

Anexa nr. 2  
la Hotărârea nr. \_\_\_\_\_  
a Consiliului Local al municipiului Bistrița

**CEREREA DE FINANȚARE**

**a proiectului EUI02-036, Bio-Centric Communities: Navigating Nature,  
Embracing Ecosystems, Championing Technology Finanțat prin EUI-IA  
Initiative**

**(B-CONNECT)**

## Part A – Rezumatul Proiectului

Call: EUI-IA Call 2

### A.1 Identificare Proiect

Acronim	B-CONNECT		
Titlu	Comunități bio-centrice; Navigarea naturii, Îmbrățișarea ecosistemelor, Promovarea tehnologiei		
Număr Proiect	EUI02-036		
Municipalitate	Pensiunea Bistrița		
rată FEDR	80 %		
Durată Proiect	Data Inceperii	01/12/2024	
	Data finalizării	31/05/2025	
		31/05/2025	
	Total luni	42	
Temă	Inverșirea orașelor		
	Inverșirea orașelor		

### A.2 Rezumat proiect

**Descriere**

B-CONNECT este determinat de necesitatea urgentă de a aborda problemele de mediu din Bistrița. Proiectul introduce o soluție multifacetată pentru o nouă abordare urbană: urbanism tactic central pe biofilie. Acesta se bazează pe intervenții la scară redusă, conduse de comunitatea locală, pentru a aduce schimbări semnificative peisajului urban. În ciuda realizărilor relevante pentru tranziția verde, Bistrița a recunoscut necesitatea unor abordări mai îndrăznețe, aspirând să devină cel mai inovativ oraș din România - un oraș biofilic, ghidat de Soluții Bazate pe Natură (NBS), cu un sistem de monitorizare în timp real a mediului și capacitatea de a genera răspunsuri personalizate. Scopul final este un oraș verde, cu aer curat, realizat prin îmbinarea:

- CONEXIUNII OAMENI-LOCURI: o platformă digitală de monitorizare și răspuns în timp real, care combină date concrete cu informații generate de comunitate. Rezidenții sunt înțelegători cu informații despre mediul orașului lor, încurajând un comportament mai ecologic și căi de acțiune.
- CONEXIUNII OAMENI-NATURĂ: acțiuni care abordează provocări precum pierderea biodiversității și gestionarea infrastructurii verzi prin abordări inovatoare, cum ar fi lumini hidropoaze mobile și soluții bazate pe natură prietenoase cu polenizatorii și rezistențe la secetă, care vor îmbunătăți peisajul verde al orașului, vor oferi aer mai curat și vor revitaliza spațiile urbane.
- CONEXIUNII OAMENI-OAMENI: esențială pentru reziliența urbană, implicând actorii locali pentru luarea deciziilor și crearea unei VIZIUNI COMUNE ȘI ASUMATE. Reziliența urbană este asigurată de colaborarea îmbunătățită prin platforme pentru comunitate, tălăruiri de recunoștină pentru cetățeni și hub-uri creative mobile.

Partener	Țară	Co-finanțare FEDR		Contribuție			Total	
		EUR	Rată FEDR	Public	Privat	Total	Buget	% din bugetul proiectului
PP 1 - Primăria Bistrița	RO	2,120,104.00	80.00 %	532,278.00	0.00	532,278.00	2,661,390.00	40.00 %
PP 2 - Indeco Soft	RO	422,188.80	80.00 %	0.00	105,547.20	105,547.20	527,736.00	9.08 %
PP 3 - Urbasofia	RO	421,064.00	80.00 %	0.00	105,410.00	105,410.00	527,080.00	9.86 %
PP 4 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca	RO	220,790.40	80.00 %	57,447.00	0.00	57,447.00	287,238.00	5.39 %
PP 5 - Universitatea Babeș-Bolyai	RO	177,523.20	80.00 %	44,380.80	0.00	44,380.80	221,904.00	4.16 %
PP 6 - Bistrița - Tineri pentru Comunitate	RO	79,362.00	80.00 %	0.00	19,848.00	19,848.00	88,240.00	1.36 %
PP 7 - Asociația E - Civică	RO	58,176.00	80.00 %	0.00	14,544.00	14,544.00	72,720.00	1.36 %
PP 8 - Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu” București (UAUIM)	RO	209,365.20	80.00 %	52,348.80	0.00	52,348.80	261,744.00	4.91 %
PP 9 - Universitatea Tehnică Cluj-Napoca	RO	179,843.20	80.00 %	44,960.80	0.00	44,960.80	224,804.00	4.21 %
PP 10 - Transfer Partener 1		120,000.00	80.00 %	30,000.00	0.00	30,000.00	150,000.00	2.81 %
PP 11 - Transfer Partener 2		120,000.00	80.00 %	30,000.00	0.00	30,000.00	150,000.00	2.81 %
PP 12 - Transfer Partener 3		120,000.00	80.00 %	30,000.00	0.00	30,000.00	150,000.00	2.81 %
<b>Total (€)</b>		<b>4,267,076.80</b>	<b>80.00 %</b>	<b>821,414.00</b>	<b>245,355.20</b>	<b>1,066,769.20</b>	<b>5,333,846.00</b>	<b>100.00 %</b>

## Partea B - Parteneriat

### B.1.1 Relevanța parteneriatului: de ce sunt necesari acești parteneri pentru a implementa soluția propusă și pentru a atinge obiectivele proiectului.

Primăria Bistrița (RUA) este o administrație vizionară, având ca scop transformarea Bistriței într-unul dintre cele mai verzi orașe din România. Pentru acest obiectiv, MUA a reunit o echipă interdisciplinară capabilă să ofere soluții eficiente, compusă din 4 universități, 1 companie IT, 1 IMPI de urbanism și 2 ONG-uri.

PP2, având o vastă experiență în inovația urbană digitală și dezvoltarea capacităților cu autoritățile publice, va colabora cu toți partenerii pentru a furniza servicii/platforme digitale pentru cetățeni și pentru integrarea datelor multi-nivel în timp real, necesare pentru optimizarea soluțiilor semi-automate de răspuns.

PP3, având o vastă experiență în știința cetățeanului și inovația urbană, va conduce procesele de co-creare pentru regenerarea urbană, inclusiv designul peisagistic, planuri urbane, scenarii și strategii de reziliență. PP4 are o anghilă experiență în analiza, curățarea și implementarea soluțiilor inovatoare bazate pe natură (NES), în special cele legate de zonele poluate.

PP5 joacă un rol integral în activitatea desfășurată, valorificându-și expertiza în domeniul urban și evaluarea dezvoltării durabile, pentru implementarea sistemelor de monitorizare și interpretarea datelor. În cadrul echipei PP5, un grup de experți sociologici va fi implicat în componenta de percepție a mediului de către cetățeni.

PP6 va lucra foarte strâns cu MUA în ceea ce privește evenimentele locale și participarea acizilor și rezidenților locali. PP6 joacă un rol important în îmbunătățirea comportamentelor ecologice, colaborând cu instituțiile de învățământ și implicând tineretul.

PP7 oferă expertiză pentru unul dintre Eco-Guilds axat pe IT și robotică.

PP8 are un rol transversal, lucrând îndeaproape cu PP3 și toți partenerii, coordonând studii urbane care susțin inovația și oferind expertiză pentru implementarea investițiilor.

PP9 abordează o nișă a dezvoltării orașelor verzi - serviciile autonome de livrare. Experimentele lor anterioare l-au recomandat pentru a pilota un prototip real oferind informații valoroase despre modul în care orașele pot adopta aceste soluții.

### B.1.2 Relevanța parteneriatului: contribuția și rolul partenerilor în implementarea soluției propuse

- În domeniul soluțiilor digitale și de mobilitate, PP2, un lider național în industria IT, coordonează implementarea sistemului de monitorizare și răspuns în timp real (B(eeze)Net) și B(eeze)Flow. Expertiza lor este completată de analizele și studiile asupra mediului urban realizate de PP5, în timp ce PP3 și PP8 contribuie cu perspective asupra regenerării urbane și mobilității. Modelul de soluție de mobilitate (integrat în platforma digitală) sunt co-creeate cu actorii locali sub coordonarea PP8. În plus, PP6 conduce progresul tehnologic al sistemelor autonome de livrare pe piste de biciclete și va colabora cu PP8 și PP3 în ceea ce privește impactul urban impus de soluție. Sistemul de recompensă bazat pe tokenuri, o soluție personalizată pe baza implementărilor de succes anterioare (LEU – UJA SPIRE Baia Mare), este condus de PP2 cu sprijinul PP3 și PP4.

- În ceea ce privește regenerarea verde, PP4 oferă expertiză horticolă pentru Toolkitul NBS. PP3 colaborează îndeaproape cu PP4 pentru a lăsa planul de peisaj rezultant din procese de co-design pentru intervențiile de pe site, valorificând expertiza în strategii de regenerare bazate pe NBS. Implementarea luminilor hidroponice în mediul urban, o soluție extrem de inovatoare, implică eforturi colaborative între PP3 și PP4. PP4 conducând aspectele tehnologice, iar PP3 evaluând scenariile de utilizare în concordanță cu prioritățile de regenerare urbană. PP8 conduce intervenția de retrofitting a pereților varzi pe sala de sport a școlii, sprijinită de PP4.

- Pentru infrastructurile orientate către Comunitate, PP6 preia conducerea, asigurând realizarea coerentă a construcțiilor la scară mică, sigure și durabile, inclusiv huburi mobile (Eco Guilds). Huburi de Mobilitate Inteligență și Centrul de Date. Pentru o strategie de reziliență urbană co-dezignată, MUA activează părțile interesate cheie și asigură dezvoltarea capacităților pentru reprezentanții publici - capabili să realizeze și să adapteze soluțiile B-CONNECT pe termen lung. Ajutat de MUA, PP6 joacă un rol semnificativ în implicarea tinerilor și organizarea de evenimente civice.

**B.2 – Primăria/ Main Urban Authority (MUA)**

Numele Organizației (Original)	Primăria Municipiului Bistrița				
Numele Organizației (Engleză)	Municipality of Bistrița				
Statutul legal al organizației	Public	Tipul Organizației	Autoritate publică locală		
Stat Membru	România				
Număr de locuitori	94.130				
Comentariu	Conform ultimului recensământ național din 2021, municipiul Bistrița are o populație totală de 78 877 de locuitori. Suprafața administrativă este de 145,5 km², rezultând o densitate a populației de 542,2 locuitori/km². De la ultimul recensământ (2011), a existat o creștere de 0,49%.				
Departament(e)/Unități/divizie(divizi)	Departamentul pentru Tehnologie Informației și Inovație. Departamentul va colabora cu partenerii pentru a implementa sistemele de monitorizare și răspuns în timp real și pentru a coordona extinderea aplicațiilor orașului în vederea îmbunătățirii implicării și colaborării comunității, precum și pentru a crește gradul de conștientizare cu privire la condițiile de mediu. Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă 2030. Departamentul este extrem de relevant pentru coordonarea intervențiilor NBS, acțiunilor de mobilitate și activităților de co-creeare.				
Adresa	Strada	6. Piața centrală	Persoană de contact	Poziție	Director
	Cod Poștal	420009		Titlu	DI.
	Oraș	Bistrița		Prenume	Nicolae
	NUTS 2	Nord-Vest		Nume	Chiriesan
	NUTS 3	Bistrița-Năsăud		Adresă e-mail	nicolas.chiriesan@primariabistrița.ro
				Număr de telefon	+40 758 222 008
Reprezentant legal	Poziție	Primar			
	Titlu	DI			
	Prenume	Ioan			
	Nume	TURC			
	Adresă e-mail	primaria@municipiubistrița.ro			
	Număr de telefon	+40 263 224 706			
Număr TVA	4347509				
TVA recuperabil	Da				
Costuri de personal revendicate pe baza	20% rată fixă				

**Buget total partener**

FEDR (€)	Total Costuri Eligibile (€)
2.129.104,00	2.001.380,00

#### B.4 – Partener de livrare (Partener 2)

Numele Organizației (Original)	Indeco Soft				
Numele Organizației (Engleză)	Indeco Soft				
Statutul legal al organizației	Privat	Tipul Organizației	IMM		
Stat membru	România				
Descrierea partenerului și departamentul/Unitatea/divizia implicată	<p>Indeco Soft, un furnizor de soluții de e-Guvernare și e-Administrație de vârf, a livrat Sistemul Național de Plăș Electronică din România pentru autoritățile locale și naționale, având peste 1,8 milioane de utilizatori și 1,8 miliarde de lei colectați doar în 2023. Indeco Soft oferă toate instrumentele necesare unei administrații inteligente pentru a funcționa, inclusiv bugetare, administrarea infrastructurii și a activelor, venituri administrative, gestionarea ajutorurilor sociale, fluxuri documentare, planificare urbană, administrarea terenurilor și a agriculturii. Compania este implicată în proiecte CDI în parteneriat cu universități și orașe, inclusiv Urban Innovative Action SPIRE - Smart Post-industrial Regenerative Ecosystem, care se ocupă cu reabilitarea și reinventarea orașului Baia Mare, ICT-PSP, i-scops, oferind un serviciu interoperabil pentru orașe inteligente, inclusiv monitorizarea mediului printr-un serviciu de cartografiere a zgomotului în timp real, Horizon 2020 SME Instrument, GREENTOP - Gamification of eRowd computing to Enhance Earth Observation Data Processing, ESA finanțat EOCLimLab - un mediu colaborativ bazat pe cloud pentru prototipare rapidă a produselor și serviciilor inovatoare de Observare a Pământului pentru a spori reziliența schimbărilor climatice, sau CEF Telecom-eDelivery România. Compania implementează proiecte de cercetare și dezvoltare în domeniul agriculturii de precizie (AGROCLIM.RO), protecției mediului (GREENTOP Agro-Biodiversity) și Insulelor de Căldură Urbane (INTEGRATE).</p>				
Adresa	Stradă	5, Magnoșiei	Persoana de contact	Poziție	Proiect Manager
	Cod Poștal	420090		Titlu	DI
	Oraș	Baia Mare		Prenume	Sorin
	NUTS 2	Nord-Vest		Nume	POP
	NUTS 3	Maraniușe		Adresă e-mail	sorin.pop@indecosoft.ro
				Număr de telefon	+40 755 078 097
Reprezentativ legal	Poziție	Administrator			
	Titlu	DI			
	Prenume	Doru Trăian			
	Nume	BARBUL			
	Adresă e-mail	projects@indecosoft.ro			
	Număr de telefon	+40 745 332 598			
Număr TVA	RO12090504				
TVA Recuperabil	Da				
Costuri de personal revendicate pe baza	Cost standard unitar (transport la rata orară)				

#### Buget total partener

FEDR (€)	Total Costuri Eligibile (€)
422,188.80	527,738.00

## B.4 - Partener de livrare (Partener 3)

Numele Organizației (Original)	Urbasofia				
Numele Organizației (Engleză)	Urbasofia				
Statutul legal al organizației	Private	Tipul Organizației	IMM		
Stat membru	România				
Descrierea partenerului și departamentul/Unitatea/divizia implicată	<p>URBASOFIA este o companie de planificare urbană și regională cu sediul în București, fondată în 2011, care oferă expertiză la nivel european pentru dezvoltarea urbană, producția politicilor și coeziunea teritorială. Realizăm cercetări academice de înalt nivel și studii aplicate și sprijinim implementarea de soluții concrete care vizează o abordare mai integrată, participativă, realistă și orientată spre smart în rezolvarea problemelor urbanistice prezente de mediu și socio-economice.</p> <p>Compania are o reprezentare robustă în cadrul programelor Horizon 2020, Urban Innovative Actions, JPI, Erasmus+ și Interreg, precum și la nivel național în România și în mai multe alte țări europene.</p> <p>Expertiza noastră de bază în Acțiuni de Cercetare și Inovare (RIA) constă în cercetări fundamentale și coordonarea proceselor de planificare și proiectare care permit transpunerea, testarea și scalarea soluțiilor inteligente și durabile în orașe și contexte urbane. Pînă abordăm perspective, sprijinim reducerea decalajului dintre instrumentele inovative, nevoile locale și provocările globale relevante în domeniul sustenabilității.</p> <p>URBASOFIA dispune de o echipă bine stabilită, specializată în planificare urbană, analiză teritorială, planificare strategică, design peisagistic și urban, metodologii participative, geografie, guvernanta și procese de planificare. Echipa internațională (RO, IT, FR, DE) lucrează pentru proiecte de cercetare aplicată finanțate în cadrul unor prestigioase programe ale Uniunii Europene, combinând diversele competențe pentru a obține cele mai bune rezultate în fiecare activitate gestionată de companie.</p>				
Audată	Stradă	Iancu de Hunedoara Blvd. no. 2, H6, Office 030	Persoana de contact	Poziție	Director Adjunct
	Cod Poștal	011741		Titlu	Dna
	Oraș	București		Prenume	Sabina
	NUTS 2	Bucuresti-Ifov		Nume	Dimitriu
	NUTS 3	Bucuresti		Adresă e-mail	sabina.dimitriu@urbasofia.eu
				Număr de telefon	+40 773 702 216
Reprezentant legal	Poziție	Director			
	Titlu	DI			
	Prenume	Pietro			
	Nume	Elisei			
	Adresă e-mail	dr.pietro.elisei@gmail.com			
	Număr de telefon	+40 731 150 785			
Număr TVA	RO26280537				
TVA Recuperabil	Parțial				
Costuri de personal revendicate pe baza	Cost standard unitar (raportat la rata				

## Buget total partener

FEDR (€)	Total Costuri Eligibile (€)
421.684,00	527.080,00

#### B.4 - Partener de livrare (Partener 4)

Numele Organizației (Original)		Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj Napoca			
Numele Organizației (Engleză)		University for Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj Napoca			
Statutul legal al organizației		Public	Tipul Organizației		Organizații de învățământ superior și cercetare
Stat membru		Romania			
Descrierea partenerului și departamentul/Unitatea/divizia implicată		<p>UASVM (Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară) este partener cu o vastă experiență în realizarea studiilor științifice privind poluarea solului și a plantelor cu metale grele în zone contaminate, precum și în efectuarea evoluțiilor riscurilor de poluare (studii de caz). Este bine pregătit pentru implementarea proiectului datorită experienței științifice recunoscute în domeniu și datorită unei tradiții de succes, acumulată în ultima 20 de ani în implementarea și gestionarea proiectelor internaționale (FP5, PHARE, FP7, Leonardo da Vinci, INTERREG, H2020, ERANET, SPIRE etc.).</p> <p>Link UASVM: <a href="http://www.usamvcluj.ro">www.usamvcluj.ro</a></p> <p>Partenerul UASVM a fost implicat în eforturile consorțiului privind proiectarea propunerii de proiect. Partenerul UASVM contribuie la formularea Pachetelor de Lucru (WPs) ale proiectului și la elaborarea principiilor parcuri, în care este implicat (Analiza de teren și sol, Pregătirea atelelor - proiecte preliminară, Realizarea site-urilor pilot, Evaluare și monitorizare vegetației) și, în continuare, la realizarea studiilor de management al risicului.</p>			
Adresă	Stradă	3-5 Mănăștur	Persoană de contact	Poziție	Decan Facultatea de Agricultură
	Cod Poștal	400372		Titlu	Dna
	Oraș	Cluj Napoca		Prenume	Roxana
	NUTS 2	Nord-Vest		Nume	Vidican
	NUTS 3	Cluj		Adresă e-mail	roxana.vidican@usamvcluj.ro
			Număr de telefon	+40	747 355 291
Reprezentant Legal	Poziție	RECTOR UASVM Cluj			
	Titlu	DI			
	Prenume	Cornel			
	Nume	CATOI			
	Adresă e-mail	rector@usamvcluj.ro			
	Număr de telefon	+40	264 500 384		
VAT Număr		RO21610380			
TVA Recuperabil		Nu			
Costuri de personal revendicate pe baza		Cost standard unitar (raportat la rata orară)			

#### Buget total partener

FEDR(€)	Total Costuri Eligibile (€)
220,790.40	287,238.00

#### B.4 - Partener de livrare (Partener 5)

Numele Organizației (Original)	Universitatea Babeș-Bolyai				
Numele Organizației (Engleză)	Babes-Bolyai University				
Statut legal al organizației	Publică	Tipul organizației	Organizații de învățământ superior și cercetare		
Stat membru	România				
Departamente/Unități/divizii vizate	Universitatea Babeș-Bolyai (UBB) este una dintre cele mai importante instituții de învățământ și cercetare din România, conform celor mai multe scheme naționale și internaționale de clasament. UBB consideră cercetarea științifică ca fiind una dintre principalele sale misiuni, pentru noi, atât în cadrul UBB, cât și în interacțiunile cu comunitatea națională și internațională, cercetarea reprezintă principalul criteriu de evaluare a statutului academic. Astfel, pentru a realiza poziția centrală pe care cercetarea o ocupă în universitate, în 2020 UBB a devenit parte din Guild of Intensive Research Universities ( <a href="https://www.the-guild.eu/">https://www.the-guild.eu/</a> ). Unități Proiectul va fi implementat în patru unități ale Universității Babeș-Bolyai: Institutul de Cercetări Geografice (ICG), Centrul Interdisciplinar pentru Știința Datelor (CISD), Stația de Senzori Atmosferici Cluj (RADO) și UBB TechTransfer.				
Adresă	Stradă	1, Mihail Kogălniceanu	Persoană de contact	Poziție	Profesor
	Cod Poștal	400084		Titlu	Dna.
	Oraș	Cluj-Napoca		Prenume	Adina Eliza
	NUTS 2	Nord-Vest		Nume	CROITORU
	NUTS 3	Cluj		Adresă e-mail	adina.croitoru@ubbcluj.ro
				Număr de telefon	+40 744 406 052
Reprezentant legal	Poziție	Rector			
	Titlu	Dr.			
	Nume	Daniel Ovidiu			
	Prenume	DAVID			
	Adresă e-mail	rector@ubbcluj.ro			
	Număr de telefon	+40 264 405 300			
VAT Număr	RO13937266				
TVA Recuperabil	Nu				
Costuri de personal revendicate pe baza	Cost standard unitar (raportat la rata...				

#### Buget total partener

ERDF (€)	Total Costuri Eligibile (€)
177.523,20	221.604,00



## B.4 - Partener de livrare (Partener 6)

Numele Organizației (Original)	Asociația Tineri pentru Comunitate Bistrița				
Numele Organizației (Engleza)	Bistrita - Youth for the Community				
Statut legal al organizației	Privat	Tipul organizației	Grupuri de interes, inclusiv ONG-uri		
Stat membru	România				
Departamente/Unități/divizii vizate	<p>Asociația Tineri pentru Comunitate Bistrița a fost fondată în 2013 de un grup de tineri care au dorit să dezvolte proiecte proprii ce vizează promovarea cetățeniei active a tineretului prin dezvoltare personală, proiecte și activități comunitare. Activitățile noastre obișnuite includ recrutarea și formarea tinerilor cu vârste între 13 și 30 de ani care sunt interesați să devină voluntari și organizarea de diverse activități de voluntariat în școli sau în comunitate ori de câte ori identificăm o nevoie. În plus, organizăm ateliere care au ca scop dezvoltarea creativității voluntarilor noștri, acceptând producând produse creative precum genșii din hârtie reciclată, cărți poștale și diferite ornamente.</p> <p>În calitate de ONG de tineret, ne interesează să ajutăm voluntarii noștri să se dezvolte personal și profesional, facilitându-le participarea în diverse programe locale, naționale și internaționale. Astfel, am dezvoltat o cooperare solidă cu instituții locale, naționale și europene, precum și cu alte ONG-uri. Din 2023, am implementat o serie de proiecte cu finanțare UE, în special prin intermediul programului Erasmus+. În plus, în 2014 am câștigat recunoaștere națională la "Gala Națională a Societății Civile Tineret din România" pentru proiectul "I love volunteering", un schimb de tineret implementat între mai și septembrie 2014 cu sprijin financiar din partea Comisiei Europene prin Programul Tineret în Acțiune.</p>				
Adresa	Stradă	52. Independenței	Persoană de contact	Poziție	Președinte
	Cod Poștal	420184		Titlu	Dna.
	Oraș	Bistrița		Prenume	Cristina Maria
	NUTS 2	Nord-Vest		Nume	Hangea
	NUTS 3	Bistrița-Năsăud		Adresă e-mail	telcristinamaria@yahoo.com
				Număr de telefon	+40 756 814 385
Reprezentant legal	Poziție	Președinte			
	Titlu	Dna.			
	Nume	Cristina Maria			
	Prenume	Hangea			
	Adresă e-mail	telcristinamaria@yahoo.com			
	Număr de telefon	+40 756 814 385			
Număr TVA	Dacă este aplicabil				
TVA Recuperabil	Nu				
Costuri de personal revendicate pe baza	Cost standard unitar (raportat la rata ...)				

