

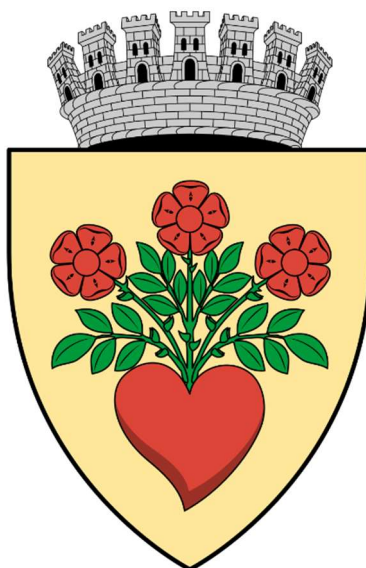


Concept de Investiție

Titlul Conceptului de Investiție
NUMELE BENEFICIARULUI



EUCF
European City Facility



Municipiului Miercurea Ciuc

**”Dezvoltări energetice inteligente pentru
un viitor mai verde și mai locuibil! -
GreenSzereda”**

2025.06.

CUPRINS

1	INFORMAȚII DE CONTACT	6
1.1	DENUMIREA MUNICIPIULUI/AUTORITĂȚII LOCALE, GRUPĂRII SAU ENTITĂȚII PUBLICE LOCALE CARE REUNEȘTE MUNICIPALITĂȚI/AUTORITĂȚI LOCALE.....	6
1.2	APLICAȚIE-ID.....	6
	(DUPĂ CUM SE MENȚIONEAZĂ ÎN ZONA UTILIZATORULUI SITE-ULUI EUCF)	6
1.3	NUMELE PERSOANEI DE CONTACT LA NIVELUL MUNICIPALITĂȚII/AUTORITĂȚII LOCALE, GRUPĂRII SAU ENTITĂȚII PUBLICE LOCALE CARE REUNEȘTE MUNICIPALITĂȚI/AUTORITĂȚI LOCALE	6
1.4	ORGANIZAȚIE	6
1.5	DEPARTAMENT	6
1.6	COD FISCAL	6
1.7	STRADĂ, NR.	6
1.8	COD POȘTAL, ORAȘ	6
1.9	TARĂ	6
1.10	NUMĂR TELEFON	6
1.11	E-MAILUL PERSOANEI DE CONTACT DE LA MUNICIPALITATE/AUTORITATE LOCALĂ, GRUPARE SAU ENTITATE PUBLICĂ LOCALĂ CARE REUNEȘTE MUNICIPALITĂȚI/AUTORITĂȚI LOCALE.....	6
1.12	CONSULTANȚĂ (SAU ECHIVALENT)	6
2	DESCRIEREA CONCEPTULUI DE INVESTIȚIE PROPUȘ	7
2.1	LOCAȚIA DE IMPLEMENTARE A CONCEPTULUI DE INVESTIȚIE	7
2.2	DURATĂ DE IMPLEMENTARE	7
2.3	DESCRIEREA CONCEPTULUI DE INVESTIȚIE	7
2.4	OBIECTIVELE CONCEPTULUI DE INVESTIȚII PROPUȘ	7
	1. Îmbunătățirea eficienței energetice în clădirile rezidențiale și publice.....	8
	2. Proiectarea unui sistem inteligent de management al energiei (EMS).....	8
	3. Creșterea ponderii energiei regenerabile	9
	4. Modernizarea iluminatului public prin economisirea energiei	9
	5. Dezvoltarea mobilității urbane durabile.....	9
	6. Decarbonizarea sistemului de transport public	9
	7. Electrificarea parcurilor auto municipale și de gestionare a deșeurilor	10
	8. Colectarea deșeurilor și optimizarea logisticii	10
2.5	CONTEXTUL GENERAL AL CONCEPTULUI DE INVESTIȚII ȘI JUSTIFICARE.....	10
	2.5.1 Contextul politicii Uniunii Europene	14
	2.5.2 Contextul național și regional	14
	2.5.3 Justificare și necesitate locală.....	14
	2.5.4 Strategii locale și parteneriate	15
	LISTA DE INVESTIȚII 2024 LISTĂ DE INVESTIȚII	18
	2.7. PROIECTE.....	19
3	PROIECT 1	22
3.1	PREZENTARE GENERAL PROIECT 1 - PROIECT ENERGETIC	22
	3.1.1 Localizarea proiectului.....	22
	3.1.2 Durata de viață a proiectului.....	22
	3.1.3 Obiectivele proiectului	22
	3.1.4 Măsurile tehnice planificate.....	23

3.1.5	Analiza de piață și bariere.....	26
3.1.6	Replicarea și/sau scalarea proiectului de investiție	27
3.1.7	Descrierea măsurilor planificate	30
3.1.8	Descriere sumară a impactului preconizat ca urmare a măsurilor planificate	31
3.1.9	Obiective de Dezvoltare Durabilă (SDGs).....	34
3.2	ORGANIZAȚIA LIDER ȘI ALȚI STAKEHOLDERI – PROIECT 1 PROIECT ENERGETIC.....	36
3.2.1	Prezentare generală a organizațiilor implicate	36
3.2.2	Proprietatea asupra activelor și structura de management - Proiect energetic.....	37
	• Departamentul de Investiții și Strategie	41
	• Departamentul de Achiziții Publice	41
	• Departamentul de proiecte finanțate prin granturi.....	41
3.2.3	Profilul de risc al entității (entităților) care va fi răspunzătoare din punct de vedere financiar.....	41
3.2.4	Analiza stakeholderilor - Proiect energetic.....	42
3.2.5	Strategia de implicare a stakeholderilor.....	43
3.3	ANALIZA DIN PUNCT DE VEDERE AL LEGALITĂȚII – PROIECT ENERGETIC	45
3.3.1	Fezabilitatea din punct de vedere legal a investiției planificate	45
3.3.2	Stimulente și obstacole legale/de reglementare	46
3.4	ANALIZĂ ACONOMICĂ ȘI FINANCIARĂ– PROIECT ENERGETIC	46
3.4.1	Costuri și venituri estimate	46
3.4.2	Date financiare - Proiect energetic.....	47
3.4.3	Abordarea finanțării și sursele de finanțare	48
3.5	PLANUL DE INVESTIȚIE – PROIECT 1	49
4	PROIECTUL NR. 2 – DEZVOLTARE URBANĂ, MOBILITATE PROIECT.....	51
4.1	PREZENTARE GENERAL PROIECT 2 – DEZVOLTARE URBANĂ, PROIECT DE MOBILITATE	51
4.1.1	Localizarea proiectului.....	51
4.1.2	Durata de viață a proiectului.....	51
4.1.3	Obiectivele proiectului	51
4.1.4	Măsuri tehnice planificate.....	52
4.1.5	Analiza de piață și bariere.....	54
4.1.6	Replicarea și/sau scalarea proiectului de investiție	55
4.1.7	Descrierea măsurilor planificate	56
4.1.8	Descriere sumară a impactului preconizat ca urmare a măsurilor planificate	57
4.1.9	Obiective de Dezvoltare Durabilă (SDGs).....	59
4.2	ORGANIZAȚIA LIDER ȘI ALȚI STAKEHOLDERI – PROIECT 2 – DEZVOLTARE URBANĂ, PROIECT DE MOBILITATE.....	61
4.2.1	Prezentare generală a organizațiilor implicate	61
4.2.2	Proprietatea asupra activelor și structura de management - Proiect energetic.....	62
	• Departamentul de Investiții și Strategie	66
	• Departamentul de Achiziții Publice	66
	• Departamentul de proiecte finanțate prin granturi.....	66
4.2.3	Profilul de risc al entității (entităților) care va fi răspunzătoare din punct de vedere financiar.....	66
4.2.4	Analiza stakeholderilor - Proiect energetic.....	67
4.2.5	Strategia de implicare a stakeholderilor.....	68
4.3	ANALIZA DIN PUNCT DE VEDERE AL LEGALITĂȚII – PROIECT ENERGETIC	69
4.3.1	Fezabilitatea din punct de vedere legal a investiției planificate	69
4.3.2	Stimulente și obstacole legale/de reglementare	71
4.4	ANALIZĂ ACONOMICĂ ȘI FINANCIARĂ– PROIECT ENERGETIC	71
4.4.1	Costuri și venituri estimate	71
4.4.2	Date financiare - Proiect energetic.....	72

4.4.3	<i>Abordarea finanțării și sursele de finanțare</i>	<i>73</i>
4.5	PLANUL DE INVESTIȚIE – PROIECT 1	74
5	ANEXE.....	76

1 Informații de contact

Informații de contact ale beneficiarului EUCF

Vă rugăm să rețineți că informațiile de contact furnizate în șablonul conceptului de investiții trebuie să corespundă cu cele furnizate în Rezumatul conceptului de investiții din zona de utilizatori a site-ului web EUCF.

1.1 Denumirea municipiului/autorității locale, grupării sau entității publice locale care reunește municipalități/autorități locale	Municipiul Miercurea Ciuc
1.2 Aplicație-ID (după cum se menționează în zona utilizatorului site-ului EUCF)	06RO001256R
1.3 Numele persoanei de contact la nivelul municipalității/autorității locale, grupării sau entității publice locale care reunește municipalități/autorități locale	Dobos István
1.4 Organizație	Municipiul Miercurea Ciuc
1.5 Departament	Management de proiect
1.6 Cod fiscal	4245747
1.7 Stradă, nr.	Piața Cetății, numărul 1
1.8 Cod poștal, oraș	530110, Miercurea-Ciuc
1.9 Tară	România
1.10 Număr telefon	0266-315120
1.11 E-mailul persoanei de contact de la municipalitate/autoritate locală, grupare sau entitate publică locală care reunește municipalități/autorități locale	dobosistvan@szereda.ro
1.12 Consultanță (sau echivalent)	SIDEXPERT SRL cu strânsă colaborare cu The Urban Institute Magyarország Zrt. E-mail: info@uih.hu

2 Descrierea conceptului de investiție propus

Informații despre conceptul de investiții propus	
2.1 Locația de implementare a conceptului de investiție	
Țara	România
Municipalitate/autoritate locală	Municipiul Miercurea Ciuc
2.2 Durată de implementare	
Data de început a conceptului de investiții	2025.01.
Data de finalizare a conceptului de investiții	2030.12.
2.3 Descrierea conceptului de investiție	
Conceptul de investiții își propune să sprijine tranziția energetică și de mobilitate durabilă a Municipiului Miercurea Ciuc prin intermediul a două proiecte integrate. Proiectul Energie se concentrează pe creșterea eficienței energetice a clădirilor municipale și rezidențiale, producerea de energie regenerabilă (panouri solare, centrale electrice de mici dimensiuni) și dezvoltarea unui sistem inteligent de management al energiei. Proiectul Dezvoltare Urbană, Mobilitate își propune să dezvolte un transport urban durabil cu o flotă de autobuze electrice, o infrastructură prietenoasă cu pietonii și bicicletele, precum și sisteme digitale inteligente de parcare și colectare a deșeurilor. Cele două proiecte contribuie la o reducere semnificativă a emisiilor de CO₂, la raționalizarea consumului de energie și la creșterea rezistenței orașului la schimbările climatice. Planurile de dezvoltare ale Municipiul Miercurea-Ciuc se concentrează pe optimizarea utilizării energiei, creșterea ponderii energiilor regenerabile și reducerea efectelor schimbărilor climatice și a emisiilor nocive. O prioritate ridicată în planificarea proiectelor urbane este de a asigura faptul că sistemele interconectate sunt gestionate și controlate într-un sistem central de management al energiei. În aplicația EUCF, au fost denumite 11 subproiecte, organizate în 2 grupuri de proiecte: A. Energie: Economisirea energiei, dezvoltarea energiei regenerabile B. Dezvoltare urbană, mobilitate : Dezvoltare urbană inteligentă, mobilitate	
2.4 Obiectivele conceptului de investiții propus	
Scopul general al conceptelor de investiții Municipiului Miercurea-Ciuc este dezvoltarea unei noi abordări urbane în domeniul energiei și climei, a cărei piatră de temelie este construirea și utilizarea unor sisteme inteligente de măsurare (Sistem de Management al Energiei EMS). Baza sistemelor inteligente constă în instalarea de dispozitive de contorizare și control de la distanță la locațiile consumatorilor, care transmit continuu date către centrul de procesare și intervenție. Obiectivul nostru pe termen lung este ca Municipiul Miercurea-Ciuc să contribuie la atingerea obiectivelor de reducere a energiei și a emisiilor, ecologice și sustenabile, stabilite în viziunea sa. Municipiul Miercurea-Ciuc a identificat mai multe direcții de intervenție posibile, în care elementele de	

proiect ale conceptelor de investiții propuse pentru dezvoltare în aplicația EUCF au fost organizate în următoarele grupe de proiecte:

Titlul proiect:

Dezvoltări energetice inteligente pentru un viitor mai ecologic și mai locuibil! - GreenSzereda

A. Economisirea energiei, dezvoltări ale energiei regenerabile

1. Dezvoltarea unui sistem inteligent de management al energiei
2. Eficiența energetică în clădirile publice
3. Eficiența energetică în apartamentele și condominiile închiriate de municipalitate
4. Iluminat public și iluminat decorativ

Dezvoltări în domeniul energiei regenerabile:

5. Panouri solare și colectoare solare montate pe clădiri
6. Înființarea unui parc solar în afara amplasamentului

B. Dezvoltarea orașelor inteligente, Mobilitate

Transport public, mobilitate urbană

1. Proiectarea unui sistem inteligent de parcare
2. Mersul cu bicicleta și mersul pe jos în oraș
3. Dezvoltări ale transportului public
4. Modernizarea parcului auto municipal

Gestionarea deșeurilor

5. Modernizarea sistemului de colectare a gunoiului, optimizarea rutelor
6. Modernizarea parcului auto de transport deșuri

Obiectivul general al acestui concept de investiții este dezvoltarea sistemului energetic și de transport al orașului Miercurea Ciuc într-o direcție cu emisii reduse de carbon, eficiență energetică și adaptabilă la schimbările climatice. Programul de investiții include două pachete de proiecte integrate: proiectele **Energie și Dezvoltare Urbană și Mobilitate**, care contribuie într-un mod coordonat la obiectivele orașului în materie de neutralitate climatică, eficiență energetică și calitate a vieții. În conformitate cu obiectivele stabilite în documentul strategic CLIMADAPT, conceptul este implementat în cadrul următoarelor obiective specifice:

1. Îmbunătățirea eficienței energetice în clădirile rezidențiale și publice

- Obiectiv: reducerea semnificativă a consumului de energie și a emisiilor de gaze cu efect de seră în clădirile publice și rezidențiale, îmbunătățirea confortului și reducerea costurilor cu energia.
- Activități:
 - Modernizare energetică a 10 clădiri publice (total 20.000 m²)
 - Renovarea a 35 de blocuri de apartamente (suprafață totală 175.677 m²), cu o investiție de 48 de milioane de euro
- Rezultate:
 - Economii anuale de energie primară: se așteaptă să fie de ordinul câtorva GWh/an
 - Reducerea emisiilor de CO₂: estimată la câteva mii de tone/an
 - Proiectul contribuie la reducerea sărăciei energetice în rândul populației, în special în cazul clădirilor prefabricate cu risc ridicat

2. Proiectarea unui sistem inteligent de management al energiei (EMS)

- Scop: monitorizarea și optimizarea în timp real a consumului de energie și reducerea deșeurilor prin luarea deciziilor bazate pe date.
- Activități:
 - Stabilirea unor puncte de măsurare a consumului de energie pentru 10 clădiri publice și

- 35 de blocuri rezidențiale (energie electrică, gaze, încălzire centralizată, apă)
 - Achiziționarea de instrumente hardware și software, dezvoltarea unei platforme EMS integrate
- Rezultate:
 - Cartografierea oportunităților de economisire a energiei, reducere medie de 5-10% a consumului de energie al clădirilor care participă la sistemul de management energetic (EMS)
 - Răspândirea utilizării conștiente a energiei în sectoarele instituțional și rezidențial

3. Creșterea ponderii energiei regenerabile

- Obiectiv: reducerea dependenței de sursele de energie fosilă și creșterea ponderii energiei verzi produse local.
- Activități:
 - Instalarea a un total de 3952 m² de panouri solare pe acoperișurile a 13 clădiri publice
 - Înființarea unui parc solar de 1,4 hectare ca o mică centrală electrică
- Rezultate:
 - Parcul solar va acoperi 1,63% din consumul total de energie al orașului
 - Se previn emisiile semnificative de CO₂
 - Panourile solare amplasate pe acoperiș contribuie la creșterea independenței energetice instituționale și la reducerea încărcării rețelei electrice

4. Modernizarea iluminatului public prin economisirea energiei

- Obiectiv: reducerea consumului de energie electrică pentru iluminatul public, a costurilor de operare și a emisiilor de CO₂.
- Activități:
 - Înlocuirea a 2362 de corpuri de iluminat tradiționale cu versiuni LED, cu telecomandă
- Rezultate:
 - Economii anuale: 0,78 GWh (780 MWh)
 - Costul investiției estimat: 1,44 milioane EUR
 - Modernizarea va face ca întreaga rețea de iluminat public să fie bazată pe LED-uri (3.707 buc.)

5. Dezvoltarea mobilității urbane durabile

- Obiectiv: reducerea emisiilor de dioxid de carbon și a poluării aerului la nivel local și crearea unui mediu urban locuibil.
- Activități:
 - Înlocuirea a 2,6 milioane km/an de trafic auto cu biciclete, mers pe jos și dezvoltări ecologice ale transportului public
 - Sistem inteligent de parcare (1000 de locuri cu senzori, 8 panouri VMS)
- Rezultate:
 - Congestie semnificativ mai mică în trafic, căutare mai rapidă a locurilor de parcare
 - Efectele indirecte includ reducerea emisiilor de CO₂, a poluării fonice și a consumului de combustibil

6. Decarbonizarea sistemului de transport public

- Obiectiv: înlocuirea flotei de autobuze alimentate cu combustibili fosili cu vehicule alimentate cu

combustibili ecologici.

- Activități:
 - Achiziționarea a 23 de autobuze GNC și 10 autobuze electrice
 - Instalarea a 10 încărcătoare lente și 4 încărcătoare rapide
- Rezultate:
 - Reducerea emisiilor de dioxid de carbon provenite din transportul urban cu sute de tone pe an
 - Reducerea poluării fonice în centrul orașului

7. Electrificarea parcurilor auto municipale și de gestionare a deșeurilor

- Obiectiv: reducerea amprentei de carbon a serviciilor urbane.
- Activități:
 - Înlocuirea a 8 vehicule municipale (4 autoturisme + 4 vehicule comerciale) cu unele electrice
 - Achiziționarea a 10 vehicule electrice de colectare a deșeurilor
- Rezultate:
 - Reducere semnificativă a costurilor cu combustibilul și întreținerea
 - Serviciu public cu zero emisii locale

8. Colectarea deșeurilor și optimizarea logisticii

- Obiectiv: reducerea emisiilor și a costurilor de operare ale serviciilor de colectare.
- Activități:
 - 104 insule de containere echipate cu containere de gunoi cu senzori
 - Dezvoltarea unui sistem de optimizare a rutelor
- Rezultate:
 - Mai puțini kilometri parcurși, mai puține emisii de CO₂
 - Utilizarea mai eficientă a resurselor în gestionarea deșeurilor
- Împreună, obiectivele de mai sus prevăd o transformare sistemică ce va transforma Municipiul Miercurea-Ciuc într-un oraș conștient de schimbările climatice, eficient energetic și sustenabil . Multe elemente ale conceptului de investiții vor avea impacturi de mediu și economice măsurabile – atât pe termen scurt, cât și pe termen lung.

2.5 Contextul general al conceptului de investiții și justificare

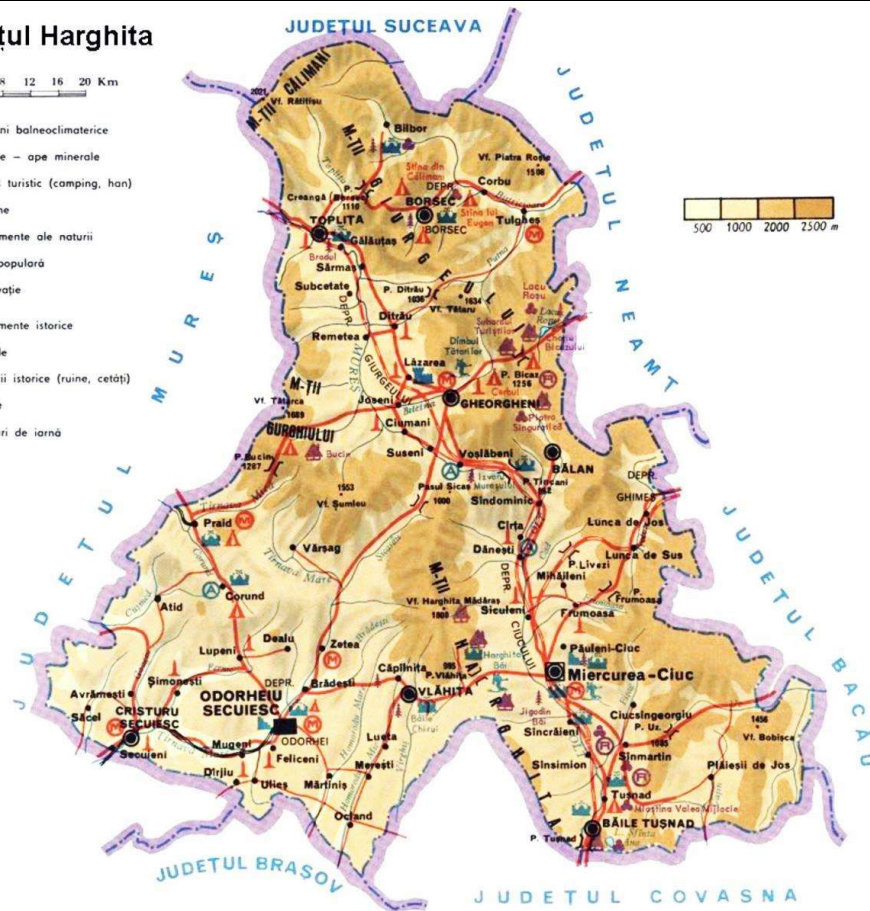
Introducere:

Miercurea Ciuc este un oraș cu statut de municipiu în județul Harghita, România, în regiunea de dezvoltare România Centrală.