## Buget total partener

ERDF (€)	Total Costuri Eligibile (€)
74.392,00	99.240,00

#### B.4 - Partener de livrare (Partener 7)

Numele Organizației (Original)	Asociația E-Civis				
Numele Organizației (Engleza)	E-Civis Association				
Statut legal al organizației	Privat	Tipul organizației		Grupuri de interese, inclusiv ONG-uri	
Stat membru	România				
Departamente/Unități/divizii vizate	<p>E-Civis este un ONG românesc, înființat în 2009, <a href="https://e-civis.eu/en/">https://e-civis.eu/en/</a>, care se concentrează pe educația digitală, având ca obiectiv pregătirea tuturor copiilor și adolescenților, cu un accent special pe grupurile vulnerabile, pentru a se adapta la piața muncii viitoare și a avea acces egal la educație în tehnologie.</p> <p>E-Civis a fondat RoboHub – un spațiu fizic dedicat predării programării și roboticii pentru copii și profesori, implementând proiecte în domeniul educației digitale. Proiectul Robotics for ICT Teachers a propus o metodă de predare a lecțiilor de robotică incluse în Curriculumul național pentru clasele VII și VIII, ca urmare a modificării planurilor cadru și a curriculumului școlar la gimnaziu în 2017, rezultând în 150 de profesori instruiți, 1 curs de suport, 1 rețea de profesori, un plan de formare și materiale didactice care pot fi utilizate de profesori în școli și cluburi de robotică publice sau private.</p> <p>E-Civis este partener în proiectul finanțat de Horizon METRICS <a href="https://metricsproject.eu/">https://metricsproject.eu/</a>. Rolul E-Civis în cadrul proiectului este de a dezvolta metodologia de benchmarking pentru evaluarea impactului economic și social al roboților în 4 industrii.</p> <p>Un alt proiect a fost European Youth Alliance for Green Future, sub PROGRAMUL ERASMUS+ KA205- PARTENERIATE STRATEGICE PENTRU TINERET. În cadrul cărui am contribuit la manualul Green Deal Handbook și la crearea unei aplicații pentru amprenta de carbon prin care adolescenții pot evalua impactul acțiunilor lor zilnice.</p>				
Adresa	Stradă	Postavănuț	Persoană de contact	Poziție	Președinte
	Cod Poștal	032424		Titlu	Dna.
	Oraș	București		Prenume	Ana Maria
	NUTS 2	Bucuresti-Ifov		Nume	STANCU
	NUTS 3	Bucuresti		Adresă e-mail	ana-maria@e-civis.eu
				Număr de telefon	+40 721 678 764
Reprezentant legal	Poziție	Președinte			
	Titlu	Dna.			
	Nume	Ana-Maria			
	Nume	STANCU			
	Adresă e-mail	ana-maria@e-civis.eu			
	Număr de telefon	+40 721 678 764			
Număr TVA	RO26753650				
TVA Recuperabil	Nu				
Costuri de personal revendicate pe baza	Cost standard unitar (raportat la rata anuală)				

#### Buget total partener

FEDR (€)	Total Costuri Eligibile (€)
58.176.00	72.720.00

#### B.4 - Partener de livrare (Partener 8)

Numele Organizației (Original)	Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu” – București (UAUIM)				
Numele Organizației (Engleză)	"Ion Mincu" University of Architecture and Urban Planning – Bucharest (IMUAUP)				
Statut legal al organizației	Public	Tipul organizației	Organizație de învățământ superior și cercetare		
Stat membru	România				
Departamente/Unități/divizii vizate	<p>Înființată în 1952, Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu” (UAUIM) este o instituție publică de învățământ superior non-profit situată în București. Oficial acreditată de Ministerul Educației Naționale din România, UAUIM este o instituție de învățământ superior co-educational de dimensiuni mici (interval de înscriere uniRank, 3.000-3.699 studenți) care conduce grupul de universități românești axate pe discipline vocaționale (arte și umaniste). Prin intermediul celor peste 250 de cadre didactice (cu titlul de doctor), UAUIM oferă cursuri și programe ce conduc la obținerea de diplome de învățământ superior recunoscute oficial în mai multe domenii de studiu. Instituția are o politică de admitere selectivă bazată pe examene de admitere. Candidații internaționali sunt eligibili pentru înscriere, având la dispoziție numeroase acorduri pentru schimburi Erasmus și proiecte educaționale.</p> <p>Experiența de cercetare în domeniile de specializare ale arhitecturii durabile, planificării urbane și mobilității, designului peisagistic, designului interior și obiectelor și patrimoniului cultural a crescut exponențial în ultima decadă, cu peste 30 de proiecte la nivel național și mai mult de 50 de granturi interne derulate din 2020.</p> <p>UAUIM coordonează în prezent consorțiul care dezvoltă Planul General Urbanistic al Bucureștiului. Implicarea recentă la nivel european include participarea în proiecte precum JPI ENUTC Circular City Challenge, Living Danube Lines Project (Interreg Danube TP), DANUB+ - DANUBIAN-SMCs, VVITA, CO-LAND, InClimate etc.</p>				
Adresă	Stradă	Academiei, 18-20	Persoană de contact	Poziție	Profil
	Cod Poștal	010014		Titlu	Dna.
	Oraș	București		Prenume	Cerasella
	NUTS 2	București-Ifov		Nume	CRĂCIUN
	NUTS 3	București		Adresă e-mail	cerasella.craciun@uauiim.ro
				Număr de telefon	+40 723 254 204
Reprezentant legal	Poziție	RECTOR			
	Titlu	Dr.			
	Prenume	Marian			
	Nume	MOICEANU			
	Adresă e-mail	rector@uauiim.ro			
	Număr de telefon	+40 213 077 112			
Număr TVA	4283006				
TVA Recuperabil	Nu				
Costuri de personal revendicate pe baza	Cost standard unitar (raportat la rata costului)				

#### Buget total partener

FEDR (€)	Total Costuri Eligibile (€)
204,305.20	261,744.00

#### B.4 - Partener de livrare (Partener 9)

Numele Organizației (Original)	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca				
Numele Organizației (Engleza)	Technical University of Cluj-Napoca				
Statut legal al organizației:	Publică	Tipul organizației	Organizații de învățământ superior și cercetare		
Stat membru	România				
Departamente/Unități/divizii vizate	<p>Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (TUCN) universitate de cercetare avansată și educație conform Ordinului Ministerului Educației Naționale nr. 5282 din 5 septembrie 2011, este atât o instituție de învățământ superior cu tradiție, recunoscută la nivel național și internațional.</p> <p>Link TUCN: <a href="https://www.utcluj.ro/">https://www.utcluj.ro/</a></p> <p>Universitatea noastră pune un accent puternic pe specializarea în Robotică pentru a dezvolta abilități și expertiză practică în utilizarea tehnologiilor relevante pentru industrie. Există o diferență semnificativă între învățarea pe sisteme educaționale și învățarea pe sisteme industriale.</p> <p>Link Robotică: <a href="https://utcluj.ro/ro/robotica">UICI-Robotica.ro</a></p>				
Adresă	Stradă	Boulevard Munci 103-105	Persoană de contact	Poziție	Director of the Robotic Program
	Cod Poștal	400641		Titlu	DI
	Oraș	Cluj Napoca		Prenume	Stelian
	NUTS 2	Nord-Vest		Nume	BRAD
	NUTS 3	Cluj		Adresă de e-mail	stelian.brad@staff.utcluj.ro
				Număr de telefon	+40 733 617 126
Reprezentant legal	Poziție	Rector			
	Titlu	DI			
	Prenume	Vasile			
	Nume	TQPA			
	Adresă e-mail	Vasile.Topa@ethn.utcluj.ro			
	Număr de telefon	+40 264 202 202			
Număr TVA	RO4288306				
TVA Recuperabil	Nu				
Costuri de personal revendicate pe baza	Cost standard unitar (reportat la rata orară)				

#### Buget total partener

FEDR (€)	Total Costuri Eligibile (€)
179.845,20	224.804,00

### B.5 - Transfer Partener (Partener 10)

Numele Organizației (Original)	COMUNE DI MONZA		
Numele Organizației (Engleza)	Municipality of Monza		
Statut legal al organizației	Public	Tipul organizației	Autonitate publică Locală
Stat membru	Italia		
Departamente/Unități/divizii vizate	Planul Național de Redresare și Reziliență și Proiectele Europene		
Adresă	Stradă	Persoană de contact	Poziție
	Piazza Trento Trieste		Sef al Departamentului
Cod Poștal	20900		Plan Național de
Oraș	Monza		Redresare și Reziliență și
NUTS 2	LOMBARDIA		Ministerul European
NUTS 3	MONZA E DELLA BRIANZA		ARMATI
			marmati@comune.
			09229061054
Reprezentant legal	Poziție		
	Mayor		
	Titlu		
	DI		
	Prenume		
	Paolo		
	Nume		
	Pilotto		
	Adresă de e-mail		
	sindaco@comune.		
	Număr de telefon		
	09229061054		
Număr TVA	00720930980		
TVA recuperabil	NO		

### Buget total partener

FEDR(€)	Total Costuri Eligibile (€)
120.000,00	150.000,00

### B.5 - Transfer Partener (Partener 11)

Numele Organizației (Original)		Δήμος Καβάλας			
Numele Organizației (Engleza)		Municipality of Kavala			
Statut legal al organizației		Public	Tipul organizației	Autonomie Publică Locală	
Stat membru		Grecia			
Departamente/Unități/divizii vizate		Mayors Office			
Adresă	Stradă	10, Kyprou str.		Persoană de contact	Poziție
	Cod Poștal	65403			Titlu
	Oraș	Kavala			Prenume
	NUTS 2	Anatoliai Makedonia, Thraki			Nume
	NUTS 3	Thasos, Kavala			Adresă de e-mail
					Număr de telefon
Reprezentant legal		Poziție	Mayor		
	Titlu	MR			
	Prenume	Theodoros			
	Nume	MOURIADIS			
	Adresă de e-mail	mayor@kavala.gov.			
	Număr de telefon	902513500300			
Număr TVA		907582067			
TVA Recuperabil		No			

EU Projects  
Advisor  
Io  
CHATZIVARYTI  
euprojects@kavala.  
308974476511

### Total Buget Partener

FEDR (€)	Total Costuri Eligibile (€)
120,000.00	150,000.00

### B.5 - Transfer Partener (Partener 12)

Numele Organizației (Original)		AYUNTAMIENTO DE ALMERIA			
Numele Organizației (Engleza)		ALMERIA CITY COUNCIL			
Statut legal al organizației		Public	Tipul organizației	Autontate Publică Locală	
Stat membru		Spania			
Departamente/Unități/divizii vizate		ALMERIA 2030			
Adresă	Stradă	PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN, S/N	Personă de contact	Poziție	Manager Tehnic
	Cod Poștal	04003		Titlu	Dna
	Oraș	ALMERÍA		Prenume	Josefina
	NUTS 2	Andalucía		Nume	LOPEZ GALDEANO
	NUTS 3	Almería		Adresă de e-mail	JLOPEZG@AYTOALMERIA.ES
			Număr de telefon	34	650588800
Reprezentant legal	Poziție	Primar			
	Titlu	Dna.			
	Prenume	MARIA DEL MAR			
	Nume	VÁZQUEZ AGÜERO			
	Adresă e-mail	mvazquez@aytoalmeria.es			
	Număr de telefon	34	950 210 000		
Număr TVA		ES P04012001			
TVA Recuperabil		Nu			

### Total Buget Partener

FEDR(€)	Total Costuri Eligibile (€)
120,000.00	150,000.00

Partea C – Descriere proiect

Partea	Titlu
C.1	Relevanța și inovația proiectului
C.2	Parteneriat și co-creare
C.3	Obiectivele, rezultatele și output-urile proiectului
C.4	Sustenabilitatea proiectului, extinderea și transferabilitatea



## C.1 Relevanța și inovația proiectului

### C.1.1 Principalele provocări care trebuie abordate

Provocarea principală este calitatea slabă a aerului din oraș, caracterizată printr-o creștere constantă a poluanților atmosferici precum NO<sub>2</sub> și O<sub>3</sub>. Între 2016 și 2020, nivelurile de NO<sub>2</sub> s-au dublat, ajungând la 23.19 µg/m<sup>3</sup> față de 10.72 µg/m<sup>3</sup>, iar nivelurile de O<sub>3</sub> au crescut la 41.77 µg/m<sup>3</sup> față de 19.43 µg/m<sup>3</sup>. Mai mulți factori au contribuit la această problemă: (i) traficul intens (indice de 439 mașini/1000 locuitori) pe ore majore ale orașului și în centrul orașului, care nu dispune de o infrastructură verde adecvată; (ii) activitățile industriale, în special în sud-est precum fabricarea de baloți și cărămizi, care generează emisii de metale grele care degradează și mai mult calitatea aerului și expun locuitorii la niveluri ridicate de poluanți (în special în zone rezidențiale adiacente acestor zone industriale); (iii) infrastructură verde insuficient dezvoltată cu vegetație ne-rezistentă, afectată sever de căldura intensă a verii și incapabilă să îmbunătățească confortul termic și condițiile de mediu ale zonelor cheie ale orașului.

Orașul a experimentat o creștere constantă a temperaturii medii anuale între 2015 și 2020, depășind norma climatologică a ultimelor trei decenii. Această creștere a temperaturii afectează confortul urban și locuibilitatea. În ciuda cadrului natural valoros, potențialul verde al orașului este limitat și nu poate să se extindă din cauza structurii urbane compacte. Prin urmare, există o nevoie urgentă de a îmbunătăți și de a spori infrastructura verde existentă prin implementarea de intervenții inovatoare.

În plus, Bistrița a experimentat o expansiune urbană substanțială, cu o creștere de 30% a suprafeței construite între 2005-2020, în ciuda unui creșterii de doar 10% a populației în aceeași perioadă. Această expansiune nouă nu are o expansiune adecvată a infrastructurii verzi și de monitorizare a mediului. În prezent, doar o stație semi-automată de calitate a aerului furnizează date despre Calitatea Aerului în apropierea unui porc de importanță al orașului, ceea ce distorsionează realitatea condițiilor de mediu locale și creează o imagine învechită favorabilă a condițiilor urbane. Lipsa datelor este considerată o provocare relevantă pentru luarea unor decizii informate privind dezvoltarea și regenerarea orașului.

Autoritățile publice din Bistrița au făcut recent eforturi substanțiale pentru a îmbunătăți profilul de mediu al orașului, rezultând în calificarea orașului ca finalist pentru premiul Green Leaf 2024\* o rețea extinsă de 36 km de piste pentru biciclete + condor de transport public gratuit. Cu toate acestea, încă există un număr redus de utilizatori ai transportului public și bicicli. Sunt necesare măsuri inovatoare suplimentare pentru a promova comportamentele de mobilitate ecologică.

### C.1.2 Soluția propusă

B-CONNECT inovază o abordare de urbanism tactic centrat pe biciclete pentru a îmbunătăți calitatea aerului și a depăși provocările legale de comportamente limitate de mobilitate verde, infrastructură verde insuficient dezvoltată și structura urbană densă. Aceasta este o transformare condusă de Comunitate care sporește reziliența urbană prin soluții inovatoare bazate pe date și adaptative.

(1) Conexiuni oameni-locuri: o platformă de monitorizare în timp real care integrează date concrete (de exemplu, calitatea mediului, climatul urban, poluarea, traficul) cu date de percepție ambientală generată de cetățeni, susținând asumarea unui sentiment de Comunitate. În plus, o platformă adaptativă pentru soluționarea problemelor de mobilitate va include instalarea de panouri LED în zone cheie ale orașului. Aceste panouri se activează semi-automat pentru a redirecționa traficul, a reduce viteza și a informa despre calitatea aerului și capacitatea de trafic. Huburile de Mobilitate Inteligentă sunt introduse la nivel de carter pentru a încuraja locuitorii să utilizeze biciclete, iar un robot autonom pentru livrări va utiliza piste de biciclete.

(2) Conexiuni oameni-natură: acțiuni pentru a aborda pierderea biodiversității, gestionarea resurselor de infrastructură verde și regenerarea peisajului urban prin management integrat al soluțiilor adaptative bazate pe natură. Acest lucru include utilizarea tinerilor hidroponici mobile inovatoare pentru a combate poluarea, împreună cu un plan adaptativ pentru a acționa dinamic răspunsuri la problemele de mediu emergente. Eforturile sunt, de asemenea, concentrate pe recuperarea terenurilor degradate, crearea de spații publice multifuncționale orientate spre soluții bazate pe natură, îmbunătățirea peisajelor verzi și sprijinirea serviciilor ecosistemice în coridoarele verzi și albastre-verzi. Sunt explorate abordări experimentale precum »enclavă» și amenajări paisagistice rezistente la secetă și regenerarea zonelor ripariene.

(3) Conexiuni oameni-oameni: implicarea integrală a cetățenilor în fiecare etapă a procesului de transformare, creând cadre pentru susținabilitatea pe termen lung a soluțiilor noi și asigurând o înțelegere adecvată a soluțiilor, de la tehnologie la placemaking. Reziliența urbană este sprijinită prin dezvoltarea capacităților ale actorilor locali care vor opera soluțiile B-CONNECT pe termen lung la multiple niveluri. Acest lucru include calificarea talentelor tinere prin hub-uri creative mobile »Eco-Guilds», introducând 2 hub-uri tematic, fiecare modernizând conceptul istoric de breasle. Totodată, cetățenii primesc tokenul de recompensă pentru mediu care promovează comportamente ecologice pe platforme digitale.

Aceste 3 conexiuni lucrează împreună pentru a aborda provocările identificate și pentru a spori reziliența urbană pe termen lung.

### C.1.3 Înșușirea rezultatelor proiectului

Autoritățile din Bistrița au fost recunoscute ca finaliste ale premiului Green Leaf 2024 și au fost onorate la Forumul Orașelor Verzi pentru planificarea urbană durabilă. Acestea au introdus aplicația iReport pentru rapoarte ale cetățenilor și au făcut progrese în mobilitatea verde, cu 36 km de piste pentru biciclete și transport public gratuit pe coridorul principal.

În ciuda eforturilor laudabile, Bistrița a recunoscut necesitatea unor abordări mai îndrăznețe, ceea ce a condus la lansarea proiectului B-CONNECT. MUA a contactat toți partenerii cu obiectivul de a crea o echipă interdisciplinară capabilă să abordeze o TRANSFORMARE INOVATOARE CONDUSĂ DE COMUNITATE LOCALĂ, pornind de la prioritățile deja mapate. Prin urmare, proiectul pune un accent semnificativ pe co-design, co-evaluare și co-implementare a soluțiilor B-CONNECT pentru a stimula dezvoltarea de comunități practice.

Dacă soluțiile propuse sunt planificate și implementate coerenț, pot crea un impact sinergic pentru un oraș rezilient. Prin experimentarea cu tinerii hidroponici, vom demonstra dacă acestea sunt de succes în rezolvarea problemelor legate de lipsa spațiului pentru extinderea infrastructurii verzi - o soluție integrată în proiectele de regenerare a spațiilor publice, sistemele de monitorizare a mediului în timp real vor sprijini luarea deciziilor informate hub-uri creative mobile vor deschide noi oportunități pentru calificarea talentelor locale, rezultatele experimentării NBS vor fi traduse într-un nou standard local pentru gestionarea sistemului de spații verzi. Huburile de Mobilitate Inteligentă vor demonstra impactul datelor flexibile de economie circulară orientate spre Comunitate - »token» integrat în proiectele de regenerare.

### C.1.4 Soluția propusă nu a fost testată în trecut

Abordarea inovatoare utilizează urbanismul tactic centrat pe biciclete, integrând intervenții eficiente din punctul de vedere al costurilor, cadre digitale și implicarea comunității pentru a promova comportamente ecologice.

Panoul Digital oferă un cadru de monitorizare a mediului în timp real care integrează date de la senzori fiși, mobile și DIY furnizat de cetățeni, împreună cu contoare de trafic și percepția cetățenilor, agregate pentru răspuns imediat. Panoul Mobilitate integrează soluții ghidate de Comunitate în modele adaptive pentru operarea panourilor LED pentru redirecționarea traficului și actualizări în timp real la nivelul orașului (promovând comportamente ecologice). TRL curent 2/3 - obiectiv 7.

Implementarea la câștiguri centrate pe Comunitate - Huburi de Mobilitate Inteligentă, sprijină mobilitatea verde și contribuie la economia circulară. Orașul este considerat ca având o gândire progresistă, printre obiectivele sale numărându-se să devină și primul oraș din România care experimentează vehicule autonome într-un mediu urban. Programul pilot va fi utilizat pentru livrări inter-instituționale care operează pe pistele de biciclete. TRL curent 4 - obiectiv 7.

Panoul Natură introduce noi abordări (inclusiv tinerii hidroponici în spații publice), aruncă soluții neatestate adaptate pentru medii urbane, fiind importante în mod special pentru orașele dens construite. TRL curent 3 - obiectiv 7/8. Practicile de soluții bazate pe natură contribuie, de la implicarea de »enclavă» la grădiniștii comunitar, acest pilot creează un context extins de replicabil pentru orașe reziliente și locuibile. TRL curent 5 - obiectiv 8.

### C.1.5 Soluția propusă se bazează pe practicile existente și le depășește.

Pentru calitatea aerului și mediu, B-CONNECT se bazează pe proiectele UIA AIR-HERITAGE și DIAMS (focuzate pe calitatea aerului și sistemele de monitorizare a acestora), care au oferit perspective valoroase pentru implementarea unor metode versatile de monitorizare a calității aerului și crearea unor platforme integrate care schimbă date, fiind benefice modelului de helix quadruplu (în care este încurajată colaborarea dintre autorități locale, cetățeni, mediul academic și cel privat). Proiectul depășește aceste experiențe, implementând o rețea dinamică pentru calitatea aerului care integrează și percepția cetățenilor și datele climatice urbane. Aceste seturi de date mai cuprinzătoare susțin locuitorii în însușirea de comportamente ecologice și îmbunătățesc luarea deciziilor informate pentru viitorul investiții în reabilitarea și regenerarea urbană.

Abordând provocările identificate de proiectul DIAMS, B-CONNECT va asigura implementarea unui sistem de date eficient și prietenos cu utilizatorul. Acesta va fi conectat la sistemul inovator de răspuns la infrastructură de trafic - panouri LED adaptative concepute pentru a îmbunătăți mobilitatea.

B-CONNECT se bazează pe experiențele și rezultatele proiectelor UIA UPPER și H2020 proGrieg. Pentru regenerarea zonelor utilizate necorespunzător (UPPER), B-CONNECT vizează să inovaze cu practici de soluții bazate pe natură accesibile și de impact, abordând probleme precum efectul insulei de căldură și poluarea aerului. Acest lucru necesită implicarea cetățenilor în eforturi de regenerare, concentrându-se pe peisajul local și pe activități de infrastructură verde utilizabile.

Înspărușind-se din experiențele și rezultatele proiectelor proGrieg (experiențe cu regenerarea solului, grădiniștii comunitar, capilaritatea verde și plantațiile prietenoase cu polinizatorii), B-CONNECT inovază în regenerarea coridoarelor verzi și crearea de peisaje reziliente. Prin combinarea diferitelor practici, B-CONNECT stabilește o infrastructură verde productivă, ce nu are nevoie de un grad ridicat de întreținere și spații publice multifuncționale bazate pe NBS.

B-CONNECT integrează o abordare similară cu soluția inovatoare implementată în UIA SPIRE (ofertarea la tokenul de compensare ecologică (LEU), dar într-un cadru diferit, stilul legat de facilități foarte valoroase și tangibile orientate spre Comunitate - Huburi de Mobilitate Inteligentă).

### C.1.6 Obiectivele specifice relevante ale politicii de coeziune a UE 2021-2027

Obiectiv specific 2.7 »Îmbunătățirea protecției naturii și biodiversității, a infrastructurii verzi, în special în mediu urban, și reducerea poluării» (Europa mai verde)

### C.1.7 Legătură cu Politică și Obiectivele Specifice ale Politicii de Coeziune a UE (2021-2027)

B-CONNECT contribuie la obiectivul specific SO 2.7 al politicii de coeziune a UE, în special prin Pachetul de Lucru 8 (Regenerare Urbană întemeiată pe soluții bazate pe natură: Design Biologic pentru Calitatea Aerului, Mediu și Conexiunea Oameni-Natură). Pachetul de lucru cuprinde utilizarea inovatoare a turnurilor hidroponice, soluții de renovare pentru construirea capacității verzi (păreți verzi), dezvoltarea infrastructurii verzi (xeriscaping, soluții permeabile rezistente la secetă și spații naturale) și procese participative complementare pe parcursul implementării.

Soluția contribuie la obiectivele specifice ale Agendei pentru Proșapeni EUI prin furnizarea de abordări integrate, adaptate contextului local, participative, multi-stakeholder și abordează trei multe teme prioritare promovate de Agenda Urbană pentru UE: cum ar fi: calitatea aerului, adoptarea la schimbările climatice, tranziția digitală, tranziția energetică, utilizarea durabilă a terenurilor și soluțiile bazate pe natură și mobilitatea urbană.

La nivel național, B-CONNECT abordează priorități relevante ale Planului Național de Redresare și Reziliență: protecția biodiversității în zonele urbane, mobilitatea durabilă și transformarea digitală și buna guvernare (sisteme de monitorizare în timp real care sprijină luarea deciziilor informale).

La nivel regional, soluția inovatoare este în conformitate cu strategia regională pentru mobilitatea urbană durabilă și orașe inteligente a regiunii de dezvoltare Nord-Vest (2021-2027), abordând direct temele de mobilitate inteligentă, medii inteligente și guvernanță inteligentă.

#### C.1.8 Noile Principii Leipzig: Abordare integrată

B-CONNECT oferă o abordare integrată pentru dezvoltarea urbană durabilă din următoarele puncte de vedere: 1) social, implicând o rețea de părți interesate la mai multe niveluri prin procese participative; 2) de mediu, implementând soluții bazate pe natură (NBS), turnuri hidroponice, dezvoltarea infrastructurii verzi printr-o abordare biologică; și 3) economic, economisind resurse, creând locuri de muncă, având impact asupra sănătății și bunăstării, și testând tehnologii de vârf cu potențial impact industrial.

Există o distribuție teritorială echilibrată a intervențiilor la nivelul orașului oferind o abordare holistică de la zone funcționale la cartiere, de la intervenții punctuale pe terenuri deținute de municipalitate la conexiuni liniare regenerare urbană și politici la nivelul orașului. Se concentrează pe un cartier subdezvoltat, ce nu a mai fost inclus în planurile municipale din ultima decadă, și pe zone cheie ale orașului (de exemplu, centrul istoric, bulevarele principale).

Soluția inovatoare va fi implementată într-un mod oportun care va permite monitorizarea precisă și ajustarea intervențiilor. Evenimentele de co-creație cu efecte sinergice sunt concepute pentru a câștiga avânt, păstrând comunitățile locale și rețelele internaționale de experți implicate. Fiecare Pachet Tematic de Lucru include workshop-uri strategice și activități cu părți interesate relevante pentru a echilibra interesele divergente și a alina forțele către o viziune unificată. În acest fel, rezidenții vor deveni vector ai schimbării și Bistrița va fi un oraș protagonist pe scena inovatoare europeană.

#### C.1.9 Tranziții verzi și digitale

Pachetul de lucru 0 (Ecosisteme Digitale Verzi de Reziliență în Timp Real) este în special concentrat pe furnizarea de componente digitale coerente cu obiectivele Pactului Verde European (European Green Deal). Acesta se corelează cu Pachetul de lucru 8 Mobilitate Verde în livrarea de soluții de vârf pentru a aborda provocările climatice. Breeze) Net oferă o rețea integrată de senzori fixi și mobili pentru monitorizarea calității aerului și a indicatorilor de mediu urban. În timp ce Breeze) Flow permite evaluarea coerenței percepției cetățenilor îmbunătățind opțiunile de e-Guvernare) existență, iReport). Implementarea Rețelei de Senzori de Trafic și Integrarea Panourilor LED reprezintă opțiuni de monitorizare în timp real distribuite în locații strategice pentru a îmbunătăți mobilitatea și a reduce nivelurile de poluare. Va fi dezvoltat un hub de date durabil pentru a evalua dacă centele de date locale pot satisface nevoile unui oraș de dimensiuni medii care este foarte orientat spre digitalizare procedurilor și îmbunătățirea TIC prin mijloace digitale.

Vehiculul de livrare Automat de pe Banda de Biciclete va fi alimentat prin panouri solare pentru a oferi o soluție inovatoare care economisește timp și energie și poate îmbunătăți comunicarea inter-instituțională, promovând în același timp digitalizarea în spațiul public. A7.2 va integra seturi de date generate de proiect, profilând de rețeaua IoT într-o serie de scenarii de mobilitate urbană cu scopul de a reduce emisiile de GES. Sistemul va sprijini modelarea de mediu, planificarea și simulările de gestionare a traficului cu impact pozitiv, optimizând rutele și comportamentele din trafic prin utilizarea IA pentru ajustări continue.

## C.2 Parteneriat și co-creare

### C.2.1 Implicarea rețelei extinse de părți interesate în proiectarea și implementarea proiectului

Părțile interesate cheie relevante pentru soluția propusă sunt bine reprezentate prin modelul de helix cvadruplu, care stabilește actorii majori ai procesului inovativ: guvernul, mediul academic, industria și societatea civilă. Având în vedere obiectivele ambițioase ale B-CONNECT, am implicat un grup de bază de actori locali încă din faza de proiectare, pentru a alina intervențiile potențiale cu viziunea locuitorilor din Bistrița. Cetățenii, ONG-urile (cum ar fi ONG-urile de mediu), furnizorii de servicii publice (adică administrația domeniului public), IMM-urile și actorii privați, precum și școlile publice sunt printre părțile interesate care au fost implicate în proiectarea proiectului. Pe baza aplicației existente de e-guvernare iReport, Municipality are o imagine de ansamblu a cererilor, nevoilor și dorințelor comunității locale. În plus, am colaborat cu Administrația Națională Apelor Române pentru a ne asigura că activitățile viitoare (experimente pentru regenerarea peisajului urban) respectă legislația.

Pe lângă faza de proiectare, grupul mai larg de părți interesate va fi implicat în faza de implementare, în comunicare și diseminare, precum și în monitorizarea și evaluarea rezultatelor proiectului. În cadrul Pachetului de lucru 5, va fi creată și activată o Rețea de Actori Locali pentru a evalua modul în care părțile interesate pot fi implicate în activitățile viitoare. În cadrul A5.3 Cadrele de Urbanism Tacit și prin platforma Breeze Flow, cetățenii și atelele locale vor fi implicate în monitorizarea, procesele de luare a deciziilor și co-managementul infrastructurilor. În ceea ce privește C&D, părțile interesate vor participa la evenimente pop-up, vor avea acces și vor fi încurajate să distribuie canalele de social media, precum și să fie interviuate pentru un mini-documentar. În faza de implementare, vor fi dezvoltate planurile de co-management pentru controlul de mobilitate smart de parcare pentru biciclete, comunitățile locale și ONG-urile vor fi de asemenea implicate în co-implementarea reabilitării (Aulii și a evenimentelor de plantare la scară largă). Extensia PPS în Bistrița va colabora în activitățile proiectului, iar Colegiul Național Liviu Rebreanu va co-implementa (cu profesori și elevii) un perete verde pe sala de sport a școlii. 3 școli locale vor găzdui centre mobile creative. Poliția locală va organiza și va aproba livrarea soluțiilor de mobilitate în timp real. Cetățenii vor prezenta răspunderea rezultatelor proiectului prin implicare proactivă, facilitând astfel creșterea și sustenabilitatea activităților, de exemplu, prin A5.5.

### C.2.2 Participare și co-creare

Procesele participative și activitățile de co-creare sunt piloni cheie ai B-CONNECT. O serie extinsă de acțiuni vor permite cetățenilor să fie implicați direct în fiecare etapă a proiectului. Pachetul de lucru 5 este axat în special pe crearea unor cadre colaborative și furnizarea de soluții strategice prin acțiuni orientate spre Comunitate. Platforma Observatorului Cetățenilor și CLIN (Rețeaua de învățare și Inovare Colaborativă) vor permite rețelelor interconectate de actori să experimenteze și să își asume instrumentele și practicile dezvoltate. Un aspect cheie pentru asigurarea rezilienței urbane este abordarea multi-generațională, care implică generarea tanără prin intermediul Hub-urilor Creative Mobile (Eco Guilds). Planul de Rezistență Urbană va fi dezvoltat prin co-design și va include co-implementarea și monitorizarea comunității. În termenii de participare inovatoare, Breeze Flow va îmbunătăți aplicația iReport, oferind tuturor acces la datele în timp real colectate prin senzorii Breeze-Net, alerte de moduri și module de feedback, promovând astfel conștientizarea mediului și oferind oportunitatea de a propune noi inițiative ecologice. Sistemul de recompense bazat pe token-uri va acorda token-uri rezidenților care aleg transportul ecologic, folosesc platforma Breeze Flow și participă la activitățile proiectului. Token-urile obținute pot fi răsкупărate pentru diverse servicii și facilități locale, cum ar fi accesul la hub-urile de mobilitate inteligente. Alte activități care implică faze de co-creare-testing sunt A7.2, A7.3, A3.1, A5.3.

### C.2.3 Grupuri țintă

Cetățenii din Bistrița și comunitățile locale: 7 500 - prin aplicația Breeze Flow (conștientizare ecologică), managementul în timp real al traficului prin panouri LED (economisirea timpului și resurselor în trafic, evitarea nivelurilor ridicate de poluare), spații sociale multi-funcționale NBS, zone verzi, reabilitarea răului (călești mai bune a vieții), hub-uri de mobilitate inteligente (parcări inteligente pentru biciclete), evenimente de co-creare (creșterea coeziunii sociale și a conștientizării).

Grupuri defavorizate: 100 - una dintre cele mai subdezvoltate zone din Bistrița (cartierul Ștefan cel Mare) va găzdui o serie de activități și soluții de co-creare B-CONNECT (hub-uri de mobilitate inteligente, îmbunătățirea spațiilor verzi).

Asociații locale și ONG-uri: 7 organizații - promovarea schimbării sociale sau politice prin implicarea în acțiuni sociale, de mediu sau de advocacy (creșterea participării cetățenilor și consolidarea comunităților). Activitatea de gheră urbană de grădini este un exemplu.

Furnizori de servicii publice municipale: 10 furnizori - vor fi implicați în acțiuni pilot bazate pe schimbări tangibile la nivelul orașului (de exemplu, dezvoltarea zonelor verzi), infrastructura nouă, precum și optimizarea și modernizarea proceselor, reprezentând unele dintre beneficiile directe.

IMM-uri locale și actori privați: 15 IMM-uri - noi oportunități rezultate prin colaborarea și alinierea cu municipalitatea - valorificarea și atragerea de noi afaceri în domeniul legat de energie inteligentă sau sustenabilitate.

Reprezentanți ai industriei culturale/creative: 35 - implicare activă în intervențiile pop-up orientate pe Art & Design, Festivalul B-CONNECT, unul dintre hub-urile creative mobile (ECO-Guild) este axat pe Art & Design & Placemaking - arte, cultură și design comunitar în transformarea urbană verde.

Școli: 8 școli - acumularea de cunoștințe pe subiecte moderne (hub-uri creative mobile, turnuri hidroponice) și capacitatea verde (NBS co-implementate). Învățământ superior: 5 instituții - colaborarea și accesul la soluțiile inovative B-CONNECT, participarea la workshop-uri de nivel înalt.

### C.3 Obiectivele, rezultatele și outputurile proiectului

#### C.3.1 Obiective generale și rezultate așteptate (schimbări în situația locală)

Obiectivul principal este transformarea Bistriței într-un ORAȘ REZILIENT DIN PUNCT DE VEDERE AL MEDIULUI, capabil să se adapteze la presiunile de mediu emergente, bazându-se pe intersecția dintre soluțiile centrate pe biofilie, procese participative și gândirea strategică bazată pe dovezi concrete. Actorii locali sunt împuterniciți să își asume soluțiile și să adopte un comportament proactiv pentru a asigura eficiența pe termen lung. Principalele avantaje ale soluțiilor B-CONNECT constă în potențialul de personalizare și adaptare a datelor în timp real utilizate pentru dezvoltările viitoare; eco-breslele, tururile hidroponice și hub-urile de mobilitate inteligentă care pot fi relocalizate după necesitate, în timp ce soluțiile bazate pe natură devin noul standard local.

#### C.3.2 Obiective specifice

##### Obiective specifice

Îmbunătățirea standardului de locuire în zonele cheie ale orașului: cartierelor de locuințe colective periferice, centrul istoric al orașului și spațiile publice esențiale afectate de poluare și condiții de mediu precare, inclusiv curțile goale. Aceasta se realizează prin: implementarea inovatoare a modulelor mobile de infrastructură verde = tururi hidroponice (care pot fi instalate în spații relevante, pe baza datelor din sistemul de monitorizare în timp real); regenerarea bazată pe soluții bazate pe natură a spațiilor verzi neglijate (zone pentru utilizare multifuncțională și noi zone verzi productive = bucurii verzi pentru unitățile de locuințe colective); noi practici de soluții bazate pe natură pentru gestionarea accesibilității și durabilității a infrastructurii verzi la nivelul orașului.

Comportamento ecologic și o percepție a mediului îmbunătățite în rândul cetățenilor. În tandem cu valorificarea talentelor locale, promovând un grad ridicat de participare în activități ecologice și încurajând mobilitatea verde. Acest lucru se realizează prin implementarea sistemului de recompense bazat pe tokenuri care stimulează acțiunile ecologice și alegerea de mobilitate verde. Sistemul va fi strâns legat de hub-urile de mobilitate inteligentă, promovând un sentiment de responsabilitate față de mediu. În plus, înființarea de hub-uri creative mobile, cunoscută sub numele de Eco-Bresle (Eco-Guides), va oferi tinerilor abilități și cunoștințe în tehnologie și probleme emergente, motivându-i să facă pași într-un sens proactiv și să genereze schimbări semnificative în orașul lor.

Îmbunătățirea procesului decizional bazat pe dovezi, cu accent pe guvernare și participare activă, prin operarea eficientă a sistemului de monitorizare și răspuns în timp real a mediului. Acest obiectiv va fi atins prin implementarea infrastructurii BreezeFlow, integrarea digitală a datelor de la senzorii fixați și mobili, utilizarea panourilor LED în spațiile publice ca interfață fizică pentru a comunica datele și a opera decizii în timp real; participarea activă a actorilor locali și a cetățenilor în platforma cu acces deschis, contribuind de asemenea la colectarea de date cantitative și calitative (platforma BreezeFlow).

#### C.3.3 Rezultate așteptate

##### Rezultate așteptate

Intervențiile NBS vor regenera spațiile nefolosite valoroase și peisajul local, transformând siturile degradate în spații productive ecologice multifuncționale. Aceste spații vor avea designul de peisaj rezilient, cu înțepene redusă, care sprijină biodiversitatea, reduc temperaturile de la suprafață și oferă comunităților valoroase adăugată conectându-le natura prin activități de grădinarie, recreere și socializare. Experimentale NBS vor fi extinse ca noi standarde locale - având o gestionare biophilică durabilă a întregii infrastructuri verzi. Prin oferirea de facilități ovale pe Comunitate, precum hub-urile de mobilitate inteligentă, B-CONNECT Îmbunătățește interacțiunile sociale și maximizează utilizarea spațiilor publice existente.

Măsurile combinate implementate de B-CONNECT au ca scop influențarea comportamentului pro-mediu al cetățenilor, ducând la creșterea numărului de călători pietonali, cu bicicleta și cu transportul public (facilitate de aplicația BreezeFlow și hub-urile de mobilitate inteligentă); îmbunătățirea mobilității urbane prin reducerea traficului și un aer mai curat (datorită sistemului de răspuns adaptiv în timp real operat prin panouri LED care abordează problemele de trafic în timp real); conștientizarea crescută asupra problemelor de mediu și promovarea comunităților eco-conștiente (prin diseminarea datelor în timp real într-un format ușor de înțeles) și conștientizarea crescută a valorii spațiilor publice prin îmbunătățirea confortului prin hidroponie.

B-CONNECT are un impact profund asupra bunăstării socio-economice a orașului. Oferă oportunități valoroase de cunoaștere și conștientizare - tinerii implicați în Eco-Guide. Stimulentele pentru comportamentul pro-mediu, oferite sub formă de tokenuri, promovează practicile ecologice în rândul comunităților și afacerilor locale (tokenurile pot fi schimbate pentru articole și experiențe eco-friendly, precum biciclete, o bicicletă, tururi hidroponice, seturi de grădinarie, eco-tururi).

În plus, celelalte NBS testate stabilesc un nou standard local, reducând costurile de întreținere pentru autorități. Prin amplasarea strategică a tururilor hidroponice, atractivitatea și confortul zonelor cheie sunt îmbunătățite, creând un mediu urban vibrant și plin de viață pentru comunitățile afacerilor locale.

#### C.3.4 Justificare pentru indicatorii de rezultat

Indicatorii de rezultat au fost dezvoltate pe baza rezultatelor și așteptărilor proiectului, care au fost concepute strategic printr-o evaluare cuprinzătoare a bazelor de date locale. Această evaluare include disfuncționalități și provocări identificate în studii specializate anterioare, analiza bazelor de date existente și inputuri calitative de la autorități care înțeleg peisajul care zone cheie ale orașului necesită intervenții strategice. Evaluarea a fost, de asemenea, susținută de feedback-ul utilizatorilor Report Bistrița, o platformă care permite cetățenilor să raporteze problemele identificate în spațiile publice.

Indicatorii de rezultat sunt aliniați cu cele 3 direcții principale de intervenție ale proiectului. Pentru conexiunile între oameni și natură, indicatorii evaluează percepția ecologică a cetățenilor, cooperarea terenurilor regenerare, reducerea temperaturii la suprafață și îmbunătățirea biodiversității. Conexiunile între oameni sunt măsurate prin implicarea cetățenilor în comportamente sustenabile, desfășurarea cu succes a eco-breslelor și utilizarea sistemelor de monitorizare în timp real. Conexiunile între oameni și locuri se concentrează pe utilizarea Hub-urilor de Mobilitate Inteligentă, impactul panourilor LED în atenționarea traficului și confortul sporit al spațiilor publice datorită tururilor hidroponice.

Indicatorii de rezultat legăți de capitalul aerului, reducerea GES, participarea la co-creație și noi utilizatori ai serviciilor digitale acoperă toate cele 3 conexiuni.

#### C.3.5 Indicatorii de rezultat

Nume	Descriere	Unitate	Date de referință	Valoare Țintă
Îmbunătățirea calității aerului	Îmbunătățirea calității aerului	concentrațiile de materie particulă fină (PM2.5)	8	4
Utilizatorii noilor servicii digitale, produse și procese modernizate	Utilizatorii noilor servicii digitale, produse și procese modernizate	utilizatori/an	0	5,000
Emitări cu efect de seră scălimate	Emitări cu efect de seră estimate	tone de CO2 echivalent/an	350,538	285,230
Altele	Teren reabilitat - reprezintă suprafața totală a elementelor de infrastructură verde neutilizate transformate în spații publice ecologice orientate către Comunitate	metri pătrați	0	20,000
Altele	Indicatorul raportează scăderea temperaturii medii în locațiile cheie de intervenție, unde sunt implementate NBS. Baza de referință este determinată până la M12 de implementare și monitorizată constant	% de reducere a temperaturii (datele de referință în M12)	0	20
Altele	Indicele biodiversității va fi măsurat în zonele-cheie de intervenție, unde sunt implementate soluțiile bazate pe natură (NBS), monitorizând diversitatea și abundența speciilor. Baza de referință este stabilită la M12 de implementare și monitorizată constant	% creștere	0	100
Nivel de participare aliniat	Nivelul de participare realizat în implicarea comunităților locale – informare, consultare, co-creare, co-decizie	procentajul populației locale implicate	0	20
Altele	Reprezintă numărul utilizatorilor noilor infrastructuri create - Hub-uri de Mobilitate Inteligentă, fiind un indicator direct al creșterii numărului de călători cu bicicleta. De exemplu: pentru a acoperi costurile utilizării facilităților, utilizatorii trebuie să plătească în token-uri, care sunt câștigate prin călătorii ecologice (minimum 3 călătorii ecologice pe săptămână acoperă costurile „chiriei” ale Hub-ului de Mobilitate Inteligentă).	nr. de persoane	0	500
Altele	Pe baza sondajului calitativ și a chestionarelor extense, indicatorul va monitoriza percepția cetățenilor asupra calității și îmbunătățirii condițiilor locale de mediu, regenerarea peisajului local și mobilitatea. Sondajul va utiliza scala Likert și va include 10-15 întrebări de preferință, măsurând schimbarea în percepție și conștientizarea cetățenilor la diferite etape ale proiectului B-CONNECT.	Delta %	0	50
Altele	Indicatorul măsoară numărul lotelor de utilizatori ai hub-urilor creative mobile (participanți la Eco-Bresle). Studenții și profesorii sunt implicați prin proiecte de formare, infrastructura va fi găzduită de diferite școli pentru perioade fixe de timp. Fiind mobile, hub-urile au o acoperire mai largă, având posibilitatea de a fi utilizate de mai multe școli decât cele enumerate în proiect.	Numărul de linii impunerice	0	150

Nume	Descriere	Unitate	Baselină	Țintă
Altele  Comportamente sustenabile	Indicatorul va monitoriza succesul Sistemului de Recompense pe Bază de Tokenuri, care vizează răsplătirea cetățenilor pentru comportamente eco și susținerea mobilității verze. Prin mers pe jos, utilizarea bicicletelor, a transportului public, sau participarea la evenimente eco-civice, utilizatorii sunt recompensați cu 1 token pe călătorie (sau mai mult în funcție de eveniment) - echivalentul a 1 RON. Tokenurile pot fi utilizate pentru: Huburile de Mobilitate Inteligență, achiziția de biciclete, module hidroponice pentru acasă, kituri de grădinișt susținabil, lucruri ecologice sau experiențe în aer liber.	Suma totală de token-uri acordate de la implementare până la sfârșitul proiectului	0	30.000
Altele  Mobilitate verde (reducerea proporției de autoturisme ca participanți la trafic).	Indicatorul va măsura media de mașini ce participă în trafic, utilizând contoare/senzori de trafic. Soluțiile propuse (panouri LED ca soluție pentru alinarea congestiei în trafic în timp real, în timp ce se promovează soluțiile de mobilitate verde și protecția mediului, împreună cu Sistemul de Recompensă pe Bază de Token-uri) Indicatorul va fi măsurat pe principalele coridoare de mobilitate și la intrările în oraș.	% din mașini ce participă la trafic (în rândul vehiculelor de transport public, ciclurilor și motocicletelor)	60	55
Altele  Impactul ambiental al vehiculului autonom last mile care circulă pe piste pentru biciclete	Indicatorul măsoară potențiala reducere a amprentei de carbon a călătoriilor între instituțiile publice pentru operațiuni birocratice. Pornind de la estimarea numărului de călătorii săptămânale efectuate de funcționarii publici, PP8 (susținut de PP5) va estima reducerea impactului asupra mediului prin servicii de transport autonome.	% de reducere a nivelurilor de CO2	0	50

Pachet de lucru	Număr output	Rezultat	Indicator de rezultat	Unitate	Valoare țintă
Pachet de lucru 5 Facilitarea Rezilienței Urbane (Conexiunea Oameni-Oameni)	O 5.1	Consolidația de Părți interesate B-CONNECT (3 piloni: oameni-oameni, oameni-natură, oameni-locuri)	Cetățenii implicați în pregătirea și co-impunerea proiectului	Persoane	500
Pachet de lucru 5 Facilitarea Rezilienței Urbane (Conexiunea Oameni-Oameni)	O 5.2	Nexusul B-CONNECT - o rețea interconectată de actori capabili	Oameni sprijiniți (instruiți, perfecționați, însoțiți sau asistați)	Persoane	50
Pachet de lucru 5 Facilitarea Rezilienței Urbane (Conexiunea Oameni-Oameni)	O 5.3	Impact Convergent: Hub Creativ Mobil Impulsionând Inovații Verzi, Digitale și în Mobilitate	Infrastructură sprijinită (nouă, renovată, reconvertită sau modernizată)	Infrastructură sprijinită	3
Pachet de lucru 5 Facilitarea Rezilienței Urbane (Conexiunea Oameni-Oameni)	O 5.4	Memorandum de înțelegere pentru Reziliența Urbană - Pactul Local pentru Cămin	Nivelul acordului părților interesate	% din alegătorii/contribuitorii/acțiunii Pactului Local pentru Cămin care respectă măsurile propuse	80
Pachet de lucru 6 Ecosisteme reziliente, verzi și digitale de răspuns în timp real (Îmbunătățirea Conexiunilor)	O 6.1	Platforma B(reez)Net în Funcțiune - pentru monitorizarea în timp real a calității aerului și a climatului urban	Sisteme pentru monitorizarea poluării aerului instalate	Număr de sisteme	3
Pachet de lucru 6 Ecosisteme reziliente, verzi și digitale de răspuns în timp real (Îmbunătățirea Conexiunilor)	O 6.2	Rețea de senzori și sistem automat de management al traficului implementate	Sisteme pentru monitorizarea impactului traficului asupra climatului urban și calității aerului	Număr de sisteme	1
Pachet de lucru 6 Ecosisteme reziliente, verzi și digitale de răspuns în timp real (Îmbunătățirea Conexiunilor)	O 6.3	Platforme digitale integrate, bazate pe participarea cetățenilor și centru de date autonome	Produse și servicii noi create	Noi produse/servicii	2
Pachet de lucru 7 Cadre Adaptive pentru Mobilitate Verde (Conexiunea Oameni-Locuri)	O 7.1	Echipă instruită în managementul traficului și evaluarea răspunsului în timp real	Oameni sprijiniți (instruiți, însoțiți sau asistați)	Persoane	15
Pachet de lucru 7 Cadre Adaptive pentru Mobilitate Verde (Conexiunea Oameni-Locuri)	O 7.2	Soluții smart city pentru mobilitate și evaluarea soluțiilor de mediu (simulare la nivel de oraș)	Produse și servicii noi create	Noi produse/servicii	1
Pachet de lucru 7 Cadre Adaptive pentru Mobilitate Verde (Conexiunea Oameni-Locuri)	O 7.3	Facilități co-gestionate, centrate pe Comunitate, pentru mobilitate ușoară	Infrastructură sprijinită (nouă, renovată, reconvertită sau modernizată)	Infrastructură sprijinită	6
Pachet de lucru 7 Cadre Adaptive pentru Mobilitate Verde (Conexiunea Oameni-Locuri)	O 7.4	Vehicle autonom de livrare (alimentat cu energie solară)	Produse și servicii noi create	Noi produse/servicii	1
Pachet de lucru 8 Regenerare Urbană ghidată de soluții bazate pe natură: Design Biofisc pentru Îmbunătățirea Mediului (Conexiunea Oameni- Natură)	O 8.1	Model de Turmuri Hidroponice pentru utilizare adaptivă în medii urbane	Produse și servicii noi create	Noi produse/servicii	50
Pachet de lucru 8 Regenerare Urbană ghidată de soluții bazate pe natură: Design Biofisc pentru Îmbunătățirea Mediului (Conexiunea Oameni- Natură)	O 8.2	Foaie de Parcurs Tehnologică pentru Perek Verzi Modulare Abordabilă	Echipamente noi create și/sau sprijinite	Echipament nou	1
Pachet de lucru 8 Regenerare Urbană ghidată de soluții bazate pe natură: Design Biofisc pentru Îmbunătățirea Mediului (Conexiunea Oameni- Natură)	O 8.3	Regenerarea resurselor GI subutilizate prin designul NBS accesibile și de întreținere redusă	Suprafața de infrastructură verde sprijinită în zonele urbane	Metri pătrați	20000
Pachet de lucru 8 Regenerare Urbană ghidată de soluții bazate pe natură: Design Biofisc pentru Îmbunătățirea Mediului (Conexiunea Oameni- Natură)	O 8.4	Soluții bazate pe natură pentru managementul infrastructurii verzi și regenerarea peisajelor napanene	Practici durabile noi integrate în cadrul de gestionare locală	% dintre reprezentanții autorităților locale dispuși să adopte soluțiile biofice la scară urbană	80



<p>Pachet de lucru 8 Regenerare Urbană ghidată de soluții bazate pe natură: Design Biofic pentru îmbunătățirea Mediului (Conexiunea Oameni-Natură)</p>	<p>055</p> <p>Comunități orientate către biofile, conturarea unei noi identități vizuale cetățenilor</p>	<p>Cetățenii implicați în pregătirea și co- implementarea proiectului</p>	<p>Personale</p>	<p>300</p>
--	--	---	------------------	------------



## C.4 Sustenabilitatea proiectului, scalarea și transferabilitatea

### C.4.1 Sustenabilitatea și autosuficiența soluției propuse

Soluția inovatoare va fi deținută de Primărie, care va asigura întreținerea sa pe termen lung. Propunerea dezvoltă planuri de co-management cu comunitățile locale, evaluând încă de la început posibilele modalități de implicare a părților interesate locale în valorul co-management al soluției. În general, rezidenții vor juca un rol important în sustenabilitatea soluției. În cadrul Pachetului de lucru5, va fi identificat și implicat un grup de părți interesate la mai multe niveluri, prin Rețeaua Locală de Adorî Rezidenți din Bistrița. Acest grup va fi, de asemenea, implicat în dezvoltarea Planului de Reziliență Urbană care anticipează evoluțiile viitoare în domeniul dezvoltării orașului. Planul va include un capitol de finanțare care va identifica sursele potențiale pentru acoperirea costurilor. Aceste surse pot varia de la finanțare publică, cum ar fi Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR/FEDR) surse interne, dar și investitori private și Parteneriate Public-Privat.

În ceea ce privește autosuficiența soluției B-CONNECT, elementele inovatoare care vor fi integrate în unele dintre componente vor necesita expertiză specifică (de exemplu, vehiculul autonom pentru livrare și hub-uri de mobilitate inteligente). Prin CLIN, Primăria va dobândi un departament competent în gestionarea și interpretarea datelor rezultate din rețeaua de senzori, dar va fi necesară expertiză suplimentară în caz de erori sau avarii ale sistemului. Un procent din bugetul MUA va fi alocat pentru a asigura sustenabilitatea elementelor pilotate pentru următorii 5 ani.

### C.4.2 Durabilitatea rezultatelor și a livrărilor proiectului

B-CONNECT implementează mai multe mecanisme pentru a se asigura că rezultatul generează schimbări comportamentale relevante în comunitățile locale, ca premisă pentru un efect valoros și de lungă durată la nivel teritorial. Comunitățile locale reprezintă principalul grup țintă în cazul unor rezultate variate, cum ar fi turnurile hidroponice modulare autonome și spațiile de interacțiune socială și ecologică de soluții bazate pe natură, având ca scop creșterea calității spațiului public și îmbunătățirea condițiilor de mediu. În ceea ce privește hub-urile de mobilitate inteligente, comunitățile locale sunt beneficiarii direcți, în special grupurile vulnerabile, cum ar fi vârstnicii, generațiile mai tinere și femeile, precum și IMM-urile care oferă servicii conectate (sprijinind facilitățile prin furnizarea de unele și întreținere). Instituțiile educaționale, cum ar fi Colegiul Național Liviu Rebreanu, vor găzdui soluția de renovare a pereților verzi pentru sala de sport a școlii. Prin introducerea unor noi lanțuri valorice prin Infrastructură Inovatoare, IMM-uri sau ONG-uri complementare și furnizori de servicii municipale își vor crește potențialul economic endogen net, reziliența și ecosistemul de părți interesate. În plus, proprietarii și dezvoltatorii de proprietăți private vor beneficia de acces ușor la foaia de parcurs (roadmap) tehnologică pentru implementarea unor soluții verzi similare, permițând actorilor să efectueze analize cost-beneficiu în mod eficient. Aceste rezultate vor oferi informații și beneficii valoroase pentru municipalitate și autoritățile publice, în special în gestionarea soluțiilor bazate pe natură.

### C.4.3 Potențialul de scalare a soluției propuse

Construind pe rezultatele soluțiilor B-CONNECT, MUA va folosi Toolkit-ul D8.5.1 pentru urbanismul local orientat pe modele pentru a extinde intervențiile durabile inovatoare, bazate pe un set cuprinzător de cerințe, metode și linii directoare pentru implementarea celor 7 soluții bazate pe natură (NBS): NBS1 Turnuri mobile de hidroponie (AB.1), NBS2 Proiecte de peisaj urbane și plantați prietenoase cu polenizatorii, NBS3 Intervenții tolerante la secetă și refscaping, NBS4 Adăposturi climatice: plantați de umbră și optimizare a umidității, NBS5 Grădini comunitare, NBS6 Restaurarea peisajelor ripariene, NBS7 Sisteme de pereți verzi (AB.2). O serie de studii suplimentare deținute de municipalitate vor fi identificate cu sprijinul departamentului de cadastru și topografie. Situațiile publice vor fi fie situate central, fie în zone periferice, în funcție de logica intervenției așteptate și efectele de mediu căutate. Planurile specifice pentru extindere urmează să fie dezvoltate pe baza experienței câștigate pe parcursul proiectului. În ceea ce privește resursele, voința politică necesară a fost deja evaluată, dar mijloacele financiare pentru facilitarea procesului de extindere încă trebuie asigurate. Această parte va fi inclusă în fișele proiectului D8.5.1 și în Planul de Reziliență Urbană.

În ceea ce privește componenta educațională, cele 3 Eco-Bresle vor fi inițiale pilotate în 4 școli, dar inițiativa va fi extinsă pentru restul școlilor orașului (adică alte școli vor putea găzdui centre creative).

### C.4.4 Devada cererilor pentru proiectul dumneavoastră în alte zone urbane, identificarea partenerilor de transfer

Construind pe rezultatele soluțiilor B-CONNECT, MUA va folosi Toolkit-ul D8.5.1 pentru urbanismul local orientat pe modele pentru a extinde intervențiile durabile inovatoare, bazate pe un set cuprinzător de cerințe, metode și linii directoare pentru implementarea celor 7 soluții bazate pe natură (NBS): NBS1 Turnuri mobile de hidroponie (AB.1), NBS2 Proiecte de peisaj urbane și plantați prietenoase cu polenizatorii, NBS3 Intervenții tolerante la secetă și refscaping, NBS4 Adăposturi climatice: plantați de umbră și optimizare a umidității, NBS5 Grădini comunitare, NBS6 Restaurarea peisajelor ripariene, NBS7 Sisteme de pereți verzi (AB.2). O serie de studii suplimentare deținute de municipalitate vor fi identificate cu sprijinul departamentului de cadastru și topografie. Situațiile publice vor fi fie situate central, fie în zone periferice, în funcție de logica intervenției așteptate și efectele de mediu căutate. Planurile specifice pentru extindere urmează să fie dezvoltate pe baza experienței câștigate pe parcursul proiectului. În ceea ce privește resursele, voința politică necesară a fost deja evaluată, dar mijloacele financiare pentru facilitarea procesului de extindere încă trebuie asigurate. Această parte va fi inclusă în fișele proiectului D8.5.1 și în Planul de Reziliență Urbană.

În ceea ce privește componenta educațională, cele 3 Eco-Bresle vor fi inițiale pilotate în 4 școli, dar inițiativa va fi extinsă pentru restul școlilor orașului (adică alte școli vor putea găzdui centre creative).