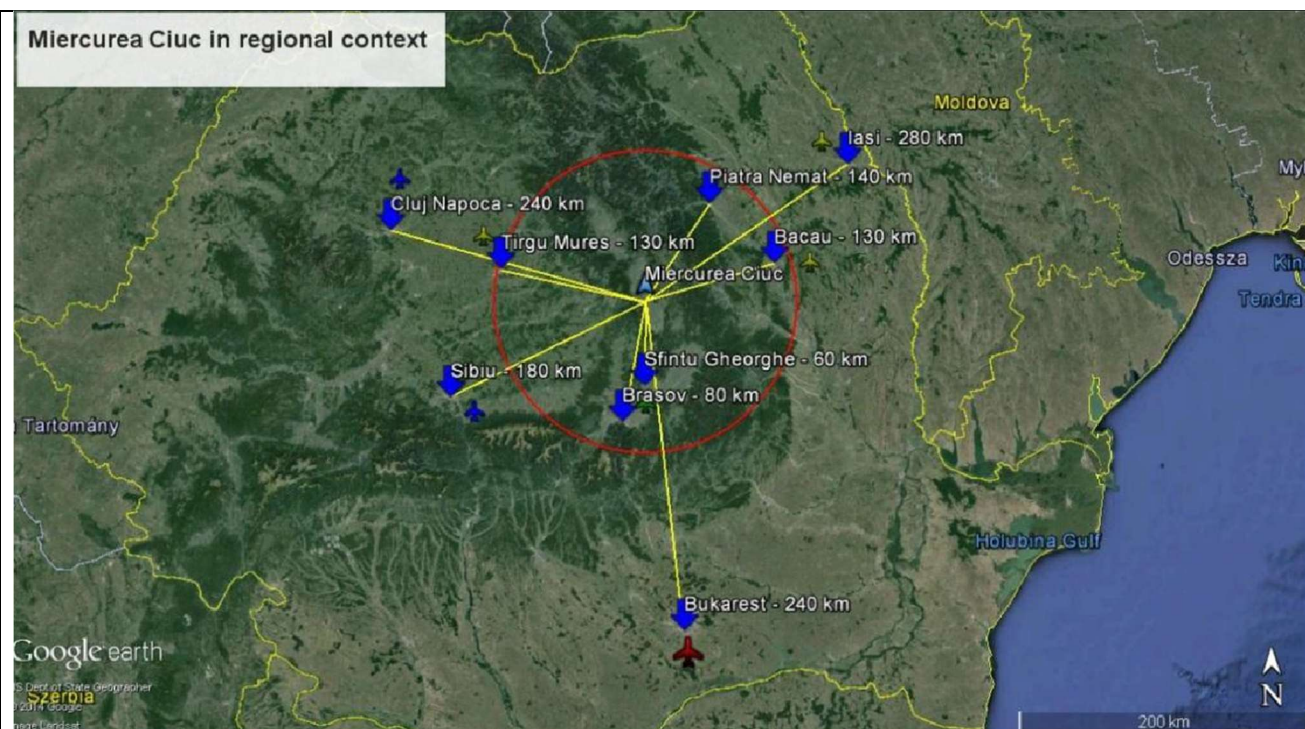


- Populație: 35.000 de locuitori
- Suprafață: 117,66 km²
- Site web: <https://www.szereda.ro>
- Coordonate GPS: N. 46° 21' 34", E. 25° 48' 14"

Ținutul Ciuc este situat în partea de est a Transilvaniei, România, în partea centrală a Bazinului Ținutului, înghesuit între lanțul vulcanic al Munților Harghita și Munții Ținutului. Orașul s-a format la intersecția rutelor de transport nord-sud de-a lungul Oltului și a rutelor vest-est prin trecătorile Tolvajos și Gyimes. Orașul se află pe terasele râului Olt și pe marginea conurilor aluviale de pietriș ale pârâului Somlyó, la poalele Marelui Somlyó, cu o înălțime de 1.033 m. Clima sa este moderat continentală, cu altitudini care variază între 655 și 730 m. Ținutul Ciuc este unul dintre cele mai reci orașe din România. Iarna, temperatura poate scădea sub -30 °C. Temperatura medie anuală este de 5,9 °C, cu luni de vară atingând 16 °C, iar lunile de iarnă atingând -5,9 °C.



- 12



Una dintre condițiile de bază pentru participarea la candidatura EUCF a fost ca orașul să dispună de documente și studii strategice pe termen scurt și mediu care să prezinte viziunea sa în domeniul energiei, al tehnologiilor ecologice și al aplicării unei abordări conștiente de climă și să fie în conformitate cu directivele naționale ale Uniunii Europene și ale României. Municipiul Miercurea-Ciuc și-a sintetizat rezultatele dezvoltării și planurile de viitor în mai multe documente și studii strategice, care au fost actualizate continuu. Cele mai importante strategii actuale de dezvoltare urbană, strategie climatică și strategii energetice sunt următoarele:

Cele mai importante strategii actuale de dezvoltare urbană, strategie climatică și strategii energetice sunt următoarele:

- **Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă a Municipiului Miercurea Ciuc 2014 (PAED)**
- **Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană al Municipiului Miercurea-Ciuc precum și a Zonei Urbane Funcționale aferente 2021-2030**
- **Strategie și Plan pentru atenuarea și adaptarea la schimbările climatice în municipiul Miercurea Ciuc - CLIMADAPT 2022-2030**
- **PLANUL DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL MUNICIPIULUI MIERCUREA CIUC ȘI AL ZONEI URBANE FUNCȚIONALE AFERENTE VERSIUNE ACTUALIZATĂ 2021-2030 (PMUD)**

Angajamentul Municipiului Miercurea-Ciuc față de politica climatică se reflectă pe mai multe niveluri:

- Orașul este semnatar al Convenției **Primarilor – Europa din 2013**.
- Are un **Plan de acțiune pentru energie durabilă și climă (SE(C)AP) și a adoptat „CLIMADAPT – Strategia de adaptare la schimbările climatice și de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră” în 2023**.
- Strategia **integrată de dezvoltare urbană și Planul de mobilitate durabilă** au, de asemenea, o abordare ecologică.

Acest concept de investiții își propune să atingă obiectivele Planului de acțiune CLIMADAPT prin investiții operaționale, contribuind la reducerea emisiilor locale de carbon, îmbunătățirea eficienței energetice și creșterea rezilienței infrastructurii de transport și urbane.

Conform viziunii CLIMADAPT, până în 2030, Municipiul Miercurea-Ciuc își propune să devină o așezare

capabilă să răspundă activ provocărilor schimbărilor climatice, să planifice din timp, să se adapteze la fenomene meteorologice extreme și să sprijine activitatea populației și a actorilor economici conștienți de schimbările climatice prin investiții, reglementări și parteneriate. Documentul stabilește obiective clare în domeniile managementului energiei, transporturilor, planificării urbane, infrastructurii, asistenței medicale, managementului deșeurilor și managementului apei.

2.5.1 Contextul politicii Uniunii Europene

Conceptul de investiții este aliniat cu obiectivele Pactului verde european , în special în ceea ce privește următoarele elemente:

- de cel puțin 55% a emisiilor de CO₂ până în 2030 (față de 1990),
- atingerea neutralității climatice până în 2050 ,
- „Fit for 55” : decarbonizarea sectoarelor construcțiilor și transporturilor,
- REPowerEU : independență energetică și creștere rapidă a ponderii surselor regenerabile de energie
- Taxonomia UE și principiul DNSH : investițiile nu trebuie să provoace daune semnificative mediului.

Proiectul îndeplinește legăturile politice așteptate de EUCF:

- contribuie activ la obiectivele ODD 7 (energie curată și accesibilă) , ODD 11 (orașe sustenabile) și ODD 13 (acțiuni climatice) ;
- implementarea obiectivelor programului LIFE și ale politicii de coeziune ;
- promovează implementarea la nivel local a tranziției juste și a inovării climatice .

2.5.2 Contextul național și regional

Investiția este în conformitate cu Planul Național Integrat Energie și Climă 2021-2030 (PNIESC) al României , care stabilește următoarele obiective:

- a gazelor cu efect de seră în sectorul ETS de cel puțin 43,9% față de 2005,
- creșterea ponderii surselor regenerabile în consumul final brut de energie la 30,7%,
- reducerea emisiilor din sectoarele transporturilor și energiei pentru clădiri .

Proiectul susține, de asemenea, indirect obiectivele Strategiei de Dezvoltare Durabilă a României 2030 , cu o atenție deosebită asupra protecției climei, justiției energetice și protejării comunităților vulnerabile.

Proiectul este, de asemenea, în conformitate cu strategia de dezvoltare regională a județului Harghita, deoarece:

- susține transportul ecologic,
- dezvoltă infrastructura energetică a județului,
- crește eficiența serviciilor publice.

2.5.3 Justificare și necesitate locală

Analiza situației CLIMADAPT arată clar că Ținutul Mic este vulnerabil la efectele schimbărilor climatice: frecvența valurilor de căldură este în creștere, fluctuațiile de temperatură din timpul iernii se intensifică,

iar proporția evenimentelor de precipitații extreme este în creștere. Acest lucru pune o povară tot mai mare asupra serviciilor publice, mediului construit și populației. O parte semnificativă a fondului imobiliar este învechit (în special blocurile de apartamente din cartierele rezidențiale), sectorul transporturilor este predominant alimentat cu combustibili fosili, iar proporția surselor regenerabile de energie în aprovizionarea cu energie este, de asemenea, scăzută.

În prezent, în oraș funcționează aproximativ 3.707 corpuri de iluminat stradal, dintre care doar 31,6% sunt LED-uri moderne. În ceea ce privește consumul total de energie electrică, acest lucru duce la costuri semnificative și emisii de CO₂. Situația în ceea ce privește mobilitatea urbană este contradictorie: utilizarea mașinilor este în creștere, iar în același timp poluarea fonică și a aerului, congestionarea traficului sunt în creștere, dar decarbonizarea și digitalizarea sectorului transporturilor nu au avut încă loc. Transportul public utilizează vehicule GNC sau electrice la un preț redus, iar infrastructura pentru biciclete și pietoni trebuie dezvoltată.

Analiza SWOT a CLIMADAPT evidențiază, de asemenea, provocările de dezvoltare ale orașului:

- rezistență slabă a infrastructurii la fenomene meteorologice extreme,
- riscul de sărăcie energetică în clădirile neizolate,
- nivel scăzut de educație și formare a atitudinilor legate de climă,
- pondere scăzută a energiei regenerabile și lipsă de autosuficiență energetică.

Conceptul actual de investiții oferă un răspuns direct la aceste probleme: modernizează fondul imobiliar, reduce consumul de energie și emisiile de CO₂ ale orașului, introduce surse de energie regenerabilă și promovează tranziția către moduri de transport cu emisii reduse.

2.5.4 Strategii locale și parteneriate

Pe baza planului de acțiune CLIMADAPT, orașul și-a stabilit următoarele obiective pentru 2030:

- reducerea consumului de energie al clădirilor cu cel puțin 30 % ,
- ponderii energiei regenerabile în satisfacerea nevoilor energetice ale instituțiilor publice,
- sectorul transporturilor și răspândirea e-mobilității.

Prezentul concept susține aceste obiective și se bazează pe cooperare: proiectul implică municipalitatea, utilitățile publice, companiile de energie și transport și, eventual, și grupuri rezidențiale interesate de eficiența energetică (clădiri de apartamente).

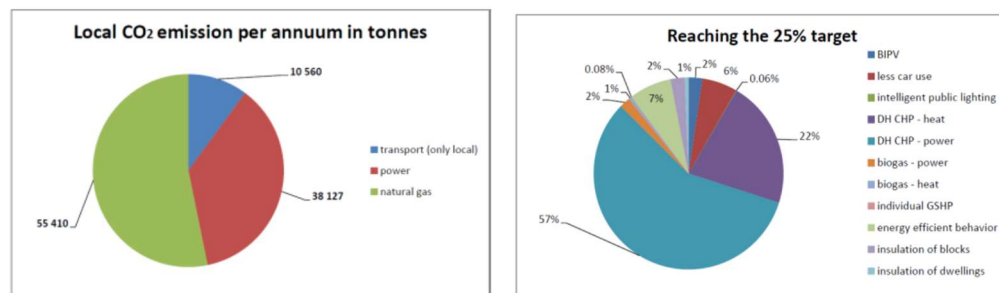
Conceptul de investiție are o necesitate politică justificată și practică. Proiectul contribuie în mod cuprinzător la obiectivele de protecție a climei și energie ale Municipiului Miercurea-Ciuc și este aliniat cu cadrele de politici ale UE, naționale și locale. Implementarea sa va aduce orașului nu numai beneficii de mediu, ci și economice și sociale: costuri energetice reduse, îmbunătățirea calității aerului și a serviciilor publice, consolidarea rezilienței orașului și creșterea calității vieții pentru toți cei implicați.

Alte documente strategice ale orașului legate de materialul aplicației:

1. Planul de Acțiune pentru Energie Durabilă a Municipiului Miercurea Ciuc 2014 (PAED)

(Este un document strategic învechit, dar planurile sale de viitor sunt încă relevante astăzi și vor fi incluse în viitorul PACED .)

La aderarea la Convenția Primarilor pentru Energie și Climă în 2013, orașul s-a angajat să atingă o țintă de reducere a emisiilor de CO₂ cu 25% până în 2020, față de anul de referință 2012.



„Pentru a atinge un procent de reducere de cel puțin 25% a emisiilor de CO₂, ne-am stabilit următoarele obiective:

- Modernizarea alimentării cu energie termică și electrică într-un sistem centralizat prin intermediul sistemului combinat de producție a energiei
- Creșterea eficienței energetice a sistemului de iluminat public.
- Reducerea utilizării mașinii și promovarea modurilor alternative de transport
- Promovarea unui comportament responsabil al populației în domeniul eficienței energetice
- „Creșterea eficienței energetice a apartamentelor și clădirilor publice”

Proiectul „Împreună pentru Szereda” a fost lansat cu misiunea de a implica populația în procesul de dezvoltare a orașului.

Proiectul constă în comunicare online pe diverse teme, publicații și informații despre eficiența energetică, ciclism, mobilitate inteligentă, iar locuitorii își pot exprima propriile puncte de vedere și idei.

Sursă: PAED MIERCUREI CHUCK19845_1417673669.pdf

<https://miercureaciuc.ro/ro/strategii-de-dezvoltare>

2. Strategie și Plan pentru atenuarea și adaptarea la schimbările climatice în municipiul Miercurea Ciuc - CLIMADAPT 2022-2030

CLIMADAPT este un document strategic al Municipiului Miercurea-Ciuc care propune măsuri pentru îmbunătățirea energiei și a adaptării la schimbările climatice, soluții reale care ar contribui la eforturile naționale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în diferite domenii de activitate, dar și ar ajuta la îmbunătățirea gestionării fenomenelor meteorologice extreme care afectează regiunea.

CLIMADAPT consideră activitățile de planificare urbană și infrastructură ca fiind primordiale, dar subliniază necesitatea implicării actorilor din alte domenii de activitate relevante în eforturile de atingere a obiectivelor sale (de exemplu, resurse de apă, biodiversitate, energie, transport, turism, recreere, industrie, energie, transport, sănătate, asigurări, educație).

CLIMADAPT este alcătuit din patru părți principale:

1. Prezentarea obiectivelor internaționale și naționale legate de atenuarea schimbărilor climatice și adaptarea la acestea în spiritul Pactului **Verde European** ;
2. Analiza contextului climatic actual și viitor, luând în considerare indicatorii relevanți legați de problema schimbărilor climatice.

3. Analiza prognozelor privind schimbările climatice pentru diverse domenii de activitate definite ca priorități la nivelul Municipiului Miercurea-Ciuc .
4. Un plan de acțiune pentru atenuarea și adaptarea la schimbările climatice, inclusiv o viziune, obiective, măsuri propuse și un plan de monitorizare .

„ Planul Național Integrat pentru Energie și Schimbări Climatice pentru perioada 2021-2030 actualizează obiectivele României în materie de schimbări climatice și propune o abordare holistică a energiei, economiei, mediului și schimbărilor climatice, strâns legată de realitatea economică.”

Titlurile capitolelor examinate din tabelul care conține obiectivele generale ale dezvoltării orașului:

1. Participarea activă a orașului Csikszereda la atingerea obiectivelor de emisii pentru 2030 și 2050
2. Îmbunătățirea capacității de protecție climatică a Municipiului Miercurea-Ciuc
3. Realizarea de cercetări pentru furnizarea unei fișe de date privind atenuarea schimbărilor climatice în Municipiul Miercurea-Ciuc
4. Creșterea gradului de conștientizare a Municipiului Miercurea-Ciuc , creșterea responsabilității și sprijinirea măsurilor care vizează atenuarea și adaptarea la schimbările climatice
5. Furnizarea unui cadru pentru implementarea strategiei și a unui plan de atenuare și adaptare la schimbările climatice în Municipiul Miercurea-Ciuc
6. Dezvoltarea cooperării locale, naționale și europene pentru atenuarea schimbărilor climatice și adaptarea la acestea în Municipiul Miercurea-Ciuc

Pentru implementarea, monitorizarea și evaluarea CLIMADAPT au fost luate în considerare patru niveluri ierarhice:

1. Nivelul decizional (Primăria Municipiului Miercurea-Ciuc), care este responsabil pentru emiterea documentelor legislative și de reglementare referitoare la CLIMADAPT și pentru implementarea majorității măsurilor incluse în plan.
2. Nivelul de coordonare (departamentul responsabil cu protecția mediului din cadrul Primăriei Municipiului Miercurea-Ciuc), care este responsabil pentru coordonarea întregului proces de implementare, monitorizare și evaluare a CLIMADAPT.
3. Nivelul consultativ (Consiliul Științific și/sau consultanți externi), al cărui rol este de a oferi sprijin științific, informațional și administrativ pentru implementarea CLIMADAPT.
4. Nivelul de implementare (instituțiile menționate în Planul de acțiune) este direct responsabil pentru implementarea activităților CLIMADAPT.

Sursa : CLIMADAPT_MiercureaCiuc_draft_v_finala.pdf

<https://miercureaciuc.ro/ro/strategii-de-dezvoltare>

3. PLANUL DE MOBILITATE URBANĂ DURABILĂ AL MUNICIPIULUI MIERCUREA CIUC ȘI AL ZONEI URBANE FUNCȚIONALE AFERENTE VERSIUNE ACTUALIZATĂ 2021-203 (PMUD)

Planul de mobilitate durabilă a Municipiului Miercurea-Ciuc își propune să prezinte starea actuală a transportului urban

Materialul abordează, de asemenea, legăturile dintre elementele sistemului de transport și atractivitatea și accesibilitatea fiecărui mod de transport.

Principalele obiective ale strategiei în domeniul transporturilor sunt următoarele :

1. Îmbunătățirea mobilității transportului public și reducerea congestiei traficului
2. Creșterea siguranței participanților la trafic

3. Îmbunătățirea accesibilității centrelor de ocupare a forței de muncă

4. Îmbunătățirea calității mediului pentru toți locuitorii

Sursa: [PMUD MC RO actualizat 27.07.2022-semnat.pdf](#)

<https://miercureaciuc.ro/ro/strategii-de-dezvoltare>

Dezvoltări în curs :

Orașul a depus până acum cereri în valoare de peste 400 de milioane de lei din perioada de finanțare a Uniunii Europene 2021-2027.

Lista de investiții 2024 [Listă de investiții](#)

<https://miercureaciuc.ro/ro/lista-investitiilor>

2.6 Date legate de impactul așteptat al conceptului de investiție propus

Vă rugăm să completați tabelul de mai jos cu date legate de impactul așteptat în urma implementării conceptului de investiție. În cazul în care sunt prevăzute diferite sfere de impact (social, climatic), vă rugăm să specificați.

În cazul în care se aplică proiecte diferite, cifrele de mai jos trebuie să corespundă cu suma cifrelor estimate pentru fiecare proiect individual. Măsurile planificate care conduc la aceste cifre trebuie prezentate în detaliu în secțiunea „Descrierea măsurilor planificate” pentru fiecare proiect propus. În Rezumatul IC din zona utilizatorilor site-ului EUCF, cifrele totale pentru conceptul de investiții pentru fiecare indicator sunt calculate automat pe baza măsurilor planificate și a impacturilor așteptate corespunzătoare, enumerate pentru fiecare proiect propus.

Documente justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: Audituri energetice, analize ingineresti și jurnale de calcul pentru impactul așteptat în ceea ce privește economiile de energie, producția de energie regenerabilă și emisiile de GES evitate, inclusiv ipoteze relevante, linii de bază, factori de conversie etc; studii și analize suplimentare pentru identificarea impactului proiectului.

Date legate de impact	Impact așteptat al conceptului de investiție	Unitate de măsură
CO ₂ evitat	8.071	tone
Economii de energie	37.174	kWh
Producție de energie regenerabilă (Energie produsă)	2,66	kWh
Economii de energie/Energie produsă	3.675.600	Euro
Crearea de locuri de muncă	0	Locuri de muncă
Costuri de investiție	126.057.000	Euro

Alte tipuri de impact (social, climatic) al conceptului de investiție propus

ex. îmbunătățirea condițiilor de viață și de muncă ale cetățenilor, reducerea poluării aerului, măsuri de adaptare, conservarea apei, contribuții la economia circulară etc.

Principiul călăuzitor al proiectelor EUCF este de a oferi un spațiu urban de locuit mai ecologic și mai plăcut pentru oamenii care locuiesc și lucrează aici. Pe lângă soluțiile tehnologice ecologice, conducerea orașului pune un accent deosebit pe modelarea atitudinilor și promovarea activităților și soluțiilor responsabile cu clima.

Pe lângă conștientizarea aspectelor legate de climă și energie, sărăcia energetică, egalitatea de acces la oportunități și asigurarea drepturilor contribuie, de asemenea, la îmbunătățirea condițiilor de viață și de muncă și la realizarea eforturilor de reducere a poluării aerului.

Municipiul Miercurea-Ciuc ia în considerare liniile directe stabilite în Regulamentul (UE) 2023/955 al Parlamentului European și al Consiliului, care a justificat înființarea Fondului Social pentru Climă (10 mai 2023), ca aspect important în planificarea și implementarea proiectelor.

Cele trei grupuri țintă ale Fondului Climatic care sunt afectate semnificativ de reglementările privind energia și reducerea emisiilor pentru clădiri și transportul rutier.

gospodării vulnerabile, adică gospodării care trăiesc în sărăcie energetică

microîntreprinderile aflate într-o situație vulnerabilă, adică cele care nu dispun de mijloacele necesare pentru renovarea clădirii în cauză sau nu își permit să achiziționeze un vehicul cu emisii zero și reduce, utilizatorii vulnerabili ai transportului, adică persoane și gospodării care trăiesc în sărăcie în materie de transport.

Toate dezvoltările care asigură o aprovizionare durabilă cu energie și o protecție sporită a climei contribuie semnificativ la îmbunătățirea condițiilor de viață și a sentimentului de securitate.

Măsuri și investiții eligibile pentru sprijin în cadrul Planului european privind clima:

renovări de clădiri,

acces la locuințe accesibile și eficiente din punct de vedere energetic, inclusiv locuințe sociale;

decarbonizarea încălzirii și răcirii clădirilor

integrarea producției și stocării energiei regenerabile, inclusiv prin intermediul comunităților de energie regenerabilă, al comunităților energetice locale și al altor utilizatori activi;

informații specifice, educație, creștere a gradului de conștientizare și consiliere

asigurarea accesului la vehicule și biciclete cu emisii zero și reduce,

infrastructură publică și privată, inclusiv achiziționarea de vehicule cu emisii zero și reduce,

încurajarea utilizării transportului public accesibil și la prețuri accesibile;

organizații private și publice implicate în dezvoltarea și furnizarea de mobilitate durabilă la cerere, servicii de mobilitate partajată și oportunități de mobilitate activă.

Scopul proiectelor este de a oferi un răspuns clar la provocările legate de climă, energie și securitatea infrastructurilor critice, de a promova răspunsuri naturale, sociale și economice flexibile la condițiile externe în schimbare și de a asigura aprovizionarea și calitatea resurselor naționale.

2.7. Proiecte

În cazul în care conceptul de investiție propus include diferite fluxuri de dezvoltare, implementare și finanțare a măsurilor preconizate, acestea pot fi grupate în diferite proiecte.

- **Proiectul (proiectele)** se referă la componente sau subdiviziuni specifice ale unui concept mai mare de investiții care sunt distincte. Sunt seturi mai mici, mai concentrate de măsuri în cadrul conceptului general, având propriile lor obiective, rezultate, resurse și calendare. Mai mult, un proiect este evaluat individual în cadrul conceptului de investiție atunci când există diferențe semnificative în activitățile/serviciile cheie, beneficiari, parteneri cheie, lanțul valoric, fluxurile de venituri și costuri, precum și în originea resurselor cheie. Organizarea diferitelor componente ale unui concept de investiții în diferite proiecte contribuie la o mai bună coordonare și control și o structură de finanțare și alocare mai coerentă a resurselor.

Vă rugăm să precizați în tabelul de mai jos diferitele proiecte cuprinse în conceptul de investiție propus. Pot fi

adăugate rânduri suplimentare pentru proiecte ulterioare, dacă este necesar.

În cazul în care se preconizează că toate măsurile preconizate vor fi dezvoltate, implementate și finanțate în cadrul aceluiași proiect, vă rugăm să completați informațiile necesare pentru conceptul de investiție în ansamblu în cadrul secțiunii „Proiectul 1”.