### C.4.5 Evidence of demand for your project in other urban areas, identification of Transfer Partners

În ceea ce privește componenta transferabilității, platformele de cooperare existente au fost deja identificate dincolo de EUI, CORP, ISOCARP, URBACT și IFLA. Rețelele urbane vor fi implicate prin diseminarea rezultatelor și a informațiilor relevante (cum ar fi kiturile de instrumente). Autoritățile urbane interesate vor trebui să analizeze starea actuală a infrastructurii și a datelor privind Infrastructura Verde și senzorii de mediu, să mapeze/identifice zonele critice din oraș care necesită regenerare verde și să identifice provocările cheie din perspectiva cetățenilor (inclusiv mobilitatea). În ceea ce privește partenerii de transfer, trei orașe au participat activ în faza de pre-promovare, realizând o evaluare inițială a întregii și provocărilor potențiale: Kavala, Monza și Almería.

În cazul Kavalei, orașul istoric are un mediu urban foarte dens care nu asigură oportunități pentru extinderea infrastructurii verzi. Prin urmare, lumile hidroponice mobile, împreună cu sistemele de monitorizare a mediului și răspuns în timp real, reprezintă soluții relevante pentru provocările urbane critice. În plus, zonele de trafic intens se suprapun cu zone turistice, făcând ca operarea panourilor LED să fie considerată adecvată pentru adaptarea locală. În sfârșit, centrul istoric - Panagla are un (fost) urban complex cu străzi înguste și altitudini mari în care sistemele autonome de livrare pot avea un impact semnificativ asupra cetățenilor vieți, în special pentru vârstnici care au dificultăți de deplasare din cauza pantei abrupte a străzilor.

Orașul Monza găzduiește al treilea cel mai mare parc închis din Europa (700 ha), cu o varietate incredibilă de floră și faună. Prin acordul de colaborare „grădina biodiversității”, au fost stabilite mai multe obiective: îmbunătățirea biodiversității și a polenizatorilor și promovarea comportamentului durabil în comunitățile locale. Municipiul dorește să co-creeze un laborator în aer liber destinat restaurării și protecției biodiversității urbane, organizând evenimente și activități axate pe sustenabilitate fascinate cetățenilor și școlilor.

Geografia Almeriei este predominant colinară, ceea ce o face să se suprapună cu motivele Kavalei legate de sistemele autonome de livrare. Vegetația a fost identificată ca fiind foarte degradată în unele zone, din cauza solurilor aride și a climatului combinat cu intervenția antropică. Având în vedere indicele endemic ridicat al vegetației, municipiul are un interes mare în soluții bazate pe natură, dezvoltând infrastructură verde cu specii adaptate local și crescând spațiile verzi la nivel de oraș prin procese participative.

### C.4.6 Transferabilitatea elementelor principale ale soluției

Soluția este extrem de replicabilă în multe zone urbane din UE, pe baza unei serii de criterii. Replicabilitatea este cea mai potrivită pentru orașe mici și mijlocii sau contexte locale de cartier, preferabil cu indexare proăminare a suprafețelor și infrastructurii verzi. Proprietatea asupra Infrastructurii Verzi trebuie evaluată. Modelul este că spațiile publice, în special cele deținute de municipalitate, reprezintă locații sigure care pot rezista intervențiilor imediate.

Un alt motiv este faptul că pentru aceste tipuri de proiecte, evaluarea stării actuale poate fi realizată de departamentele autorităților publice, accelerând procesele și evitând blocajele suplimentare (cum ar fi cerințele financiare ale proprietarilor privați). Abilitățile tehnice vor fi dezvoltate prin achiziția de echipamente de lucru B-CONNECT, care oferă documentație pentru orice program de dezvoltare a capacităților necesare pentru adoptarea soluțiilor inovatoare. Bistrița nu dispune de aceste competențe în cadrul departamentelor sale uestionale, ceea ce a impus crearea unor sesiuni dedicate de formare. Sesiunile peer-to-peer vor fi organizate cu candidații pentru transfer, iar schimbul facilității de cunoaștere va îmbunătăți nivelul de transferabilitate. Bugetul inițial va fi completat cu instrumente financiare suplimentare și metodologii pentru alocarea finanțărilor publice sau private, în funcție de scară și tipul intervențiilor. Angajarea unei mase critice de părți interesate locale, conform modelului quadruple helix, va fi încurajată încă de la începutul proiectului, pentru a promova procesele de co-management, precum și parteneriatele public-private. Împeternicirea autorităților publice pentru a replica proiectul este unul dintre obiectivele EUI. Prin urmare, rezultatele dedicate transferabilității vor fi acoperite prin Modelul de Soluție de Inovare EUI. Studiul de fezabilitate și oportunitate pentru replicare. Toolkit-ul de Soluții bazate pe natură și Planul de Reziliență.

Part D - Plan de lucru

WP Nr.	Titlu	Tip pachet de lucru	Data Incepere	Data Inchiidere
1	Faza de Pregătire și Inițiere a Proiectului	Faza de Pregătire și Inițiere a Proiectului	05/2023	11/2024
2	Managementul Proiectului	Managementul Proiectului	12/2024	05/2028
3	Monitorizare și Evaluare	Monitorizare și Evaluare	12/2024	05/2028
4	Comunicare și Capitalizare	Comunicare și Capitalizare	12/2024	05/2028
5	Facilitarea Rezilienței Urbane (Conexiunea Oameni-Oameni)	Tematic	12/2024	11/2027
6	Ecosisteme Digitale Verzi Reziliente în Timp Real (Îmbunătățirea conexiunilor)	Tematic	12/2024	11/2027
7	Cadre Adaptative pentru Mobilitate Verde (Conexiunea Oameni-Locuri)	Tematic	01/2025	11/2027
8	Regenerare Urbană prin Soluții Bazate pe Natură: Design Bioflic pentru Optimizarea Mediului (Conexiunea Oameni-Natură)	Tematic	12/2024	11/2027
9	Transfer	Tematic	11/2025	05/2028
10	Finalizare	Finalizare	06/2028	08/2028

25

## Plan de Lucru pe Pachet de Lucru - Pachet de Lucru 1 Faza de Pregătire și Inițiere a Proiectului

Titlu Faza de Pregătire și Inițiere a Proiectului

Număr	Titlu	Data Incepere	Data Închidere	Buget
1.1	Pregătirea proiectului	Data Incepere 31/05/2023	Data Închidere 05/10/2023	Buget 25.000,00
1.2	Faza de Inițiere a Proiectului	Data Incepere 01/06/2024	Data Închidere 30/11/2024	Buget 75.000,00

## Implicarea Partenerilor

Partener Responsabil PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița

Parteneri Implicați PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița

## Rezumat

Pachetul de Lucru pentru Faza de Pregătire și Inițiere a Proiectului acoperă două etape legate de dezvoltarea proiectului și pregătirea pentru implementare, înainte de începerea fazei de Implementare a Proiectului. În cadrul Pregătirii Proiectului, Pachetul de Lucru include activitățile necesare pentru definirea și conceperea propunerii de proiect (Formularul de Aplicare). În cadrul Fazei de Inițiere, Pachetul de Lucru include toate sarcinile care sunt realizate înainte de începutul oficial al implementării proiectului și sunt dedicate exclusiv pregătirii administrative pentru obținerea fondurilor UE și constituirea echipei de management al proiectului. Vă rugăm să rețineți că datele de început și sfârșit pentru livrabilele numerotate mai jos sunt indicative și ar trebui să ajute solicitanții să înțeleagă logica și secvențierea pașilor din Faza de Inițiere, precum și să se pregătească din timp pentru livrarea în termen a livrabilelor așteptate.

## Activități și Livrabile

Nr Activitate	Titlu Activitate	Descrierea activităților și implicarea partenerilor	Data Incepere	Data Închidere		
	Livrabil Număr	Livrabil	Titlu	Data Incepere	Data livrare	
	D 1.1.1	Titlu	Formularul de Aplicare depus	Titlu	Data Incepere	Data livrare
		Descriere	Pregătirea și transmiterea versiunii 1 a Formularului de Aplicare			
				1	31/05/2023	05/10/2023
A 1.2	Faza de inițiere a Proiectului	Faza de inițiere a Proiectului	Data Incepere	Data Închidere		
			01/06/2024	30/11/2024		
	Livrabil Număr	Livrabil	Titlu	Data Incepere	Data livrare	
	D 1.2.1	Titlu	Întâlnirea de inițiere	Titlu	Data Incepere	Data livrare
		Descriere	Întâlnire online între managerii de proiect și Secretariatul Permanent pentru inițierea primelor discuții, prezentarea procesului general al Fazei de inițiere, pașilor și calendarului, precum și discutarea în mod special a recomandărilor din partea Comitetului de Selecție și a verificării pregătirii proiectului			
	D 1.2.2	Titlu	Semnarea Contractului de Subvenție	Titlu	Data Incepere	Data livrare
		Descriere	Contractul de Subvenție este documentul cu caracter obligatoriu din punct de vedere legal între proiect și EUI-IA. Acesta stabilește toate condițiile în care proiectul este aprobat și prezintă baza legală pentru finanțare. Este emis de Entitatea Desemnată EUI și trimis Primăriei pentru a fi semnat la începutul Fazei de inițiere			
	D 1.2.3	Titlu	Înființarea echipei de management al proiectului și pregătirea administrativă necesară pentru primirea fondurilor UE	Titlu	Data Incepere	Data livrare
		Descriere	Echipa de management al proiectului este angajată pentru a desfășura Faza de inițiere și pentru a pregăti principalele cerințe administrative pentru managementul proiectului. Informațiile privind compunerea și datele de contact ale echipei de management al proiectului, precum și detaliile contului bancar, trebuie completate în sistemul EEP.			
		Titlu	EUI – Workshop de formare pentru Acțiuni Inovatoare			

D 1.2.4	Descriere	Workshop de formare obligatoriu pentru managerii de proiect, destinat prezentării informațiilor de bază pentru gestionarea unui proiect EUI-IA: managementul proiectului și financiar, raportare, monitorizare, control, deviații, modificări, comunicare și transfer.	Țință	1	Data începerii	01/06/2024	Data livrării	31/07/2024
D 1.2.5	Titlu	Răspunsul la Recomandările Comitetului de Selecție și alte modificări	Țință	1	Data începerii	01/06/2024	Data livrării	31/08/2024
D 1.2.5	Descriere	Pentru a aborda lista de Recomandări emise de Comitetul de Selecție, managerii de proiect transmiț Secretariatului Permanent pentru validarea o propunere care reflectă modul în care intenționează să răspundă fiecărei recomandări (fie prin furnizarea unei clarificări și/sau prin explicarea modului în care ajustările necesare vor fi reflectate în Formularul de Aplicație).	Țință	1	Data începerii	01/06/2024	Data livrării	31/08/2024
D 1.2.6	Titlu	Formularul de Aplicație Actualizat	Țință	1	Data începerii	01/06/2024	Data livrării	31/10/2024
D 1.2.6	Descriere	Pe baza colaborării comune cu Secretariatul Permanent realizată în activitățile 1.2.5 și 1.2.7, Formularul de Aplicație al proiectului (versiunea 1) trebuie actualizat corespunzător și trimis în sistemul EEP în termen de 3 luni de la înfățișarea de înfișare. Noua versiune trebuie să reflecte Recomandările Comitetului de Selecție, (ii) să includă sălul minim de indicatori de Rezultate aprobate și (iii) să reflecte, dacă este cazul, ajustări minore ale Planului de Lucru al proiectului care abordează verificarea pregătirii. Această nouă versiune, validată de Secretariatul Permanent, devine noul document oficial al proiectului.	Țință	1	Data începerii	01/06/2024	Data livrării	31/10/2024
D 1.2.7	Titlu	Verificarea stării de pregătire și auditul ex-ante	Țință	1	Data începerii	31/08/2024	Data livrării	31/10/2024
D 1.2.7	Descriere	Verificarea pregătirii proiectului este efectuată de Controlul de Faza Nivel în timpul auditului ex-ante și de Secretariatul Permanent. Aceasta acoperă aspecte legate de managementul proiectului, probleme administrative, financiare și operaționale care ar putea afecta execuția corectă a proiectului și realizarea rezultatelor vizate. Se examinează dacă proiectul dispune de o strategie de încredere și de suficiență anticipare în ceea ce privește subiectele abordate în secțiunea de management al riscurilor din Formularul de Aplicație. Un rezultat pozitiv este condiționat de finalizarea cu succes a Fazei de înfișare.	Țință	1	Data începerii	31/08/2024	Data livrării	31/10/2024
D 1.2.8	Titlu	Planul de Monitorizare al Proiectului	Țință	1	Data începerii	01/06/2024	Data livrării	30/11/2024
D 1.2.8	Descriere	Pe baza celei mai recente versiuni a Formularului de Aplicație (1.2.6), managerii de proiect elaborează un Plan de Monitorizare care include principalele etape ale proiectului. Acest document este convenit în comun cu Secretariatul Permanent și va constitui baza pentru monitorizarea continuă pe parcursul implementării proiectului.	Țință	1	Data începerii	01/06/2024	Data livrării	30/11/2024
D 1.2.9	Titlu	Acord de Parteneriat semnat de toți Partenerii de Proiect și identificarea formalizată a Transferului	Țință	1	Data începerii	01/06/2024	Data livrării	30/11/2024
D 1.2.9	Descriere	Acordul de Parteneriat este documentul cu caracter obligatoriu din punct de vedere legal semnat de toți Partenerii de Proiect, care stabilește toate obligațiile și responsabilitățile fiecărui Partener de Proiect înainte, în timpul și după implementarea proiectului. Un model pentru Acordul de Parteneriat este furnizat de Secretariatul Permanent, dar trebuie adaptat nevoilor Parteneriatului. O copie electronică a Acordului de Parteneriat semnat de toți Partenerii trebuie trimisă Secretariatului Permanent. La finalul Fazei de înfișare, Partenerii de Transfer trebuie, de asemenea, să fie identificați în mod formal (de exemplu, printr-o scrisoare de intenție).	Țință	1	Data începerii	01/06/2024	Data livrării	30/11/2024

#### Buget Pachet de Lucru

Nume partener	Costuri de personal (€)	Costuri regionale / indirecte (€)	Costuri de deplasare (€)	Servicii externe și expertiză (€)	Echipamente (€)	Total (€)
Primăria Municipiului Bietrija	0.00	0.00	0.00	100.000.00	0.00	100.000.00

## Plan de Lucru pe Pachet de Lucru - Pachet de Lucru 2 Management

Titlu	Management de Proiect
Data Incepere	01/12/2024
Inchidere	31/05/2026
Buget	186.550,00

## Implicarea Partenerilor

Responsabil	PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița
Involved Parteneri	PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița PP 2 - Indeco Soft PP 3 - Urbasofia PP 4 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca PP 5 - Universitatea Babeș-Bolyai PP 6 - Bistrița - Asociația Tineri pentru Comunitate PP 7 - Asociația E-Civils PP 8 - Universitatea de Arhitectură și Urbanism "Ion Minci" - București (MUAUP) PP 9 - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

## Rezumat

WP2 este coordonat de Primăria Municipiului Bistrița (MUA) și este responsabil pentru realizarea unui gestionar și coordonări adecvate a parteneriatului, garantând atingerea obiectivelor și ținutelor proiectului. MUA asigură coordonarea și managementul eficient și efektiv, incluzând:

- Definirea structurilor și procedurilor de management pentru a asigura o guvernare eficientă și coeziunea parteneriatului (comunicare internă);
- Controlul managementului și direcția strategică, prin gestionarea Planului de Lucru, elaborarea rapoartelor, monitorizarea progresului și metodele de asigurare a calității;
- Coordonarea activităților cu Secretariatul Permanent EU-IA, asigurându-se că proiectul decurge conform Contractului de Subvenție;
- Pregătirea documentației legale necesare pentru implementarea investițiilor, obținerea autorizațiilor, și alts documente legale de achiziție.

Managerul de Proiect al Primăriei Municipiului Bistrița (MUA) este responsabil pentru coordonarea zilnică a proiectului și pentru interacțiunea cu PO și Secretariatul Permanent. Luarea deciziilor va avea loc la trei niveluri (strategic, operațional și tehnic-administrativ) prin structuri desemnate care includ reprezentanți ai Primăriei Municipiului Bistrița și ai partenerilor.

WP2 va organiza de asemenea reuniunile proiectului, va pregăti achizițiile și va asigura conformitatea legală și de audit.

## Activități și Livrabile

Nr. Activitate	Titlu Activitate	Descrierea activităților și implicarea partenerilor	Data Incepere	Data Inchidere
----------------	------------------	---	---------------	----------------

A.2.1	Stabilirea Structurii de Management al Proiectului și a Cadrelor de Guvernare		Cu coordonarea MUA, primele trei luni ale proiectului vor fi dedicate stabilirii configurației și structurilor adecvate pentru un management funcțional al proiectului, implicând toți Partenerii de Proiect (PP). Schița Regulilor de Procedură (RoP) va fi elaborată de MUA. RoP definește următoarele: membrii proiectului și organelor proiectului (Managementul de Conținut și Strategic, Managementul Operațional, Managementul Tehnic și Administrativ), procedurile interne de operare, împărțirea sarcinilor între membrii echipei și procesele de luare a deciziilor. RoP-urile și planul vor fi adoptate de parteneriat în cadrul întâlnirii de Lansare a Proiectului.		Data Incepere	Data Inchidere
Livrabili Numar		Livrabile și implicarea partenerilor		Țintă		Data livrare
Titlu		Structurile de Management al Proiectului, Cartu de Guvernare și Regulile de Procedură (RoP)		Țintă		Data livrare
D.2.1.1		Descriere		1		28/02/2025
Titlu		Planul de Management al Proiectului și al Riscurilor (PMRP)		Țintă		Data livrare
D.2.1.2		Descriere		1		28/02/2025

A 2.2	Coordonarea Proiectului și Comunicarea Internă între Parteneri		Coordonarea proiectului este esențială pe parcursul întregii sale desfășurări și depinde de o comunicare eficientă între toate nivelurile implicate. Activitatea A2.2 va sprijini și va facilita comunicarea internă zilnică și managementul operațional între partenerii proiectului. Primăria Municipiului Bistrița (MUA) va coordona această activitate și va colabora cu toți Partenerii de Proiect (PP), menținând legătura cu Secretariatul Permanent. În cadrul A2.2 sunt planificate mai multe întâlniri ale Proiectului pentru a urmări progresul și a asigura alinarea operațională, promovând în același timp colaborarea și inovația în echipele de lucru. Utilizarea instrumentelor digitale și a întâlnirilor va îmbunătăți cooperarea, iar cadrul de raportare va asigura transparența asupra progresului, întâlnirilor și revizuirilor proiectului.	Start date	End date
	1/12/2024		31/05/2026		
	Livrabil Număr	Livrabile și implicarea partenerilor		Țintă	Data livrare
D 2.2.1	Titlu	Ghidul de Coordonare a Proiectului și Management Operațional			
	Descriere	Raportul va clarifica modul în care se realizează comunicarea internă între Partenerii de Proiect (PP). Echipa de Coordonare a Proiectului (PCT) va utiliza emailul, întâlnirile (online, hybrid sau față în față) și platformele digitale pentru a menține legătura cu toți partenerii Primăriei Municipiului Bistrița (MUA). În calitate de lider, se asigură că toți partenerii dispun de informațiile necesare pentru îndeplinirea sarcinilor lor și notifică în cazul în care factorii externi ar putea influența proiectul. Competențele operaționale ale coordonatorului și echipei sunt stabilite în D 2.1.1. Pentru evaluarea calității și intervențiile timpurii, dacă este necesar, coordonatorul lucrează îndeaproape cu Liderii de Pachete de Lucru (WP), va coordona implementarea activităților desfășurate. Luarea deciziilor se va realiza prin proceduri bazate pe consens și vot majoritar.	Țintă	Data livrare	
		1		31/03/2025	
D 2.2.2	Titlu	Protocolul de Comunicare Internă în Parteneriat			
	Descriere	Pentru a asigura eficiența, va fi elaborat un Protocol de Comunicare Internă pentru a facilita creșterea în comunicare și pentru a stabili metodele de comunicare standard. Protocolul va defini regulile și termenele de comunicare, oferind în același timp o listă cuprinzătoare de contacte ale partenerilor. Lista va stabili legăturile de contact pentru diferite situații și mijanele de comunicare complementare clarificând structura organizațională de management. Pentru a facilita fluxul de informații în cadrul Parteneriatului și pentru a respecta cerințele de partajare a documentelor, vor fi selectate instrumente pentru colaborare în timp real (de exemplu: Microsoft Teams, SharePoint, Google Drive). Ghidul specific furnizat de Primăria Municipiului Bistrița va respecta reglementările europene și naționale.	Țintă	Data livrare	
		1		28/02/2025	
D 2.2.3	Titlu	Întâlniri Operaționale de Proiect			
	Descriere	Pentru a menține ritmul proiectului și a consolida colaborarea, vor fi organizate întâlniri în mod regulat. Întâlnirea de lansare (Kick-off) se va desfășura în prima lună (M1). Managementul de Conținut și Strategic (CSM), Echipa de Coordonare a Proiectului (PCT) și Managementul Tehnic și Administrativ (TAM) se vor întâlni bi-lunar, iar întâlnirile plenare anuale (M12, M24, M36) vor oferi o imagine de ansamblu asupra progresului. Întâlnirile de consorțiu, organizate trimestrial de MUA, vor implica toți partenerii pentru a coordona activitățile, a evalua performanța financiară și a anticipa sarcinile tematiche și administrative. În cazul unor modificări, pot fi organizate întâlniri suplimentare, fie zilnice, fie ad hoc. Agențiile și procesele verificate vor fi disponibile pe sistemul intern de partajare a fișierelor. Rapoartele anuale D2.2.3 vor fi pregătite de MUA și integrate în livrabilele A2.3.	Țintă	Data livrare	
		1		31/05/2026	
A 2.3	Managementul Planului de Lucru al Proiectului și Raportarea		Coordonată de Primăria Municipiului Bistrița, activitatea A 2.3 se desfășoară pe parcursul întregului proiect, asigurând implementarea continuă, colectarea datelor, livrarea integrată a planului de lucru și raportarea tehnică promptă și completă către Secretariatul Permanent (PS). A.2.3 asigură, de asemenea, comunicarea continuă cu Secretariatul Permanent (PS). Această activitate este condusă de Managerul de Proiect (PM), care colaborează îndeaproape cu Liderii de Pachete de Lucru (WP). Orice modificări ale proiectului, ca urmare a rezultatelor raportărilor periodice și a revizuirii Planului de Lucru, vor fi realizate sub coordonarea MUA, cu sprijinul intervențiilor care permit evoluția calității muncii și asigură intervenția din timp în caz de necesitate.	Start date	End date
	1/12/2024		31/05/2026		
	Livrabil Număr	Livrabile și implicarea partenerilor		Țintă	Data livrare
D 2.3.1	Titlu	Raport Anual de Progres (APR)			
	Descriere	La finalul fiecărui an, Proiect Managerul, cu sprijinul partenerilor de livrare, va redacta un Raport Anual de Progres, oferind o imagine de ansamblu asupra activităților implementate și rezultatelor obținute, în conformitate cu modelul furnizat de Secretariatul Permanent (PS). APR va raporta despre: Starea parteneriatului, Stadiul Pachetelor de Lucru (activități, Livrabile, Rezultate, Implicarea partenerilor), Evaluare, Managementul Riscurilor, Modificări și abateri de la planurile inițiale, profilul cheltuielilor și grupurile țintă. În funcție de stadiul cheltuielilor, al doilea Raport Anual de Progres va fi însoțit de o Cerere de Finanțare (FC). Raportul Anual de Progres 3 va raporta despre rezultatele obținute în cadrul Pachetelor de Lucru tematiche, inclusiv realizarea indicatorilor propuși, analiza rezultatelor și va oferi o perspectivă asupra următorilor 6 luni de monitorizare și transfer.	Țintă	Data livrare	
		3		31/05/2026	
D 2.3.2	Titlu	Calendarul activităților de co-creare pentru eforturi sinergice			
	Descriere	Utilizând expertiza în metodologiile de co-creare, PP3 va dezvolta calendarul până în luna a treia a proiectului. Procesul participativ va fi aplicat pe parcursul tuturor etapelor, cu scopul de a integra cerințele și preferințele publicului în soluția inovatoare. Comunitățile locale vor fi încercate într-o varietate de activități, inclusiv analiza mișcării și tematică, co-proiectarea intervențiilor ecologice, co-evaluarea priorităților de dezvoltare, explorarea contextului urban și colaborarea pentru stabilirea cerințelor pentru intervențiile planificate, precum și implicarea proactivă în platformele de monitorizare a căminelor urbane. Livrabilul va organiza strategic evenimentele tematice din WP5-8 pentru a facilita o colaborare interdisciplinară eficientă.	Țintă	Data livrare	
		1		31/05/2026	

A 2.1	Managementul Financiar al Proiectului	<p>Managementul financiar și raportarea tehnică vor fi coordonate de MUA, cu implicarea tuturor Partenerilor de Proiect (PP). Accesul activelor va gestionu raportarea tehnică generală de proiect și a resurselor utilizate, în timp ce va urmări eventualele deviații de la prognoză. Managementul financiar activat va fi asigurat prin rapoarte periodice, precum și prin audite, care vor fi integrate în Raportul Anual de Proiect (APR), cu un total de trei rapoarte, inclusiv ultimul APR în faza de închidere. Scopul este de a asigura punerea la răspundere și diviziunea precisă a contribuției financiare a EC prin finanțarea EUI-IA. Fiecare partener de livrare va desemna un manager financiar pentru a avea un control strict asupra gestionării bugetului, conform regulilor și reținemărilor programului.</p>	Start date 11/2024	End date 12/2026
	<p><b>Livrabil Număr</b></p> <p><b>Livrabile și implicarea partenerilor</b></p> <p><b>Titlu</b></p> <p><b>Descriere</b></p>	<p><b>Proceduri de Management Financiar și Raportare a Proiectului</b></p> <p>Procedurile vor fi livrate de MUA în luna a 3-a a proiectului, fiind conforme cu PMP și RoP și vor include sistemul intern de monitorizare financiară (modele și instrumente pentru raportare continuă), monitorizarea bugetului, procedura internă pentru gestionarea plăților FEDR, managementul (traseului de audit și arhivarea documentelor financiare. De asemenea, vor include o prognoză inițială a bugetului, un document în permanență actualizat în rapoartele financiare interne semestriale (D.2.4.2)</p> <p><b>Rapoarte Interne Semestriale de Progres Financiar</b></p> <p>Sistemul de monitorizare a progresului intern susține parteneriatul în realizarea cu succes a activităților în limitele resurselor și termenelor stabilite. Pentru a asigura dezvoltarea rapidă a Cererilor de Finanțare (FC), a minimiza riscurile și a gestiona cheltuielile într-un mod eficient, utilizând instrumentele și procedurile din D.2.4.1, toți partenerii vor raporta progresul intern la fiecare 6 luni. Progresul va fi discutat în cadrul întâlnirilor de management semestriale, la care participă toate părțile implicate. În plus față de monitorizare și evaluare, aceste rapoarte vor conține actualizări ale prognozelor bugetare și documentele necesare pregătirii auditului, încluzând raportarea financiară oficială către Secretariatul Permanent (PS).</p> <p><b>Cererile de Finanțare (FC)</b></p> <p>Depunerea și aprobarea celor trei Cereri de Finanțare, inclusiv a cheltuielilor de proiect validate de FLC (conform cu lista FEDR aprobate), prin intermediul EEP UI-IA. Primii doi ani vor fi finanțati prin avans, în timp ce al treilea an, prin rambursare, prin urmare, opțiunile de prefinanțare a cheltuielilor trebuie anticipate în ultima fază a implementării proiectului. Se preconizează atingerea unui procent de 35% din cheltuieli după finalizarea investițiilor din WP7 - august 2026, incluzând contingente tarifare</p>	<p><b>Titlu</b></p> <p><b>Data livrării</b></p> <p><b>Titlu</b></p> <p><b>Data livrării</b></p> <p><b>Titlu</b></p> <p><b>Data livrării</b></p>	<p><b>Data livrării</b></p> <p><b>Data livrării</b></p> <p><b>Data livrării</b></p> <p><b>Data livrării</b></p> <p><b>Data livrării</b></p>
A 2.5	Achiziții și Procese Legale	<p>Primăria Municipiului Bistrița va coordona, cu sprijinul întregului consorțiu, al echipei PCT, echipei TAM și echipei CSM, și va colabora pentru a asigura transparența în toate procesele de achiziție, licitații și lucrări de infrastructură/construcție, respectând procedurile legale și cerințele de audit. Proiectul B-CONNECT va urma legislația Ununii Europene (Directiva 2014/24/UE) privind achizițiile publice, inclusiv pregătirea documentelor de licitație, publicarea activată, evaluarea și luarea deciziilor executive, precum și gestionarea contractelor conform regulilor de derogare. Toți partenerii de proiect vor participa la această activitate prin informarea organismelor legale despre procedurile lor de achiziție, care vor fi alinate cu direcțiile Primăriei.</p>	Start date 11/2024	End date 12/2026
	<p><b>Livrabil Număr</b></p> <p><b>Livrabile și implicarea partenerilor</b></p> <p><b>Titlu</b></p> <p><b>Descriere</b></p> <p><b>Titlu</b></p> <p><b>Descriere</b></p> <p><b>Titlu</b></p> <p><b>Descriere</b></p>	<p><b>Planul de Achiziții și Autorizațiile de Lucrări</b></p> <p>Acesta include documentația tehnică și autorizațiile de lucru necesare pentru respectarea procedurilor de achiziție publice pentru 15.1-18.3, prin documentație detaliată, cum ar fi notele de achiziție publice, procesul de evaluare, termenii limită, criteriile de sarcini (ToR), ofertă și contracte. Este structurat cu un punct de referință pentru controlul financiar și audit. Livrările vor conține legislația care trebuie respectată, specificațiile și reglementările legale, precum și modul în care partenerii vor implementa aceste cerințe. Domeniul de aplicare include permisiile pentru intervenții verzi, cerințele pentru intervenții verzi, măsurile conforme cu legislația pentru mobilitate, autorizațiile de construcție sau cerințele pentru Centre de Transport (15.1, 16.1) și Centre de Date (16.1). Draftul va fi elaborat în luna M05, planul final în luna M11. Este posibil să fie necesară o revizuire anuală</p> <p><b>Primul Raport de Monitorizare a Procesului de Achiziție</b></p> <p>D.2.5.2 va respecta un sistem de raportare periodică către Secretariat Permanent. Toate achizițiile și licitațiile vor fi documentate în acest livrabil, incluzând detalii despre subcontractorii, numărul contractului, partenerul de proiect, tipul contractului, descrierea produselor/serviciilor achiziționate, sumele estimate, termenul limită, descrierea procedurii, etapele procesului de achiziție, data și valoarea contractului. Principalele realizări sunt: 15.1 Hub-uri Creative Mobile - Eco-quads, 16.1 Sistem Integrat și Centru de Date pentru Monitorizarea Climei Urbane și Pokușii, 18.1 Turnuri hidroponice modulare autonome</p> <p><b>Al Doilea Raport de Monitorizare a Procesului de Achiziție</b></p> <p>D.2.5.3 va respecta un plan de raportare periodică către Secretariat. Toate achizițiile și licitațiile vor fi documentate în acest livrabil, incluzând detalii despre subcontractorii, numărul contractului, partenerul de proiect, tipul contractului, descrierea produselor/serviciilor achiziționate, sumele estimate, termenul limită, descrierea procedurii, etapele procesului de achiziție, data și valoarea contractului. Principalele realizări sunt: Lucrări de infrastructură - intervenții verzi în WP7.</p>	<p><b>Titlu</b></p> <p><b>Data livrării</b></p> <p><b>Titlu</b></p> <p><b>Data livrării</b></p> <p><b>Titlu</b></p> <p><b>Data livrării</b></p>	<p><b>Data livrării</b></p> <p><b>Data livrării</b></p> <p><b>Data livrării</b></p> <p><b>Data livrării</b></p> <p><b>Data livrării</b></p>

Buget Pachet de Lucru

PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița	Costuri personal	Costuri regio / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	20% Suma forfetare	N/A	N/A	meetings facilitation and management support		
Alocare (€)	3,000	450.00	150.00	15,000	0	18,600.00
PP 2 - Indeco Soft	Costuri personal	Costuri regio / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	3 persoane-luni	N/A	N/A			
Alocare (€)	23,550	3,532.50	1,177.50	0	0	28,260.00
PP 3 - Urbasoft	Costuri personal	Costuri regio / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	3.7 persoane-luni	N/A	N/A			
Alocare (€)	23,550	3,532.50	1,177.50	0	0	28,260.00
PP 4 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca	Costuri personal	Costuri regio / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	2.5 persoane-luni	N/A	N/A			
Alocare (€)	16,375	2,456.25	810.75	0	0	19,600.00
PP 5 - Universitatea Babeș-Bolyai	Costuri personal	Costuri regio / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	3 persoane-luni	N/A	N/A			
Alocare (€)	17,950	2,692.50	897.50	0	0	21,540.00
PP 6 - Bistrita - Asociația Tineri pentru Comunitate	Costuri personal	Costuri regio / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	3 persoane-luni	N/A	N/A			
Alocare (€)	18,550	2,482.50	827.50	0	0	19,860.00
PP 7 - Asociația E-Civis	Costuri personal	Costuri regio / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	0.8 person months	N/A	N/A			
Alocare (€)	5,250	787.50	262.50	0	0	6,300.00
PP 8 - Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu” - București (UAUIM)	Costuri personal	Costuri regio / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	3 person months	N/A	N/A			
Alocare (€)	17,950	2,692.50	897.50	0	0	21,540.00



PP 8 - Universitatea Tehnică din Cluj- Napoca	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	3 persoane months	N/A	N/A			
Alocare (€)	17,950	2,692.50	897.50	0	0	21,540.00
Total (€)	142,125.00	21,318.75	7,195.25	15,000.00	0.00	185,550.00
Defalcarea bugetului Indicativ pe an						
An	2024	2025	2026	2027	2028	Total
Alocare (%)	4 %	34 %	31 %	31 %	0 %	100.00 %
Buget (€)	7,402.00	63,087.00	57,520.50	57,520.50	0.00	185,550.00

#### Plan de Lucru pe Pachet de Lucru - Pachet de Lucru 3 Monitorizare și Evaluare

Monitorizare și Evaluare

<b>Titlu</b>	Monitorizare a performanței proiectului	Conform planului de monitorizare (D.1.2.3) stabilit în faza de inițiere, activitatea va monitoriza și raporta progresul și performanța proiectului. Coordonată de Primăria Municipiului Bistrița și cu sprijinul tuturor PP. A3.1 va colecta sistematic date relevante și va evalua rezultatele pe dimensiunile cheie ale proiectului și dară livrabile și rezultatele implementării nu sunt produse. Raportele de monitorizare și întâlniri vor fi elaborate pentru a menține implementarea proiectului pe drumul cel bun și în conformitate cu cerințele programului EUI-IA și cu formularul de aplicare, Acordul de Parteneriat, planul de management al proiectului și planul de risc al proiectului definit în activitatea A.2.1.	<b>Start date</b>	11/07/2024	<b>End date</b>	31/05/2025
<b>Data începere A.3.1</b>	01/12/2024					
<b>Data încheiere</b>	31/05/2028					
<b>Buget</b>	35.400,00					

#### Implicarea Partenerilor

<b>Responsabil</b>	PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița
<b>Parteneri implicați</b>	PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița PP 2 - Indeco Soft PP 3 - Urbasoft PP 4 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca PP 5 - Universitatea Babeș-Bolyai PP 6 - Bistrița - Asociația Tineri pentru Comunitate PP 7 - Asociația E-Civis PP 8 - Universitatea de Arhitectură și Urbanism Ion Mincu - București (iMUAUP) PP 9 - Universitatea Tehnică Cluj-Napoca

#### Rezumat

Pachetul de Lucru 3, condus de MUA și facilitat și prin expertiză externă și colaborare cu toți PP, asigură monitorizarea continuă, oferind o evaluare a progresului și performanței și evaluând dacă obiectivele intermediare și finale au fost atinse. WP3 va acorda atenție la termenul de implementare al proiectului și rezultatele așteptate, urmărind Obiectivele Specifice ale Proiectului în corelație cu indicatorii și Indicatorii Cheie de Performanță relevanți. Pachetul de Lucru 3 contribuie la atingerea celor mai bune rezultate în ceea ce privește implementarea, experimentarea, realizarea, transferul și durabilitatea. Dincolo de dezvoltarea proiectului, Pachetul de Lucru 3 asigură monitorizarea și evaluarea soluției inovatoare propuse de B-CONNECT. Evaluarea soluțiilor propuse de B-CONNECT se va realiza prin colectarea de informații cantitative și calitative, prin integrarea informațiilor generate de cetățeni și efectuarea de analize de laborator de mediu, pe lângă cercetarea documentară și observațiile de pe teren. Pachetul de Lucru se va finaliza cu faze de evaluare și contribuții potențiale la actualizările de politici pentru alte orașe europene, împărțind bune practici rezultate din implementarea proiectului, cu un accent special pe rezultate și cercetări urbane.

#### Activități și Livrabile

Nr. Activitate	Titlu Activitate	Descrierea activității și implicarea partenerilor	Data începere	Data încheiere
----------------	------------------	---	---------------	----------------

Livrabil Număr	Livrabil și implicarea partenerilor	Titlu	Data livrare
D3.1.1	<b>Titlu</b> Monitorizarea Proiectului  <b>Descriere</b> Livrabilul va fi un document în evoluție, pentru a măsura trimestrial activitățile în curs ale proiectului (unde ne aflăm) și progresele realizate în vederea atingerii rezultatelor așteptate. Planul de Monitorizare a Proiectului (D1.2.3) este livrat în M12. Conducătorul MUA, D3.1.1 vizează evaluarea progresului oferit prin monitorizare constantă a proiectului B-CONNECT. În mod specific, se va analiza nivelul de succes al planului de comunicare al proiectului și recepția sa publică la nivel național și internațional, activitățile locale precum și implementarea soluțiilor B-CONNECT - livrate în M42.	<b>Titlu</b> Monitorizarea Proiectului  <b>Titlu</b> Definirea etapelor cheie ale proiectului  <b>Titlu</b> Vizite pe sit și întâlniri ad-hoc - Raport Final	<b>Data livrare</b> 31/05/2028  <b>Data livrare</b> 28/02/2025  <b>Data livrare</b> 30/11/2027

A 32	Stabilirea cadrului de evaluare a soluției inovatoare		<p>Coordonată de MUA, A 3.2 va prezenta metodologia pentru evaluarea proiectului și modalitățile de realizare a acestuia. Activitatea va defini un set de indicatori care vor măsura succesul activităților implementate. În conformitate cu obiectivele și întinsele proiectului, indicatorii vor defini obiectivele soluției inovatoare. Odată ce indicatorii sunt clar definiți și dezvoltate, va fi planificată o metodologie pas cu pas. Planul va prezenta instrumentele și măsurile necesare pentru a evalua soluția inovatoare în raport cu indicatorii clar definiți. Stabilirea cadrului va fi coordonată de PP5 și finalizată în M11. Acest lucru va permite ajustarea indicatorilor cheie de performanță (KPYs) în etapele inițiale ale proiectului.</p>		Data începerii	Data finalizării
	Livrabili Număr		Livrabili și implicarea partenerilor		Țință	Data livrării
	D 3.2.1	<p><b>Titlu</b></p> <p>Metodologia și planul de evaluare a proiectului</p> <p><b>Descriere</b></p> <p>Măsurarea rezultatelor B-CONNECT va fi realizată prin cadrul de indicatori prevăzut de AF și completat cu date din Pachet de Lucru 5, Pachet de Lucru 6, Pachet de Lucru 7 și Pachet de Lucru 8. Indicatorii de output sunt folosiți pentru a măsura principalele rezultate ale activităților proiectului și ale Pachetelor de Lucru corespunzătoare. În cele din urmă, indicatorii de rezultat sunt folosiți pentru a măsura schimbările urmărite de proiect din puncte de vedere sentimentale, economice și ecologice. În ceea ce privește schimbările teritoriale așteptate, evaluarea lumizată prin VPP și utiliză informații locale și va prezenta evaluarea percepțiilor grupului local identificat în proiect și a cetățenilor în legătură cu acțiunile proiectului.</p>	Țință	Data livrării		
	D 3.2.2	<p><b>Titlu</b></p> <p>Revizuirea etapelor</p> <p><b>Descriere</b></p> <p>D3.2.2 este un document în continuă actualizare care raportează despre rezolvarea etapelor - în comunicare cu Secretariatul Permanent. Acesta va asigura implementarea corespunzătoare a cadrului de evaluare (conform planului inițial) și că nu există lacune în date care ar putea împiedica implementarea metodologiilor contralactuale. Raportul anual va aborda, de asemenea, probleme legate de definirea domeniului, lozartre și alte nscun care ar putea împiedica evaluarea de succes a acțiunilor inovatoare. În cazul în care vor fi necesare acțiuni corective, D3.2.1 va fi modificat în consecință pentru a asigura că soluția inovatoare va fi evaluată cu succes.</p>	Țință	Data livrării		
D 3.2.3	<p><b>Titlu</b></p> <p>Raportul de evaluare a acțiunilor inovatoare</p> <p><b>Descriere</b></p> <p>Livrabilul va aborda evaluarea finală a acțiunilor inovatoare ale proiectului. Evaluarea va urma metodele identificate în D 3.2.1. Livrabilul va fi implementat la scurt timp după finalizarea acțiunilor inovatoare pentru a asigura că impactul acțiunilor corespunde datelor colectate. Livrabilul va contribui la evaluarea finală D3.4.1.</p>	Țință	Data livrării			

A.3.3	Data collection on the implementation/performance of the innovative solution	A3.3 will collect multilevel sets of data determined in the initial phases of the project as well as with the network of sensors (WP6), and additional measurements done by PP4, and PP5. The data needed to monitor the expected outputs and results will be internally collected by the project partners and externally, through the local networks of stakeholders engaged in the project to evaluate the implementation and performance of the innovative solution and the main project output(s) (quantitative and qualitative data collection). The data collection starts after the first year and lasts 24M. This component is needed to gather a robust and comprehensive database for the final evaluation of the innovative solution following indicators.	Start date 1/1/2025	End date 1/1/2026
-------	--	---	------------------------	----------------------

Livrabil Numar	Livrabile și implicarea partenerilor	Tintă	Data livrării
D.3.3.1	<p><b>Titlu</b> Date de referință și Analiza Tematică; Integrarea perspectivelor bazate pe utilizatori</p> <p><b>Descriere</b> Coordonată de PP3 cu implicarea MUA și a PP2-4-5, susținută de PP6-8-9 (pentru promovare), aceasta reprezintă procesul de colectare a informațiilor cantitative și calitative, prin:  1. Realizarea percontărilor de birou și observații de teren;  2. Integrarea măsurărilor bazate pe cetățeni (vezi A5.1);  3. Analiza de laborator pentru meteorologia urbană și calitatea aerului (utilizând laboratorul ACTRIS PP5); măsurarea surselor și nivelurile de contaminare (folosind infrastructura și echipamentele PP4).</p> <p>Această evaluare stabilește o bază de referință care va fi comparată cu raportul final D.3.2.1 pentru a evalua impactul proiectului. Activitatea începe în M01 și se încheie în M08, documentând condițiile inițiale de pe teren, inclusiv clima urbană, mobilitatea, peisajul urban și infrastructura verde înainte de intervenții.</p>	Tintă 1	Data livrării 31/07/2025
D.3.3.2	<p><b>Titlu</b> Gestionarea Datei și Stabilirea Repozitoriului</p> <p><b>Descriere</b> Activitatea este gestionată de PP2 în colaborare cu partenerii științifici PP4, PP5, PP6, PP9. Livrabilul conține infrastructura și procedurile pentru colectarea, gestionarea și configurarea repozitoriului de date (în conformitate cu reglementările naționale și internaționale actualizate privind confidențialitatea). Repozitoriul de date va centraliza seturi de date în timp real, facilitând analiza și evaluarea încrucișată, făcând evaluarea impactului concretă și valoroasă, în special pentru TP și pentru dezvoltarea strategiei de reziliență urbană (vezi A5.5).</p>	Tintă 1	Data livrării 28/02/2026

A 34	Evaluarea finală a soluției inovative și raportarea indicatorilor de rezultat	<p>Evaluarea finală va evalua succesul proiectului, impactul, indicatorii de scalabilitate și contribuțiile la obiectivele de dezvoltare majore ale Bristol, determinând dacă B-CONNECT a realizat ceea ce a fost planificat inițial. Datele colectate vor fi bazate pe rapoarte intermediare, monitorizare continuă a priorității, senzori din Pachelul de Lucru 8, precum și rezultatele evaluărilor individuale realizate prin fișele de feedback (Pachelul de Lucru 5). Se vor deriva rezultate din învățare politică, văzând în mod specific replicarea în alte contexte. Rețelele EUI vor fi implicate de MUA, Urbanosia și partenerii pentru a discuta la nivel final cu lecțiile învățate și recomandările. Activitatea va fi implementată în ultimele 6 luni ale proiectului.</p>	<p>Data Incepere</p> <p>1/12/2027</p>	<p>Data finalizare</p> <p>1/12/2028</p>
	<p>Livrabil Numar</p> <p>Livrabile și implicarea partenerilor</p>	<p>Tință</p> <p>Data livrare</p>	<p>Tință</p> <p>Data livrare</p>	<p>Tință</p> <p>Data livrare</p>
D 3.4.1	<p>Titlu</p> <p>Soluția inovatoare - Raportul de evaluare finală</p> <p>Descriere</p> <p>Pornind de la analiza și evaluarea seturilor de date rezultate, D3.4.1 va evalua dacă obiectivele, rezultatele și indicatorii așteptați au fost îndepliniți. Va măsura nivelul de succes al planului de extindere al proiectului și reacția publicului la nivel local, național și internațional: activități inovative testate precum și integrarea soluției în mediul urban; eficiența sistemului; implicarea și angajamentul comunității în ansamblu. De asemenea, va include o secțiune de schimb de cunoștințe, descriind activitățile în care au fost implicați părțile externe, de exemplu, prin experiență, evenimente cu experți EUI etc. Raportul va defini, de asemenea, dispozițiile pentru monitorizarea viitoare, capitalizarea și transferul de cunoștințe.</p>	<p>Tință</p> <p>1</p>	<p>Data livrare</p> <p>30/09/2027</p>	
D 3.4.2	<p>Titlu</p> <p>Lecții învățate și Fișe de Evaluare</p> <p>Descriere</p> <p>Acest livrabil va discuta obstacolele întâmpinate în termenii evaluării și modul în care echipa le-a abordat. Vor fi integrate învățările, provocările, factorii de succes și sfaturi utile. În plus, raportul învățat este crucial pentru a oferi răspunsuri la întrebările „cum” și „de ce” în termenii conținutului proiectului după ce acesta a fost încheiat. Se va include o secțiune legată de stocul de cunoștințe la care PPs și Orașele de Transfer au acces. Componenta lecțiilor învățate și cele mai relevante concluzii din D2.4.1 vor fi sintetizate prin Fișe de Evaluare care vor permite o înțelegere ușor de urmat a dezvoltării proiectului. Fișele vor fi disponibile public pe canalele de socializare și vor fi expuse într-un spațiu deschis în Bristol.</p>	<p>Tință</p> <p>1</p>	<p>Data livrare</p> <p>31/10/2027</p>	
D 3.4.3	<p>Titlu</p> <p>Contribuții la Politici și EUI</p> <p>Descriere</p> <p>D.3.4.3 va extrage și capitaliza învățăminte, identificând punctele forte și provocările abordării B-CONNECT. Va oferi Secretariatului Permanent ghiduri metodologice menite să maximizeze eficiența, precum și să asigure cea mai bună adaptare a soluțiilor proiectului la alte contexte. D.3.4.2 va îngloba bunele practici rezultate din implementarea proiectului, cu un accent special pe rezultate și corolarii preliminare. Documentul va include o secțiune privind scenariile de implementare a politicilor și modul în care au fost abordate. Raportul ar putea fi utilizat de alte municipalități și de factorii de decizie pentru a-și îmbunătăți capacitățile în termenii de neutralitate a carbonului în cadrul NEB și transformării verzi co-propietate.</p>	<p>Tință</p> <p>1</p>	<p>Data livrare</p> <p>30/11/2027</p>	

Bugetul Pachetului de Lucru

PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Costuri Deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipament	Total
Descriere	20% Sume forfetare	N/A	N/A	subcontracting for external, independent monitoring		
Alocare (€)	3.000	450.00	150.00	15.000	0	18.600.00
PP 2 - Indeco Soft	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Costuri Deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipament	Total
Descriere	0.25 person months	N/A	N/A			
Alocare (€)	1.750	262.50	87.50	0	0	2.100.00
PP 3 - Urbasoft	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Costuri Deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipament	Total
Descriere	0.3 person months	N/A	N/A			
Alocare (€)	1.750	262.50	87.50	0	0	2.100.00
PP 4 - University for Agricultural Science and Veterinary Medicine Cluj Napoca	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Costuri Deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipament	Total
Descriere	0.25 person months	N/A	N/A			
Alocare (€)	1.750	262.50	87.50	0	0	2.100.00
PP 5 - Babes-Bolyai University	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Costuri Deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipament	Total
Descriere	0.25 person months	N/A	N/A			
Alocare (€)	1.750	262.50	87.50	0	0	2.100.00
PP 6 - Bistrița - Asociația Tineri pentru Comunitate	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Costuri Deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipament	Total
Descriere	0.25 person months	N/A	N/A			
Alocare (€)	1.750	262.50	87.50	0	0	2.100.00
PP 7 - E-Civis Association	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Costuri Deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipament	Total
Descriere	0.25 person months	N/A	N/A			
Alocare (€)	1.750	262.50	87.50	0	0	2.100.00
PP 8 - "Ion Mincu" University of Architecture and Urban Planning - Bucharest (IAUM)	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Costuri Deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipament	Total
Descriere	0.25 person months	N/A	N/A			
Alocare (€)	1.750	262.50	87.50	0	0	2.100.00



PP 9 - Technical University of Cluj-Napoca	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Costuri Deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipament	Total
Descriere	0,25 person months	N/A	N/A			
Alocare (€)	1,750	262.50	87.50	0	0	2,100.00
Total (€)	17,000.00	2,550.00	850.00	15,000.00	0.00	35,400.00

  

Defalcarea bugetului indicativ pe an						
An	2024	2025	2026	2027	2028	Total
Alocare (%)	0 %	35 %	33 %	32 %	0 %	100.00 %
Buget (€)	0.00	12,300.00	11,662.00	11,328.00	0.00	35,400.00

## Plan de Lucru pe Pachet de Lucru - Pachet de Lucru 4 Comunicare și Capitalizare

Titlu	Comunicare și Capitalizare
Data Începere	01/12/2024
Data Închidere	31/05/2028
Buget	81,800.00

## Parteneri Implicați

Responsabil	PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița
Parteneri Implicați	PP 1 - Municipality of Bistrița PP 2 - Induco Soft PP 3 - Urbasoft PP 4 - University for Agricultural Science and Veterinary Medicine Cluj Napoca PP 5 - Babes-Bolyai University PP 6 - Bistrița - Youth for the Community PP 7 - E-Cine Association PP 8 - "Ion Minciu" University of Architecture and Urban Planning - Bucharest (IMUAP); PP 9 - Technical University of Cluj-Napoca

## Rezumat

O strategie de Comunicare și Diseminare integrată, participativă, cu multiple «anale de» comunicare. Condușă de MUA cu participarea tuturor partenerilor, va susține implementarea proiectului, combinând schimburi de informații despre conținutul proiectului la nivelul UE și național cu activități de comunicare și angajament interactiv la nivel local. Comunicarea va sprijini transversal Pachetul de Lucru 5 (reziliență urbană și conexiunile sociale) și Pachetul de Lucru 6 (dezvoltarea ecosistemului digital), conducând la realizarea mobilității verzi în Pachetul de Lucru 7 și regenerarea urbană fundamentată pe soluții bazate pe natură și design biofilic (Pachetul de Lucru 8). De asemenea, va stimula procesul de transfer, va asigura vizibilitatea adecvată pentru Partenerii de Transfer și va spori replicabilitatea soluției (Pachetul de Lucru 9). Grupurile țintă la nivel local vor fi implicate pentru a dobândi cunoștințe și a prelua soluțiile inovatoare B-CONNECT, promovând în același timp scalabilitatea. Strategia cu multiple canale de comunicare va valorifica ecosistemele partenilor existenți, introducând conținut inovativ într-un mod regulat și interactiv. Cetățenii și părțile interesate vor fi direct implicați în designul conținutului. Vizibilitatea în evenimente locale și UE, activarea pe rețelele sociale, interviurile video și articolele științifice vor asigura un impact de mare amploare. Activitățile de capitalizare vor promova proiectul în afara orașului, deschizând un canal de schimb la nivelul UE cu factorii de decizie și alți profesioniști, sprijinind replicabilitatea.

## Obiective Comunicare

- Diseminarea rezultatelor și activităților proiectului către toate grupurile țintă, inclusiv actorii locali, regionali, naționali și internaționali relevanți.
- Comunicarea și promovarea proiectului și a rezultatelor sale către publicul general la nivel național, european și internațional.
- Creșterea conștientizării, introducerea și promovarea modelului B-CONNECT
- Creșterea conștientizării privind modul în care orașele pot implementa o abordare diferită în construcția și renovarea/reabilitarea clădirilor istorice și abandonate.
- Dezvoltarea sinergiilor cu alte proiecte UE și alți parteneri.
- Creșterea participării la co-designul orașului prin intermediul instrumentelor digitale, evenimentelor imersive și promovarea artei creative și intervențiilor difuze.

## Grupuri Țintă

Pentru a aduna o comunitate B-CONNECT și a crea impuls, sunt definite următoarele grupuri țintă:

Grupuri țintă la nivel european și național:

- Orașe din UE și alte orașe din UE, 15 municipalități
- Cercetători și academicieni: 100
- Factorii de decizie: 50
- Instituțiile UE și naționale, 26 de instituții

Grupuri țintă interne:

- Cetățeni: 7.500
- Grupuri defavorizate / șomeri: 100
- Asociații locale (organizații ONG-uri): 7 asociații
- Furnizori de servicii publice municipale: 10 furnizori
- IMM-uri locale și actori privați: 15 IMM-uri
- Reprezentanți ai industriei culturale și creative: 35
- Școli, 8 școli
- Învățământ superior: 5 instituții

## Contactarea și implicarea grupurilor țintă

B-CONNECT va folosi o abordare multicanal pentru a ajunge la grupurile țintă descrise mai sus.