Exemplu:

- **“Proiectul 1”:** Renovarea eficientă energetic a locuințelor municipale din cartierul XX

Prezentare generală a Proiectului 1: Proiectul se concentrează pe renovarea a XX clădiri rezidențiale municipale din cartierul XX, cuprinzând un total de XX unități locative. Proiectul urmărește reducerea consumului de energie electrică și a emisiilor de gaze cu efect de seră ale locuințelor sociale municipale și presupune intervenții multiple la clădirile în cauză, inclusiv izolarea termică a fațadelor, înlocuirea sistemelor de încălzire ineficiente și integrarea sistemelor solare fotovoltaice integrate în clădiri. Municipiul XX este organizația lider în dezvoltarea și implementarea proiectelor, lucrând în colaborare cu proprietarii și chiriașii prin intermediul asociației de cartier XX. Proiectul are un cost total de XX Euro și va fi cofinanțat printr-o combinație de fonduri locale și naționale, precum XX și XX, precum și prin contribuția proprietarilor de locuințe. Implementarea proiectului este planificată să înceapă pe data de Lună. An și să dureze o perioadă de XX luni până la finalizare

- **„Proiectul 2”:** Iluminat stradal public eficient energetic în municipiul XX

Prezentare generală a Proiectului 2: Proiectul urmărește reducerea la minimum a consumului de energie electrică și a emisiilor de gaze cu efect de seră asociate iluminatului public din municipiul XX. Măsurile planificate includ înlocuirea becurilor ineficiente cu tehnologie LED în iluminatul stradal și semnalizatoarele rutiere și integrarea surselor de energie regenerabilă în sistemele de iluminat stradal ale parcurilor municipale selectate. Prima etapă a proiectului se concentrează pe cartierul XX și parcul XX. În următoarele etape de implementare, măsurile vor fi extinse la alte XX cartiere și un total de XX parcuri municipale. Proiectul are un cost de XX Euro și va fi implementat de municipalitate în cooperare cu compania de servicii energetice XX printr-o combinație de scheme de finanțare, inclusiv contract de performanță energetică și fonduri locale.

Proiect 1	Proiect energetic
Prezentare generală	Scopul proiectului Energetic este creșterea eficienței energetice a Municipiului Miercurea-Ciuc , reducerea consumului de energie municipal și rezidențial și creșterea producției de energie regenerabilă. Proiectul implică o modernizare energetică complexă a 10 clădiri publice și 35 de blocuri rezidențiale (inginerie de construcții, izolații, ferestre și uși), acoperind o suprafață de aproape 224.000 m ² . În plus, va fi dezvoltat un sistem inteligent de management al energiei pentru 46 de clădiri, care va permite colectarea și reglarea datelor de consum în timp real. Panouri solare vor fi instalate pe 13 clădiri publice din oraș (3.952 m ²) și va fi înființat un parc solar de 1,4 hectare, care va acoperi independent 1,63% din necesarul anual de energie al orașului, economisind mii de tone de CO ₂ pe an. Prin modernizarea completă a rețelei de iluminat public (2.362 de corpuri de iluminat LED), proiectul va duce la economii semnificative de energie electrică, îmbunătățind în același timp siguranța publică și reducând costurile de întreținere.
Proiect 2	Proiect Dezvoltare urbană, mobilitate
Prezentare generală	Proiectul Dezvoltare Urbană, Mobilitate își propune să reducă amprenta de carbon a transportului urban, să încurajeze formele de transport public și alternative și să aplice tehnologii digitale în infrastructură. Ca parte a

	proiectului, va fi introdus un sistem inteligent de parcare: 1.000 de locuri de parcare controlate prin senzori și 8 panouri informative, care vor îmbunătăți organizarea traficului și vor reduce timpii de căutare. Dezvoltările prietenoase cu pietonii și bicicletele vor reduce utilizarea mașinilor cu 2,6 milioane de km pe an. Transportul public va fi modernizat prin achiziționarea a 23 de autobuze GNC și 10 autobuze electrice, precum și a 14 puncte de încărcare. Flota municipală de vehicule și transportul deșeurilor vor fi, de asemenea, electrificate (18 vehicule în total), în timp ce optimizarea colectării deșeurilor va include instalarea a 104 containere inteligente și planificarea digitală a rutelor. Ca urmare a proiectului, emisiile de CO₂ ale orașului vor fi reduse semnificativ, în timp ce calitatea aerului, calitatea vieții și eficiența transportului se vor îmbunătăți.
--	--

3 Proiect 1

3.1 Prezentare general Proiect 1 - Proiect energetic	
3.1.1 Localizarea proiectului	
Țara	România
Municipalitate/autoritate locală	Municipiul Miercurea-Ciuc
3.1.2 Durata de viață a proiectului	
Data start proiect	2026.01
Data de început a cheltuielilor de operare și a veniturilor	2026.01
Data de închiere proiect	2030.12
Durata de viață a proiectului	5
3.1.3 Obiectivele proiectului	
Vă rugăm să rezumați obiectivele generale și specifice care trebuie atinse prin dezvoltarea și implementarea proiectului propus. Scopul Proiectului Energetic este optimizarea energetică și transformarea structurii energetice cu ajutorul unui sistem de management reglementat și verificabil. Două aspecte fundamentale ale dezvoltării sunt economisirea energiei și transformarea structurală a structurii energetice, precum și creșterea proporției formelor de energie regenerabilă și ecologice în bilanțul energetic al orașului. 3.1.3.1 Proiectarea unui sistem inteligent de gestionare a energiei Proiectul își propune să construiască un sistem cuprinzător de management al energiei, în timp real, care să permită măsurarea, controlul și reglarea precisă a consumului de energie în 10 clădiri publice și 35 de blocuri rezidențiale. Principalele obiective ale sistemului sunt reducerea consumului de energie, identificarea pierderilor și creșterea conștientizării energetice la nivel instituțional și rezidențial. Prin achiziționarea și integrarea de dispozitive hardware de măsurare (electricitate, gaze, încălzire centralizată și apometre) și platforme software aferente sistemului, orașul va putea analiza modelele de consum de energie, va evalua performanța și va planifica intervenții eficiente din punct de vedere al costurilor. Scopul este de a reduce consumul de energie cu cel puțin 5-10% în fondul imobiliar afectat și de a crea baza pentru un management energetic bazat pe date digitale, care va servi operațiunilor sustenabile ale orașului pe termen lung. Condițiile tehnice adecvate creează oportunitatea de a crea noi formațiuni economice și juridice (comunități energetice) care îmbunătățesc semnificativ condițiile de funcționare ale participanților în domeniul costurilor energiei, al securității aprovizionării, al extinderii flexibile a capacității și al introducerii de noi servicii. Comunitățile energetice oferă o oportunitate pentru o tranziție energetică	

durabilă, descentralizată și democratică. Energia comunitară este la început în România, dar există numeroase exemple inspiratoare în Uniunea Europeană.

„Comunitatea energetică” este consacrată în Directiva UE 2019/944.

3.1.3.2 Renovări energetice ale clădirilor publice și blocurilor de apartamente

Proiectul își propune să crească semnificativ eficiența energetică a parcului imobiliar public și rezidențial din Municipiul Miercurea-Ciuc, care este structural învechit și consumă multă energie. Investiția va implica o modernizare energetică completă a 10 clădiri publice (20.000 m²) și 35 de blocuri de apartamente (175.677 m²), inclusiv modernizarea sistemelor de încălzire și răcire, izolarea termică și înlocuirea ferestrelor și ușilor. Renovarea își propune să ducă la o reducere cu 30-50% a consumului de energie per tip de clădire, reducând în același timp costurile cu energia și emisiile de dioxid de carbon pentru locuitori și instituții. Intervenția va contribui semnificativ la obiectivele orașului de independență energetică și neutralitate climatică și va reduce riscul de sărăcie energetică în rândul locuitorilor blocurilor de apartamente.

3.1.3.3 Instalarea panourilor solare pe acoperișurile clădirilor publice

Scopul este de a instala un total de 3.952 m² de panouri fotovoltaice pe acoperișurile a 13 clădiri publice, pentru a crește proporția de energie electrică produsă local. Investiția își propune să creeze o independență energetică parțială pentru clădirile municipale, să reducă sarcina rețelei și costurile cu energia electrică. Sistemul este capabil să acopere o parte din vârfurile de sarcină din timpul zilei, în special în cazul instituțiilor de învățământ, administrative și comunitare, generând în același timp zeci de mii de kWh de energie electrică regenerabilă pe an. Scopul este, de asemenea, ca proiectul să joace un rol demonstrativ, încurajând instituțiile locale și persoanele fizice să își instaleze propriile sisteme solare, sprijinind astfel tranziția energetică urbană.

3.1.3.4 Înființarea unui parc solar ca o mică centrală electrică

Proiectul își propune să dezvolte un parc solar autonom de energie regenerabilă, cu o suprafață de 1,4 hectare, care va funcționa ca o centrală electrică la scară mică și va putea acoperi anual 1,63% din necesarul de energie electrică al orașului. Acest lucru va evita aproximativ 625 de tone de emisii de CO₂ pe an, contribuind la ambițiile orașului de neutralitate climatică. Scopul este ca Municipiul Miercurea-Ciuc să aibă propria capacitate locală de producție de energie, care va stabili aprovizionarea cu energie și va oferi protecție împotriva fluctuațiilor prețurilor la energie. Investiția își propune, de asemenea, să pregătească soluții de stocare a energiei care pot fi integrate în viitoarea rețea electrică și să servească drept proiect model pentru alte orașe din regiune.

3.1.3.5 Modernizarea iluminatului public cu un sistem controlabil și de economisire a energiei

Obiectivul este modernizarea completă a rețelei de iluminat public prin înlocuirea a 2.362 din cele 3.707 corpuri de iluminat existente cu unități cu LED-uri, controlate de la distanță. Ca urmare a modernizării, întregul sistem de iluminat public funcționează cu tehnologie de economisire a energiei 100%, ceea ce duce la o economie anuală de energie electrică de 0,78 GWh și o reducere proporțională a emisiilor de CO₂. Proiectul își propune, de asemenea, reducerea costurilor de întreținere, îmbunătățirea calității iluminatului și creșterea siguranței și confortului public. Sistemul modern oferă posibilitatea unui control al iluminatului în funcție de timp sau de trafic, ceea ce creează și baza tehnologică pentru extinderea viitoarelor funcții ale orașelor inteligente.

3.1.4 Măsuri tehnice planificate

Vă rugăm să descrieți principalele măsuri tehnice planificate a fi implementate în cadrul proiectului. Dacă este cazul, vă rugăm să faceți referire la analiza tehnică potențială efectuată pentru proiect în timpul dezvoltării conceptului de investiție, de ex. rezultate din audituri energetice, evaluarea opțiunilor tehnologice adecvate etc.

Documente justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: Raport din auditurile energetice efectuate pentru proiect, analize tehnice și studii privind opțiunile tehnologice viabile pentru proiect etc.

3.1.4.1 Proiectarea unui Sistem Inteligent de Management al Energiei (EMS)

Sistemul Inteligent de Management al Energiei (SME) care va fi implementat în cadrul proiectului își propune să monitorizeze și să gestioneze consumul de energie și investițiile energetice a **Municipiului Miercurea-Ciuc** prin intermediul unei platforme digitale unificate de monitorizare. Sistemul își propune să promoveze eficiența energetică, să reducă consumul de energie și să sprijine răspândirea unui sistem energetic urban durabil, bazat pe energie regenerabilă. SME implementează o infrastructură integrată de date și management, capabilă de monitorizare și analiză coordonată a mai multor elemente ale proiectului, inclusiv modernizarea energetică a clădirilor, sistemele de iluminat public, instalațiile solare și punctele de încărcare electrică.

Sistemul este alcătuit din trei straturi principale: stratul fizic (senzori, contoare, colectoare de date), stratul de date (servere, platformă de date bazată pe cloud, protocoale de comunicație) și stratul de aplicație (software de vizualizare și analiză, interfețe utilizator, logică de control). Stratul fizic oferă măsurători în timp real ale diferitelor tipuri de energie (electricitate, căldură, gaze naturale, apă). Punctele de măsurare vor fi amplasate în 10 clădiri publice și 35 de blocuri rezidențiale. Sensorii transmit date prin Ethernet, Wi-Fi, Zigbee sau Bluetooth.

Stratul de date este o platformă centrală de date care poate stoca, structura, preprocesa și transmite date de la senzori. Protocoalele de comunicare includ HTTP, MQTT și OPC UA, care permit un flux de date rapid, fiabil și scalabil între componentele sistemului. Platforma permite analiza datelor în serii temporale, spațial și pe tipuri și oferă, de asemenea, vizualizarea hărților conectată la sistemul GIS al orașului.

Nivelul aplicației oferă o interfață intuitivă pentru utilizatori. Elementele sale principale sunt: tablouri de bord cu date în timp real, vizualizări (grafice, diagrame), alarme și module de raportare. Sistemul poate afișa tendințe, indica erori sau anomalii de consum de energie și poate susține baza deciziilor privind eficiența energetică. Funcțiile de control permit controlul de la distanță al anumitor subsisteme, cum ar fi HVAC, iluminatul, dacă acestea sunt compatibile cu platforma.

Sistemul este deschis din punct de vedere tehnologic și pregătit pentru viitor: oferă posibilitatea de a conecta componente suplimentare, cum ar fi încărcătoarele pentru vehicule electrice, noi sisteme solare sau stocarea energiei. Prin integrarea GIS, utilizatorii – în special factorii de decizie municipali și profesioniștii din domeniul energiei – vor putea identifica pe o hartă punctele fierbinți de consum de energie urbană, vor putea analiza efectele intervențiilor și vor putea optimiza programarea investițiilor.

Implementarea sistemului necesită achiziționarea de componente și servicii hardware și software. Acestea includ proiectarea sistemului (arhitectură, experiența clienților, UI/UX), dezvoltare și integrare (platformă de date, bază de date, API-uri, tablou de bord), testare (funcțională, performanță, securitate), precum și suport operațional și instruire. Sistemul este scalabil, astfel încât poate fi ajustat la nevoile și bugetul dumneavoastră.

Conform estimărilor de costuri, costul total al investiției pentru implementarea EMS este de aproximativ

2.000.000 EUR, care include rețeaua fizică de contorizare a 46 de clădiri (clădiri publice și blocuri rezidențiale), înregistrarea datelor, iluminatul public, panourile solare de pe acoperiș și conectarea la parc solar. Pe lângă consumul direct de energie, sistemul poate realiza economii suplimentare de cel puțin 8% prin funcționare optimizată și influențarea comportamentului consumatorilor.

EMS formează, de asemenea, baza tehnologică pentru dezvoltarea viitoarelor comunități energetice. Cu sistemul adecvat de transmitere a datelor, măsurare și decontare, platforma va putea susține funcționarea sistemelor de producție-consum, automatizarea decontării și reglarea cercului de echilibru al rețelei. Acest lucru va pregăti, de asemenea, orașul pentru partajarea energiei bazate pe regenerabile, integrarea stocării energiei și tranziția către managementul descentralizat al energiei.

3.1.4.2 Renovarea energetică a clădirilor publice și a blocurilor de apartamente

Acest element al proiectului formează coloana vertebrală a obiectivelor de eficiență energetică ale orașului. Investiția implică modernizarea energetică completă a 10 clădiri publice și 35 de blocuri rezidențiale, acoperind o suprafață totală de aproximativ 224.000 m². Intervențiile includ următoarele elemente tehnice principale:

- Izolația fațadei și a tavanului : Se instalează izolație din EPS sau vată minerală cu o grosime care să îndeplinească cerințele termice, ținând cont de auditurile energetice ale fiecărui tip de clădire.
- Înlocuirea ferestrelor și ușilor : se instalează ferestre și uși moderne, cel puțin cu geam triplu, din plastic sau lemn, cu coeficient U scăzut. Scopul este de a reduce infiltrațiile și de a minimiza pierderile de căldură.
- Modernizarea sistemelor ingineresti de construcții :
 - Sisteme de încălzire: instalare de circuite de încălzire noi, controlabile, vane zonale, vane termostate pentru radiatoare, regulatoare digitale.
 - Sisteme de apă caldă menajeră: utilizarea unor schimbătoare de căldură eficiente, a țevilor izolate și a sistemelor cu temporizator programabil.
 - Îmbunătățiri ale ventilației: instalarea de sisteme de ventilație cu recuperare parțială sau totală a căldurii în clădirile publice, în special în școli și spațiile comunitare cu trafic intens.

Se preconizează că investiția va duce la economii de energie primară de 35-45%, în funcție de tipul clădirii, la reducerea costurilor de operare, la îmbunătățirea confortului interior și la reducerea emisiilor de CO₂. În cazul blocurilor rezidențiale, investiția contribuie la reducerea sărăciei energetice și la crearea unui mediu de viață care păstrează valoarea, în timp ce în clădirile publice se implementează o dezvoltare exemplară în interesul sustenabilității serviciilor publice.

3.1.4.3 Sisteme solare pe acoperișurile clădirilor publice

Proiectul va instala un total de 3.952 m² de panouri fotovoltaice (PV) pe acoperișurile a 13 clădiri publice. Clădirile selectate includ instituții de învățământ, asistență medicală, administrative și culturale. Principalele elemente ale configurației tehnice sunt:

- Module solare : module monocristaline de 370–450 Wp, cu o durată de viață estimată de 25–30 de ani, cu invertore de înaltă eficiență.
- Invertore și sistem de control : invertore de șir sau microinvertore descentralizate, în funcție de designul acoperișului, echipate cu un sistem de monitorizare.
- Regenerare și optimizare a consumului : sistemele sunt optimizate în principal pentru

autoconsum, dimensionate în funcție de profilul de consum, cu posibilitatea de regenerare.

Instalația își propune să acopere parțial cererea locală de energie electrică din surse regenerabile, să crească reziliența instituțiilor administrației locale și să reducă expunerea la prețurile energiei. Dezvoltarea servește și scopurilor demonstrative, încurajând investițiile în sisteme fotovoltaice rezidențiale .

3.1.4.4 Înfiiințarea unui parc solar ca o mică centrală electrică

Un element cheie al proiectului este înființarea unui parc solar de 1,4 hectare , care va funcționa ca o mică centrală electrică și va putea acoperi 1,63% din necesarul total de energie electrică al orașului .

Caracteristici tehnice:

- Centrală fotovoltaică : un câmp de panouri solare instalat pe sol, orientat spre sud, montat pe o structură de susținere înclinată.
- Capacitate : ~1 MWp capacitate instalată, producție anuală ~1,2–1,5 GWh.
- Conectarea la o rețea de medie tensiune , cu un post de transformare și sisteme de protecție și monitorizare corespunzătoare.

Investiția își propune să ecologizeze mixul energetic al orașului, ca un pas concret către neutralitatea climatică. Sistemul va preveni 625 de tone de emisii de CO₂ pe an și va pune bazele unei viitoare independențe energetice, care poate fi extinsă cu capacități de stocare a energiei.

3.1.4.5 Modernizarea rețelei de iluminat public

Ca parte a dezvoltării iluminatului public, 2.362 din cele 3.707 corpuri de iluminat existente vor fi înlocuite cu corpuri de iluminat cu LED-uri, controlate de la distanță. Intervenție tehnică:

- Înlocuirea corpurilor de iluminat : instalarea de lumini LED de înaltă eficiență cu control automat al luminozității și module de comunicare încorporate.
- Construirea unui sistem de monitorizare de la distanță : funcționarea sistemului de iluminat poate fi controlată, optimizată și întreținută centralizat.
- Impact energetic : pe baza capacității instalate actuale de 329,16 kW și a unui timp anual de funcționare de 4150 de ore, consumul este de ~1,37 GWh, din care se pot obține economii de 0,78 GWh/an.

Modernizarea reduce costurile de operare, prelungește durata de viață a echipamentelor, îmbunătățește calitatea iluminatului și siguranța spațiilor publice și permite integrarea viitoare cu alte sisteme urbane inteligente.

3.1.5 Analiza de piață și bariere

Vă rugăm să descrieți:

- condițiile de piață relevante și potențialii concurenți care se aplică pentru proiectul propus;
- barierele generale ale pieței și obstacolele identificate pentru proiect și modul de a elimina aceste lacune.

Documente justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: studii de piață, analize clienți, modelarea alegerilor, analize SWOT efectuate pentru proiectul de investiții propus etc.

proiectul **Energetic** Există mai multe elemente conexe ale proiectului care, din cauza mediului actual de piață, a contextului de reglementare sau a condițiilor instituționale, ar putea reprezenta un risc sau un obstacol în calea rentabilității investiției, a eficienței sau a fezabilității.

Construcția parcurilor solare (centrale electrice de mici dimensiuni): Construcția și operarea unui parc solar au loc într-un mediu al pieței energetice în care cadrul de reglementare se schimbă dinamic. În România, liberalizarea pieței energetice a fost realizată parțial, dar sectorul de producție și comercializare este încă caracterizat de o intervenție semnificativă a statului. Piața energiei electrice este, de asemenea, influențată periodic de plafoanele prețurilor de reglementare, reglementările privind echilibrarea energiei și principiile de prioritate (de exemplu, accesul la rețea). Acest lucru devine deosebit de problematic dacă energia produsă de parcul solar este destinată a fi vândută pe piața liberă sau vândută consumatorilor prin contracte directe (PPA). Evaluarea conectării la rețea, constrângerile tehnice și administrative ale accesului la distribuție și imprevizibilitatea mecanismelor de sprijin (de exemplu, certificate verzi, prime de alimentare) pot reprezenta un obstacol în calea rentabilității investițiilor și a planificării financiare.

Sisteme solare fotovoltaice pe clădiri publice: Deși fezabilitatea tehnică a sistemelor solare fotovoltaice pe acoperișuri este favorabilă, profilul temporal al consumului de energie electrică în instituțiile publice adesea nu corespunde ciclului zilnic de producție a energiei. Aceasta înseamnă că o parte semnificativă a producției de energie nu este utilizată imediat la fața locului și este reintrodusă în rețeaua de distribuție. Decontarea financiară a energiei reintroduse nu oferă în prezent condiții suficient de favorabile - acest lucru este valabil mai ales dacă sistemul nu este considerat o unitate prosumer sau dacă instituția nu este eligibilă pentru decontare. Un alt obstacol este faptul că procesul de autorizare tehnică și administrativ necesar pentru conectarea la rețeaua de distribuție necesită mult timp.

Sistem inteligent de management al energiei (SME): Stabilirea unui sistem SME reprezintă o investiție complexă în domeniul tehnologiei și al managementului datelor, cu o ofertă de piață largă, dar fragmentată. Există variații semnificative în ceea ce privește funcționalitatea, securitatea datelor și utilizarea standardelor deschise între furnizorii de hardware și software, ceea ce face dificilă interoperabilitatea și extinderea viitoare. O altă provocare este implementarea infrastructurii de senzori și transmiterea datelor în mai multe clădiri cu condiții tehnice diferite. În cazul blocurilor de apartamente, disponibilitatea reprezentanților comuni și a coproprietarilor de a coopera poate fi deosebit de problematică, mai ales dacă sistemul nu are ca rezultat economii de costuri directe, imediat vizibile. În plus, trebuie asigurate și sustenabilitatea pe termen lung, funcționarea și protecția datelor SME - acestea ridică probleme operaționale și juridice care nu sunt întotdeauna rezolvate în prezent.

Renovări energetice ale clădirilor – blocuri de apartamente: La renovarea clădirilor rezidențiale apar obstacole semnificative, nu de natură tehnică, ci sociale și administrative. Participarea comunităților rezidențiale, procesul decizional lent, respingerea contribuțiilor de finanțare și derularea îndelungată a procedurilor legale (rezoluții ale adunării generale, autorizații de construire) prezintă riscuri semnificative.