- Comunitatea științifică, orașele și prădiciunile urbane: Canale EUI, valorificând conexiunile MUA și partenerilor la nivelul UE și organizând 3 vizite de schimb, 3 conferințe internaționale (cum ar fi ISOCARP, IFA, ISOP, CORP), activarea unui cont LinkedIn, contribuția unui expert UIA și implicarea instituțiilor în 2 workshop-uri de nivel mediu.
- Părțile interesate locale, în cooperare cu WP5 prin evenimente locale în prezență fizică, platforme de social media, actualizări zilnice, interviuri, zere și televiziuni locale, standuri la târguri și evenimente locale, realizarea unui mini-documentar B-CONNECT

## Activități și Livrabile





Nr. Activitate	Titlu Activitate	Descrierea activităților și implicarea partenerilor	Data Începere	Data Închidere
----------------	------------------	---	---------------	----------------

A 4.1	Activități de comunicare - lansarea proiectului	Identificarea vizuală a proiectului va fi realizată printr-un proces participativ cu partenerii de proiect (PP) și părțile interesate locale. În cadrul lunii M3, toate canalele de social media (Instagram, YouTube, Facebook, Twitter, LinkedIn) vor fi deschise și utilizate pentru lansarea evenimentului de deschidere organizat în Bistrița și transmis video în direct. Un Plan de Comunicare și Diseminare va fi prezentat în timpul întâlnirii de lansare (KoM), incluzând o componentă de monitorizare și evaluare. MUA va coordona activitățile cu suportul consorțiului. Activitățile vor viza asigurarea sustenabilității dosarului materialelor și evenimentelor, incluzând grupurile vulnerabile; și consistența cu obiectivele proiectului.	Data Începere	Data Închidere
	Livrabil Număr	Livrabile și implicarea partenerilor	Timp	Data livrare
D 4.1.1	Titlu	Toolkit de Comunicare și Diseminare		
	Descriere	Cartografierea canalelor PP-urilor și evaluarea instrumentelor utilizate în ecosistemul orașului vor fi realizate ca activitate pregătitoare. Pe baza planului de lucru B-CONNECT și a evoluției preliminare, grupurile țintă vor fi identificate în detaliu, vor fi dezvoltate instrumentele, un timeline și o strategie de comunicare adaptată. Obiectivele și indicatorii vor fi definiți și monitorizați la fiecare 6 luni. Un raport de evaluare intermediar și unul final privind comunicarea vor fi livrate în M18 și în M30. MUA va fi responsabilă pentru planul de comunicare și difuzare, iar PP-ul pentru raportul de diseminare. Toolkit-ul de comunicare va fi livrat de MUA în M1, având în vedere impactul ecologic al comunicării; Incluzivitatea și accesibilitatea grupurilor vulnerabile; Vizibilitatea corespunzătoare pentru EU.	Timp	Data livrare
			2	30/11/2027
D 4.1.2	Titlu	Canale de Comunicare (social media și site-ul proiectului)		
	Descriere	MUA și PP2 vor crea site-ul proiectului și conținutul de social media ale acestuia: Instagram, Facebook, LinkedIn, Twitter și YouTube. Fiecare canal servește un scop diferit și este utilizat de grupuri țintă diferite (în funcție de vârstă sau interese); conținutul va reflecta caracteristicile diferitelor ale fiecărui canal de social media, menținând o identitate vizuală coerentă. Rețelele individuale de social media ale consorțiului vor fi exploatate, vor fi distribuite postări săptămânale, se va monitoriza numărul de urmăritori și angajamentul, și se va organiza publicitate suplimentară, dacă este necesar. Numărul de urmăritori de bază este de aproximativ 1000 - unele caracteristici ale proiectului vor fi integrate în aplicația Municipality iReport (având deja un public stabil).	Timp	Data livrare
			1	30/11/2027
D 4.1.3	Titlu	Evenimentul de Lansare B-CONNECT (întâlnirea de Lansare)		
	Descriere	Pentru a garanta vizibilitatea corespunzătoare pentru evenimentul de lansare (KoM) care va avea loc în Bistrița în M3, vor fi implicate PP-urile, MUA reprezentanți locali aleși și persoanele din rețelele relevante, precum și un grup mai larg de părți interesate. Evenimentul vizează prezentarea obiectivelor B-CONNECT publicului larg, introducerea părților interesate în principalele activități ale proiectului și rezultatele așteptate. MUA se va asigura că evenimentul va fi organizat având în vedere impactul asupra sustenabilității și ecoperișii media a inițiativei, implicând presa locală și exploatând toate canalele/platformele/seria de din EU.	Timp	Data livrare
			1	13/02/2025

A 4.2	Activități de promovare și informare	<p>Obiectivele proiectului vor fi atinse prin contactarea grupurilor țintă la nivel național și UE. Actualizările proiectului vor fi furnizate pe pagina proiectului EUI; vor fi produse 5 videoclipuri informative în română și engleză; vor fi organizate două ateliere de lucru de nivel local. Pentru a ajunge la grupurile țintă locale va fi organizată o conferință la jumătatea proiectului și 5 evenimente locale pentru a prezenta proiectul. O campanie digitală personalizată (plănuțim de social media, newsletter) vor fi produse 5 videoclipuri. MUA și PPB vor coordona designul și implementarea activităților în colaborare cu MUA. Rolurile deja existente vor fi îmbinate și extinse prin această activitate. Input-ul va fi colectat de la PPs pentru dezvoltarea de newslettere, postări și comunicate de presă.</p>	Dată începere 11/2024	Dată încheiere 11/2025
Livrabili număr	Livrabili și implicarea partenerilor	Timpă	Dată livrare	
D 4.2.1	<p><b>Titlu</b> Campanie pe rețelele sociale și materiale promoționale</p> <p><b>Descriere</b> Partenerii vor conveni asupra designului materialelor de diseminare și promovare (pliante, broșuri informative despre soluțiile inovatoare și bazate pe natură, postere, pixuri etc.). Fiecare canal de social media va fi corolat cu un grup țintă, pentru un maxim de angajament. Excepție un număr minim de postări necesare pe canal: 52 postări/an pe FB, IG, LinkedIn și Twitter. Conținutul va fi adaptat pentru persoanele cu deficiențe vizuale sau auditive. 5 videoclipuri informative pe YouTube și 5 interviuri cu contribuții părților interesate. Toate videoclipurile vor fi încărcate cu subtitluri în română și engleză. Această activitate urmărește să asigure că părțile interesate relevante și grupurile țintă identificate în planul proiectului și sunt bine informate cu privire la cele mai recente actualizări.</p>	Timpă 1	Dată livrare 30/11/2027	
D 4.2.2	<p><b>Titlu</b> Raport final despre conferințe și evenimente</p> <p><b>Descriere</b> Acest raport va evidenția rezultatele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intâlniri de lansare și conferințe de la mijlocul termenului organizate în Bistrița (50 de participanți fiecare)</li> <li>• 2 ateliere de lucru de nivel înalt implicând instituții naționale și europene, pentru a crește vizibilitatea (30 de participanți) în București prin UAUIM și Cluj prin UBB</li> <li>• 5 evenimente locale B-CONNECT în Bistrița</li> <li>• Participarea la cel puțin trei conferințe internaționale (cum ar fi ISOCARP, IFA, ISOP, CORP) pentru a stimula interesul pentru modelul dezvoltat. Se vor urma practici sustenabile: publicații scurte și clare diseminare în principal electronic, utilizarea codurilor QR, hărțile prevăzute doar dacă este strict necesar; utilizarea materialelor reciclate și/sau a materialelor sustenabile. Publicațiile vor fi în conformitate cu regulile de comunicare (FEDREUI)</li> </ul>	Timpă 1	Dată livrare 30/11/2027	
D 4.2.3	<p><b>Titlu</b> Raport final despre activitățile de comunicare</p> <p><b>Descriere</b> Activități de comunicare online:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dezvoltarea site-ului B-CONNECT ca instrument de diseminare publică informează despre contextul, obiectivele și progresul proiectului. PP2 și MUA vor fi responsabile pentru configurarea și actualizarea conținutului site-ului, cu contribuțiile PPs.</li> <li>2. Pagina proiectului EUI, care va fi dezvoltată urmând caracteristicile platformei EUI, evidențind impactul generat de proiect și publicând 9 articole în engleză cu sprijinul PP4, PP5, PP6 și PP8. Newsletter.</li> <li>3. O bază de date va fi creată cu sprijinul tuturor PPs și un CRM deschis, newslettere trimestriale vor actualiza părțile interesate despre dezvoltarea proiectului. Newsletterul (RO) va fi completat de un articol actualizat (EN).</li> </ol>	Timpă 1	Dată livrare 30/11/2027	

A4.3	Activități de comunicare și diseminare	<p>A4.3 se concentrează pe activități care vor proteja diseminarea cunoștințelor și vor asigura capitalizarea rezultatelor și descoperirilor proiectului. Cu etecle din durată MUA va conduce această activitate cu sprijinul tuturor PP. MUA/PPs vor participa la laboratoarele de politici EUI, evenimentele de dezvoltare a cunoștințelor și capacităților. Pentru a maximiza impactul și vizibilitatea, rețeaua academică și profesională va publica articole științifice și va prezenta proiectul la evenimente și conferințe. Prin expunerea EUI-IA, se va crea o rețea implicând proiecte relevante, experți, orașe și industrii. D4.3.3 va fi o reprezentare vizuală a traseului B-CONNECT, prezentând într-un mod vizual și ușor de înțeles soluția inovatoare și integrarea rezultatelor pilotale NBS.</p>	<p>Data Incepere</p> <p>11/12/2024</p>	<p>Data Incheiere</p> <p>11/05/2028</p>
	<p>Livrabil Număr</p> <p>Titlu</p> <p>Descriere</p>	<p>Livrabile și implicarea partenerilor</p> <p>Participarea la evenimentele EUI / Evenimente de legătură EUI</p> <p>Conduce de PP3, sunt planificate 3 schimburi cu proiecte EUI similare finanțate în cadrul temei „Greening the Cities”. Proiectul prevede dezvoltarea (de exemplu, în conferințe internaționale sau sesiuni de workshop) de activități comune de capitalizare cu alte proiecte EUI finanțate în cadrul aceluși apel, împreună cu vizite fizice și/sau digitale pe teren. Rapoartele vor rezuma activitatea desfășurată și concluziile, și vor fi prezentate de PP3, cu contribuțiile tuturor partenerilor. Workshopurile sunt planificate în a doua jumătate a fazei de implementare: M28, M27, M28.</p> <p>Publicațiile B-CONNECT (rapoarte științifice, publicații de conferințe, jurnale etc.)</p> <p>Această componentă se concentrează pe dezvoltarea a 4 publicații bazate pe descoperirile B-CONNECT. Partenerii academici – PP8, PP4, PP9 și PP5 vor fi direct implicați în proces, oferind îndrumare și sprijin pentru a obține conținut de calitate care poate fi utilizat ulterior de alți actori interesați. Dintre cele 4 publicații, una va fi o publicație de conferință, prezentată în cadrul participării la activitatea A4.2 pentru a crește vizibilitatea și expunerea internațională.</p> <p>Ghidul B-CONNECT pentru TRANSFORMAREA Verde</p> <p>Ghidul reprezintă reprezentarea vizuală a poveștii B-CONNECT, o publicație ilustrativă creată pe durata proiectului, explicând traseul proiectului, etapele, procesele și abordările multi-stakeholder care au dat viață călătoriei de 3 ani în Bstria. Activitatea va fi coordonată de PP3 și PP8 și va servi ca o sinteză vizuală ușor de înțeles a obiectivelor proiectului și a modului de atingere a acestora.</p>	<p>Tință</p> <p>3</p> <p>Data livrare</p> <p>30/04/2027</p> <p>Tință</p> <p>1</p> <p>Data livrare</p> <p>31/10/2027</p> <p>Tință</p> <p>1</p> <p>Data livrare</p> <p>30/08/2027</p>	<p>Data livrare</p> <p>30/04/2027</p> <p>Data livrare</p> <p>31/10/2027</p> <p>Data livrare</p> <p>30/08/2027</p>

A.4.4	Activitatea finală de închidere și diseminare	Activitatea finală de diseminare va începe cu 6 luni înainte de sfârșitul proiectului și va fi coordonată de MUA cu sprijinul celorlalți parteneri. Activitatea va include 1 eveniment final în Bistrița, integrând și prezentând o serie interconectată de soluții și intervenții inovative B-CONNECT. Vor fi invitate stakeholderi relevanți, grupuri țintă, precum și organele de transfer. De asemenea, va fi produs 1 videoclip final. Scopul este de a prezenta rezultatele obținute în timpul fazei de implementare și live-streaming, consolidând dovezi științifice cu povestiri dinamice care reprezintă procesul partenerilor derulați. Evenimentul și videoclipul vor fi instrumente pentru a contribui la sustenabilitatea și replicabilitatea proiectului.	Data începere		Data finalizare	
	Livrabil Număr	Livrabile și implicarea partenerilor				

Work Package Budget

PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	20% Sume forfetare	N/A	N/A	subcontractare pentru materiale de diseminare și comunicare		
Alocare (€)	3,000	450.00	150.00	15,000	0	18,600.00

  

PP 2 - Indeco Soft	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	0,5 person-months	N/A	N/A			
Alocare (€)	4,000	600.00	200.00	0	0	4,800.00

  

PP 3 - Urbasoft	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	1 person-month	N/A	N/A	subcontractare pentru dezvoltarea materialului de comunicare - vizualizare artistică		
Alocare (€)	8,000	1,200.00	400.00	20,000	0	29,600.00

  

PP 4 - University for Agricultural Science and Veterinary Medicine Cluj Napoca	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	0,5 person-months	N/A	N/A			
Alocare (€)	4,000	600.00	200.00	0	0	4,800.00

  

PP 5 - Babes-Bolyai University	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	0,5 person-months	N/A	N/A			
Alocare (€)	4,000	600.00	200.00	0	0	4,800.00

  

PP 6 - Bistrița - Asociația Tineri pentru Comunitate	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	0,5 person-months	N/A	N/A			
Alocare (€)	4,000	600.00	200.00	0	0	4,800.00

  

PP 7 - E-Civis Association	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	0,5 person-months	N/A	N/A			
Alocare (€)	4,000	600.00	200.00	0	0	4,800.00

  

PP 8 - "Ion Mincu" University of Architecture and Urban Planning - Bucharest (IAUIM)	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	0,5 person-months	N/A	N/A			
Alocare (€)	4,000	600.00	200.00	0	0	4,800.00

PP 9 - Technical University of Cluj-Napoca	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Discuții	0,5 person-months	N/A	N/A			
Alocare (€)	4,000	600,00	200,00	0	0	4,800,00
Total (€)	39,000,00	5,850,00	1,950,00	35,000,00	0,00	81,800,00

Defalcarea bugetului indicativ pe an						
An	2024	2025	2026	2027	2028	Total
Alocare (%)	0 %	0 %	50 %	50 %	0 %	100,00 %
Buget (€)	0,00	0,00	40,900,00	40,900,00	0,00	81,800,00

#### Work Plan Per Work Packages - Work Package 5 Thematic

Dezvoltarea Rezilienței Urbane (Construirea camerii-cameră)

<b>Titlu</b>	A 5.1	<p>Lucrul cu părțile interesate locale de la începutul implementării proiectului este crucial pentru a încadra coerent sistemul de monitorizare și răspuns în timp real și pentru a înțelege cerințele personalizate pentru inițiativele de intervenție și intervențiile de mobilitate. Această activitate își propune să implice comunitățile relevante a părților interesate locale care sunt relevante pentru cele 3 niveluri de conectivitate, comunități oamenii (WPSB), oamenii-natură (WP7B) și oamenii-locuri (WP8B). Această activitate dobândește cu un sondaj deschis prin aplicația orașului, în scopul creșterii conștientizării și cartografierii părților interesate locale relevante. MUA împreună cu PP7 organizează un eveniment civic, cu scopul de a lansa proiectul la nivel local și de a activa rețeaua de actori locali.</p>	<b>Start date</b>	<b>End date</b>
<b>Data începere</b>	01/12/2024			
<b>Data</b>	30/11/2027			
<b>Inchidere</b>				
<b>Buget</b>	774,024.00			

#### Partners Involvement

<b>Responsabil</b>	PP 1 - Municipality of Bistrița
<b>Involved Partners</b>	<p>PP 1 - Municipality of Bistrița</p> <p>PP 2 - Indeco Soft</p> <p>PP 3 - Urbasoft</p> <p>PP 4 - University for Agricultural Science and Veterinary Medicine Cluj Napoca</p> <p>PP 5 - Babeș-Bolyai University</p> <p>PP 6 - Bistrița - Youth for the Community PP</p> <p>7 - E-Civics Association</p> <p>PP 8 - "Ion Mincu" University of Architecture and Urban Planning - Bucharest (IMUAP); PP</p> <p>9 - Technical University of Cluj-Napoca</p>

#### Summary

Reziliența urbană poate fi realizată prin combinarea practicilor de urbanism tactic într-o abordare de transformare urbană "biofilă" (orientată către Natură), care integrează soluții digitale în medii urbane tangibile și fragile, valorificând capacitatea cetățenilor de a acționa pentru crearea unui oraș mai verde. Conducând MUA cu sprijinul PP3, acest WP își propune să creeze cadre de colaborare și soluții strategice pentru reziliența urbană împotriva schimbărilor climatice, problemelor de mobilitate și provocărilor ecologice. Se concentrează pe acțiuni orientate spre Comunitate pentru a construi o capacitate locală durabilă pentru diverse contexte climatice urbane și scenarii de dezvoltare. Primul pas este crearea unui dinamici eficiente privind colaborarea între actorii locali. MUA coordonează procesul cu sprijinul tuturor PP, creând o Platformă de Observatori al Cetățenilor și CLIN (Rețea de învățare și Inovare Colaborativă), reprezentând rețeaua interconectată de actori și capabilă să opereze instrumentele și practicile dezvoltate în proiect. Al doilea pas în asigurarea rezilienței urbane înfăptuiește generația tânără să dezvolte abilități și cunoștințe, prin intermediul a 3 Hub-uri Mobile Creative - Breake-Eco. Aceste Hub-uri revitalizează identitatea locală a artelor și meșteșugurilor istorice, încurajând talentul și patrimoniul local. Al treilea pas implică utilizarea cunoștințelor dobândite în proiect pentru a crea un Plan de Reziliență Urbană prin colaborarea cu actorii și părțile interesate capacitățile. Acest plan prevede modul în care Bistrița se poate adapta la crizele emergente (de mediu și urbane) folosind noile instrumente și soluții testate dezvoltate în proiect.

#### Activities and Deliverables

Nr Activitate	Titlu Activitate	Descrierea activităților și implicarea partenerilor	Data începere	Data încheiere
---------------	------------------	---	---------------	----------------

Livrabil Număr	Livrabile și implicarea partenerilor	Țintă	Data livrare
<b>Titlu</b>	Sondaj - Raport de Conștientizare și Deschidere		
<b>D 5.1.1</b>	<p>Scopul este de a înțelege gradul de conștientizare și satisfacție al locuitorilor în ceea ce privește domeniile de interes: confortul spațiului public și clima urbană, mobilitatea și regenerarea zonelor verzi. Această investigație va fi facilitată printr-o platformă digitală, aplicația iReport City - aproximativ 10.000 de locuitori, asigurând un eșantion substanțial și reprezentativ al populației orașului. Studiul va genera informații valoroase despre percepțiile locuitorilor, contribuind astfel la o înțelegere cuprinzătoare a misiunii proiectului de către toți actorii locali și să evalueze rolul potențial pe care îl pot juca în realizarea acestuia. Se vor purta discuții axate pe dimensiunile cheie ale proiectului. Participanții vor discuta despre modul în care intervențiile B-CONNECT se pot armoniza cu obiectivele altor inițiative locale în derulare. Conferința informală este, de asemenea, un reper important pentru a demonstra progresul proiectului și pentru a ajunge la un număr extins de actori.</p>	Țintă	Data livrare
		2	31/10/2027
<b>Titlu</b>	Implicarea părților interesate: reducerea decalajului dintre cetățeni-oraș, autoritățile locale, experți și industrie		
<b>D 5.1.2</b>	<p>MUA, cu sprijinul tuturor PP, organizează un eveniment de lansare ca un loc de dialog și aliniere, implicând părțile interesate relevante, introducând obiectivele proiectului și stabilind o bază pentru o colaborare multi-nivel. Evenimentul își propune să stabilească o înțelegere cuprinzătoare a misiunii proiectului de către toți actorii locali și să evalueze rolul potențial pe care îl pot juca în realizarea acestuia. Se vor purta discuții axate pe dimensiunile cheie ale proiectului. Participanții vor discuta despre modul în care intervențiile B-CONNECT se pot armoniza cu obiectivele altor inițiative locale în derulare. Conferința informală este, de asemenea, un reper important pentru a demonstra progresul proiectului și pentru a ajunge la un număr extins de actori.</p>	Țintă	Data livrare
		2	31/10/2027
<b>Titlu</b>	Rețeaua de Actori Locali B-CONNECT - Activare și conexiune/colaborare continuă		
<b>D 5.1.3</b>	<p>Ca urmare a sondajului cetățenilor și a activităților de implicare a părților interesate, MUA, cu sprijinul PP3, va activa Rețeaua de Actori Locali, ca o constatare în expansiune de actori relevanți pentru misiunea proiectului și cu scopul/urmărilor similare. Implicarea constantă va fi asigurată și facilitată de MUA și PP3. Livrabilul va descrie metodologia utilizată pentru conveniri durabile (M20) și va raporta despre progresul și rezultatele obținute (M35).</p>	Țintă	Data livrare
		1	31/10/2027



A5.3	Structuri de Urbanism Tactic pentru Reziliența Urbană a Cetății în Cetățeni	Pentru efecte de durată, activitățile vor: (i) crea rețele interconectate de actori care vor continua implementarea B-CONNECT după încheierea proiectului; (ii) implica cetățenii în monitorizarea, luarea deciziilor și co-gestionarea infrastructurii. Construirea aplicațiilor este implementată pentru actorii implicați și este susținută de intervenția multigenerațională (vezi A5.4). Intervenția constă în capacitatea de a combina capacitățile actorilor locali cu soluții inovative dezvoltate pentru a înfrân reziliența urbană. Conținut de PP3, MUA, A5.3 stabilește o platformă cetățenească evaluativă care contribuie cu date de perspectivă la BreezeFlow – vezi D5.3.1. Simultan, se urmărește dezvoltarea skill-urilor interdisciplinare, îmbunătățind capacitățile departamentelor municipale – vezi D5.3.2		Start date	End date
				11/2024	11/2027

  

Livrabil Număr	Livrabile și implicarea partenerilor	Țintă	Data livrării
D5.2.1	<b>Titlu</b>  Evaluarea condusă de cetățeni și analiză „What if” - modelarea soluțiilor B-CONNECT  B-CONNECT propune un set integrat de măsuri prin activități de co-design pentru a rafina filosofia proiectului, focusul și domeniul evenimentelor de co-creare, pentru o mai bună aliniere cu prioritățile locale.  În M05-M07, PP5 va desfășura un studiu sociologic în cadrul evenimentelor locale pentru a înțelege preferințele comportamentale ale cetățenilor privind mobilitatea și alegerea de mediu, precum și factorii care definesc spațiile publice favorabile (contribuind la implementarea rețelei de senzori, intervențiile verzi și operarea platformei). Aceste informații servesc drept date valoroase pentru proiectarea soluțiilor B-CONNECT, în special pentru modelarea interfeței digitale cu cetățenii - platforma BreezeFlow, asigurând ușurința în utilizare și eficacitate	Țintă	Data livrării
		1	31/05/2025
D5.2.2	<b>Titlu</b>  Urbanism tactic defnuit de cetățeni: evenimente pop-up  Conținut de PP3 în colaborare cu PP4-7-8, în M16-22-28. Evenimente de tip „guerrilla”: <ul style="list-style-type: none"><li>Garden-in-a-day: transformarea terenurilor neutilizate pre-identificate, prin co-crearea designului și realizarea plantării într-o singură zi prin efortul colaborativ al cetățenilor;</li><li>Seed-bombs: amestecarea de argilă, compost, semințe și apă, formarea acestora în bile și aruncarea lor pentru a crește florile sălbatice.</li><li>Utilizarea adecvată a spațiilor publice.</li></ul> (i) Festivalul B-Connect - Convertirea temporară a centrului istoric într-o zonă pedonală pentru a expune rezultatele proiectului; (ii) Curțile Școlilor Deschise - Utilizarea curților școlare ca adăposturi climatice în zilele fierbinți de vară. Ambele evenimente promovează o identitate comunitară orientată spre natură.  Intervenții pop-up orientate spre artă și design - creșterea conștientizării despre mediu. Comunitate și reziliență.	Țintă	Data livrării
		3	31/03/2027

  

Livrabil Număr	Livrabile și implicarea partenerilor	Țintă	Data livrării
D5.3.1	<b>Titlu</b>  Dezvoltarea platformei “Observatorul Cetățenească” / Citizen Observatory  Conținut de PP3 cu contribuția tuturor partenerilor, platforma reprezintă un cadru participativ care implică comunitățile în monitorizarea și evaluarea provocărilor urbane specifice și în evaluarea impactului rezultat din acțiunile eco implementate. D5.3.1 va detalia metodologiile pentru crearea unui Citizen Observatory. Grupul va fi format inițial din voluntari din la școlile partenere și membri ai LAN. Există trei domenii principale: confortul spațiului public, mobilitatea și biodiversitatea. Responsabilitățile sunt: (i) funcționalizarea aplicației BreezeFlow prin notifierea în timp real a aspectelor legate de aceste diverse aspecte urbane; (ii) funcționizarea Breeze Net cu date de observație privind clima urbană și calitatea aerului prin senzorii mobili distribuiți fiecărui membru.	Țintă	Data livrării
		1	30/11/2025
D5.3.2	<b>Titlu</b>  CLIN Bristna - Rețeaua de Învățare și Învățare Colaborativă  Conținut de MUA, cu sprijinul tuturor PP. această inițiativă își propune să încurajeze colaborarea între departamentele municipale, experții locali și noii profesioniști emergenți pentru a “ecologiza” orașul. Se va forma o echipă interdisciplinară, treptat impunitivă cu instrumentele dezvoltate de proiect pentru a promova reziliența urbană și susținabilitatea pe termen lung. Echipa va include experți în IT, mediu, soluții bazate pe natură, relații publice, implicare comunitară, mobilitate și planificare urbană. Prin intermediul a trei workshop-uri de dezvoltare a capacităților, echipa va primi instrumentele dezvoltate de proiect. În plus, se va stabili o echipă specializată pentru gestionarea în timp real a traficului în cadrul aspectului de mobilitate, conform detaliilor din A8.1 și D8.1.3	Țintă	Data livrării
		1	31/03/2027
D5.3.3	<b>Titlu</b>  Evenimente Urban Explorer  Conținut de PP3, susținut de PP6. Reziliența urbană este realizată atunci când nivelul de conștientizare al comunității locale este în concordanță cu realitatea actuală a mediului urban. Doar după aceea, strategiile implementate pot genera impact. Astfel, scopul este de a oferi participanților o înțelegere mai profundă a dinamicii orașului lor, inclusiv infrastructura, spațiile publice, mobilitatea, interacțiunile de mediu și sociale. Sunt planificate trei evenimente: (i) analiza senzorială a spațiilor publice, identificarea cerințelor pentru senzorii BreezeNet și a zonelor cu deficit de spații verzi (pentru instalarea biomusorilor); (ii) identificarea locașilor pentru Hub-urile de Mobilitate Smart (biodata); (iii) evaluarea cenzilor de regenerare a zonelor verzi din cartierele periferice	Țintă	Data livrării
		3	30/11/2025

A5.5	Strategia de Reziliență Urbană 2050	Conduc de PP3 și MUA, A5.5 este dedicat dezvoltării unui plan strategic destinat asigurării sustenabilității pe termen lung și îndurabilității tuturor instrumentelor și soluțiilor B-CONNECT. Această inițiativă va cuprinde o evaluare a potențialului de replicare și extindere, precum și formularea unor cadre de guvernare complementare. În plus, va implica o evaluare a oportunităților de finanțare și a traiectoriilor strategice până în 2050. A5.5 va explora cum soluțiile B-CONNECT pot aborda provocările impuse de schimbările climatice severe, precum și asigurarea unei tranziții lungi către platforme și soluții digitale pentru înverzirea orașului (inclusiv combaterea fenomenelor de nișă a talentelor și omse, mai nuanșate).		Start date	End date
				1/11/2027	31/11/2027
Livrabili Număr		Livrabile și implicarea partenerilor		Țintă	Data livrării
D 5.4.1	Titlu	Planuri de Design pentru Hub-ul Creativ Mobil (3)		Țintă	Data livrării
	Descriere	Conduc de MUA cu sprijinul PP4&PP5, PP7&PP2, PP8&PP3. Acest livrabil va contura planul de design cuprinzător pentru înființarea și operarea celor trei Hub-uri Creative Mobile în Bistrița. Va detalia dispunerea arhitecturală, funcționalitatea și integrarea tehnologică a fiecărui hub, asigurându-se că acestea se aliniază cu obiectivele proiectului și temele contemporane ale orașelor: botanică și horticultură, robotizare și eco-tehnologie, și eco-artistic. Vor fi mobile, modulare și realizate din materiale ecologice, folosind în principal energie solară cu capacitate de stocare.			
D 5.4.2	Titlu	Cadru de Instruire și Curriculum pentru Eco-Bresle		Țintă	Data livrării
	Descriere	Eco-Breslele vor funcționa inițial în cadrul școlilor, petrecând perioade dedicate în fiecare școală implicată. Acestea conturează cadrul curriculumului și funcționării. Va descrie modulele de instruire, conținutul educațional și activitățile practice concepute pentru a împuternici tânără generație cu instrumente și cunoștințe moderne în domeniile practicilor botanice și horticulturale, robotizării și eco-tehnologiei, și creații eco-artifice personale și a locurilor. Dezvoltarea Cadrului de Instruire și Curriculum beneficiază de eforturile colective ale tuturor partenerilor proiectului, în special PP4&PP5 pentru Eco-Bresla 1, PP7 pentru Eco-Bresla 2, PP8&PP3 pentru Eco-Bresla 3. Se va integra perfect cu rețeaua în expansiune de parteneri interesați implicate și CLIN (vezi - D5.3.2).			
Livrabili Număr		Livrabile și implicarea partenerilor		Țintă	Data livrării
D 5.5.1	Titlu	Ateliere de co-creare pentru elaborarea strategiei		Țintă	Data livrării
	Descriere	Sub îndrumarea PP3, vor fi organizate o serie de trei ateliere, contribuind la elaborarea D5.5.2 și D5.5.3. Aceste ateliere vor aborda următoarele teme: -Evaluarea cerințelor specifice pentru soluțiile B-CONNECT în domeniile digital, verde și mobilizate. -Construirea de scenarii colaborative, examinând riscurile potențiale (și eventualele scenarii de criză de mediu) și capacitatea orașului și a comunității sale de a le depăși. -Evaluarea mecanismelor de guvernare urbană, axată pe identificarea cadrelor necesare pentru asigurarea sustenabilității și adaptabilității inițiativelor B-CONNECT.			
D 5.5.2	Titlu	Mecanisme de guvernare urbană		Țintă	Data livrării
	Descriere	Acestea se referă la cadrele de politici și procesele de luare a deciziilor puse în aplicare pentru a gestiona și a îmbunătăți capacitatea unui oraș de a fi rezilient, de a se adapta și de a se "recupera" din diverse șocuri și stresuri. Aceste mecanisme joacă un rol esențial în coordonarea acțiunilor între diferiți actori, cum ar fi agențiile guvernamentale, organizațiile comunitare, instituțiile educaționale, cercetarea și mediul academic, entitățile din sectorul privat și cetățenii, pentru a asigura reziliența generală a orașului. Pe baza studiilor de caz și a analizei cadrelor locale, va fi dezvoltată o serie de linii directoare pentru reziliență, soluții de co-management și recomandări de guvernare urbană.			
D 5.5.3	Titlu	Planul de Reziliență Urbană - 2050 (aprobat de Consiliul Local)		Țintă	Data livrării
	Descriere	Conduc de MUA și PP3, D5.5.3 reprezintă unul din rezultatele finale ale proiectului, o strategie pentru îmbunătățirea rezilienței urbane a orașului. Prin intermediul atelierelor de co-creare, rezultatele proiectului sunt traduse în politici locale și programe de dezvoltare, precum și recomandări pentru extinderea și replicarea soluțiilor testate. Metodologie: -Analizarea inputului colectat prin procese participative și integrarea cerințelor cetățenilor; -Stabilirea proiectelor, acțiunilor și politicilor pentru soluții de reziliență la nivel de oraș; -Dezvoltarea unui plan de monitorizare și evaluare; -Recomandări pentru opțiuni de extindere și replicabilitate a soluțiilor testate.  Planul va fi formalizat printr-un Memorandum de Înțelegere - Pactul Local pentru Cîrmă.			