3.1.6 Replicarea și/sau scalarea proiectului de investiție

Vă rugăm să descrieți modul în care proiectul poate fi replicat în alte contexte și/sau are potențialul de a fi extins în regiunea de implementare, evidențiind potențialii parteneri care pot fi implicați și făcând referire la:

- potențialul de replicare/extindere internă a proiectului în cadrul municipalității/autorității locale,

- grupării sau entității publice locale care agregază municipalități/autorități locale
- extinderea potențială a proiectului, asociind alte organizații; și/sau
- replicarea potențială/preconizată a proiectului de către alți stakeholderi în contexte diferite.

Proiectul energetic planificat în Municipiul Miercurea-Ciuc poate fi interpretat nu doar ca o investiție locală, ci și ca un model integrat de dezvoltare a eficienței energetice și a energiei regenerabile, care poate fi folosit ca model pentru multe alte municipalități - în special în regiunea Europei Centrale și de Est, unde se pot găsi orașe cu caracteristici și provocări similare.

Subprogramul pentru renovarea energetică a clădirilor (pentru clădiri publice și blocuri de apartamente) include tipuri de intervenții standardizabile din punct de vedere tehnologic, eficiente măsurabil și scalabile la alte așezări. Parametrii structurali și energetici ai clădirilor de blocuri de apartamente sunt foarte similari în întreaga țară, astfel încât soluțiile tehnologice aplicate în programul din Miercurea-Ciuc – izolarea termică a fațadelor, înlocuirea ferestrelor și ușilor, modernizarea mecanică – pot fi aplicate aproape neschimbate în alte orașe. Este deosebit de important să se transmită practicile de implicare a comunității și de luare a deciziilor dezvoltate în cazul investițiilor în clădiri de apartamente, care joacă un rol important în acceptarea socială a proiectelor.

Introducerea monitorizării energetice în clădirile publice poate oferi, de asemenea, o bază bună pentru alte municipalități. Sistemele de măsurare și control sunt concepute pentru a fi extensibile modular și adaptabile la diferite funcții ale clădirilor (de exemplu, instituții de învățământ, instalații sportive, centre culturale). Baza de date colectată de sistemul de monitorizare creează o oportunitate de a dezvolta sisteme de benchmarking care permit comparații nu numai în cadrul orașului, ci și între așezări - acest tip de transparență poate stimula concurența în materie de eficiență și răspândirea bunelor practici.

Scara și designul sistemelor solare de pe acoperiș corespund parametrilor medii ai tipurilor de clădiri publice, astfel încât tehnologiile selectate (de exemplu, tipurile de invertoare, amplasarea modulelor, soluțiile de montare) pot fi aplicate și altor instituții publice.

Proiectarea parcului solar poate fi modelată și în alte părți, în special în orașele unde există terenuri adecvate, proprietate municipală. Experiențele acumulate în timpul implementării proiectului – în special în ceea ce privește conectarea la rețea, licențierea și integrarea pieței – pot fi transferate către alți actori, chiar și la nivel regional. Un avantaj important al abordării bazate pe centrale electrice mici este că, în calitate de actor municipal local, orașul este capabil să obțină beneficii directe din producția descentralizată de energie, ceea ce, pe termen lung, servește la reducerea costurilor cu utilitățile.

Sistemul inteligent de management al energiei (EMS) poate fi extins în următoarele domenii:

- Implementarea unor puncte de măsurare suplimentare în cazul infrastructurilor gestionate de municipalitate (de exemplu, monitorizarea traficului)
- Utilizarea datelor colectate și prelucrate în scopuri de management al orașului (de exemplu, planificarea transporturilor, sprijinirea luării deciziilor economice, sprijinirea planificării viitoare)
- Extinderea funcționării comunității energetice (Pe termen lung, această opțiune poate duce chiar la implicarea populației în sistemul comunității energetice, unde prin implicarea clienților „prosumatori”, întreaga comunitate își poate rezolva propria aprovizionare cu energie în condiții mai favorabile).

Proiectul Energetic Municipiului Miercurea-Ciuc nu poate fi interpretat ca o soluție unică, ci ca un sistem model, construit din elemente transferabile și bine documentate. Proiectul poate fi extins nu doar geografic – în alte orașe, regiuni – ci și funcțional, de exemplu prin integrarea alocării costurilor instituțiilor publice bazate pe consumul de energie, a programelor de combatere a sărăciei energetice sau a formării energetice în școli.

3.1.7 Descrierea măsurilor planificate

Vă rugăm să rezumați în tabelul de mai jos măsurile planificate care vor fi implementate prin intermediul proiectului propus, identificând pentru fiecare măsură individuală sectorul de investiții corespunzător, economiile de energie preconizate și/sau producția de energie regenerabilă, emisiile de CO₂ evitate și costurile totale de investiții.

- **Măsurile preconizate** se referă la acțiunile planificate a fi implementate în cadrul proiectului propus, menite să genereze impacturi în ceea ce privește economiile de energie și producția de energie regenerabilă. În sectorul construcțiilor, de exemplu, măsurile potențiale preconizate pot include izolarea pereților exteriori, a acoperișului și a pivniței, înlocuirea ferestrelor, înlocuirea sistemelor ineficiente de încălzire și răcire, modernizarea echipamentelor existente și a solicitanților și integrarea tehnologiilor de energie regenerabilă. Informații mai detaliate despre fiecare măsură pot fi furnizate în coloana „Descrierea măsurii planificate”, dacă este necesar.
- **Sectorul de investiții** care se aplică fiecărei măsuri individuale poate fi selectat din meniul din coloana respectivă. O descriere detaliată a fiecărui sector de investiții și exemple de măsuri potențiale preconizate sunt furnizate în Ghidul EUCF pentru beneficiari.
- Impacturile preconizate în ceea ce privește **economiile de energie** și/sau producția de energie regenerabilă trebuie precizate în kWh în coloanele respective. Impacturile preconizate în ceea ce privește **emisiile de CO₂ evitate** trebuie precizate în tone în coloana corespunzătoare. Suma diferitelor impacturi așteptate trebuie menționată în ultimul rând al tabelului.
- **Costurile de investiție** se referă la capitalul necesar pentru implementarea fiecărei măsuri individuale. Costurile trebuie furnizate în EURO, iar suma totală trebuie menționată în ultimul rând al tabelului.

Documentele justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: Analize tehnice, studii și registre de calcul pentru impacturile așteptate în ceea ce privește economiile de energie, producția de energie regenerabilă și emisiile de GES evitate, inclusiv ipoteze relevante, linii de bază, factori de conversie etc.; Plan financiar, referințe de piață și estimări ale costurilor de investiție. Studii și analize pentru identificarea impacturilor ulterioare ale proiectului.

#	Măsură pe care intenționați să o aplicați	Descrierea măsurii	Sector de investiție	Economii de energie (kWh)	Producție de energie regenerabilă (kWh)	CO ₂ evitat (tone)	Costuri de investiție (Euro)
1	Renovarea clădirilor publice	Reconstrucție energetică	Vă rugăm să selectați	2.44	0	506	33.662.000
2	Renovarea clădirilor rezidențiale	Reconstrucție energetică	Vă rugăm să selectați	18,9	0	3.640	49.000.000
3	Sistem de management al energiei	Sistem de măsurare și monitorizare la distanță	Vă rugăm să selectați	3	0	610	3.200.000

4	Panouri solare fotovoltaice	Panouri solare de acoperiș	Vă rugăm să selectați	1	0,8	182	632.000
5	Centrală fotovoltaică	Investiții în centrale solare	Vă rugăm să selectați	2.4	1,86	625	1.250.000
6	Iluminat public	Înlocuirea lămpii LED	Vă rugăm să selectați	0,78	0	139	1.440.000
TOTAL				28,52	2,66	5.522	89.184.000
Comentarii							
Dacă este necesar, vă rugăm să furnizați comentarii suplimentare despre măsurile preconizate, impacturile așteptate și costurile de investiții enumerate în tabelul de mai sus, care sprijină înțelegerea proiectului de investiție propus.							
3.1.8 Descriere sumară a impactului preconizat ca urmare a măsurilor planificate							
Vă rugăm să rezumați în tabelul de mai jos impactul total așteptat ca urmare a măsurilor planificate care vor fi implementate prin intermediul proiectului propus. Cifrele totale pentru emisiile de CO2 evitate, economiile de energie, producția de energie regenerabilă și costurile de investiții trebuie să corespundă totalurilor estimate din ultimul rând al tabelului din 3.1.7 (Descrierea măsurilor planificate).							
Suma cifrelor estimate pentru toate proiectele propuse în cadrul conceptului de investiție trebuie rezumată în secțiunea 2 a șablonului de concept de investiție din tabelul 2.6 (Indicatori de impact așteptat al conceptului de investiție propus).							
Impact metric		Impact așteptat – Proiect 1 Proiect energetic				Unitate de măsură	
CO ₂ evitat		5.522				tone	
Economii de energie		28,52				kWh	
Producție de energie regenerabilă (Energie produsă)		2,66				kWh	
Economii de energie/Energie produsă		2.336.000				Euro	
Crearea de locuri de muncă		0				Locuri de muncă	
Costuri de investiție		89.184.000				Euro	

Alte tipuri de impact (social, climatic) al conceptului de investiție propus	ex. îmbunătățirea condițiilor de viață și de muncă ale cetățenilor, reducerea poluării aerului, măsuri de adaptare, conservarea apei, contribuții la economia circulară etc. Principiul călăuzitor al proiectelor EUCF este de a oferi un spațiu urban de locuit mai ecologic și mai plăcut pentru oamenii care locuiesc și lucrează aici. Pe lângă soluțiile tehnologice ecologice, conducerea orașului pune un accent deosebit pe modelarea atitudinilor și promovarea activităților și soluțiilor responsabile cu clima. Pe lângă conștientizarea aspectelor legate de climă și energie, sărăcia energetică, egalitatea de acces la oportunități și asigurarea drepturilor contribuie, de asemenea, la îmbunătățirea condițiilor de viață și de muncă și la realizarea eforturilor de reducere a poluării aerului. Municipiul Miercurea-Ciuc ia în considerare liniile directe stabilite în Regulamentul (UE) 2023/955 al Parlamentului European și al Consiliului, care a justificat înființarea Fondului Social pentru Climă (10 mai 2023), ca aspect important în planificarea și implementarea proiectelor. Cele trei grupuri țintă ale Fondului Climatic care sunt afectate semnificativ de reglementările privind energia și reducerea emisiilor pentru clădiri și transportul rutier. • gospodării vulnerabile, adică gospodării care trăiesc în sărăcie energetică • microîntreprinderile aflate într-o situație vulnerabilă, adică cele care nu dispun de mijloacele necesare pentru renovarea clădirii în cauză sau nu își permit să achiziționeze un vehicul cu emisii zero și reduse, • utilizatorii vulnerabili ai transportului, adică persoane și gospodării care trăiesc în sărăcie în materie de transport. Toate dezvoltările care asigură o aprovizionare durabilă cu energie și o protecție sporită a climei contribuie semnificativ la îmbunătățirea condițiilor de viață și a sentimentului de securitate. Măsuri și investiții eligibile pentru sprijin în cadrul Planului european privind clima: • renovări de clădiri, • acces la locuințe accesibile și eficiente din punct de vedere energetic, inclusiv locuințe sociale; • decarbonizarea încălzirii și răcirii clădirilor • integrarea producției și stocării energiei regenerabile, inclusiv prin intermediul comunităților de energie regenerabilă, al comunităților energetice locale și al altor utilizatori activi; • informații specifice, educație, creștere a gradului de conștientizare și consiliere • asigurarea accesului la vehicule și biciclete cu emisii zero și reduse,
--	--

-
- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• infrastructură publică și privată, inclusiv achiziționarea de vehicule cu emisii zero și reduse,• încurajarea utilizării transportului public accesibil și la prețuri accesibile;• organizații private și publice implicate în dezvoltarea și furnizarea de mobilitate durabilă la cerere, servicii de mobilitate partajată și oportunități de mobilitate activă. |
|--|---|

Proiectele își propun să ofere un răspuns clar la provocările legate de climă, energie și securitatea infrastructurilor critice, să promoveze răspunsuri naturale, sociale și economice flexibile la condițiile externe în schimbare și să asigure stocurile și calitatea resurselor naționale.

3.1.9 Obiective de Dezvoltare Durabilă (SDGs)

Obiectivele de Dezvoltare Durabilă au fost adoptate de toate statele membre ale Națiunilor Unite în 2015, ca parte a **Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă**.

Vă rugăm să selectați din lista de mai jos Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (SDGs) care vor fi abordate în cadrul municipalității/autorității locale, grupării sau entității publice locale prin proiectul propus.

1 NO POVERTY 	☐ Obiectivul 1: Eliminarea sărăciei în toate formele ei
2 ZERO HUNGER 	☐ Obiectivul 2: Eliminarea foametei, obținerea securității alimentare și îmbunătățirea nutriției și promovarea agriculturii durabile
3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 	☐ Obiectivul 3: Asigurarea unei vieți sănătoase și promovarea bunăstării pentru toți oamenii de toate vârstele
4 QUALITY EDUCATION 	☐ Obiectivul 4: Asigurarea unei educații incluzive și echitabile de calitate și promovarea oportunităților de învățare pe tot parcursul vieții
5 GENDER EQUALITY 	☐ Obiectivul 5: Obținerea egalității de gen și împuternicirea tuturor femeilor și fetelor
6 CLEAN WATER AND SANITATION 	☐ Obiectivul 6: Asigurarea disponibilității și gestionării durabile a apei și canalizării pentru toți
7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 	☒ Obiectivul 7: Asigurarea accesului tuturor la energie accesibilă, sigură, durabilă și modernă
8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 	☐ Obiectivul 8: Promovarea creșterii economice susținute, incluzive și durabile, a angajării depline și productive și a muncii decente pentru toți

9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 	☐ Obiectivul 9: Construirea unei infrastructuri rezistente, promovarea industrializării incluzive și durabile și stimularea inovației
10 REDUCED INEQUALITIES 	☐ Obiectivul 10: Reducerea inegalității în interiorul și între țări
11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES 	☒ Obiectivul 11: Orașe și așezări incluzive, sigure, rezistente și durabile
12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 	☐ Obiectivul 12: Asigurarea unor modele durabile de consum și producție
13 CLIMATE ACTION 	☒ Obiectivul 13: Luare de măsuri urgente pentru combaterea schimbărilor climatice și a impactului acestora
14 LIFE BELOW WATER 	☐ Obiectivul 14: Conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mării și resurselor marine pentru o dezvoltare durabilă
15 LIFE ON LAND 	☐ Obiectivul 15: Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării și stoparea și inversarea degradării terenurilor și a pierderii biodiversității
16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS 	☐ Obiectivul 16: Promovarea societăților pașnice și incluzive pentru o dezvoltare durabilă, promovarea accesului la justiție pentru toți și construirea unor instituții eficiente, responsabile și incluzive la toate nivelurile.
17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS 	☐ Obiectivul 17: Consolidarea mijloacelor de implementare și revitalizarea parteneriatului global pentru dezvoltare durabilă

3.2 Organizația lider și alți stakeholderi– Proiect 1 Proiect energetic

3.2.1 Prezentare generală a organizațiilor implicate

Vă rugăm să descrieți pe scurt:

- organizația (organizațiile) implicată(e) în implementarea proiectului și interesul și rolul lor în acesta, diferențierea între organizația care conduce proiectul propus și alte organizații asociate acestuia;
- experiențe anterioare ale organizației(lor) lider(e) în dezvoltarea și implementarea de proiecte similare;
- nivelul de angajament al organizațiilor lider și a celor asociate față de proiectul propus.

Documente justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: Scrisori de sprijin/angajament față de proiectul de investiții propus de către organizațiile asociate, referințe din proiecte similare de investiții implementate de promotorul proiectului etc.

Organizația principală a proiectului este Primăria Municipiului Miercurea-Ciuc, care, în calitate de administrator al instituțiilor publice, este un actor cheie în planificarea și implementarea investiției prin competențele sale în dezvoltarea așezărilor și strategia climatică. Municipalitatea este responsabilă de modernizarea clădirilor publice, de efectuarea auditurilor energetice, de coordonarea renovărilor clădirilor de apartamente și de dezvoltarea cadrelor de achiziții publice, operare și gestionare a datelor pentru sistemul inteligent de management al energiei.

Facultatea de Știință și Tehnologie Sapiientia din Miercurea-Ciuc, în calitate de partener științific, poate sprijini proiectul în domeniile monitorizării, evaluării și analizei datelor energetice și poate juca, de asemenea, un rol în dezvoltarea de programe de conștientizare publică și de conținut educațional energetic.

Organizațiile participante, interesele și rolurile lor

Actor	Tip	Rolul în proiect	Interes
Municipiul Miercurea-Ciuc	Instituție publică	Organizarea managementului de proiect : coordonare, planificare, redactare licitații, achiziții publice, monitorizare, mentenanță	Eficiență energetică la nivel de oraș, reducerea costurilor, sustenabilitate, satisfacția populației
Consiliul Județean Harghita	Autoritatea la nivel de județ	Posibil, sprijin financiar și strategic în calitate de partener asociat	Sinergii regionale, atingerea obiectivelor strategiei climatice
Agencia de Dezvoltare Regională (ADR Centru)	Agencie de dezvoltare	Suport tehnic și pentru aplicații, alocare de resurse, monitorizare	Utilizarea eficientă a fondurilor UE, atingerea obiectivelor programului
Companii de audit energetic și proiectare	Companii private	Audit energetic, proiectare, documentație tehnică	Sarcină și contribuție profesională
Utilități publice locale (de exemplu, apă, încălzire centralizată, electricitate)	Companii de servicii	Furnizarea de date, conectarea la sistem, cooperarea	Stabilitate a rețelei, încărcare optimizată
Comunitățile locale și populația	Parte interesată	Beneficiarul proiectului, partenerul de date și cel de consumator	Cheltuieli generale mai mici, independență energetică, confort sporit

Experiența organizației principale în proiecte similare

Municipiul Miercurea-Ciuc cu drepturi județene :

- Are o experiență de mai mulți ani în planificarea și implementarea proiectelor energetice finanțate de UE și de fonduri interne , inclusiv;
- Are o echipă permanentă de redactare a aplicațiilor și pregătire a investițiilor

3. Angajamentul organizațiilor principale și afiliate

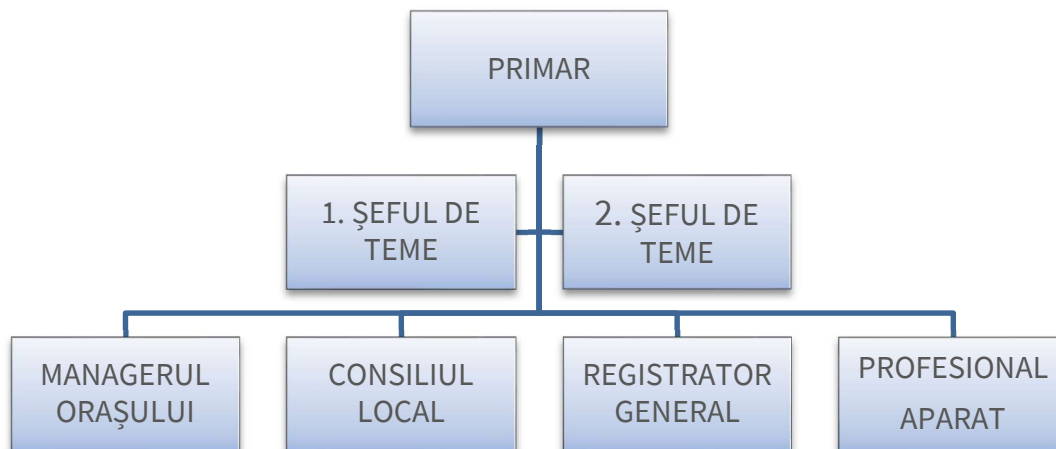
- **Administrație locală** : nivel ridicat de angajament strategic și politic (strategie integrată de dezvoltare urbană, PMUD, obiective de tranziție verde), oferă și fonduri proprii pentru proiecte.
- **ADR Centru** : rol activ de suport, înregistrarea preliminară a proiectelor și suport pentru evaluare.
- **Consiliul Județean Harghita** : parteneriat pentru politica de dezvoltare, posibilă cofinanțare.
- **Utilități publice** : cooperare tehnică în integrări de sisteme.
- **Locuitori** : implicați în campanii de conștientizare a comunității, colaborări la nivel de condominiu.

3.2.2 Proprietatea asupra activelor și structura de management - Proiect energetic

Vă rugăm să descrieți pe scurt:

- structura de proprietate a organizațiilor lider asupra activelor în cauză în proiectul propus;
- relațiile (juridice) dintre organizațiile lider și cele asociate pentru dezvoltarea și implementarea proiectului propus;
- structura organizatorică și procesele de luare a deciziilor pentru implementarea proiectului, explicând modul în care se iau deciziile și cine le ia.

Dacă este cazul, vă rugăm să utilizați organigrama de mai jos pentru a prezenta structura de management/guvernare pentru dezvoltarea și implementarea proiectului propus.



Instituția : Administrația publică Municipiului Miercurea-Ciuc este alcătuită din consiliul local ca autoritate deliberativă și primar ca autoritate executivă. Primăria - Primăria este o instituție publică ce reprezintă o structură funcțională cu activitate permanentă, care pune în aplicare hotărârile Consiliului Local și dispozițiile primarului, rezolvând problemele curente ale comunității locale a orașului.

Consiliul Local : Consiliul local reprezintă autoritatea legislativă a municipiului, este organul de inițiere și decizional, în conformitate cu legea, în toate problemele de interes local, cu excepția celor care sunt

trimise prin lege în competența altor autorități locale sau centrale.

Comisiile Consiliului Local sunt următoarele:

1. Prognoze și studii economice și sociale, buget, finanțe, agricultură;
2. Comitetul pentru Administrarea Proprietății Publice și Private;
3. Comisia pentru administrație locală, afaceri juridice, apărarea ordinii publice, respectarea drepturilor și libertăților cetățenilor;
4. Comitetul pentru relații științifice, educaționale, culturale și cu orașele înfrățite;
5. Comisia pentru sănătate, protecție socială, tineret, sport, timp liber, turism și afaceri religioase;
6. Comisia pentru serviciu public, comerț și relații civice;
7. Comitetul pentru Planificare și Dezvoltare Urbană, Lucrări Publice și Protecția Mediului.

Primarul: Atribuțiile primarului sunt definite de legea administrativă. Primarul reprezintă unitatea administrativ-teritorială față de alte autorități, persoane fizice sau juridice române sau străine, și în fața instanței de judecată. Primarul este ales de locuitorii orașului pentru un mandat de patru ani prin vot public. Pentru îndeplinirea corespunzătoare a atribuțiilor sale, primarul cooperează cu serviciile publice descentralizate ale ministerelor și cu alte organe de specialitate ale administrației publice centrale ale unităților administrativ-teritoriale, precum și cu consiliul județean. În această calitate, primarul poate solicita, prin intermediul prefectului, în condițiile legii, sprijinul conducătorilor serviciilor publice descentralizate ale ministerelor și ale altor organe de specialitate ale administrației publice centrale ale unităților administrativ-teritoriale, dacă sarcinile care îi sunt încredințate nu pot fi rezolvate prin aparatul său de specialitate.

Viceprimarii sunt aleși dintre consilierii locali la propunerea primarului sau consilierilor locali, sunt subordonați primarului și sunt adjuncți legali ai primarului, care le poate delega atribuțiile sale .

Funcționarul **șef al administrației locale** este un funcționar public superior cu studii juridice superioare, independent de politică și care se bucură de o poziție oficială stabilă.

- 3.2.2.1 Primăria este o structură funcțională cu activități permanente, formată din primar, viceprimari, funcționarul șef și departamentele primăriei. Primăria reprezintă puterea executivă locală, pune în aplicare hotărârile consiliului local și ordinele primarului și rezolvă problemele curente ale comunității locale.