Număr	Titlu	Descriere	Indicator de rezultat	Unitate	Țintă	Data livrare
OS.1	Constelația de părți interesate B-CONNECT (3 părți: oameni-oameni, oameni-natură, oameni-locuri)	Prin intermediul sondajelor deschise și al evenimentelor locale, consorțiul proiectului va interacționa cu părțile interesate la multiple niveluri. Rezultatul reprezintă peisajul actorilor locali relevanți pentru implementarea rezultatelor proiectului.	Cetățeni implicați	persoane	500	01/11/2027
OS.2	B-CONNECT Nexus - o rețea interconectată de actori impuniticiți	Conducă de MUA și extrasă din constelația mai largă de părți interesate, B-CONNECT Nexus reprezintă actorii care au fost impuniticiți și responsabili în cadrul proiectului pentru a desfășura activități relevante și a continua să opereze soluțiile: cadre de monitorizare și răspuns, hub-uri creative, acțiuni ecologice. Este strâns legată de obiectivele și măsurile propuse în Planul de Reziliență Urbană	Persoane implicate	persoane	80	01/03/2027
OS.3	Impact Convergent: Hub-ul Creativ Mobil care Conduce Inovațiile Verzi, Digitale și de Mobilitate	Reprezintă infrastructura operațională a Hub-urilor Creative Mobile - Eco-Breslele. Cele 3 module vor fi echipate cu echipamente relevante pentru fiecare temă (menționate anterior). Hub-urile mobile sunt operate pe termen lung de MUA, cu sprijinul CLIN. Responsabilitatea va fi transferată treptat către școli, dar componenta de mobilitate rămâne responsabilitatea MUA. MUA va asigura că alți școli și actori vor utiliza Eco-Breslele - vezi Planul de Reziliență Urbană.	Infrastructuri create	infrastructuri	3	01/11/2028
OS.4	Memorandum de Înțelegere pentru Reziliență Urbană - Pactul Local pentru Climă	Conduc de MUA, Planul de Reziliență Urbană va fi adoptat printr-un Memorandum de Înțelegere - Pactul Local pentru Climă, semnat de părțile interesate locale relevante și convenit de cetățeni. Va fi organizat un eveniment public pentru a crește gradul de conștientizare și a asigura transparența și implicarea mai mare a cetățenilor din Districte.  Rezultatul va măsura nivelul de acord în procente pentru toate obiectivele și măsurile propuse	Other  Nivelul de Acord al Părților Interesate	% din voluntari/contributori/actori la Pactul Local pentru Climă care sunt conformi cu măsurile propuse	80	01/11/2027

## Investments

Număr	Titlu	Descriere	Buget	Data livrare
IS.1	Hub-uri Creative Mobile - Eco-Bresle	MUA va opta fie pentru achiziționarea de platforme mobile deja construite sub formă de case mobile mici, fie pentru contractarea unor companii de construcții pentru a produce 3 astfel de module. Dimensiunile aproximative sunt: 5,4 x 3 x 2,2 m, cu o suprafață de 15-25 mp. Bugetul alocat este de 30K per modul. În total 120K.  (I) Echiparea Eco-Breslelor: - HUB Reziliență Urbană Verde: care se concentrează pe mediu și inițiative de înverzire, cu instrumente pentru grădinărit și hidroponie; - HUB Digital-IT & Robotice: echipat cu roboți programabili și hardware pentru rețele aeriene urbane; - HUB Artă, Design & Placemaking: care integrează arta, cultura și designul comunității în transformarea urbană verde. Toate hub-urile vor include echipamente de bază, cum ar fi computere și imprimante 3D, cu un buget total alocat de 30K. (II) Hub-uri Mobile Eficace Energetice. Hub-urile vor fi echipate cu panouri solare și capacitate de stocare pentru a opera autonom. Bugetul alocat = 10K per Unitate	150.000,00	30/11/2028

Work Package Budget

PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	20% Sume forfetare	N/A	N/A	Angajați instruiți în relație cu Investiția 5.1	Investiție 5.1 Echiparea celor 3 Hub-uri - Eco-Bresle	Investiție 5.1 Construirea/achiziționarea hub-urilor	
Alocare (€)	39,600	5,940.00	1,980.00	48,000	30,000	120,000	245,520.00
PP 2 - Indeco Soft	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	2.15 person months	N/A	N/A				
Alocare (€)	17,200	2,580.00	860.00	0	0	0	20,640.00
PP 3 - Urbasofia	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	23.25 person months	N/A	N/A				
Alocare (€)	146,000	22,200.00	7,400.00	0	0	0	177,600.00
PP 4 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	8.5 PM	N/A	N/A				
Alocare (€)	64,520	9,678.00	3,226.00	0	0	0	77,424.00
PP 5 - Babes-Bolyai University	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	12.3 PM	N/A	N/A				
Alocare (€)	85,680	12,852.00	4,284.00	0	0	0	102,816.00
PP 6 - Bistrița - Asociația Tineri pentru Comunitate	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	5 PM	N/A	N/A				
Alocare (€)	40,000	6,000.00	2,000.00	0	0	0	48,000.00
PP 7 - E-Civis Association	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	3.6 PM	N/A	N/A				
Alocare (€)	28,800	4,320.00	1,440.00	0	0	0	34,560.00
PP 8 - "Ion Mincu" University of Architecture and Urban Planning – Bucharest (IMUAUP)	Cheltuieli	Regia / Costuri indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	9 PM	N/A	N/A				
Alocare (€)	48,720	7,308.00	2,436.00	0	0	0	58,464.00



PP 9 - Technical University of Cluj- Napoca	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructur ă	Total
Descriere	1 PM	N/A	N/A				
Alocare (€)	8,000	1,200.00	400.00	0	0	0	9,600.00
Total (€)	480,520.00	72,078.00	24,026.00	48,000.00	30,000.00	120,000.00	774,624.00



Defalcarea bugetului indicativ pe an						
An	2024	2025	2026	2027	2028	Total
Alocare (%)	4 %	57 %	13 %	28 %	0 %	100,00 %
Buget (€)	30.864,90	441.535,88	100.701,12	201.402,24	0,00	774.524,00

Defalcarea bugetului indicativ pe activități și investiții		
Activity	Alocare (%)	Buget (€)
A 5.1	31.64 %	245.058,24
A 5.2	15 %	110.193,60
A 5.3	16 %	139.432,32
A 5.4	4 %	30.994,06
A 5.5	12 %	92.954,99
IS.1	19.36 %	150.000,00
Total	100,00 %	774.624,00

## Investment 1

Titlu	Hub-uri Creative Mobile - Eco-Bresle
Descriere	<p>MUA va opta fie pentru achiziționarea de platforme mobile deja construite sub formă de case mobile mici, fie pentru contractarea unor companii de construcții pentru a produce 2 astfel de module. Dimensiunile aproximative sunt 5,4 x 3 x 2,2 m, cu o suprafață de 15-25 mp. Bugetul alocat este de 30K per modul, în total 120K.</p> <p>(I) Echiparea Eco-Breslelor</p> <p>Urban Residence HUB: se concentrează pe mediu și inițiative de învățare, având instrumente pentru grădinită și hidroponie</p> <p>Digital IT &amp; Robotics HUB: echipat cu roboți programabili și hardware pentru ieșire senzorială urbană</p> <p>Artă, Design &amp; Placemaking HUB: integrează arta, cultura și designul comunității în transformarea urbană verde. Toate hub-urile vor include echipamente de bază, cum ar fi computere și imprimante 3D, cu un buget total alocat de 30K</p> <p>(II) Hub-uri Mobile Eficiente Energetice: Hub-urile vor fi echipate cu panouri solare și soluții de stocare a energiei pentru a opera autonom. Bugetul alocat – 10K per unitate.</p>
Data livrare	30/11/2026
Buget	150,000.00

Aspecte Investitionale	Întrebări	Răspuns
Justificarea Investiției	Explicați necesitatea acestei investiții	Investiția este necesară pentru a promova tineretului în domenii ecologice și inovatoare. Eco-Breslele au un rol semnificativ în conturarea identității creative a orașului și se aliniază cu direcțiile strategice ale B-CONNECT. Acestea sunt esențiale pentru infrastructura emergentă de reziliență urbană. Este crucial să introducem tineretului în acestă temă și să încurajăm educația creativă și inovatoare. Mobilizarea acestor hub-uri se aliniază cu filosofia B-CONNECT de urbanism tactic, fiind o soluție dinamică, adaptabilă, flexibilă și INCLUSIVĂ.
	Descrieți clară a relevanței tematice a investiției	În ceea ce privește înverzirea orașelor, Eco-Breslele vor juca un rol esențial în co-implimentarea și testarea « pilot » a soluțiilor inovatoare planificate. Aceste hub-uri sunt de asemenea o componentă crucială a infrastructurii pe termen lung necesare pentru funcționarea soluțiilor B-CONNECT. În același timp, operația Eco-Breslelor în colaborare cu școlile locale va genera un impact semnificativ asupra tineretului și asupra comunităților viitoare ale acestora, valorificând talentele locale și oferindu-le oportunități de dezvoltare și contribuție la regenerarea orașului.
	Descrieți cine beneficiază	Beneficiarul principal este orașul, dar grupul Țintă care beneficiază cel mai mult sunt școlile din orașul Bistrița și elevii acestora. Partenerii din proiect vor folosi facilitățile/echipamentele Eco-Breslelor pentru a co-pilotul soluțiile ecologice.
Location of the investment	Vă rugăm să clarificați ce problemă abordează, ce concluzii așteptați de la aceasta, cum poate fi replicată și cum va fi utilizată experiența obținută pentru beneficiul zonei programului	Eco-Breslele au apărut ca răspuns la lipsa oportunităților în nivel local pentru tineret de a fi expus la diferite tehnologii, instrumente creative, noi profesii emergente sau modul în care profesiile existente trebuie să se adapteze la inovațiile noi.
	Descrieți locația investiției fizice, dacă este posibil, o adresă specifică unde va fi situată investiția.	<p>Cele 3 Eco-Bresle vor fi testate în 4 școli pe parcursul duratei de viață a proiectului și integrate în alte evenimente publice. Inițiativa va fi extinsă pentru restul școlilor din oraș.</p> <p>Școala Gimnazială Ștefan cel Mare, Str. Gen. Grigore Bălan Nr. 36 A, Bistrița.</p> <p>Școala Generală Lucian Blaga, Str. Garoafel Nr. 8, Bistrița.</p> <p>Școala Generală Nr. 1, Bld. Independenței Nr. 46, Bistrița.</p> <p>Colegiul Național Liviu Rebreanu, Bld. Republicii Nr. 8, Bistrița.</p>
		<p>Country: România</p> <p>NUTS 2 level: Nord-Vest</p> <p>NUTS 3 level: Bistrița-Nasaud</p>
Investment documentation	Vă rugăm să listați toate cerințele tehnice și permisiunile necesare (de exemplu, autorizațiile de construcție) pentru investiție conform legislației naționale respective	Find hub-uri mobile, deslășurarea Eco-Breslelor nu necesită permise specifice. Dacă este finanțat, MUA va formaliza un acord de colaborare cu școlile implicate.
Ownership	Cine deține terenul pe care este situată investiția?	Locațiile sunt reprezentate de curțile celor 4 școli, aflate sub administrația municipiului. Fiind infrastructură mobilă, hub-urile pot fi mutate la alte școli sau în spații publice cu ocazia evenimentelor locale.
	Cine va păstra proprietatea investiției la sfârșitul proiectului?	MUA păstrează proprietatea după implementarea proiectului. Hub-urile vor fi operate pe termen lung de către școlile partenere. Relația de școli implicate poate fi extinsă. Managementul activităților va continua să fie sub responsabilitatea MUA.
	Cine se va ocupa de întreținerea investiției? Cum va fi realizată aceasta?	MUA va continua să asigure întreținerea și operarea hub-urilor după implementarea proiectului. Aceasta include mobilitatea hub-urilor pentru diferite evenimente sau către alte școli, întreținerea infrastructurii, aprovizionarea cu echipamente, precum și calibrarea de operare.

## Work Plan Per Work Packages - Work Package 6 Thematic

Ecosisteme Digitale Verzi de Reziliență în Timp Real (Îmbunătățirea Conexiunilor)

Titlu	A.6.1	B(reeze) Not - Re(-)a inteligentă pentru monitorizarea în timp real a calității aerului și a climatului urban	Conduc de PP2 și MUA, sprijinit de PP5. Utilizând o rețea cuprinzătoare de senzori pentru monitorizarea elementelor de mediu și climat urban, atât mobilă cât și fixă, acest instrument permite orașului, în colaborare cu cetățenii, să implementeze soluții adaptive de utilizare dinamică prin intermediul platformei B(reeze)-Flow. Aceste soluții permit măsurarea și controlul traficului, promovarea modurilor alternative de transport și acțiuni pentru îmbunătățirea calității aerului și confortului termic - toate acestea fiind posibile doar printr-o supraveghere în timp real cu ajutorul actorilor din spațiul urban (Datele B(reeze)-Not vor fi extinse cu cunoștințele bazale pe date despre comportamentele de mobilitate - vezi A6.2 - Infrastructura Digitală de Trafic Inteligent) și cu date de percepție ale cetățenilor - vezi A6.2 B(reeze)-Flow.	Start date	11/12/2024	End date	30/11/2027
Data începerii		01/12/2024					
Data							
Închidere		30/11/2027					
Buget		1.147.168,00					

## Partners Involvement

Responsabil	PP 2 - Indeco Soft
Involved Partners	PP 1 - Municipality Bistrița PP 2 - Indeco Soft PP 3 - Urbasoft PP 4 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca PP 5 - Universitatea Babeș-Bolyai PP 7 - Asociația E-Chis PP 8 - Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu” - București (IMUAUP) PP 9 - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

## Summary

Conduc de MUA și PP2, acest WP reprezintă componenta digitală a proiectului, atingând toate dimensiunile fizice și sociale, contribuind la îmbunătățirea conexiunilor între oameni (WP5), între oameni și locuri (WP7), între oameni și natură (WP8). WP8 implementează un set dinamic și adaptiv de măsurători digitale pentru a ajuta la depășirea problemelor de trafic, evaluarea mai bună a problemelor de mediu și sprijinirea mobilității și comportamentelor eco-orientate.

Obiectivul vizează două direcții:

- Crearea unei infrastructuri digitale cuprinzătoare pentru monitorizarea în timp real a mediului, susținută de o rețea dinamică de senzori de calitate a aerului, stații de monitorizare a climatului urban și contoare/senzori de trafic, atât fixo cât și mobile. Implementarea investițiilor WP8 - B(reeze) este esențială pentru a evalua modul în care practicile de urbanism tactic impactează mediul și comunitățile - în urmărirea unui oraș mai verde. În același timp, agregarea tuturor datelor generate în timp real va ajuta la construirea de modele de mediu și mobilitate pentru a atenua „cnezele” sau provocările cotidiene, în timp real, prin: utilizarea unei rețele strategice plasate de panouri LED pentru a informa despre calitatea aerului, trafic, opțiuni de re-rutare; realizarea turnurilor hidroponice în zone critice ale orașului, informarea și implicarea cetățenilor despre dinamica urbană.
- Împuternicirea acțiunilor ecologice, permițând cetățenilor să acceseze datele în timp real și să contribuie prin oferirea de feedback asupra percepției ailuștrăiei de mediu/trafic, și prin recompensarea comportamentelor ecologice printr-un sistem de recompense la nivel de oraș.

## Activities and Deliverables

Nr Activitate	Titlu Activitate	Descrierea activităților și implicarea partenerilor	Data începerii	Data încheierii
---------------	------------------	---	----------------	-----------------

Livrabil Număr	Titlu	Descriere	Titlu	Data livrării
D 0 1.1	Platforma B(reeze)-Not (sistem integrat de senzori fixi și mobili)	Coordonat de PP2, deținut de MUA și sprijinit de PP5, acesta reprezintă un instrument bazat pe GIS care îmbină datele colectate de la mulțime și datele de la senzori multi-nivel (vezi investiția I6.1) cu Observarea Pământului. Acesta oferă cartografiere în timp real și o imagine de ansamblu a calității aerului și a climatului urban, recunoscând simultan acțiunile eco ale cetățenilor. Mai specific, integrează date de la stații meteorologice fixe, senzori mobili și senzori DIY desfășurați în D6 1.2. Împreună cu informațiile rezultate din Infrastructura Digitală Inteligentă de Trafic, Platforma este programată pentru livrare în M12 și va fi testată și ajustată conform contextului local până la sfârșitul proiectului. Primul obiectiv M18, raportul final M35.	Titlu	2 30/11/2027
D 0 1.2	Împuternicirea Cetățenilor: DIY kit-uri pentru măsurarea calității Air Quality Kits for Cleaner Cities	Procesul de co-creație condus de PP2 începe cu o sesiune principală în luna M11 și continuă până la sfârșitul proiectului în luna M35. Cetățenii, cu un accent pe participarea tinerilor, vor asambla și pilota kit-uri DIY pentru calitatea aerului, creând astfel o rețea la nivelul întregului oraș. Sesiunile interactive reduc decalajul dintre știință și conștientizarea publicului, permițând vizualizarea în timp real a datelor de la senzori și promovând luarea deciziilor în mod colaborativ. Acesta înălbănește interacțiunea dintre tehnologie, mediu academic și implicarea comunității marchază o schimbare de paradigmă în abordarea provocărilor de mediu. Activitatea va folosi Eco Guild, Digital-IT & Robotics (vezi A5.4 și I5.1). Bugetul pentru kiturile DIY este considerat în cadrul limită de buget pentru echipament.	Titlu	2 31/10/2027
D 0 1.3	Senzori fixi și mobili pentru monitorizarea calității aerului și a climatului urban (Anexa datelor din teren)	Conduc de UBB, deținut de MUA și susținut de PP2, sistemul de monitorizare a climatului urban va instala 25 de stații meteorologice fixe plasate strategic pentru a măsura parametri precum temperatura aerului, umiditatea, vântul, radiația solară și presiunea aerului. Locațiile senzorilor vor asigura o acoperire cuprinzătoare a orașului pentru evaluarea confortului termic. În plus, 100 de senzori mobili vor monitoriza calitatea aerului urban în mișcare. Până în luna M12, toți senzorii ai trebui să fie instalați și funcționali, iar echiparea se va încheia în luna M36. PP5 va efectua analize timpurii folosind echipamentele lor mobile pentru a furniza date de la începutul până la sfârșitul proiectului. Aceste date vor fi utilizate pentru îmbunătățirea sistemelor de avertizare timpurie - vezi A6.3, răspuns în timp real și luarea deciziilor informate.	Titlu	1 30/11/2025



A 6.2	Infrastructură Digitală de Trafic Inteligent - Implementarea Rețelei de Senzori de Trafic și Integrarea Panourilor LED		Acasă: Activități realizate: - Soluții inovative: senzori de trafic vor fi plasați strategic în zonele predispuși la congestie, pe baza datelor de la cetățeni, studiilor de mobilitate și de mediu. Amplasarea panourilor LED digitale este mai complexă, deoarece acestea servesc mai multe funcții: transmiterea informațiilor despre starea traficului, promovarea comportamentelor ecologice, furnizarea actualizărilor în timp real despre capacitatea de trafic și opțiuni de redirecționare pentru menținerea condițiilor de mediu optime. - Funcționalitatea platformei integrate include metodologia pentru decizii automate bazate pe date afișate pe panourile LED. Scopul este de a dezvolta un algoritm care selectează (semi)automat mesaje sau soluții pe baza datelor agregate (de mediu, trafic și legătură de cetățeni), cu intervenție umană minimă.		Start date	End date
		Livrabil Număr	Livrabile și implicarea partenerilor	Tință	Data livrare	
D 6.2.1	Titlu	Analiză tehnică, legală și de reglementare		Tință	Data livrare	
	Descriere	Conținut de PP2 și MUA. Pentru instalarea și operarea contoarelor de trafic, va fi efectuată o analiză care va include securitatea datelor, confidențialitatea, autentificarea, controlul accesului, middleware-ul securizat, managementul încrederei și aplicarea politicilor.  Datele personale utilizate în scopuri de supraveghere sau servicii (riscurile pot include breșe de securitate și abuzul de date) pot avea ramificații mai mult sau mai puțin sensibile.  Un cadru de reglementare va fi pus în aplicare pentru a încorpora preocupările privind confidențialitatea în politica și deciziile operaționale ale Autorității Locale (de exemplu, linii directoare și conformitate în stabilirea comunicării între dispozitivele eterogene, utilizarea blockchain-ului, rețelele sau stocarea definite prin software).		1	20/12/2028	
D 6.2.2	Titlu	Implementarea rețelei de senzori de trafic și montarea panourilor led		Tință	Data livrare	
	Descriere	Conținut de MUA, cu sprijinul PP2, D6.2.1 va raporta asupra a două aspecte relevante: (1) Metodologia utilizată pentru alegerea locației senzorilor de trafic și a panourilor digitale LED. Decizia pentru aceste locații a fost luată folosind datele și rezultatele analizei din D7.2.1, D5.2.1, D5.3.3 și analiza preliminară a calității aerului și a climatului urban realizată de PP5 în primele luni de implementare. (2) Metodologia și funcționalitatea platformei integrate. Acest raport va detalia modul în care datele de trafic sunt integrate cu datele B(reze)Net și conectate la aplicația B(reze)Flow, inclusiv instalarea panourilor LED în spațiile publice. Panourile LED vor fi amplasate pe Bulevardul Republicii, Bulevardul Decebal, în zona centrală și la porțile de NE și SV ale orașului.		1	30/04/2027	
D 6.2.3	Titlu	Automatizarea digitală a panourilor LED		Tință	Data livrare	
	Descriere	Conținut de PP2, acest raport abordează automatizarea digitală a panourilor LED, bazată pe modelele de mobilitate dezvoltate în A7.2. Aceste soluții vor fi dezvoltate printr-un proces de co-design - vezi D7.2.2. Panourile LED, cu o rezoluție de 480x640, pot afișa diverse mesaje și informații în timp real bazate pe diferite scenarii de mediu și trafic. CLIN Bristia va supraveghea sistemul. Soluții potențiale: opțiuni de rutare dacă strada atinge capacitatea maximă, afișarea de date și mesaje cheie de mediu, creșterea conștientizării cu privire la problemele călătorilor cu mașina privată versus bicicleta și transportul public, etc.		1	31/09/2026	

44

A04	Implementarea Eco-Acțiunilor Sistem de Recompense pe Bază de Tokenuri digitale	MUA și PP2 caută eforturile de îmbunătățire a aplicației mobile eGovernance a Băltărești, asigurând funcționalități de sustenabilitate. Acestea va include un sistem de recompense, acordând tokenuri rezidenților care alege transportul ecologic în timpul orei de vârf, reducând emisiile și promovând stilul de viață mai sănătos. Recompensele sunt oferite, de asemenea, pentru implicarea activă în platforma B(broze)Flow, participarea la activitățile proiectului B-CONNECT, cum ar fi activitățile de plantare (evenimente Civic), crowdsourcing și evenimente de co-creație, încurajând implicarea comunității și conștientizarea de mediu. Tokenurile câștigate pot fi schimbate pentru diverse servicii în altă, cum ar fi parcare sigură a bicicletelor în facilități amenajate cu energie solară (vezi D7.3.2 Smart Mobility Hub) și accesul la diverse facilități locale.	Start date 11/12/2024	End date 01/12/2027
	<p>Livrabil Număr</p> <p>Livrabile și implicarea partenerilor</p> <p>Titlu</p> <p>Co-design al funcționalităților și implementări sistemului de recompense</p> <p>D 6.4.1</p> <p>Descriere</p> <p>Conduc de PP2 și MUA, sistemul de recompense va fi inspirat de proiectul UIA SPIRE din Baia Mare - ILIRIU, preluând lecțiile învățate și oferind o soluție funcțională, redusă ca dimensiune dar conformă din punct de vedere legal, pentru a îmbogăți ecosistemul local printr-un sistem de recompense transferabil și utilizabil (integrat în aplicația de eGovernance a orașului). Designul va porni de la obiective realizabile și o serie de câștiguri rapide, pentru a maximiza utilizarea și a deduce riscurile inerente.</p> <p>Titlu</p> <p>Implicarea comunității și afacerilor locale</p> <p>D 6.4.2</p> <p>Descriere</p> <p>Conduc de PP2 și MUA, acest raport pune accent pe implicarea comunității și a mediului de afaceri în adoptarea și popularizarea sistemului de recompense. Ne propunem să promovăm o cultură a eco-responsabilității printre afacerile și rezidenții locali, încurajând participarea activă a acestora în gestionarea mediului înconjurător. Comunitățile locale sunt stimulate să adopte practici ecologice, iar afacerile locale sunt încurajate să participe prin acceptarea de jetoane, creând astfel o nouă economie locală bazată pe acțiuni pro-mediu. Rezultatul este o relație simbiotică între afaceri, rezidenți și mediu, care conduce la o transformare holistică către un oraș sustenabil. Raportul include acțiunile întreprinse, inclusiv evenimentul de lansare din luna M18.</p> <p>Titlu</p> <p>Recompense verzi: Încurajarea comportamentelor ecologice cu o campanie anuală de recompense</p> <p>D 6.4.3</p> <p>Descriere</p> <p>Conduc de MUA și PP2, o campanie anuală de recompense prin token-uri este organizată (M22, M34). Un buget de 20.000 EUR este alocat la capitolul Expertiză și Servicii Externe pentru a sprijini distribuirea de premii, vouchere sau granturi către terți, fie persoane fizice, fie organizații. Premiile sunt destinate să sprijine comportamentele ecologice, permițând schimbul de token-uri cu: biciclete sau e-biciclete, tumuri hidroponice pentru gospodării, seturi de plantare pentru grădinarit sustenabil, kituri de compostare, eco-tururi sau experiențe în aer liber (sau servicii similare în relație cu sectoarele de afaceri).</p>	<p>Timpă</p> <p>1</p> <p>Data livrare</p> <p>12/12/2025</p> <p>Timpă</p> <p>1</p> <p>Data livrare</p> <p>31/10/2027</p> <p>Timpă</p> <p>2</p> <p>Data livrare</p> <p>30/06/2027</p>		