Personalul

1. Serviciul public de înregistrare a populației locale
 - Departamentul de Stare Civilă
 - Departamentul de înregistrare a populației, informații și ghișeu unic
2. Departamentul Juridic și Administrație Locală
 - Departamentul de supraveghere administrativă și procedurală
 - Departamentul Agriculturii și Silviculturii
 - Departamentul juridic
 - Arhivare, gestionare documente clasificate și departament IT
 - Departamentul de arhive

-
3. Departamentul Culturii, Educației, Sportului și Tineretului
 - Biroul de Comunicare, Cultură, Tineret și Sport
 - Departamentul de organizare evenimente și licitații
 - Departamentul Monumentelor și Patrimoniului Cultural
 - Departamentul de Management al Instituțiilor de Învățământ
 4. Serviciu de urgență voluntar
 5. Departamentul de Registrul Proprietății și Comerț
 - Departamentul responsabil cu administrarea proprietăților
 - Departamentul de contabilitate a activelor
 - Departamentul de servere
 - Departamentul comercial
 - Departamentul de concesiuni
 - Departamentul de achiziții
 6. Direcția Economică
 - Departamentul de Resurse Umane și Audit
 - Departamentul Financiar și Contabil
 - Departamentul de Impozite și Taxe
 7. **Direcția de Proiect**
 - Departamentul de Investiții și Strategie
 - Departamentul de Achiziții Publice
 - **Departamentul de proiecte nerambursabile**
 8. Direcția de Horticultură, Centuri Verzi, Întreținere, Transporturi și Piețe
 - Administrarea pieței
 - Departamentul responsabil cu echipamentele, floricultura, zonele verzi și facilitățile sportive
 - Departamentul de întreținere și livrare
 9. Direcția Operațiunilor Orașului
 - Departamentul pentru inspecția utilităților publice și gestionarea rețelei rutiere
 - Serviciul de Securitate Publică
 - Departamentul local de transport în comun
 - Departamentul de Mediu și Protecție Civilă
 - Departamentul de salvare montană
 - Departamentul de sănătate ocupațională și protecție împotriva incendiilor

10. Arhitect șef

- Departamentul de autorizare, recepție și supraveghere a construcțiilor
- Departamentul de Planificare Strategică și Urbană

11. Departamentul de Contabilitate și Audit

12. Departamentul de Dezvoltare Economică și Relații Internaționale

Măsurile administrative :

- Modernizarea infrastructurii și a facilităților administrative
- Reabilitarea, întreținerea și modernizarea clădirii primăriei;
- Reabilitarea și modernizarea clădirilor instituțiilor de învățământ;
- Achiziționarea echipamentelor necesare pentru activități, inclusiv instrumente IT și echipamente speciale
- cu software;
- Reabilitarea spațiilor publice
- Digitalizare
- Îmbunătățirea capacității de planificare strategică și bugetară la nivelul primăriei
- Organizarea de cursuri de planificare strategică
- Îmbunătățirea procesului de consultare a administrațiilor locale
- Consultarea părților interesate și participarea la procesul decizional
- dezvoltarea mecanismului său;
- Eficientizarea procesului de consultare prin crearea de instrumente și metodologii moderne;
- Asigurarea transparenței procesului decizional în elaborarea politicilor publice, inclusiv
- prin campanii de conștientizare care promovează o implicare mai mare a părților interesate relevante
- au ca rezultat procesul decizional.
- Îmbunătățirea managementului resurselor umane
- Analiza nevoilor de formare a resurselor umane în conformitate cu nevoile instituționale;
- Dezvoltarea de instrumente pentru a sprijini dezvoltarea și implementarea propriilor strategii de resurse umane;
- Dezvoltarea și aplicarea indicatorilor de măsurare specifici managementului resurselor umane;
- Instruirea personalului în planificarea și managementul resurselor umane, procesele și procedurile de lucru,
- în domeniul formării și dezvoltării competențelor etc.
- Dezvoltarea capacității de gestionare a serviciilor publice oferite

- Evaluarea și simplificarea/modernizarea fluxurilor de lucru și a procedurilor interne pentru a
- pentru a reduce timpii de livrare a serviciilor și a crește eficiența;
- Dezvoltarea sistemelor și mecanismelor interne pentru managementul serviciilor publice
- managementul, monitorizarea și evaluarea performanței;
- Utilizarea instrumentelor TIC;
- Cartografierea și informatizarea resurselor gestionate de administrațiile locale;
- Introducerea sistemelor de plată a impozitelor online;
- Schimb de experiență cu autoritățile locale din România și/sau Uniunea Europeană în vederea adoptării celor mai bune practici.

3.2.2.2 Structura companiei principale de management și organizare a proiectelor urbane

Diracția de Proiect

- Departamentul de Investiții și Strategie
- Departamentul de Achiziții Publice
- Departamentul de proiecte finanțate prin granturi

3.2.2.3 Organizații de servicii publice implicate în proiect:

- **Asociația Metropolitană Ciuc** a fost înregistrată oficial în martie 2021. Astfel, a doua zonă metropolitană a Transilvaniei a fost înființată prin asocierea a 22 de unități administrativ-teritoriale, împreună cu Consiliul Județean Harghita. Zonele metropolitane pot fi înființate printr-o asociere voluntară, bazată pe parteneriat, între administrațiile locale și așezările urbane și rurale din imediata lor vecinătate, la o distanță maximă de 30 km una de cealaltă, între care s-au stabilit relații de cooperare. Asociația Metropolitană Ciuc are 24 de membri fondatori, inclusiv Consiliul Județean, Municipiul Miercurea-Ciuc și 22 de așezări din zona Ciuc și o rază de 30 km, cu scopul de a atrage resurse pentru proiecte comune de dezvoltare.
- Companie de utilități publice **GOSCOM Rt**
www.goscom.ro
- **Eco-Csík SRL** Compania regională de gestionare a deșeurilor
<https://ecocsik.ro/>
- **Csiki Trans Ltd.**
<https://csiki-trans.ro/>
- **Harviz Ltd.,**
<https://harviz.ro/>

3.2.3 Profilul de risc al entității (entităților) care va fi răspunzătoare din punct de vedere financiar

Vă rugăm să furnizați informații cu privire la profilul de risc financiar al entității (entităților) care va fi responsabilă dpdv financiar în dezvoltarea și implementarea proiectului propus. Aceasta poate include, de exemplu, o evaluare financiară, titluri de valoare și garanții preconizate și/sau ratingul de credit al entităților responsabile dpdv financiar, dacă este disponibil.

Documente justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: bugetele municipale și situațiile financiare din anii trecuți, dovada bonității promotorilor de proiecte, inclusiv, de exemplu, analiza situației financiare a administrației publice locale, evaluări ale economiei locale în care își desfășoară activitatea municipalitatea, evaluarea mediului macroeconomic național etc.

	F+D	Funcționare	Dezvoltare
Excedent la 31 decembrie 2023	20.970.770		
Venituri	208.715.327	150.397.992	58.317.335
Cheltuieli	198.434.893	121.125.918	77.308.975
			-
Excedentul anului 2024	10.280.434	29.272.074	18.991.640
Excedent la 31 decembrie 2024	31.251.204		

Riscul financiar și responsabilitatea financiară pot fi descrise prin analiza excedentului/deficitului, prin raportul veniturilor și cheltuielilor.

Excedentul anului financiar 2024 este 10.280.434 lei. Nu numai ca valoare absolută este ridicată, dar putem observa că excedentul s-a majorat cu aproape 50% față de anul precedent, ceea ce reprezintă o mărire considerabilă a resurselor.

La final de an raportul excedentului față de cheltuieli este 15,75%, ceea ce reprezintă proporția resurselor disponibile nefolosite. Ea fiind ridicată, putem spune că Municipiul Miercurea Ciuc lucrează cu riscuri financiare scăzute.

La cheltuielile de dezvoltare putem observa un deficit de -18.991.640 lei, el fiind acoperit prin redistribuirea veniturilor care puteau fi folosite și pentru cheltuieli de funcționare. Acest lucru demonstrează o capacitate ridicată al municipiului de a acoperii cheltuielile de dezvoltare din surse proprii (altele decât cele primite cu destinație precisă pe anumite proiecte).

Bugetele orașului:

<https://miercureaciuc.ro/ro/buget>

3.2.4 Analiza stakeholderilor - Proiect energetic

Vă rugăm să descrieți:

- alte părți interesate implicate (societatea civilă, mediul academic, părțile interesate economice etc.) și rolul acestora în dezvoltarea și implementarea cu succes a proiectului;
- nevoile și așteptările părților interesate identificate față de proiectul propus;
- nivelul actual de sprijin al părților interesate identificate pentru dezvoltarea și implementarea proiectului propus.

Documente justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: raport privind rezultatele unei analize a părților interesate efectuată pentru proiectul de investiții propus, raport privind rezultatele proceselor de consultare publică și întâlnirilor părților interesate etc.

Proiectul afectează mai multe sectoare și grupuri țintă, așadar cooperarea și luarea în considerare a aspectelor de advocacy sunt esențiale.

Populația – în special comunitățile rezidențiale ale celor 35 de blocuri de apartamente – sunt părți interesate cheie, deoarece investițiile le afectează în mod direct condițiile de viață, consumul de energie și costurile utilităților. Așteptările lor includ luarea deciziilor transparente, programarea precisă a lucrărilor de renovare, limitarea costurilor și economii pe termen lung. Implicarea administratorilor de condominii și a reprezentanților comuni în etapa de planificare este importantă pentru a asigura un proces decizional și de aprobare fără probleme.

Operatorii clădirilor publice (de exemplu, școli, instituții culturale) sunt, de asemenea, afectați de

modernizările energetice și de introducerea sistemelor EMS. Pentru aceștia, operabilitatea sistemului, reducerea costurilor de întreținere și instruirea adecvată a angajaților sunt esențiale.

Operatorii economici, în special antreprenorii de construcții, consultanții energetici și furnizorii de sisteme digitale, apar ca parteneri în timpul construcției și exploatarei. Se așteaptă de la ei să livreze profesional, la timp și să utilizeze soluții inovatoare și sustenabile.

Societatea civilă (asociațiile locale de mediu, forumurile publice) joacă un rol în consolidarea acceptării sociale a proiectului. Implicarea sferei științifice și educaționale – de exemplu, Universitatea Sapienția din Transilvania – creează oportunități pentru cercetare locală, monitorizare și formare a atitudinilor, în special în domeniul analizei datelor EMS sau al promovării energiilor regenerabile.

3.2.5 Strategia de implicare a stakeholderilor

Vă rugăm să utilizați tabelul de mai jos pentru a descrie strategia avută în vedere pentru stimularea angajamentului stakeholderilor enumerați la punctul 3.1.9:

- **Tipurile de părți interesate** pot fi, de exemplu, furnizori de energie, ESCO, întreprinderi locale, cetățeni, rezidenți ai zonei de implementare a proiectului, grupuri de mediu, organizații comunitare, companii de construcții și antreprenori etc.
- **Interesul** fiecărei părți interesate față de proiectul propus poate fi evaluat prin grila din coloana respectivă. Vă rugăm să selectați o căsuță, în cazul în care partea interesată respectivă are un interes scăzut în dezvoltarea și implementarea proiectului propus; două casete în cazul în care partea interesată respectivă are un interes mediu în dezvoltarea și implementarea proiectului propus; și trei casete în cazul în care partea interesată respectivă este foarte interesată de dezvoltarea și implementarea proiectului propus.
- **Influența** fiecărei părți interesate în proiectul propus poate fi evaluată și prin intermediul scalei din coloana respectivă. Vă rugăm să selectați o căsuță, în cazul în care partea interesată respectivă are o influență scăzută asupra rezultatelor proiectului; două casete în cazul în care actorul respectiv are o influență medie asupra rezultatelor proiectului; și trei casete în cazul în care actorul respectiv are o influență mare asupra rezultatelor proiectului.
- **Activitățile de implicare** pot include informații generale și activități de creștere a gradului de conștientizare, sondaje și studii, consultare publică și întâlniri cu părțile interesate, organizarea de focus grupuri, dezvoltarea de instrumente de colaborare, evenimente comunitare etc.
- **Instrumentele/canalele de comunicare** se referă, de exemplu, la comunicarea prin e-mail, apelurile telefonice și conferințe video, site-ul web al proiectului, rețelele sociale, buletinele informative etc.

Tip de stakeholder	Interesul în proiect	Influența în cadrul proiectului	Activități de implicare planificate	Instrumente/Canale de comunicare
Comunități rezidențiale (condominii)	■ ■ ■	■ ■ ■	Forumuri ale rezidenților, campanie de informare,	Forumuri cetățenești, buletine informative, rețele

Instituții municipale (de exemplu, școli)	■ ■ ■	■ ■ □	Consultări instituționale, instruire utilizatori, discuții privind auditul energetic	E-mail, consultanță personală, canale interne instituționale
Antreprenor local de proiectare, consultanți energetici	■ ■ □	■ ■ ■	Consultări de piață, ateliere pregătitoare pentru achiziții publice, coordonare a specificațiilor tehnice	Atelier, e-mail, întâlniri Teams/Zoom
Operatorul sistemului de distribuție a energiei electrice (OSD)	■ ■ □	■ ■ ■	Contact în timpul aprobării tehnice, testelor de capacitate a rețelei	Correspondență oficială, consultări profesionale, rapoarte tehnice
ONG-uri locale, grupuri de mediu	■ ■ □	■ □ □	Consultări cu părțile interesate, forumuri privind sustenabilitatea	Forumuri online, rețele sociale, discuții la masa rotundă
Instituții de învățământ științific	■ ■ □	■ ■ □	Cooperare în parteneriat în evaluarea datelor EMS și programe de creștere a conștientizării	Ateliere de cercetare, programe școlare, platforme online

3.3 Analiza din punct de vedere al legalității – Proiect energetic

3.3.1 Fezabilitatea din punct de vedere legal a investiției planificate

Vă rugăm să descrieți cerințele legale (locale, naționale și internaționale) aplicabile investiției planificate, ex. reglementari referitoare la:

- schemele și condițiile de investiții disponibile;
- abordarea investițională avută în vedere;
- structura și calendarul etapelor de investiție (inclusiv regulile privind achizițiile publice sau contabilitatea datoriilor).

Vă rugăm să includeți o descriere a oricăror evaluări și studii pregătitoare efectuate în cursul dezvoltării conceptului de investiție cu privire la cerințele legale care se aplică proiectului. În cazul în care este necesară o evaluare a impactului asupra mediului (EIM), vă rugăm să precizați dacă aceasta a fost deja efectuată și care au fost principalele rezultate.

Documente justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: Analize juridice efectuate pentru proiectul propus, alte evaluări și studii pregătitoare privind cerințele legale aplicabile proiectului, Evaluarea impactului asupra mediului (EIM).

Proiectul **Energetic** poate fi asigurată pe baza mediului de reglementare din România și UE, însă diferite tipuri de proceduri legale și procese de licențiere sunt asociate anumitor elemente ale proiectului.

Reabilitarea energetică a clădirilor, atât pentru clădirile publice, cât și pentru blocurile rezidențiale, reprezintă un tip de investiție bine reglementat și utilizat pe scară largă în România. Proiectarea și execuția lucrărilor trebuie să respecte Legea construcțiilor (Legea nr. 50/1991) și reglementările privind certificarea și auditurile de performanță energetică (de exemplu, Legea nr. 372/2005). Reabilitarea clădirilor publice este de competența municipalităților, în timp ce investițiile în condominii necesită aprobarea comunităților de proprietari, așa cum este reglementat de Legea cooperativelor de locuințe (Legea nr. 196/2018). Lucrările de renovare pot fi supuse achizițiilor publice în temeiul Legii nr. 98/2016, în funcție de valoarea estimată.

Sistemele solare de pe acoperiș necesită un proces de autorizare diferit în funcție de locația instalării: trebuie obținută o autorizație separată pentru clădirile aflate sub protecția monumentelor sau a peisajului urban. Conectarea sistemelor solare la rețea este supusă aprobării operatorului rețelei de distribuție, iar condițiile de conectare la rețea și de alimentare sunt reglementate de ANRE (Autoritatea pentru Energie).

Implementarea parcului solar se realizează ca o investiție energetică separată, care are propria procedură de autorizare. Documentele necesare includ un permis de mediu, un certificat de urbanism, documentația de proiectare tehnică și notificarea sau autorizarea activităților de producere a energiei în temeiul Legii energiei (Legea nr. 123/2012). Parcul solar este implementat printr-o procedură de achiziții publice, care este derulată de către municipalitate sau o agenție energetică desemnată.

În cazul sistemului inteligent de management al energiei, achizițiile de software și hardware sunt, de asemenea, supuse unei proceduri de achiziții publice. Respectarea cerințelor de protecție a datelor de către sistem trebuie asigurată pe baza prevederilor GDPR, în special la colectarea datelor în cazul clădirilor rezidențiale. Cerințele de securitate a datelor și cadrul contractual pentru operarea sistemului informatic necesită o atenție deosebită.

Aplicarea Legii achizițiilor publice (Legea nr. 98/2016) se aplică tuturor elementelor proiectului, deoarece investițiile sunt implementate într-o formă finanțată municipal sau parțial din fonduri publice. Adecvarea structurilor de soluționare și finanțare a datoriilor este determinată de legile bugetului local și de regulile de

3.3.2 Stimulente și obstacole legale/de reglementare

Vă rugăm să descrieți eventualele stimulente legale/de reglementare și modul în care acestea vor fi utilizate în beneficiul proiectului propus, precum și eventualele obstacole legale/de reglementare și cum vor fi abordate.

Un stimulent pozitiv este faptul că politica națională a României în domeniul energiei și climei, precum și programele operaționale finanțate de UE, acordă prioritate eficienței energetice și energiei regenerabile. Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) și Programele Operaționale Regionale (POR) oferă o finanțare semnificativă pentru renovări de clădiri publice, investiții în energie solară și management digitalizat al energiei. În cadrul acestor programe, se poate solicita cofinanțare pentru proiecte, ceea ce reduce sarcina asupra autorităților locale.

Investițiile în producția de energie regenerabilă, cum ar fi panourile solare de pe acoperișuri și parcurile solare, sunt eligibile pentru conectarea la rețea și statutul de producător, conform reglementărilor ANRE. Statutul de prosumer a fost pus la dispoziția instituțiilor publice, permițând administrațiilor locale să genereze energie electrică pentru consum propriu și să reintroducă surplusul în rețea în condiții favorabile.

Cu toate acestea, procesul administrativ și tehnic de conectare la rețea, care este adesea lung și depinde de capacitatea de încărcare a rețelei de distribuție, poate reprezenta un obstacol în materie de reglementare. În special, în cazul parcurilor solare, este important să se efectueze o evaluare preliminară a capacității rețelei și să se inițieze negocieri timpurii cu licențiații de rețea.

O altă provocare juridică ar putea fi reglementarea colectării și gestionării datelor în cazul sistemului EMS. Respectarea reglementărilor GDPR și asigurarea aspectelor legate de securitatea datelor sunt de o importanță capitală, în special atunci când se colectează date care acoperă blocuri de apartamente. Acest lucru necesită politici de gestionare a datelor, anonimizare și gestionare a autorizațiilor la nivel de software.

În cazul proiectelor de condominii, cadrul legal pentru luarea deciziilor (de exemplu, întâlnirile proprietarilor, cerințele majorității calificate) poate limita progresul rapid al proiectului. Această problemă poate fi atenuată prin informare publică specifică, sprijin juridic și stimulente financiare (de exemplu, sprijin pentru coplată).

Valorificarea stimulentele care susțin proiectul necesită o înțelegere aprofundată a opțiunilor de reglementare, în timp ce abordarea obstacolelor necesită o analiză juridică continuă și coordonare instituțională.

3.4 Analiză economică și financiară– Proiect energetic

3.4.1 Costuri și venituri estimate

Pe baza estimărilor făcute pe fișierul Excel al modelului financiar EUCEF pentru proiect, vă rugăm să rezumați în tabelele de mai jos:

- Economii de costuri preconizate și alte venituri, indicând cifrele în Euro/an și în procente din veniturile totale.
- Costurile estimate pe categorie de cost, diferențiind între CAPEX și OPEX, indicând cifrele în EUR/an pentru OPEX, în EUR pentru CAPEX și în procente din totalul CAPEX sau OPEX.

Venituri – Proiect 1

Generarea de energie de la o centrală fotovoltaică	190.000 €	8%
Compensarea costurilor energiei prin măsuri de eficiență energetică în clădirile publice	136.000 €	6%
Compensarea costurilor energiei prin măsuri de eficiență energetică în blocurile rezidențiale	1.490.000 €	64%
Compensarea costurilor energiei prin măsuri de eficiență energetică utilizând acoperișuri solare	150.000 €	6%
Compensarea costurilor energiei prin măsuri de eficiență energetică utilizând iluminatul public cu LED-uri	78.000 €	3%
Compensarea costurilor energiei prin măsuri de eficiență energetică utilizând EMS	300.000 €	13%
TOTAL (an)	2.344.000 EUR/an	100%
CAPEX – Proiect 1		
Studiu de fezabilitate pentru o centrală fotovoltaică	50.000 €	0%
Reconstrucție energetică a clădirilor publice	33.662.000 €	38%
Reconstrucția clădirilor rezidențiale	49.000.000 €	55%
sistem de management al energiei	3.200.000 €	4%
Instalații fotovoltaice pe clădiri publice	632.000 €	1%
Construcția centralelor solare	1.250.000 €	1%
Instalații de iluminat public cu LED-uri	1.440.000 €	2%
TOTAL	89.184.000 Euro	100%
OPEX – Proiect 1		
Revizie anuală a centralei fotovoltaice	10.000 €	91%
Costuri de operare EMS	1.000 €	9%
TOTAL (an)	11.000 Euro/an	100%
3.4.2 Date financiare - Proiect energetic		
Pe baza estimărilor făcute pe fișierul Excel al Modelului Financiar EUCF , vă rugăm să furnizați în tabelul de mai jos valorile financiare calculate pentru proiectul propus.		
Rata internă de rentabilitate a capitalului propriu (IRR) (Nu este aplicabil pentru proiectele care sunt finanțate fără capital propriu)	N / A	

Rata internă de rentabilitate a proiectului (IRR)	-3,42%
Perioada de rambursare (Nu este aplicabil pentru proiectele care sunt finanțate fără capital propriu)	N / A
Valoarea actuală netă (VAN) (Nu este aplicabil pentru proiectele care sunt finanțate din surse nerambursabile)	N / A

3.4.3 Abordarea finanțării și sursele de finanțare

Pe baza estimărilor făcute pe modelul financiar Excel al EUCF, vă rugăm să indicați mărimea totală a investiției așteptate pentru proiectul propus și compoziția acestei cifre în ceea ce privește sursele de finanțare preconizate pentru finanțarea implementării acestuia.

Sursele de finanțare ale investiției totale trebuie să fie diferențiate între **sursele de finanțare rambursabile și nerambursabile**. Sursele de finanțare rambursabile pot fi diferențiate în continuare între **sursele de finanțare private și publice**, indicând care dintre fiecare sursă specifică va constitui abordarea de finanțare avută în vedere.

Dimensiunea totală a investiției – Proiect 1	Euro	100%
Surse de finanțare nerambursabile	Euro	% din total investiție
<i>Granturi naționale ¹</i>	8.918.400 EUR	10% din totalul fondurilor nerambursabile
<i>Granturi europene ¹</i>	62.428.800 EUR	70% din totalul fondurilor nerambursabile
<i>Resurse proprii ale administrației locale</i>	17.836.800 EUR	20% din totalul fondurilor nerambursabile
Surse de finanțare rambursabile	Euro	% din total investiție
Surse private de finanțare rambursabilă	<i>Euro</i>	% din total fonduri private rambursabile
Surse de finanțare publice rambursabile	<i>Euro</i>	% din total surse de finanțare rambursabile

3.5 Planul de investiție – Proiect 1 – Proiect Energetic

Vă rugăm să utilizați tabelul de mai jos pentru a prezenta starea actuală și pașii următori prevăzuți în procesul de lansare a investițiilor planificate și implementare a proiectului propus.

• Coloana **etapa de investiție** se referă la acțiunile planificate de beneficiar pentru lansarea investițiilor planificate și implementarea proiectului de investiții propus (exemplu, planificare, punere în funcțiune, construcție etc.). Fiecare etapă de investiție planificată poate fi descrisă mai detaliat în coloana „Descrierea etapei de investiție”.

Documente justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: Diagrama Gantt, documente suplimentare privind planificarea dezvoltării și implementării.

#	Etapa de investiție	Descrierea etapei de investiție	Data de început preconizată	Data de încheiere preconizată	Rezultat principal	Entitate responsabilă
1	Studiu de fezabilitate pentru o centrală fotovoltaică	Elaborarea unui studiu care examinează fezabilitatea tehnică, economică și de mediu a construirii unei centrale solare	2026	2026	Stabilirea bazei pentru extinderea surselor regenerabile de energie cu ajutorul analizelor de suport pentru luarea deciziilor.	Municipalitate
2	Reconstrucție energetică a clădirilor publice	Modernizarea energetică a clădirilor publice, inclusiv izolarea, înlocuirea ferestrelor și modernizarea sistemelor mecanice pentru creșterea eficienței energetice	2026	2029	Creșterea eficienței energetice a clădirilor publice și reducerea costurilor de operare ale acestora.	Municipalitate
3	Reconstrucția clădirilor rezidențiale	Renovarea și modernizarea energetică a clădirilor rezidențiale	2026	2030	Reducerea consumului de energie în clădirile rezidențiale și îmbunătățirea calității vieții locuitorilor.	Municipalitate
4	sistem de management al energiei	Construirea unui sistem inteligent de management al energiei pentru	2027	2027	Creșterea transparenței utilizării energiei și	Municipalitate

		a optimiza utilizarea energiei și a urmări datele de consum			reducerea risipei de energie.	
5	Instalații fotovoltaice pe clădiri publice	Instalarea de panouri solare pe acoperișurile clădirilor publice pentru a crește proporția de energie regenerabilă produsă local.	2026	2026	Creșterea autosuficienței instituțiilor publice din surse regenerabile de energie.	Municipalitate
6	Construcția centralelor solare	Construirea unei centrale solare de capacitate mai mare pentru a asigura parțial aprovizionarea locală cu energie din surse regenerabile	2027	2027	Extinderea producției locale de energie regenerabilă și ecologizarea mixului energetic.	Municipalitate
7	Instalații de iluminat public cu LED-uri	Instalarea de sisteme de iluminat public cu LED-uri moderne și eficiente energetic pentru a reduce costurile de iluminat și consumul de energie în zonele publice	2026	2026	Reducerea consumului de energie și a costurilor de întreținere a iluminatului public.	Municipalitate

4 Proiectul nr. 2 – Dezvoltare urbană, mobilitate proiect

4.1 Prezentare general Proiect 2 – Proiect Dezvoltare urbană, mobilitate	
4.1.1 Localizarea proiectului	
Țara	România
Municipalitate/autoritate locală	Municipiul Miercurea-Ciuc
4.1.2 Durata de viață a proiectului	
Data start proiect	2025.01
Data de început a cheltuielilor de operare și a veniturilor	2025.01
Data de închiere proiect	2028.12
Durata de viață a proiectului	4
4.1.3 Obiectivele proiectului	
Vă rugăm să rezumați obiectivele generale și specifice care trebuie atinse prin dezvoltarea și implementarea proiectului propus. Proiectul Dezvoltare Urbană și Mobilitate este reducerea emisiilor nocive prin utilizarea tehnologiilor ecologice. Cele două segmente de dezvoltare urbană examinate sunt dezvoltarea transporturilor și gestionarea deșeurilor. 4.1.3.1 Dezvoltarea unui sistem inteligent de parcare Scopul proiectului este de a introduce un sistem modern, digital de gestionare a parcărilor în centrul orașului și la principalele sale intersecții rutiere. Sistemul va echipa 1000 de locuri de parcare cu senzori și va amplasa 8 panouri informative LED (VMS) dinamice, pentru controlul traficului, pe drumurile de acces ale orașului. Scopul este de a oferi șoferilor informații în timp real cu privire la disponibilitatea locurilor de parcare gratuite, reducând astfel traficul inutil, poluarea fonică și emisiile rezultate din căutare. Rezultatele așteptate includ raționalizarea traficului rutier în centrul orașului, reducerea timpilor de călătorie, reducerea poluării aerului și utilizarea mai eficientă a capacității de parcare. Obiectivul pe termen lung al dezvoltării este digitalizarea sistemului de transport urban și crearea bazelor pentru funcțiile orașelor inteligente. 4.1.3.2 Dezvoltări prietenoase cu pietonii și bicicletele Obiectivul este de a transforma structura de transport a orașului astfel încât proporția modurilor de transport sustenabile și active (piesele, ciclismul) să crească, în timp ce utilizarea mașinii să scadă. Conform Planului de Mobilitate, dezvoltările ar putea reduce numărul de călătorii cu mașina cu 2,6 milioane de kilometri pe an, ceea ce ar duce la economii semnificative de CO₂ și alte emisii poluante. Dezvoltarea își propune, de asemenea, să îmbunătățească calitatea vieții urbane, să crească calitatea	

vieții în spațiile publice și să reducă numărul de accidente de pietoni și biciclete. Reproiectarea structurală a mobilității urbane contribuie, de asemenea, la susținerea unui stil de viață sănătos și la consolidarea coeziunii sociale.

4.1.3.3 Program de înlocuire a autobuzelor: achiziționarea de vehicule GNC și electrice

Ca parte a modernizării transportului public, obiectivul este achiziționarea a 23 de autobuze alimentate cu GNC și 10 autobuze electrice, precum și instalarea a 10 stații de încărcare lentă și 4 stații de încărcare rapidă. Scopul este eliminarea treptată a parcului de vehicule diesel îmbătrânit și înlocuirea acestuia cu vehicule cu emisii reduse sau zero. Pe lângă îmbunătățirea calității serviciilor de transport, proiectul își propune să reducă emisiile de CO₂ ale orașului cu câteva sute de tone pe an, să îmbunătățească calitatea aerului și să îmbunătățească peisajul urban și confortul populației. Dezvoltarea contribuie la dezvoltarea pe termen lung a transportului urban neutru din punct de vedere climatic, la creșterea ponderii modurilor de transport durabile și la consolidarea competitivității transportului public.

4.1.3.4 Electrificarea parcului auto municipal

Scopul proiectului este de a înlocui versiunile cu motor cu ardere internă ale vehiculelor de pasageri și comerciale utilizate de municipalitate (8 din întreaga flotă) cu vehicule electrice. În acest fel, administrația orașului își asumă un rol exemplar în decarbonizarea sectorului public și contribuie activ la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Scopul este de a oferi un serviciu public cu zero emisii locale și de a reduce costurile de operare (combustibil, întreținere) pe termen lung. Un alt obiectiv este ca, pe baza experienței, orașul să poată încuraja ecologizarea flotelor din sectorul public și privat, facilitând răspândirea ecosistemului electromobilității în Szereda.

4.1.3.5 Modernizarea sistemului de colectare a deșeurilor și optimizarea rutelor

Scopul este de a dota 104 containere de colectare cu senzori digitali și de a introduce un sistem software de optimizare a rutelor care utilizează date în timp real pentru a calcula cele mai eficiente rute pentru vehiculele de colectare a deșeurilor. Scopul este de a crește eficiența resurselor, de a reduce consumul de combustibil și costurile logistice, precum și de a reduce emisiile de CO₂. Sistemul inteligent permite ajustarea dinamică a frecvenței de colectare la nevoile reale și previne supraîncărcarea sau golirea inutilă a containerelor. Scopul pe termen lung este de a construi un sistem inteligent de gestionare a deșeurilor, eficient din punct de vedere al costurilor și ecologic.

4.1.3.6 Înlocuirea flotei de transport deșeurilor cu vehicule electrice

Proiectul își propune înlocuirea a 10 camioane convenționale de colectare a deșeurilor cu motoare cu ardere internă cu vehicule electrice. Scopul este de a decarboniza una dintre cele mai poluante și zgomotoase utilități publice, reducând în același timp costurile cu combustibilul și cerințele de întreținere. Dezvoltarea va contribui la dezvoltarea logisticii urbane cu emisii zero și la îmbunătățirea calității aerului urban și a confortului fonic, în special în zonele dens populate. Electrificarea flotei de colectare a deșeurilor consolidează, de asemenea, obiectivele economiei circulare și poate servi drept proiect model pentru alte municipalități din România și din regiune.

4.1.4 Măsurile tehnice planificate

Vă rugăm să descrieți principalele măsuri tehnice planificate a fi implementate în cadrul proiectului. Dacă este cazul, vă rugăm să faceți referire la analiza tehnică potențială efectuată pentru proiect în timpul dezvoltării conceptului de investiție, de ex. rezultate din audituri energetice, evaluarea opțiunilor tehnologice adecvate etc.

Documente justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: Raport din auditurile energetice efectuate pentru proiect, analize tehnice și studii privind opțiunile tehnologice viabile

pentru proiect etc.

4.1.4.1 Dezvoltarea unui sistem inteligent de parcare

În timpul implementării tehnice a sistemului, în 1.000 de locuri de parcare la suprafață va fi instalat un senzor de parcare cu senzor magnetic sau optic încorporat în sol, care poate detecta gradul de ocupare a locului de parcare în timp real. Comunicarea datelor dintre senzori se realizează utilizând tehnologia LoRaWAN sau NB-IoT, asigurând o funcționare economică și o durată lungă de viață a bateriei. Senzorii sunt conectați la platforma de monitorizare a parcărilor din oraș prin intermediul unei stații de releu de date.

Ca parte a sistemului, 8 indicatoare LED VMS (Variable Message Sign - Indicator cu Mesaj Variabil) vor fi amplasate pe rutele de acces strategice ale orașului, indicând numărul de locuri de parcare libere din fiecare zonă. Indicatorii sunt conectați la serverul central prin GSM sau fibră optică. Platforma este susținută de un sistem de gestionare a datelor bazat pe cloud, care poate primi și afișa date prin intermediul unui tablou de bord web. De asemenea, este în curs de dezvoltare o aplicație mobilă pentru sistem, permițând utilizatorilor să vizualizeze locurile de parcare libere și să solicite navigarea către cea mai apropiată. Conținutul tehnic include, de asemenea, interfața de administrare backend și modulul de generare a rapoartelor necesare pentru operarea sistemului.

4.1.4.2 Dezvoltări prietenoase cu pietonii și bicicliștii

Măsurile tehnice ale elementului de proiect acoperă următoarele intervenții principale:

Construirea unei piste de biciclete bidirecționale de aproximativ 12 km de-a lungul axelor principale ale orașului, cu benzi de circulație de 2,5 m lățime, pavaj separat sau comun. Construcția se va realiza cu pavaj din asfalt sau beton colorat, borduri, drenaj și iluminat public. Renovarea trotuarelor existente de aproximativ 8 km, cu pavaj nou, drenaj al apelor pluviale și trafic fără bariere (rampe, pavaje tactile). Desemnarea de noi treceri de pietoni și modernizarea celor existente (bordură încastrată, insulă centrală, semne de avertizare LED). Se vor instala 500 de suporturi noi pentru biciclete din oțel, 20 de suporturi pentru biciclete închise și acoperite și 10 zone de odihnă cu bănci, pompe pentru biciclete și panouri informative. Se vor întocmi planuri detaliate de construcție pentru construcție, ținând cont de standardele EuroVelo și naționale de construcție a pistelor de biciclete. Proiectul include, de asemenea, instalarea de indicatoare rutiere, pictograme, indicatoare rutiere și un sistem de panouri informative.

4.1.4.3 Program de schimb de autobuze

Proiectul include achiziționarea a 23 de autobuze urbane alimentate cu GNC și a 10 autobuze electrice alimentate cu baterii. Vehiculele au o lungime de 12 metri, sunt cu podea joasă, pot găzdui cel puțin 80 de pasageri, sunt dotate cu aer condiționat, dispun de un sistem de camere video, informații interne pentru pasageri și sunt accesibile și persoanelor cu dizabilități. Nu este necesară înființarea unei stații de încărcare separate pentru vehiculele GNC, deoarece se poate utiliza capacitatea de încărcare existentă în regiune. Pentru încărcarea autobuzelor, în zona garajului de autobuze vor fi instalate 10 încărcătoare lente de curent alternativ (22-43 kW) și 4 încărcătoare rapide de curent continuu (min. 100 kW). Pentru integrarea încărcătoarelor în rețea vor fi necesare o nouă stație de transformare și o infrastructură de distribuție a energiei electrice.

Proiectul include construirea unor sisteme de colectare a datelor la bord (interfață CAN, GPS, monitorizare de la distanță) și modernizarea centrului de dispecerat al companiei de transport.

4.1.4.4 Electrificarea parcului auto municipal:

Se va implementa înlocuirea a 4 autoturisme și 4 vehicule comerciale utilizate de instituțiile guvernamentale ale orașului cu versiuni complet electrice. Vor fi puse în funcțiune stații de încărcare AC la fața locului (putere 7-22 kW) pentru a deservi vehiculele, odată cu extinderea locală a sistemului electric. Criteriile principale pentru selectarea vehiculelor sunt kilometrajul anual, precum și starea și costurile de întreținere ale vehiculelor uzate. Noile vehicule vor fi integrate în sistemul de management

al flotei și vor avea funcții de urmărire GPS și telemetrie de bază (consum, autonomie, încărcare).

4.1.4.5 Optimizarea rutelor de colectare a deșeurilor:

Fiecare dintre cele 104 insule de containere este echipată cu senzori ultrasonici sau optici care pot măsura nivelul de umplere al containerelor. Senzorii transmit datele prin conexiune NB-IoT sau LTE-M către o platformă centrală, unde rutele optime de colectare sunt determinate folosind un algoritm inteligent. Dispozitivele de la bord cu modul GPS integrat în sistem urmăresc în timp real mișcările vehiculelor de colectare a deșeurilor și le compară cu rutele planificate în prealabil. Sistemul permite optimizarea zilnică, săptămânală și lunară a rutelor, ținând cont de încărcătură, dimensiunea containerului, prioritatea colectării și constrângerile de timp. Platforma include o interfață de tablou de bord pentru operatori care afișează date, alerte și statistici în timp real. Prin operarea sistemului, se pot reduce kilometrajul, consumul de combustibil, încărcarea flotei de vehicule, iar satisfacția cetățenilor poate fi crescută printr-un serviciu mai previzibil.

4.1.4.6 Achiziționarea unei flote de transport deșuri electrice:

Pentru a electrifica serviciul de gestionare a deșeurilor al orașului, vor fi achiziționate 10 camioane complet electrice pentru transportul deșeurilor. Vehiculele vor fi livrate cu un container de deșuri de 16-18 m³, montat pe un șasiu cu două sau trei axe și echipat cu un mecanism modern de ridicare și compactare. Pentru încărcarea vehiculelor va fi amplasată o stație de încărcare închisă, la fața locului, potrivită pentru încărcarea curentului alternativ pe timp de noapte și încărcarea rapidă curentului continuu pe timp de zi. Infrastructura de încărcare va fi completată cu un sistem de gestionare a energiei, care asigură evitarea vârfurilor de curent din rețea și optimizarea ciclurilor de încărcare. Se preconizează că sistemul va deservi nevoile comunale ale orașului timp de 15-20 de ani, cu zero emisii locale.

4.1.5 Analiza de piață și bariere

Vă rugăm să descrieți:

- condițiile de piață relevante și potențialii concurenți care se aplică pentru proiectul propus;
- barierele generale ale pieței și obstacolele identificate pentru proiect și modul de a elimina aceste lacune.

Documente justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: studii de piață, analize clienți, modelarea alegerilor, analize SWOT efectuate pentru proiectul de investiții propus etc.

- **Autobuze electrice și infrastructură de încărcare:** Implementarea infrastructurii de încărcare – în special pentru stațiile de încărcare rapidă – necesită capacități mari de rețea, pe care nu toate rețelele urbane de distribuție le pot asigura imediat. Procesul de autorizare pentru conectarea la rețea este lung, iar costul investițiilor necesare poate fi parțial transferat către utilizatorul final (adică municipalitatea sau furnizorul de servicii).
- **Introducerea vehiculelor electrice de colectare a deșeurilor:** Piața vehiculelor electrice de colectare a deșeurilor este încă relativ mică, cu o ofertă limitată din partea producătorilor și prețuri unitare mult peste cele ale vehiculelor diesel convenționale. Prin urmare, rentabilitatea investiției durează mai mult. Dezvoltarea unei infrastructuri la fața locului, adecvate pentru încărcarea vehiculelor, necesită investiții semnificative și implică aceleași probleme de licențiere a rețelei ca în cazul autobuzelor electrice.
Funcționarea noii tehnologii necesită capacitate de service și expertiză specială, care de obicei nu sunt disponibile la nivel local, astfel încât service-ul și întreținerea pot fi externalizate către furnizori externi, chiar internaționali.
- **Sistem inteligent de parcare:** Sistemele inteligente de parcare sunt mature din punct de vedere

tehnologic, dar se confruntă și cu o serie de provocări. Pe de o parte, fiabilitatea și disponibilitatea tehnologiilor utilizate pentru transmiterea datelor (LoRaWAN, NB-IoT) nu sunt asigurate uniform în toate zonele urbane. Pe de altă parte, capacitatea IT și operațională necesară pentru funcționarea durabilă a sistemului poate fi insuficientă, în special în mediile municipale mai mici.

- **Acceptarea publică și schimbarea comportamentului:** Încurajarea mersului cu bicicleta nu este doar o problemă de infrastructură, ci și o problemă culturală și de siguranță. În mod similar, succesul unui sistem inteligent de parcare depinde și de disponibilitatea șoferilor de a se adapta la noul sistem. Posibilele soluții pot fi abordate în principal printr-un dialog social bine planificat și o comunicare activă, în cadrul căreia reprezentanții societății civile sunt implicați direct și indirect în evoluțiile situației.

4.1.6 Replicarea și/sau scalarea proiectului de investiție

Vă rugăm să descrieți modul în care proiectul poate fi replicat în alte contexte și/sau are potențialul de a fi extins în regiunea de implementare, evidențiind potențialii parteneri care pot fi implicați și făcând referire la:

- potențialul de replicare/extindere internă a proiectului în cadrul municipalității/autorității locale, grupării sau entității publice locale care agrează municipalități/autorități locale
- extinderea potențială a proiectului, asociind alte organizații; și/sau
- replicarea potențială/preconizată a proiectului de către alți stakeholderi în contexte diferite.

Proiectul **de Dezvoltare Urbană și Mobilitate** în Municipiul Miercurea-Ciuc, se implementează dezvoltări model care sunt scalabile în cadrul orașului și pot fi extinse în viitor la alte districte ale orașului, grupuri țintă sau zone de servicii publice. Proiectul nu este o intervenție singulară, ci formează baza unui sistem de dezvoltare a transporturilor care poate fi extins pe termen lung.

Flota de autobuze electrice și infrastructura de încărcare aferentă sunt construite într-o abordare modulară, permițând extinderea flotei și instalarea de noi puncte de încărcare în diferite cartiere ale orașului, la terminale mai aglomerate sau în viitoarele zone P+R. Pregătirea energetică și fizică a rețelei de încărcare existente ia în considerare și extinderea viitoare.

Dezvoltarea infrastructurii prietenoase cu pietonii și bicicletele are loc de-a lungul axelor principale actuale, dar pe baza experienței acumulate, aceasta poate fi extinsă în viitor la secțiuni de legătură ale zonelor rezidențiale, împrejurimile instituțiilor de învățământ și conexiunile zonei verzi. După construirea secțiunilor de bază, devine posibilă dezvoltarea unei rețele urbane ierarhice pentru biciclete.

Managementul inteligent al parării va începe inițial în zona centrală, dar tehnic orice altă zonă de parcare poate fi inclusă în sistem. Rețeaua de senzori și numărul de afișaje VMS pot fi extinse treptat, chiar și în zone rezidențiale sau în vecinătatea instituțiilor orașului.

Digitalizarea transportului deșeurilor – containere bazate pe senzori și planificarea rutelor – funcționează și modular, astfel încât optimizarea poate fi extinsă treptat până la atingerea acoperirii complete a orașului. Experiențele sistemului pot fi transferate și în managementul digital al altor servicii publice (de exemplu, întreținerea drumurilor pe timp de iarnă, managementul spațiilor verzi).

Proiectul ar putea oferi lecții utile pentru alte orașe, dar în primul rând Municipiul Miercurea-Ciuc pregătește tranziția verde pe termen lung și digitalizarea treptată a propriului sistem urban, punând bazele dezvoltării unui ecosistem de mobilitate urbană bazat pe date, flexibil și ușor de utilizat.

4.1.7 Descrierea măsurilor planificate

Vă rugăm să rezumați în tabelul de mai jos măsurile planificate care vor fi implementate prin intermediul proiectului propus, identificând pentru fiecare măsură individuală sectorul de investiții corespunzător, economiile de energie preconizate și/sau producția de energie regenerabilă, emisiile de CO₂ evitate și costurile totale de investiții.

- **Măsurile preconizate** se referă la acțiunile planificate a fi implementate în cadrul proiectului propus, menite să genereze impacturi în ceea ce privește economiile de energie și producția de energie regenerabilă. În sectorul construcțiilor, de exemplu, măsurile potențiale preconizate pot include izolarea pereților exteriori, a acoperișului și a pivniței, înlocuirea ferestrelor, înlocuirea sistemelor ineficiente de încălzire și răcire, modernizarea echipamentelor existente și a solicitanților și integrarea tehnologiilor de energie regenerabilă. Informații mai detaliate despre fiecare măsură pot fi furnizate în coloana „Descrierea măsurii planificate”, dacă este necesar.
- **Sectorul de investiții** care se aplică fiecărei măsuri individuale poate fi selectat din meniul din coloana respectivă. O descriere detaliată a fiecărui sector de investiții și exemple de măsuri potențiale preconizate sunt furnizate în Ghidul EUCF pentru beneficiari.
- Impacturile preconizate în ceea ce privește **economiile de energie** și/sau producția de energie regenerabilă trebuie precizate în kWh în coloanele respective. Impacturile preconizate în ceea ce privește **emisiile de CO₂ evitate** trebuie precizate în tone în coloana corespunzătoare. Suma diferitelor impacturi așteptate trebuie menționată în ultimul rând al tabelului.
- **Costurile de investiție** se referă la capitalul necesar pentru implementarea fiecărei măsuri individuale. Costurile trebuie furnizate în EURO, iar suma totală trebuie menționată în ultimul rând al tabelului.

Documentele justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: Analize tehnice, studii și registre de calcul pentru impacturile așteptate în ceea ce privește economiile de energie, producția de energie regenerabilă și emisiile de GES evitate, inclusiv ipoteze relevante, linii de bază, factori de conversie etc.; Plan financiar, referințe de piață și estimări ale costurilor de investiție. Studii și analize pentru identificarea impacturilor ulterioare ale proiectului.

#	Măsură pe care intenționați să o aplicați	Descrierea măsurii	Sector de investiție	Economii de energie (kWh)	Producție de energie regenerabilă (kWh)	CO ₂ evitat (tone)	Costuri de investiție (Euro)
1	Sistem de parcare	Instalarea unui sistem inteligent de asistență la parcare	Mobilitate urbană durabilă	0,25	0	65 de ani	292.000
2	Pistă de biciclete	Construcția unei piste de biciclete	Mobilitate urbană durabilă	1,83	0	461	13.300.000

3	Program de schimb de autobuze	Managementul achizițiilor de autobuze	Mobilitate urbană durabilă	2,53	0	982	16.150.000
4	Flota auto municipală	Achiziționarea de vehicule electrice	Mobilitate urbană durabilă	0,1	0	32	387.000
5	Colectare adaptivă a gunoiului	Optimizarea rutelor și implementarea colectării bazate pe cerere	Mobilitate urbană durabilă	0,46	0	115	44.000
6	Flota de vehicule pentru colectarea deșeurilor	Achiziționarea de vehicule electrice de colectare	Mobilitate urbană durabilă	3.484	0	894	6.700.000
TOTAL				8.654	0	2.549	36.873.000

Comentarii

Dacă este necesar, vă rugăm să furnizați comentarii suplimentare despre măsurile preconizate, impacturile așteptate și costurile de investiții enumerate în tabelul de mai sus, care sprijină înțelegerea proiectului de investiție propus.

4.1.8 Descriere sumară a impactului preconizat ca urmare a măsurilor planificate

Vă rugăm să rezumați în tabelul de mai jos impactul total așteptat ca urmare a măsurilor planificate care vor fi implementate prin intermediul proiectului propus. **Cifrele totale pentru emisiile de CO₂ evitate, economiile de energie, producția de energie regenerabilă și costurile de investiții trebuie să corespundă totalurilor estimate din ultimul rând al tabelului din 3.1.7 (Descrierea măsurilor planificate).**

Suma cifrelor estimate pentru toate proiectele propuse în cadrul conceptului de investiție trebuie rezumată în secțiunea 2 a șablonului de concept de investiție din tabelul 2.6 (Indicatori de impact așteptat al conceptului de investiție propus).

Impact metric	Impact așteptat – Proiect 1 Proiect Dezvoltare urbană, mobilitate	Unitate de măsură
CO ₂ evitat	2.549	tone
Economii de energie	8.654	kWh

Producție de energie regenerabilă (Energie produsă)	0	kWh
Economii de energie/Energie produsă	1.339.600	Euro
Crearea de locuri de muncă	0	Locuri de muncă
Costuri de investiție	36.873.000	Euro
Alte tipuri de impact (social, climatic) al conceptului de investiție propus	ex. îmbunătățirea condițiilor de viață și de muncă ale cetățenilor, reducerea poluării aerului, măsuri de adaptare, conservarea apei, contribuții la economia circulară etc.	

4.1.9 Obiective de Dezvoltare Durabilă (SDGs)

Obiectivele de Dezvoltare Durabilă au fost adoptate de toate statele membre ale Națiunilor Unite în 2015, ca parte a **Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă**.

Vă rugăm să selectați din lista de mai jos Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (SDGs) care vor fi abordate în cadrul municipalității/autorității locale, grupării sau entității publice locale prin proiectul propus.

1 NO POVERTY 	☐ Obiectivul 1: Eliminarea sărăciei în toate formele ei
2 ZERO HUNGER 	☐ Obiectivul 2: Eliminarea foametei, obținerea securității alimentare și îmbunătățirea nutriției și promovarea agriculturii durabile
3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 	☐ Obiectivul 3: Asigurarea unei vieți sănătoase și promovarea bunăstării pentru toți oamenii de toate vârstele
4 QUALITY EDUCATION 	☐ Obiectivul 4: Asigurarea unei educații incluzive și echitabile de calitate și promovarea oportunităților de învățare pe tot parcursul vieții
5 GENDER EQUALITY 	☐ Obiectivul 5: Obținerea egalității de gen și împuternicirea tuturor femeilor și fetelor
6 CLEAN WATER AND SANITATION 	☐ Obiectivul 6: Asigurarea disponibilității și gestionării durabile a apei și canalizării pentru toți
7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 	☒ Obiectivul 7: Asigurarea accesului tuturor la energie accesibilă, sigură, durabilă și modernă
8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 	☐ Obiectivul 8: Promovarea creșterii economice susținute, incluzive și durabile, a angajării depline și productive și a muncii decente pentru toți

9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 	☐ Obiectivul 9: Construirea unei infrastructuri rezistente, promovarea industrializării incluzive și durabile și stimularea inovației
10 REDUCED INEQUALITIES 	☐ Obiectivul 10: Reducerea inegalității în interiorul și între țări
11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES 	☒ Obiectivul 11: Orașe și așezări incluzive, sigure, rezistente și durabile
12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 	☐ Obiectivul 12: Asigurarea unor modele durabile de consum și producție
13 CLIMATE ACTION 	☒ Obiectivul 13: Luare de măsuri urgente pentru combaterea schimbărilor climatice și a impactului acestora
14 LIFE BELOW WATER 	☐ Obiectivul 14: Conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mării și resurselor marine pentru o dezvoltare durabilă
15 LIFE ON LAND 	☐ Obiectivul 15: Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării și stoparea și inversarea degradării terenurilor și a pierderii biodiversității
16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS 	☐ Obiectivul 16: Promovarea societăților pașnice și incluzive pentru o dezvoltare durabilă, promovarea accesului la justiție pentru toți și construirea unor instituții eficiente, responsabile și incluzive la toate nivelurile.
17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS 	☐ Obiectivul 17: Consolidarea mijloacelor de implementare și revitalizarea parteneriatului global pentru dezvoltare durabilă

4.2 Organizația lider și alți stakeholderi– Proiect 2 – Proiect Dezvoltare urbană, mobilitate

4.2.1 Prezentare generală a organizațiilor implicate

Vă rugăm să descrieți pe scurt:

- organizația (organizațiile) implicată(e) în implementarea proiectului și interesul și rolul lor în acesta, diferențierea între organizația care conduce proiectul propus și alte organizații asociate acestuia;
- experiențe anterioare ale organizației(lor) lider(e) în dezvoltarea și implementarea de proiecte similare;
- nivelul de angajament al organizațiilor lider și a celor asociate față de proiectul propus.

Documente justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: Scrisori de sprijin/angajament față de proiectul de investiții propus de către organizațiile asociate, referințe din proiecte similare de investiții implementate de promotorul proiectului etc.

Organizația principală a **proiectului Dezvoltare Urbană și Mobilitate** este, de asemenea, Municipiul Miercurea-Ciuc, care este responsabilă de implementarea strategiei de mobilitate urbană, întreținerea infrastructurii de transport și dezvoltarea sistemelor inteligente ale orașelor. Pe parcursul proiectului, municipalitatea coordonează pregătirea investițiilor, achizițiile publice și consultările cu părțile interesate.

Un actor cheie în implementarea componentei de transport public este **Csíki Trans Rt.**, compania de transport public a orașului, care va fi responsabilă de operarea noilor autobuze electrice și GNC, de recalificarea șoferilor, de integrarea orarului și de operarea zilnică a infrastructurii de încărcare.

Modernizarea sistemului de transport al deșeurilor implică furnizorul de servicii **Eco-Csík SRL**, care în prezent colectează și transportă deșeuri municipale. În urma introducerii sistemului inteligent de senzori, compania va fi responsabilă de aplicarea planificării digitale a rutelor și de modernizarea managementului flotei.

1. Organizațiile participante, interesele și rolurile acestora

Municipiul Miercurea-Ciuc (organizația principală): principalul inițiator și coordonator al proiectului, responsabilă de utilizarea fondurilor publice și dezvoltatorul și implementatorul strategiei de dezvoltare urbană. Sarcinile sale includ managementul proiectului, achizițiile publice și asigurarea cooperării dintre actorii relevanți.

Csíki Trans Ltd. (serviciu public, companie de transport urban): responsabilă de implementarea programului de înlocuire a autobuzelor, de operarea și întreținerea noilor vehicule. Este interesată în special de îmbunătățirea calității serviciilor de transport.

Eco-Csík Kft (companie locală de gestionare a deșeurilor): responsabilă de optimizarea rutelor de colectare, operarea vehiculelor noi și implementarea sistemului inteligent de senzori.

Companii private și parteneri tehnologici: participă la livrarea și integrarea sistemelor de senzori și software (de exemplu, parcare inteligentă, optimizarea rutelor, implementarea încărcătoarelor pentru vehicule).

2. Experiența anterioară în cadrul organizației conducătoare

Municipiul Miercurea-Ciuc a implementat cu succes mai multe proiecte de infrastructură și de mediu în ultimul deceniu, inclusiv cu finanțare din partea Uniunii Europene. Acestea includ modernizarea energetică a clădirilor publice, construcția de piste pentru biciclete, dezvoltarea de spații verzi și investiții care vizează îmbunătățirea transportului public.

3. Angajamentul organizațiilor față de proiect

Municipiul Miercurea-Ciuc tratează problema mobilității verzi și a dezvoltării urbane durabile ca o prioritate strategică. Acest pachet de proiecte face parte din politicile publice locale și strategiile de

dezvoltare.

Partenerii de utilități sunt interesați de creșterea eficienței, de reducerea costurilor serviciilor și a amprente ecologice.

Actorii locali din domeniul transporturilor și al gestionării deșeurilor susțin introducerea vehiculelor electrice și aplicarea tehnologiilor digitale.

Companiile de tehnologie și construcții implicate în proiect au parteneriate pe termen lung cu municipalitatea și au referințe în domeniul unor dezvoltări similare.

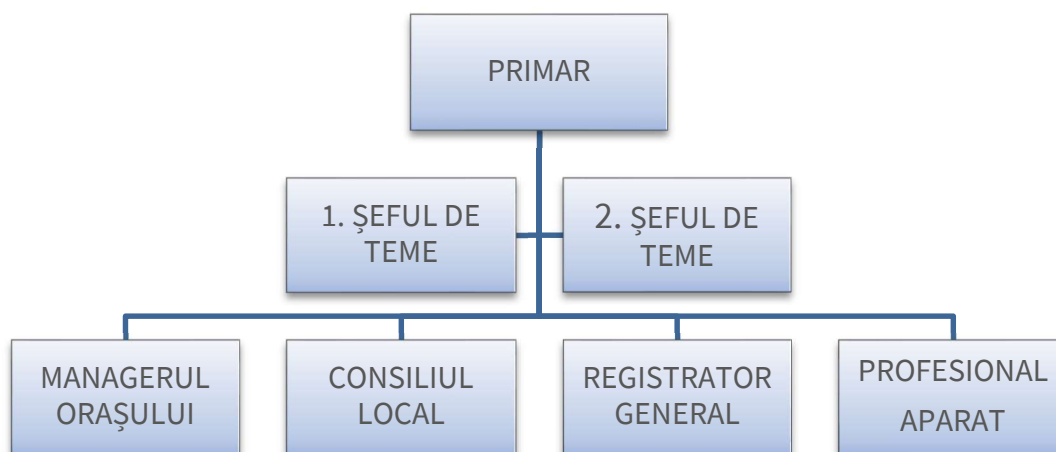
4.2.2 Proprietatea asupra activelor și structura de management - Proiect Dezvoltare urbană, mobilitate

Vă rugăm să descrieți pe scurt:

- structura de proprietate a organizațiilor lider asupra activelor în cauză în proiectul propus;
- relațiile (juridice) dintre organizațiile lider și cele asociate pentru dezvoltarea și implementarea proiectului propus;
- structura organizatorică și procesele de luare a deciziilor pentru implementarea proiectului, explicând modul în care se iau deciziile și cine le ia.

Dacă este cazul, vă rugăm să utilizați organigrama de mai jos pentru a prezenta structura de management/guvernare pentru dezvoltarea și implementarea proiectului propus.

4.2.2.1 Structura organizațională a procesului decizional al administrației locale



Instituția : Administrația publică a Municipiului Miercurea-Ciuc este alcătuită din consiliul local ca autoritate deliberativă și primar ca autoritate executivă. Primăria - Primăria este o instituție publică ce reprezintă o structură funcțională cu activitate permanentă, care pune în aplicare hotărârile Consiliului Local și dispozițiile primarului, rezolvând problemele curente ale comunității locale a orașului.

Consiliul Local : Consiliul local reprezintă autoritatea legislativă a municipiului, este organul de inițiere și decizional, în conformitate cu legea, în toate problemele de interes local, cu excepția celor care sunt trimise prin lege în competența altor autorități locale sau centrale.

Comisiile Consiliului Local sunt următoarele:

8. Prognoze și studii economice și sociale, buget, finanțe, agricultură;
9. Comitetul pentru Administrarea Proprietății Publice și Private;
10. Comisia pentru administrație locală, afaceri juridice, apărarea ordinii publice, respectarea drepturilor și libertăților cetățenilor;
11. Comitetul pentru relații științifice, educaționale, culturale și cu orașele înfrățite;
12. Comisia pentru sănătate, protecție socială, tineret, sport, timp liber, turism și afaceri religioase;
13. Comisia pentru serviciu public, comerț și relații civice;
14. Comitetul pentru Planificare și Dezvoltare Urbană, Lucrări Publice și Mediu .

Primarul: Atribuțiile primarului sunt definite de legea administrativă. Primarul reprezintă unitatea administrativ-teritorială față de alte autorități, persoane fizice sau juridice române sau străine, și în fața instanței de judecată. Primarul este ales de locuitorii orașului pentru un mandat de patru ani prin vot public. Pentru îndeplinirea corespunzătoare a atribuțiilor sale, primarul cooperează cu serviciile publice descentralizate ale ministerelor și cu alte organe de specialitate ale administrației publice centrale ale unităților administrativ-teritoriale, precum și cu consiliul județean. În această calitate, primarul poate solicita, prin intermediul prefectului, în condițiile legii, sprijinul conducătorilor serviciilor publice descentralizate ale ministerelor și ale altor organe de specialitate ale administrației publice centrale ale unităților administrativ-teritoriale, dacă sarcinile care îi sunt încredințate nu pot fi rezolvate prin aparatul său de specialitate.

Viceprimarii sunt aleși din rândul consilierilor locali la propunerea primarului sau consilierilor locali, sunt subordonați primarului și sunt adjuncți legali ai primarului, care le poate delega atribuțiile sale .

Funcționarul **șef al administrației locale** este un funcționar public superior cu studii juridice superioare, independent de politică și care se bucură de o poziție oficială stabilă.

4.2.2.2 Primăria este o structură funcțională cu activități permanente, formată din primar, viceprimari, funcționarul șef și departamentele primăriei. Primăria reprezintă puterea executivă locală, pune în aplicare hotărârile consiliului local și ordinele primarului și rezolvă problemele curente ale comunității locale.

Personalul:

1. Serviciul public de înregistrare a populației locale
 - Departamentul de Stare Civilă
 - Departamentul de înregistrare a populației, informații și ghișeu unic
2. Departamentul Juridic și Administrație Locală
 - Departamentul de supraveghere administrativă și procedurală
 - Departamentul Agriculturii și Silviculturii
 - Departamentul juridic
 - Arhivare, gestionare documente clasificate și departament IT
 - Departamentul de arhive
3. Departamentul Culturii, Educației, Sportului și Tineretului
 - Biroul de Comunicare, Cultură, Tineret și Sport

- Departamentul de organizare evenimente și licitații
 - Departamentul Monumentelor și Patrimoniului Cultural
 - Departamentul de Management al Instituțiilor de Învățământ
4. Serviciu de urgență voluntar
5. Departamentul de Registrul Proprietății și Comerț
- Departamentul responsabil cu administrarea proprietăților
 - Departamentul de contabilitate a activelor
 - Departamentul de servere
 - Departamentul comercial
 - Departamentul de concesiuni
 - Departamentul de achiziții
6. Direcția Economică
- Departamentul de Resurse Umane și Audit
 - Departamentul Financiar și Contabil
 - Departamentul de Impozite și Taxe
7. **Direcția de Proiect**
- Departamentul de Investiții și Strategie
 - Departamentul de Achiziții Publice
 - **Departamentul de proiecte nerambursabile**
8. Direcția de Horticultură, Centuri Verzi, Întreținere, Transporturi și Piețe
- Administrarea pieței
 - Departamentul responsabil cu echipamentele, floricultura, zonele verzi și facilitățile sportive
 - Departamentul de întreținere și livrare
9. Direcția Operațiunilor Orașului
- Departamentul pentru inspecția utilităților publice și gestionarea rețelei rutiere
 - Serviciul de Securitate Publică
 - Departamentul local de transport în comun
 - Departamentul de Mediu și Protecție Civilă
 - Departamentul de salvare montană
 - Departamentul de sănătate ocupațională și protecție împotriva incendiilor
10. Arhitect șef
- Departamentul de autorizare, recepție și supraveghere a construcțiilor

- Departamentul de Planificare Strategică și Urbană
- 11. Departamentul de Contabilitate și Audit
- 12. Departamentul de Dezvoltare Economică și Relații Internaționale

Măsurile administrative :

- Modernizarea infrastructurii și a facilităților administrative
- Reabilitarea, întreținerea și modernizarea clădirii primăriei;
- Reabilitarea și modernizarea clădirilor instituțiilor de învățământ;
- Achiziționarea echipamentelor necesare pentru activități, inclusiv instrumente IT și echipamente speciale
- cu software;
- Reabilitarea spațiilor publice
- Digitalizare
- Îmbunătățirea capacității de planificare strategică și bugetară la nivelul primăriei
- Organizarea de cursuri de planificare strategică
- Îmbunătățirea procesului de consultare a administrațiilor locale
- Consultarea părților interesate și participarea la procesul decizional
- dezvoltarea mecanismului său;
- Eficientizarea procesului de consultare prin crearea de instrumente și metodologii moderne;
- Asigurarea transparenței procesului decizional în elaborarea politicilor publice, inclusiv
- prin campanii de conștientizare care promovează o implicare mai mare a părților interesate relevante
- au ca rezultat procesul decizional.
- Îmbunătățirea managementului resurselor umane
- Analiza nevoilor de formare a resurselor umane în conformitate cu nevoile instituționale;
- Dezvoltarea de instrumente pentru a sprijini dezvoltarea și implementarea propriilor strategii de resurse umane;
- Dezvoltarea și aplicarea indicatorilor de măsurare specifici managementului resurselor umane;
- Instruirea personalului în planificarea și managementul resurselor umane, procesele și procedurile de lucru,
- în domeniul formării și dezvoltării competențelor etc.
- Dezvoltarea capacității de gestionare a serviciilor publice oferite
- Evaluarea și simplificarea/modernizarea fluxurilor de lucru și a procedurilor interne pentru a
- pentru a reduce timpii de livrare a serviciilor și a crește eficiența;
- Dezvoltarea sistemelor și mecanismelor interne pentru managementul serviciilor publice

- managementul, monitorizarea și evaluarea performanței;
- Utilizarea instrumentelor TIC;
- Cartografierea și informatizarea resurselor gestionate de administrațiile locale;
- Introducerea sistemelor de plată a impozitelor online;
- Schimb de experiență cu autoritățile locale din România și/sau Uniunea Europeană în vederea adoptării celor mai bune practici.

4.2.2.3 Structura companiei principale de management și organizare a proiectelor urbane

Direcția de Proiect

- Departamentul de Investiții și Strategie
- Departamentul de Achiziții Publice
- Departamentul de proiecte finanțate prin granturi

4.2.2.4 Organizații de servicii publice implicate în proiect:

Asociația Metropolitană Ciuc a fost înregistrată oficial în martie 2021. Astfel, a doua zonă metropolitană a Transilvaniei a fost înființată prin asocierea a 22 de unități administrativ-teritoriale, împreună cu Consiliul Județean Harghita. Zonele metropolitane pot fi înființate printr-o asociere voluntară, bazată pe parteneriat, între administrațiile locale și așezările urbane și rurale din imediata lor vecinătate, la o distanță maximă de 30 km una de cealaltă, între care s-au stabilit relații de cooperare. Asociația Metropolitană Ciuc are 24 de membri fondatori, inclusiv Consiliul Județean, Municipiul Miercurea-Ciuc și 22 de așezări din zona Ciuc și o rază de 30 km, cu scopul de a atrage resurse pentru proiecte comune de dezvoltare.

Companie de utilități publice GOSCOM Rt

www.goscom.ro

Eco-Csík SRL Compania regională de gestionare a deșeurilor

<https://ecocsik.ro/>

Csiki Trans Ltd.

<https://csiki-trans.ro/>

Harviz Ltd.,

<https://harviz.ro/>

4.2.3 Profilul de risc al entității (entităților) care va fi răspunzătoare din punct de vedere financiar

Vă rugăm să furnizați informații cu privire la profilul de risc financiar al entității (entităților) care va fi responsabilă dpdv financiar în dezvoltarea și implementarea proiectului propus. Aceasta poate include, de exemplu, o evaluare financiară, titluri de valoare și garanții preconizate și/sau ratingul de credit al entităților responsabile dpdv financiar, dacă este disponibil.

Documente justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: bugetele municipale și situațiile financiare din anii trecuți, dovada bonității promotorilor de proiecte, inclusiv, de exemplu, analiza situației financiare a administrației publice locale, evaluări ale economiei locale în care își desfășoară activitatea municipalitatea, evaluarea mediului macroeconomic național etc.

	F+D	Funcționare	Dezvoltare
Excedent la 31 decembrie 2023	20.970.770		
Venituri	208.715.327	150.397.992	58.317.335

Cheltuieli	198.434.893	121.125.918	77.308.975
Excedentul anului 2024	10.280.434	29.272.074	18.991.640
Excedent la 31 decembrie 2024	31.251.204		

Riscul financiar și responsabilitatea financiară pot fi descrise prin analiza excedentului/deficitului, prin raportul veniturilor și cheltuielilor.

Excedentul anului financiar 2024 este 10.280.434 lei. Nu numai ca valoare absolută este ridicată, dar putem observa că excedentul s-a majorat cu aproape 50% față de anul precedent, ceea ce reprezintă o mărire considerabilă a resurselor.

La final de an raportul excedentului față de cheltuieli este 15,75%, ceea ce reprezintă proporția resurselor disponibile nefolosite. Ea fiind ridicată, putem spune că Municipiul Miercurea Ciuc lucrează cu riscuri financiare scăzute.

La cheltuielile de dezvoltare putem observa un deficit de -18.991.640 lei, el fiind acoperit prin redistribuirea veniturilor care puteau fi folosite și pentru cheltuieli de funcționare. Acest lucru demonstrează o capacitate ridicată al municipiului de a acoperii cheltuielile de dezvoltare din surse proprii (altele decât cele primite cu destinație precisă pe anumite proiecte).

Bugetele orașului:

<https://miercureaciuc.ro/ro/buget>

4.2.4 Analiza stakeholderilor - Proiect Dezvoltare urbană, mobilitate

Vă rugăm să descrieți:

- alte părți interesate implicate (societatea civilă, mediul academic, părțile interesate economice etc.) și rolul acestora în dezvoltarea și implementarea cu succes a proiectului;
- nevoile și așteptările părților interesate identificate față de proiectul propus;
- nivelul actual de sprijin al părților interesate identificate pentru dezvoltarea și implementarea proiectului propus.

Documente justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: raport privind rezultatele unei analize a părților interesate efectuată pentru proiectul de investiții propus, raport privind rezultatele proceselor de consultare publică și întâlnirilor părților interesate etc.

Publicul este unul dintre cele mai importante grupuri țintă, în special acele comunități care sunt afectate direct de transformarea infrastructurii pentru biciclete și pietoni, de dezvoltarea transportului public sau de modernizarea sistemului de parcare. Pentru aceștia, este important să existe un mediu de transport sigur, curat și previzibil, precum și să se asigure accesul și orientarea către noile sisteme. Pentru persoanele în vârstă și persoanele cu mobilitate redusă, accesibilitatea și ușurința în utilizare a instrumentelor informaționale (de exemplu, afișaje inteligente, aplicații mobile) sunt esențiale.

Furnizorii de servicii de transport – inclusiv companiile municipale de transport public – sunt implementatorii direcți ai introducerii flotelor de vehicule electrice și GNC. Rolul lor include operarea, întreținerea vehiculelor, instruirea șoferilor și dezvoltarea de noi modele de servicii. Se așteaptă ca aceștia să sprijine operabilitatea, finanțarea durabilă și tranziția tehnologică.

Companiile de gestionare a deșeurilor legate de serviciile publice, precum și furnizorii de vehicule și echipamente, sunt, de asemenea, actori economici importanți. Pentru acestea, un proces de achiziții transparent, contracte de servicii pe termen lung și specificații tehnice clar definite sunt necesare pentru succesul proiectului.

Organizațiile societății civile – în special cele care se ocupă de protecția mediului, siguranța rutieră și

calitatea vieții urbane – joacă un rol în modelarea acceptării sociale. Consultările și feedback-ul oferite de acestea contribuie la transformarea intervențiilor într-un mediu prietenos pentru cetățeni.

Sfera educațională și științifică – de exemplu, școlile secundare locale, atelierile universitare – pot fi parteneri activi în campaniile de conștientizare a mobilității, în campaniile de formare a atitudinii și în evaluarea impactului proiectelor, în special în domeniul sistemelor inteligente și al serviciilor digitale de transport.

4.2.5 Strategia de implicare a stakeholderilor

Vă rugăm să utilizați tabelul de mai jos pentru a descrie strategia avută în vedere pentru stimularea angajamentului stakeholderilor enumerați la punctul 3.1.9:

- **Tipurile de părți interesate** pot fi, de exemplu, furnizori de energie, ESCO, întreprinderi locale, cetățeni, rezidenți ai zonei de implementare a proiectului, grupuri de mediu, organizații comunitare, companii de construcții și antreprenori etc.
- **Interesul** fiecărei părți interesate față de proiectul propus poate fi evaluat prin grila din coloana respectivă. Vă rugăm să selectați o căsuță, în cazul în care partea interesată respectivă are un interes scăzut în dezvoltarea și implementarea proiectului propus; două casete în cazul în care partea interesată respectivă are un interes mediu în dezvoltarea și implementarea proiectului propus; și trei casete în cazul în care partea interesată respectivă este foarte interesată de dezvoltarea și implementarea proiectului propus.
- **Influența** fiecărei părți interesate în proiectul propus poate fi evaluată și prin intermediul scalei din coloana respectivă. Vă rugăm să selectați o căsuță, în cazul în care partea interesată respectivă are o influență scăzută asupra rezultatelor proiectului; două casete în cazul în care actorul respectiv are o influență medie asupra rezultatelor proiectului; și trei casete în cazul în care actorul respectiv are o influență mare asupra rezultatelor proiectului.
- **Activitățile de implicare** pot include informații generale și activități de creștere a gradului de conștientizare, sondaje și studii, consultare publică și întâlniri cu părțile interesate, organizarea de focus grupuri, dezvoltarea de instrumente de colaborare, evenimente comunitare etc.
- **Instrumentele/canalele de comunicare** se referă, de exemplu, la comunicarea prin e-mail, apelurile telefonice și conferințe video, site-ul web al proiectului, rețelele sociale, buletinele informative etc.

Tip de stakeholder	Interesul în proiect	Influența în cadrul proiectului	Activități de implicare planificate	Instrumente/Canale de comunicare
Populația locală (pietoni, bicicliști, șoferi)	■ ■ ■	■ ■ □	Consultări publice, sondaje de opinie publică,	Rețele sociale, sondaje online, presa locală, forumuri publice
Furnizor de servicii de transport public (operator de autobuz)	■ ■ ■	■ ■ ■	Consultanță tehnică, pregătirea testelor, instruirea personalului	Workshop-uri profesionale, e-mail, canale de rețea interne

Utilitar de transport deșeuri	■ ■ ■	■ ■ ■	Ateliere de integrare a sistemelor, elaborarea planurilor operaționale	Teams/Zoom, e-mail, partajarea programărilor logistice
Factorii de decizie și departamentele municipale	■ ■ ■	■ ■ ■	Ședințe informative cu factorii de decizie, discuții bugetare și strategice	Consultație personală, e-mail, materiale pentru ședința consiliului de administrație
Furnizori digitali și auto	■ ■ □	■ ■ □	Consultări de piață, solicitări de propuneri tehnologice și coordonare a specificațiilor	Platforme digitale, întâlniri de coordonare profesională
ONG-uri locale, grupuri de advocacy	■ ■ □	■ □ □	Grupuri de focus, contribuții la campanii de mobilitate	Discuții la masă rotundă, evenimente de parteneriat

4.3 Analiza din punct de vedere al legalității – Proiect Dezvoltare urbană, mobilitate

4.3.1 Fezabilitatea din punct de vedere legal a investiției planificate

Vă rugăm să descrieți cerințele legale (locale, naționale și internaționale) aplicabile investiției planificate, ex. reglementari referitoare la:

- schemele și condițiile de investiții disponibile;
- abordarea investițională avută în vedere;
- structura și calendarul etapelor de investiție (inclusiv regulile privind achizițiile publice sau contabilitatea datoriiilor).

Vă rugăm să includeți o descriere a oricăror evaluări și studii pregătitoare efectuate în cursul dezvoltării conceptului de investiție cu privire la cerințele legale care se aplică proiectului. În cazul în care este necesară o evaluare a impactului asupra mediului (EIM), vă rugăm să precizați dacă aceasta a fost deja efectuată și care au fost principalele rezultate.

Documente justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: Analize juridice efectuate pentru proiectul propus, alte evaluări și studii pregătitoare privind cerințele legale aplicabile proiectului, Evaluarea impactului asupra mediului (EIM).

Proiectul **de Dezvoltare Urbană și Mobilitate** Acesta include diverse intervenții în domeniul transporturilor, infrastructurii și IT, a căror fezabilitate juridică poate fi asigurată pe baza cadrului juridic românesc actual și a reglementărilor UE. Elementele proiectului sunt legate de diferite tipuri de licențiere, achiziții publice și cadre operaționale, care sunt detaliate mai jos.

Achiziționarea de autobuze electrice și GNC este o investiție publică legată de modernizarea vehiculelor de transport public. Vehiculele și infrastructura de încărcare aferentă vor fi selectate printr-o procedură de achiziții publice în conformitate cu Legea nr. 98/2016. Autorizațiile de construire necesare pentru înființarea stațiilor de încărcare pot fi obținute în conformitate cu Legea nr. 50/1991 (Legea construcțiilor). Conectarea dispozitivelor electrice de încărcare la rețea necesită aprobarea titularului licenței de distribuție, care este reglementată de ANRE.

În cazul înlocuirii parcului auto municipal, achizițiile se desfășoară printr-o procedură similară de achiziții publice. Instalarea dispozitivelor și a infrastructurii legate de încărcarea vehiculelor este, de asemenea, supusă unui permis, iar în cazul dispozitivelor amplasate în zone publice, poate fi necesară și aprobarea de la autoritățile de urbanism sau de la organizarea traficului.

Dezvoltarea sistemului inteligent de parcare implică achiziționarea de software și hardware, care sunt, de asemenea, supuse achizițiilor publice. Amplasarea senzorilor de parcare în zonele publice și instalarea afișajelor VMS pot necesita un autorizație de construire sau aprobarea organizației de transport urban. Respectarea protecției datelor în conformitate cu GDPR trebuie asigurată la prelucrarea datelor colectate de sistem (obiceiuri de parcare, mișcări ale vehiculelor).

Dezvoltarea infrastructurii pentru biciclete și pietoni este considerată de obicei o intervenție publică de construcție, prin urmare, obținerea autorizațiilor de construire, coordonarea utilităților publice și autorizațiile de utilizare a spațiului public este obligatorie. Implementarea are loc în cadrul unei proceduri de achiziții publice. Planurile proiectului sunt aliniate cu documentele strategice de transport local și cu Planul de Mobilitate, fiind astfel solide din punct de vedere juridic.

Achizițiile de soluții software pentru optimizarea rutelor de transport al deșeurilor și pentru sisteme inteligente de monitorizare a containerelor sunt, de asemenea, supuse obligațiilor de achiziții publice. Instalarea senzorilor afectează zonele publice, astfel încât acestea pot necesita și autorizații de funcționare ale orașului. Datele generate în timpul funcționării platformei digitale și a sistemelor de urmărire a vehiculelor trebuie, de asemenea, gestionate în conformitate cu GDPR.

Achiziționarea de vehicule electrice pentru colectarea deșeurilor și instalarea încărcătoarelor acestora la fața locului se realizează în conformitate cu reglementările privind infrastructurile de încărcare descrise mai sus. Punerea în funcțiune a vehiculelor noi se efectuează în conformitate cu reglementările Autorității de Transport, iar reglementările de mediu (de exemplu, limitele de zgomot, emisiile locale) trebuie respectate.

Cadrul pentru implementarea completă a proiectului este regulamentul bugetului administrației publice locale (Legea nr. 273/2006), legea achizițiilor publice (Legea nr. 98/2016) și reglementările sectoriale relevante. Pentru a asigura conformitatea cu legislația, este necesar un calendar detaliat de autorizare legală și desemnarea unei persoane responsabile pentru fiecare subproiect.

4.3.2 Stimulente și obstacole legale/de reglementare

Vă rugăm să descrieți eventualele stimulente legale/de reglementare și modul în care acestea vor fi utilizate în beneficiul proiectului propus, precum și eventualele obstacole legale/de reglementare și cum vor fi abordate.

Un stimulent pozitiv este faptul că politica națională a României în domeniul energiei și climei, precum și programele operaționale finanțate de UE, acordă prioritate eficienței energetice și energiei regenerabile. Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) și Programele Operaționale Regionale (POR) oferă o finanțare semnificativă pentru renovări de clădiri publice, investiții în energie solară și management digitalizat al energiei. În cadrul acestor programe, se poate solicita cofinanțare pentru proiecte, ceea ce reduce sarcina asupra autorităților locale.

Răspândirea electromobilității este susținută de simplificarea acordării de licențe pentru instalarea stațiilor de încărcare și de acoperirea parțială a taxei de conectare la rețea pentru punctele de încărcare, în condițiile stabilite de ANRE. În plus, implementarea la nivel național a Directivei UE privind vehiculele curate încurajează, de asemenea, ecologizarea flotelor de servicii publice.

Cu toate acestea, lipsa reglementărilor pe piața vehiculelor electrice și a echipamentelor de încărcare, specificațiile tehnice diferite și termenele lungi de livrare afectează programul proiectelor. În cazul infrastructurii de încărcare, rețeaua locală de distribuție poate să nu aibă o capacitate suficientă, ceea ce necesită dezvoltarea rețelei, licențiere separată și coordonare tehnică care necesită mult timp.

În cazul dezvoltării infrastructurii de transport (de exemplu, piste pietonale și pentru biciclete), provocările juridice pot include clarificarea statutului zonelor publice, lipsa de ordine în relațiile de proprietate și procesul lung de autorizare (autorizații de construcție, utilități, mediu). Pentru a aborda aceste probleme, sunt necesare studii preliminare de urbanism și negocieri de parteneriat.

Protecția datelor cu caracter personal și a datelor din trafic este de o importanță capitală atunci când se operează sisteme inteligente (de exemplu, gestionarea parcarilor, optimizarea rutelor). Compatibilitatea cu GDPR și respectarea reglementărilor privind securitatea cibernetică trebuie asigurate în timpul funcționării sistemului.

4.4 Analiză economică și financiară– Proiect Dezvoltare urbană, mobilitate

4.4.1 Costuri și venituri estimate

Pe baza estimărilor făcute pe fișierul Excel al modelului financiar EUCEF pentru proiect, vă rugăm să rezumați în tabelele de mai jos:

- Economii de costuri preconizate și alte venituri, indicând cifrele în Euro/an și în procente din veniturile totale.
- Costurile estimate pe categorie de cost, diferențiind între CAPEX și OPEX, indicând cifrele în EUR/an pentru OPEX, în EUR pentru CAPEX și în procente din totalul CAPEX sau OPEX.

Venituri – Proiect 2

Compensarea costurilor energiei prin măsuri de eficiență energetică utilizând vehicule mai eficiente (autobuze, mașini electrice și sisteme de colectare a deșeurilor)	908.000 €	68%
--	-----------	-----

Compensarea costurilor energiei prin măsuri de eficiență energetică utilizând parcare inteligentă	45.000 €	3%
Compensarea costurilor energiei prin măsuri de eficiență energetică utilizând gestionarea inteligentă a deșeurilor	68.600 €	5%
Compensarea costurilor energiei prin măsuri de eficiență datorate schimbării modale de transport. De la mașină la bicicletă	318.000 €	24%
TOTAL (an)	1.339.600 EUR/an	100%

CAPEX – Proiect 2

Planuri de construcție a pistelor pentru biciclete	100.000 €	0%
Dezvoltarea drumurilor pentru biciclete	13.300.000 €	36%
Achiziționarea a 23 de autobuze GNC	7.000.000 €	19%
Achiziționarea a 10 autobuze electrice	9.150.000 €	25%
Achiziționarea a 4 mașini electrice	187.000 €	1%
Achiziționarea a 4 autoutilitare electrice	200.000 €	1%
Implementarea unui sistem inteligent de parcare	292.000 €	1%
instalare inteligentă de containere pentru deșeuri	44.000 €	0%
Achiziționarea a 10 colectoare electrice de deșeuri	6.700.000 €	18%
TOTAL	36.873.000 Euro	100%

OPEX – Proiect 2

Operațiuni inteligente de parcare	12.000 €	100%
TOTAL (an)	12.000 Euro/an	100%

4.4.2 Date financiare - Proiect Dezvoltare urbană, mobilitate

Pe baza estimărilor făcute pe fișierul Excel al **Modelului Financiar EUCF**, vă rugăm să furnizați în tabelul de mai jos valorile financiare calculate pentru proiectul propus.

Rata internă de rentabilitate a capitalului propriu (IRR) (Nu este aplicabil pentru proiectele care sunt finanțate fără capital propriu)	N / A
Rata internă de rentabilitate a proiectului (IRR)	0,35%
Perioada de rambursare (Nu este aplicabil pentru proiectele care sunt finanțate fără capital propriu)	N / A

propriu)		
Valoarea actuală netă (VAN) (Nu este aplicabil pentru proiectele care sunt finanțate din surse nerambursabile)	N / A	
4.4.3 Abordarea finanțării și sursele de finanțare		
Pe baza estimărilor făcute pe modelul financiar Excel al EUCF, vă rugăm să indicați mărimea totală a investiției așteptate pentru proiectul propus și compoziția acestei cifre în ceea ce privește sursele de finanțare preconizate pentru finanțarea implementării acestuia. Sursele de finanțare ale investiției totale trebuie să fie diferențiate între sursele de finanțare rambursabile și nerambursabile . Sursele de finanțare rambursabile pot fi diferențiate în continuare între sursele de finanțare private și publice , indicând care dintre fiecare sursă specifică va constitui abordarea de finanțare avută în vedere.		
Dimensiunea totală a investiției – Proiect 2	Euro	100%
Surse de finanțare nerambursabile	Euro	% din total investiție
<i>Granturi naționale ¹</i>	5.530.950 EUR	15% din totalul resurselor nerambursabile
<i>Granturi europene ¹</i>	29.498.400 EUR	80% din totalul fondurilor nerambursabile
<i>Resurse proprii ale administrației locale</i>	1.843.650 EUR	5% din totalul fondurilor nerambursabile
Surse de finanțare rambursabile	Euro	% din total investiție
Surse private de finanțare rambursabilă	<i>Euro</i>	% din total fonduri private rambursabile
Surse de finanțare publice rambursabile	<i>Euro</i>	% din total surse de finanțare rambursabile

4.5 Planul de investiție – Proiect 2

Vă rugăm să utilizați tabelul de mai jos pentru a prezenta starea actuală și pașii următori prevăzuți în procesul de lansare a investițiilor planificate și implementare a proiectului propus.

• Coloana **etapa de investiție** se referă la acțiunile planificate de beneficiar pentru lansarea investițiilor planificate și implementarea proiectului de investiții propus (exemplu, planificare, punere în funcțiune, construcție etc.). Fiecare etapă de investiție planificată poate fi descrisă mai detaliat în coloana „Descrierea etapei de investiție”.

Documente justificative care pot fi depuse pentru această secțiune: Diagrama Gantt, documente suplimentare privind planificarea dezvoltării și implementării.

#	Etapă de investiție	Descrierea etapei de investiție	Data de început preconizată	Data de încheiere preconizată	Rezultat principal	Entitate responsabilă
1	Planuri de construcție a pistelor pentru biciclete	Elaborarea planurilor detaliate pentru extinderea și dezvoltarea rețelei de piste pentru biciclete a orașului.	2025	2025	Punerea bazelor pentru dezvoltarea unei noi rețele de piste pentru biciclete care să susțină transportul urban durabil.	Municipalitate
2	Dezvoltarea drumurilor pentru biciclete	Construirea de noi piste pentru biciclete și modernizarea rețelelor existente pentru a promova transportul durabil	2026	2028	Creșterea proporției deplasării cu bicicleta și creșterea mediului înconjurător în ceea ce privește mobilitatea urbană.	Municipalitate
3	Achiziționarea a 23 de autobuze GNC	Achiziționarea a 23 de autobuze ecologice alimentate cu gaz natural comprimat (GNC) pentru modernizarea transportului public	2025	2025	Reducerea emisiilor provenite din transportul public și îmbunătățirea calității serviciilor.	Municipalitate

4	Achiziționarea a 10 autobuze electrice	Achiziționarea a 10 autobuze complet electrice pentru reducerea emisiilor	2026	2026	Îmbunătățirea calității aerului urban cu mijloace de transport cu emisii zero.	Municipalitate
5	Achiziționarea a 4 mașini electrice	Achiziționarea a 4 autoturisme electrice pentru pasageri în scopuri municipale sau de serviciu public	2027	2027	Furnizarea de servicii urbane într-un mod prietenos cu mediul.	Municipalitate
6	Achiziționarea a 4 autoutilitare electrice	Achiziționarea a 4 autoutilitare electrice pentru sarcini de logistică urbană.	2026	2026	Facerea operațiunilor logistice urbane mai sustenabile și mai eficiente din punct de vedere energetic.	Municipalitate
7	Implementarea unui sistem inteligent de parcare	Construirea unui sistem inteligent de parcare pentru a utiliza mai eficient locurile de parcare și a reduce traficul	2026	2026	Reducerea congestiei traficului și optimizarea utilizării locurilor de parcare.	Municipalitate
8	instalare inteligentă de containere pentru deșeuri	Instalarea de containere inteligente pentru deșeuri cu senzori pentru optimizarea proceselor de colectare a deșeurilor	2026	2026	Implementarea unor procese de colectare a deșeurilor mai eficiente și mai rentabile.	Municipalitate
9	Achiziționarea a 10 colectoare electrice de deșeuri	Achiziționarea a 10 vehicule electrice de colectare a deșeurilor pentru implementarea unui transport urban sustenabil și silențios al deșeurilor	2027	2028	Reducerea emisiilor și a poluării fonice provenite din transportul deșeurilor urbane.	Municipalitate

5 Anexe

1. CLIMADAPT

https://szereda.ro/files/download/documents/CLIMADAPT_MiercureaCiuc_draft_v_final.pdf/
R

2. Analiza SWOT Climadapt

3. PMUD

Plan de mobilitate

https://szereda.ro/files/download/documents/pmud_csikszereda-HU.pdf

4. Studiu de trafic in Municipiul Miercurea Ciuc

Studiu de trafic

https://szereda.ro/files/download/documents/forgalmi_tanulmany_RO.pdf

5. PAED Miercurea Ciuc v. 1 . (Pe baza SEAP/PAED expirat.

6. Bilanțul financiar Municipiului Miercurea-Ciuc pentru anul 2024

<https://szereda.ro/koltsegvetes>

7. Lista clădirilor publice care urmează să fie renovate:

Numele instituției	Adresa	Suprafață (m2)
1. Culoare pentru jocul de gâdilă	Bulevardul Timișoara Nr. 6	2840
2. Primăria - Biroul Primarului	Piața Castelului Nr. 1	8228
3. Centru Clienți	Mihail Sadoveanu numărul 4	3231
4. Galeria Imre Nagy	Strada Zsögöd, numărul 2	530
5. Centrul de zi Winnie the Pooh	Strada Patinoarului nr. 6	249
6. Majoretă	Strada Petőfi Sándor, numărul 38	1272
7. Centrala termică de pe strada Market	Strada Pieței, numărul 7	971
8. Clădire de birouri (RMDSZ)	Mihai Eminescu numărul 2	375
9. Sala de sport Octavian Goga	Tudor Vladimirescu numărul 40	576
10. Centru social	Plimbarea Copiilor Nr. 9	1827

8. Lista blocurilor de apartamente care urmează să fie renovate:

Nu.	Bloc de apartamente, adresă	Suprafață (m2)
1	Strada Muller Laszlo nr. 15, scările A, B,	2.450,86
2	Aleea Copiilor 13, A, B, C,	3.858,84
3	Strada Tudor Vladimirescu nr. 19,	2.450,29
4	Str. Tudor Vladimirescu nr. 27, sc. A, B, C Str. Bradului nr. 1, sc. A, B,	9.000,07
5	Aleea Pictor Istvan Nagy, Nr. 10 AB	3.790,25
6	Aleea Pictor Istvan Nagy, Nr. 8 AB	3.792,60
7	B-dul. Timisoara, nr. 24-26-28	13.340,11
8	B-dul. Timișoara, nr. 42-48,	6.537,47

9	B-dul. Timișoara, nr. 45-51	6.522,90
10	B-dul. Timișoara, nr. 5	1.410,85
11	B-dul. Timișoara, nr. 9	1.416,35
12	Str. Eroilor, nr. 5	1.411,20
13	Str. Lunca Mare, nr. 20AB	3.563,23
14	Str. Nicolae Bălcescu, nr. 2	1.482,55
15	Str. Revoluției din Decembrie, nr. 15, 17, 19	13.164,29
16	Str. Revoluției din decembrie, nr. 36	5.483,87
17 ani	Bulevardul Avantului, nr. 2-4	7.388,97
18 ani	Aleea Pictor Istvan Nagy nr. 12A	1.575,18
19	Str. Ciocârliei nr. 4A	1.632,15
20	Str Lajos Kossuth, Nr. 10-12-14-16-18	15.723,87
21 de ani	Str Lajos Kossuth, Nr. 17-19-21-23	10.332,09
22	Str. Libertății, Nr. 2-4-6-8	11.024,05
23 de ani	Str. Libertatii, Nr. 7-9-11-13-15	16.588,70
24	Str. Marton Aron, nr. 1AB	1.800,00
25	Str. Müller Laszlo Nr. 2 AC	2.273,94
26	Str. Revoluției din Decembrie, Nr. 13	2.972,80
27	Strada Muller Laszlo nr. 11, scările A, B	2.451,02
28 de ani	Str. Laszlo Muller, nr. 13, sc. ABC	3.261,21
29	Strada Muller Laszlo nr. 6, strada ABC	3.938,90
30	Strada Muller Laszlo nr. 8, strada ABC	3.946,68
31 de ani	Strada Muller Laszlo nr. 19, scările A, B	2.450,86
32	Strada Muller Laszlo nr. 21, scările A, B	2.450,86
33 de ani	Strada Muller Laszlo nr. 23, scările A, B	2.828,74
34	Aleea Ciocarliei nr. 8, sc. A, B	2.416,54
35 de ani	Str. Sándor Gál, Nr. 2-4	945,00
	TOTAL	175.677,29

9. Instalarea panourilor solare pe acoperișurile clădirilor:

Nu.	Clădire	Titlu	numărul de panouri
1	Centrul de zi Napocska	Strada Mihail Sadoveanu nr. 6.	31 de ani
2	Sala de sport Attila József	Bulevardul Frăției nr. 16,	488
3	Grădinița Micul Prinț	Promenada Momentum 1.	161
4	Centrul de zi Winnie the Pooh	Strada Patinoarului nr. 6.	10
5	Liceul István Nagy	Piața Libertății 18	123
6	Liceul Octavian Goga	Strada Tudor Vladimirescu 40	291

7	Liceul Charles Székely	Strada Iancu de Hunedoara 31	356
8	Gimnaziul Charles Székely	Strada Iancu de Hunedoara 31	181
9	Școala Xántusz János Csobotfalva	Strada Johannes Kájoni 64	42
10	Școala Xántusz János Zsögöd	Strada Jigodin nr. 50	60
11	Școala Xántusz János Erdőalja	str. Harghitei nr. 135	82
12	Horticultură	Strada Jokai Mor 1	103
13	Pepinieră	Strada Mihail Sadoveanu 1.	48 de ani
			1976
	total m2 de panouri:		3952