A 05	Centru de Date/Server Sustenabil	Coordonat de MUA, PP2, cu suport PP8. Întregul ecosistem digital verde de reziliență planificat necesită infrastructura hardware necesară pentru a funcționa. Servarele de date sunt cunoscute pentru cerințele energetice ridicate, care pot duce la poluare. B-CONNECT își propune să opereze infrastructura digitală local, mai durabilă decât să se bazeze pe infrastructura mai mare situată în afara limitelor orașului. Prin urmare, înveștia în crearea unui Centru de Date Durabil este extrem de relevantă, deoarece permite un control mai mare asupra securității datelor și impactului asupra mediului. Societatea este o prioritate, dar emisiile de CO2 sunt, de asemenea, un punct cheie de interes. Această Activitate raportează despre oportunitățile de a crea un HUB de date eficient din punct de vedere energetic, utilizând tehnologii ecologice precum panouri solare și sisteme de recuperare a căldurii.	Start date 21/09/2026	End date 01/10/2027
	Livrabil Număr	Livrabile și implicarea partenerilor	Timp	Data livrării
	Titlu	Raport privind implementarea HUB-ului de date și eficiența energetică a acestuia		
D 05.1	Descriere	Conceptul de centre de date sustenabile nu este recunoscut sau stabilit pe scară largă; cu toate acestea, mai multe centre de date s-au orientat către utilizarea energiei curate. Activitatea curentă reprezintă un experiment pentru a evalua dacă un centru de date local poate satisface nevoile unui oraș de dimensiuni medii care este foarte orientat spre digitalizarea procedurilor și îmbunătățirea conexiunilor cu cetățenii prin mijloace digitale.  Conduc de MUA, cu sprijinul PP2 și PP8, documentul va raporta livrarea Data Hub-ului în luna M18, iar în luna M36 va raporta eficiența energetică a sistemului implementat.	Timp 2	Data livrării 30/11/2027

## Outputs

Număr	Titlu	Descriere	Indicator de rezultat	Unitate	Timp	Data livrării
O 0.1	Platforma B(reze)Net funcțională - pentru monitorizarea calității aerului și climii urbane în timp real	Platforma include date în timp real privind microclimatul urban și calitatea aerului și le compară cu datele de Observare a Pământului (EO) în timp real împuțemicaște și educă cetățenii și controlează traficul. Există trei sisteme integrate: senzori fixi pentru climatul urban, senzori mobili și senzori DIY (Do it Yourself).	Sisteme pentru monitorizarea calității aerului	număr de sisteme	3	01/07/2026
O 0.2	Rețea de senzori și sistem de management autonom al traficului	Rezultatul reprezintă infrastructura pentru monitorizarea datelor în timp real referitoare la traficul rutier, inclusiv infrastructura legată de măsurile de răspuns în timp real (panouri LED în spațiile publice). Cele două tipuri de echipamente funcționează sinergic, validând datele de pe platforma B(reze)Net.	Other  Sisteme pentru monitorizarea impactului traficului asupra calității aerului	număr de sisteme	1	01/08/2026
O 0.3	Centru de date sustenabil și platformă digitală orientată spre cetățeni pentru protejarea mediului	Aplicațiile existente ale orașului: iReport și eGuvernare sunt îmbunătățite cu noi funcționalități: monitorizarea climatului urban ghidată de cetățeni și platforma de recompense ecologice prin token-uri.  Al treilea serviciu creat este centralizarea tuturor datelor gestionate (inclusiv B(reze)Net) într-un centru de date sustenabil.	Noi produse și servicii	număr de sisteme	3	01/10/2026

## Investments

Număr	Titlu	Descriere	Buget	Data livrării
I 0.1	Sistem integrat și centru de date pentru monitorizarea climii urbane și poluării.	Investiția constă în tot echipamentul și infrastructura necesare pentru crearea unui centru de date experimental, autosustenabil, destinat stocării și procesării datelor în timp real provenite de la senzori și a datelor colectate de la cetățeni, alături de imagini multispectrale EO. Aceasta include senzori pentru calitatea aerului, senzori pentru climatul urban, contoare de vehicule (utilizând contoare/senzori de trafic) și semne de circulație inteligente (panouri LED), toate desfășurate în întregul oraș. Integrarea datelor nu va fi realizată de către o terță parte, ci va fi efectuată local, creând un centru de date sustenabil (container modular convertit), care utilizează surse de energie regenerabilă și soluții inovatoare pentru a deveni un centru de date modular, cu emisii reduse de carbon. Defalcarea este:  - Senzori fixi pentru calitatea aerului și climatul urban (15 locații):** 100K EUR. -M09 - Senzori mobili (100 senzori):** 50K EUR. -M09 - Contoare de trafic- contoare/senzori (25 locații):** 50K EUR. -M13 - Panouri LED digitale (15 locații):** 150K EUR. -M15 - Centru de date sustenabil** 150K EUR. -M16	500.000 00	31/05/2027

## Work Package Budget

PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	20% rată fixă	N/A	N/A	premiu, vouchere	Investiția 6.1 senzori pentru monitorizarea traficului, echipament pentru centrul de date	Investiment 6.1 lucrări pentru centrul de date	
Alocare (€)	104,000	15,600.00	5,200.00	20,000	450,000	50,000	644,800.00
PP 2 - Indeco Soft	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	37.5 PM	N/A	N/A	componente pentru kit-uri DIY kits	echipamente pentru dezvoltarea platformei și a kit-urilor DIY		
Alocare (€)	299,500	44,925.00	14,975.00	20,000	16,000	0	395,400.00
PP 3 - Urbasoft	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	4,6 PM	N/A	N/A				
Alocare (€)	31,000	4,650.00	1,650.00	0	0	0	37,300.00
PP 4 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	-	N/A	N/A				
Alocare (€)	0	0.00	0.00	0	0	0	0.00
PP 5 - Babes-Bolyai University	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	5.3 PM	N/A	N/A				
Alocare (€)	34,560	5,184.00	1,728.00	0	0	0	41,472.00
PP 7 - E-Civis Association	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere		N/A	N/A				
Alocare (€)	0	0.00	0.00	0	0	0	0.00
PP 8 - "Ion Mincu" University of Architecture and Urban Planning - Bucharest (IAUIM)	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere		N/A	N/A				
Alocare (€)	0	0.00	0.00	0	0	0	0.00



PPB - Technical University of Cluj- Napoca	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructur ă	Total
Descriere	3.6 PM	N/A	N/A				
Alocare (€)	23.590	3.537.00	1.178.00	0	0	0	26.296.00
Total (€)	402.645.00	73.896.90	24.832.00	40.000.00	466.000.00	50.000.00	1.147.168.00

Defalcarea bugetului indicativ pe an						
An	2024	2025	2026	2027	2028	Total
Alocare (%)	5 %	69 %	14 %	12 %	0 %	100.00 %
Buget (€)	57,358.40	791,545.92	100,903.52	137,080.18	0.00	1,147,188.00

Defalcarea bugetului indicativ pe activități și investiții			
Activity	Alocare (%)	Buget (€)	
A 8.1	27.41 %	314,489.28	
A 8.2	4 %	45,888.72	
A 6.3	14 %	100,903.52	
A 6.4	10 %	114,716.80	
A 8.5	1 %	11,471.68	
I 8.1	43.59 %	500,000.00	
Total	100.00 %	1,147,188.00	

## Investment 1

Titlu

Sistem integrat și Centru de Date pentru Monitorizarea Căminei Urbane și a Poluării

Investment Descriere

Investiția include toate echipamentele și infrastructura necesare pentru crearea unui centru de date experimental autosustenabil, destinat stocării și procesării datelor în timp real provenite de la senzori și a datelor colectate de la cetățeni, alături de imaginea multispectraltă EO. Aceasta include senzori de calitate a aerului, senzori de climă urbană, contoare de vehicule (utilizând contoare/senzori de trafic) și semne de circulație inteligente (panouri LED), toate instalate în oraș. Integrarea datelor nu va fi realizată de către o terță parte, ci local, creând astfel un centru de date sustenabil (container modular convertit) care utilizează surse de energie regenerabilă și soluții inovatoare pentru a deveni un centru de date modular cu emisii reduse de carbon. Detalierea costurilor este următoarea:

- Senzori fixi pentru calitatea aerului și climatul urban (15 locații): 100.000 EUR (estimare până în M09)
- Senzor mobil (100 senzori): 50.000 EUR (estimare până în M09)
- Contoare de trafic - contoare/senzori (25 locații): 50.000 EUR (estimare până în M13)
- Panouri LED digitale (15 locații): 150.000 EUR (estimare până în M15)
- Centru de date sustenabil: 150.000 EUR (estimare până în M16)

(including indicative  
Budget of the main cost  
items)

Data livrare

31/05/2027

Buget

500.000,00



Aspecte investite	Întrebări	Răspuns
Justificarea investiției	Explain why this investment is needed.	Sistemul integrat și centrul de date pentru monitorizarea climatului urban și a poluării constă în infrastructura necesară pentru gândirea și gestionarea componentelor digitale ale B-Connect. Centrul de date este privit ca o implementare experimentală a modelului propus de orașul Bistrița pentru viitorul său infrastructural TIC. Rolul rețelei de senzori este de a monitoriza poluarea și de a evalua impactul măsurilor întreprinse pentru reducerea traficului și îmbunătățirea calității aerului, precum și de a implementa aceste măsuri prin semne de circulație inteligente și gestionare de la distanță. Impactul asupra mobilității este, de asemenea, evaluat. De asemenea, prin datele în timp real rezultate din rețea, pot fi analizate impactul investițiilor verzi (VPE) și impactul comportamentelor ecologice îmbunătățite.
	Clearly describe the thematic relevance of the investment.	Înverzirea orașului Bistrița este un proces în desfășurare. Măsurile statice, cum ar fi crearea de piste pentru biciclete sau regenerarea urbană, sunt adesea deconectate, iar efectele sunt monitorizate doar parțial. Investiția în rețea de senzori în infrastructura de monitorizare are un impact direct asupra rezidenților orașului în schimbările climatice, ajutând la: luarea deciziilor informate și urbanismul tactic bazat pe date, evaluarea măsurilor pentru înverzirea orașului și promovarea comportamentelor ecologice, gestionarea durabilă și eficientă atât a infrastructurii verzi subutilizate, cât și a infrastructurilor de mobilitate.
	Describe who is benefiting (e.g., Partners, city, regions, target groups, etc.) from this investment, and in what way	Centrul de date și sistemul integrat reprezintă o piatră de temelie a proiectului nostru, beneficiind diverse grupuri: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rezidenți: Le oferă informații urbane în timp real, permițând luarea unor decizii informate privind clima, mediul, calitatea aerului și mobilitatea, pentru un oraș mai sănătos.</li> <li>- Autorități publice și proprietari de infrastructură: Accesul la date critice îmbunătățește luarea deciziilor bazate pe dovezi, îmbunătățind viața urbană.</li> <li>- Cercetare: Sprijină evaluarea aprofundată a inițiativelor de înverzire, sporind eficacitatea proiectului și permițând soluții viabile.</li> <li>- Decidenți: Acest sistem inovator ajută la coordonarea și prioritizarea proiectelor, aducând beneficii orașului și rezidenților săi.</li> </ul>
	Please clarify which problem it tackles, which findings you expect from it, how it can be replicated, and how the experience coming from it will be used for the benefit of the programme area	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizarea calității aerului: În prezent, calitatea aerului este monitorizată de o stație semi-automată situată în sudul orașului, lângă Parcul Municipal. Este nevoie de o infrastructură cuprinzătoare pentru analiza calității aerului în timp real.</li> <li>- Presiuni asupra mediului: Orașul a înregistrat o creștere de 30% a suprafețelor construite în 2020 comparativ cu 2008/2009, în ciuda unei creșteri de doar 10% a populației. Fabricile de baterii și cărămizii generează emisii de metale grele, afectând zonele rezidențiale din apropierea acestor industrii. În ciuda frumuseții naturale a orașului, infrastructura verde fragmentată nu poate face față schimbărilor climatice. Este necesar un set de date cuprinzător, coerent spațial și temporal, pentru intervenții verzi ținute.</li> <li>- Trafic: Indicele de motorizare este foarte ridicat, cu 439 de vehicule la 1000 de locuitori. Autoritățile locale au luat măsuri precum crearea a 38 km de piste pentru biciclete și oferirea de transport public gratuit, dar impactul rămâne nesemnificativ. Sunt necesare măsuri inovatoare pentru a schimba comportamentul cetățenilor.</li> </ul>
Location of the investment	Describe the location of the physical investment; if possible, a specific Address where the investment will be located.	Centrul de date sustenabil va fi instalat pe strada Cuza Vodă, nr. 17A, Bistrița, în apropierea Poliției Locale, asigurând astfel integritatea fizică și securitatea investiției. Este situat într-o locație centrală, fiind asigurate conectivitatea adecvată, accesul la apă și vizibilitatea. Senzorii fixați sunt instalați în spații publice, pe străzi deja existente sau în zone deschise.
	Country	NUTS 2 level NUTS 3 level
	Romania	Bistrița-Năsăud
Investment documentation	Please list all technical requirements and permissions (e.g., building permits) required for the investment according to the respective national legislation.	<p>Pentru senzorii de calitate a aerului și climat urban, instalarea nu necesită procese complexe, fiind echipamente de mici dimensiuni instalate în spații publice, aflate sub administrația MUA.</p> <p>Pentru Centrul de Date Sustenabil instalat pe strada Cuza Vodă, nr. 17A, containerul care va fi convertit pentru a găzdui echipamentele este supus unor simple autorizații. Nu sunt planificate fundații, ca la o clădire obișnuită, ceea ce înseamnă că va fi considerat un anexă în incintă. PP8 va oferi expertiză și sprijin pentru implementarea fără probleme și conformitatea cu reglementările locale.</p>
Ownership	Who owns the site where the investment is located?	Orașul Bistrița este proprietarul locațiilor de investiții.
	Who will retain ownership of the investment at the end of the project?	În cazul senzorilor mobili, aceștia pot fi distribuiți cetățenilor sau instalați pe flotele municipale (transportul public, mașinile de poliție, camioanele de gună etc.).
	Who will take care of the maintenance of the investment? How will this be done?	Orașul Bistrița va păstra proprietatea asupra infrastructurii. Aceasta reprezintă o investiție valoroasă pentru luarea deciziilor informate. Utilitatea și flexibilitatea infrastructurii pot fi extinse în continuare.
		Orașul Bistrița va menține investiția ca parte a strategiei sale de digitalizare. Întreținerea va fi realizată de personalul tehnic - departamentul IT, prin resursele umane și tehnice proprii.

## Work Plan Per Work Packages - Work Package 7 Thematic

Titlu	Cadre Adaptative pentru Mobilitatea Verde (Conectarea Oamenilor-Locuri)
Data inceperii	01/01/2025
Data	30/11/2027
Inchidere	750,128.00
Buget	

### Partners Involvement

Responsabil	PP 1 - Municipality of Bistrita
Involved Parteneri	PP 1 - Municipality of Bistrita PP 2 - Indeco Soft PP 3 - Unibacofa PP 4 - University for Agricultural Science and Veterinary Medicine Cluj Napoca PP 5 - Babes-Bolyai University PP 6 - Bistrita - Youth for the Community PP 7 - E-Civis Association PP 8 - "Ion Mincu" University of Architecture and Urban Planning - Bucharest (IMUAUP) PP 9 - Technical University of Cluj-Napoca

### Summary

Având în vedere impactul ridicat de motorizare, creșterea nivelului de concentrație a poluanților atmosferici și temperatura medie anuală, este necesar să se ia măsuri prin acțiuni integrate de mobilitate, reducând congestionarea, îmbunătățind depunerea de mașini și asigurarea tranziției către moduri alternative de transport.

Soluțiile inovative din WP7 își propun să îmbunătățească soluțiile deja depuse de autoritățile publice (rețea extinsă de piste pentru biciclete și transport public gratuit). Pentru a îmbunătăți mobilitatea urbană pentru cetățeni, sunt implementate noi facilități și mecanisme de recompensare pentru a promova alternativele de mobilitate ușoară, a crește gradul de conștientizare, a gestiona fluxul de trafic și a furniza o structură intermodală de mobilitate/transport.

WP7 include măsuri care combină tehnologia de ultimă generație cu acțiuni de implicare a comunității, pentru a oferi soluții în timp real. Utilitatea modulară care să faciliteze utilizarea transportului alternativ și sisteme autonome de livrare. Prin analiza datelor solide, este implementat un proces iterativ de măsură adaptivă.

Urmând metodologia urbanismului tactic, abordează diferite componente cheie ale sistemului de mobilitate din Bistrita, cu un impact major asupra ecologizării orașului, implementând:

1. Managementul inteligent al traficului în timp real pentru a rezolva problemele de trafic.
2. Facilități centrate pe Comunitate pentru Mobilitate și Economie Circulară care facilitează tranziția către moduri alternative de transport.
3. Prototipul de vehicule autonome care iau în considerare livrările pe ultimul kilometru.

### Activities and Deliverables

Nr Activitate	Titlu Activitate	Descrierea activităților și implicarea partenerilor	Data Inceperii	Data Incheierii
---------------	------------------	---	----------------	-----------------

A7.1

Managementul inteligent al  
Traficului în Timp Real  
Contabilizarea Poluării Aerului  
Planificarea Mobilității Viabile  
și Îmbunătățirea Siguranței  
Proiecțiilor și Cercetărilor

Livier, PP2, cu sprijinul PP3-8-9. O abordare bazată pe date pentru managementul inteligent al traficului implică generarea și consolidarea unor volume mari de date, care sunt analizate cu scopul de a obține un impact pozitiv asupra mediului (vezi A7.2). Obiectivul principal al A7.1 este de a asigura funcționarea corectă a centrului adaptiv și de a crea o reprezentanță autentică în fața publicului pentru gestionarea unor soluții. Activitatea este în strânsă sinergie cu acțiunile WP6, în special A6.2 - Infrastructură Digitală Inteligentă. În WP6 este asigurată înaltă eficiență și adoptarea digitală. În A7.1 se dezvoltă managementul de fundal și centrului, iar în A7.2 sunt dezvoltate soluțiile de mobilitate.

Start date

End date

1/1/2025

31/12/2026

Livrabili înțeles

Livrabili și implicarea partenerilor

Timp

Data livrării

Titlu

Evaluare reglementară pentru soluții adaptive de mobilitate în timp real

D7.1.1

Descriere

Coordonată de PP2, cu sprijinul MUA și PP3, D7.1.1 reprezintă un pas crucial în dezvoltarea soluțiilor pentru funcționarea panourilor LED, cu scopul de a îmbunătăți mobilitatea și de a crea un oraș mai verde. În colaborare cu consilierii juridici și cu departamentul local de poliție, se evaluează un spectru de opțiuni viabile pentru funcționarea panourilor LED.

În plus, conform reglementărilor de trafic, determinarea locațiilor optime pentru amplasarea panourilor LED este esențială. Este important să se excludă zone strategice în raport cu zonele în care apare congestiunea regulată.

Livrabilul va raporta despre instalări și cerințe pentru funcționarea panourilor LED în soluțiile de mobilitate (ca punct de plecare pentru D7.1.2 și A7.2).

Titlu

Program de dezvoltare a capacităților pentru operarea sistemului adaptiv

D7.1.2

Descriere

Soluțiile adaptive în timp real pentru ecologizarea orașului sunt dezvoltate în A7.2. Scopul principal al D7.1.2 este de a extinde abilitățile tehnice ale autorităților publice (împartnerizate cu soluția inovativă) pentru a înțelege cum să interpreteze și să consolideze datele. Obiectivul este de a accelera procesul de luare a deciziilor privind soluțiile de mobilitate cu un impact pozitiv asupra mediului. Vor fi organizate 3 evenimente de dezvoltare a capacităților: 1 - colectarea și gestionarea datelor, 2 - analiza traficului și indicatorii, 3 - managementul traficului în timp real. Scopul principal al acestor activități educative este de a reduce poluarea aerului, de a crește gradul de conștientizare al cetățenilor și de a lua măsuri imediate în acest sens.

Timp

Data livrării

1

31/12/2026

A1.2

Co-proiectarea sistemului adaptiv de circulație în timp real al panourilor LED

Conținută de PP2, a se vedea PP3-PP8, activitățile în proiect - își propune să valorifice în continuare infrastructura și datele colectate, pentru a oferi un instrument nou pentru înțelegerea impactului asupra mobilității al soluțiilor de mobilitate. Având în vedere toate acestea, poartii de date Birzeze-Hotârlă (roze)Flow pentru a evalua măsurătorile legate de trafic și a integra rezultatele în soluții de mobilitate adaptate. Integrarea informației selectate de date facilitează dezvoltarea unor soluții de mobilitate personalizate, cu un impact mediu la nivelul orașului, pentru a îmbunătăți și organiza fluxul de trafic printr-o abordare în timp real a indicatorilor. Activitatea va co-proiecta un set de soluții standard (pentru operația panourilor LED) în raport cu datele scanate de mașini și mobilitate.

Start date

End date

1/1/2026

31/12/2027

Livrabili în curs

Livrabili și implicarea partenerilor

Timp

Data livrării

Titlu

Simulare digitală a mobilității - Analiza scenariilor de trafic

D1.2.1

Descriere

Coordonat de PP2 cu sprijinul PP3-8, datele Birzeze)Net sunt utilizate pentru a crea simulări de mobilitate pentru zone cheie ale orașului. Acest proces include călătoria parametrilor de trafic, având ca scop automatizarea. Un model de rețea bazat pe GIS va îmbunătăți consistența și eficiența datelor. Sistemul va sprijini modelarea de mediu, planificarea și simularea de management al traficului cu impact pozitiv, optimizând rutele și comportamentele de conducere folosind AI pentru a înțelegi conținutul. Rezultatele sunt sintetizate în scenarii standardizate, urmând pattern-uri de predicție în zonele cheie, acoperind atât drumurile principale, cât și cele secundare. Eficiența este o prioritate atât pentru impactul de mediu, cât și pentru cel de mobilitate, utilizând o înțelegere critică de modele comportamentale pentru a evalua preferințele și reacțiile utilizatorilor.

Timp

Data livrării

1

30/11/2026

Titlu

Modelul co-citrate (pentru controlul adaptiv al semnalor de trafic și panourilor de semnalizare digitale)

D1.2.2

Descriere

Bazat pe modelul de citrate dezvoltat în proiect, activitatea își propune să co-dezvolte o serie de soluții optime pentru managementul mobilității, în special informațiile care vor fi afișate pe panourile LED pe baza datelor colectate în timp real (vezi A6.2).

Exemplu de model: Seturile de date colectate stăbesc praguri de poluare. Atunci când străzile au niveluri ridicate de poluanți atmosferici, panourile LED sugerează rute alternative pentru a reduce traficul. Șoferii primesc informații în timp real despre poluare și trafic, cu sugestii și opțiuni de rutare în cazul situațiilor de trafic intens. În caz de congestie rutieră, șoferii vor avea acces la estimări ale timpilor de deblocare și opțiuni de deviere a traficului.

Modelele vor fi co-proiectate prin intermediul atelierelor și sondajelor questionare la scară largă prin aplicația orașului.

Timp

Data livrării

1

31/03/2027

A 7.3

Hub-uri de Mobilitate Inteligentă:  
Facilități Centrate pe Comunitate  
pentru Mobilitate (alimentate cu

Concluzii de MUA, PPS, cu sprijinul PP3. Această mărțare în comună este necesară pentru  
infrastructura inovativă la nivel de cartier. Interventile modulare în spațiile publice vor crea cartierele  
pentru care se vor crea de exemplu și se vor crea în special grupurile vulnerabile: tineri, vârstnici  
femei. Hub-urile vor crea un spațiu rezonant de interacțiune pentru biciclete într-un cartier înalt și o parte  
personalizabilă în aleile în stațiile în care). Aceasta va crea o rețea de facilități cu un  
acord puternic pe aspectul social, promovând în același timp mobilitatea durabilă. Acest serviciu nu  
volumă o cantitate imensă, prin intermediul unui sistem de recompense bazat pe token blockchain:  
vizi saloni de recompense bazat pe token A5.4. Ex: token-uri pot fi schimbate pentru a plăti chirie,  
dar în special cu biciclete "Mășină"

Stare date

End date

Livrabil Număr

Livrabile și implicarea partenerilor

Țintă

Data livrării

Titlu

Co-proiectarea hub-urilor de mobilitate inteligente

D 7.3.1

Descriere

Raportul privind procesul participativ va permite comunităților locale să construiască inițiativa și să  
prea raportabilitatea propusului și comportamentul proiectiv  
Faza de pregătire include: a) temă  
- Analiza urbană și evaluarea nevoilor  
- Design  
- Co-management  
Analiza urbană va fi condusă de specialiști pentru a identifica cele mai potrivite spații care pot găzdui  
viitoare activități și pentru a evalua interesul locuitorilor. Clienții de design vor fi stabiliți pentru a fi  
integrati în soluția finală. Un plan de co-management va fi dezvoltat pentru a stabili linia directoare  
interne și reguli pentru utilizatori (cum ar fi acces, întreținere, noul potențial și nivelul de gestionare  
a acestora - de exemplu: furt, risc de incendii etc.).

Titlu

Designul Final al Hub-ului de Mobilitate Inteligent

D 7.3.2

Descriere

PP3 va integra cerințele colectate de la comunitățile locale (luând în considerare grupurile vulnerabile), va evalua  
practicile existente în ceea ce privește acest tip de infrastructură și va compila toate informațiile într-un  
prototip  
Modulele vor folosi tehnologii noi, cum ar fi acoperișuri verzi și panouri fotovoltaice. Modulul va  
avea capacitatea de a găzdui 20-40 de locuri pentru biciclete și un atelier comun pentru biciclete.  
Pe lângă promovarea mobilității ecologice, infrastructura va acționa ca un spațiu social pentru  
comunitățile locale. Vor putea fi atribuite scopuri multifuncționale, în funcție de cerințele și  
implicarea locuitorilor. Hub-urile vor stimula coeziunea socială și integrarea - devenind mai mult  
decât infrastructură de mobilitate, transformându-se într-un spațiu social.

Titlu

Smart Mobility Hubs as community-centric facilities (co-implementation)

D 7.3.3

Descriere

Vor fi dezvoltate și construite 5 module în locații pre-selecționate (vezi D7.3.1). Scopul este de a sprijini  
regenerarea urbană în cartiere periferice (zone de locuințe colective dense construite cu spații publice și  
facilități de calitate scăzută). Un eveniment de deschidere va fi organizat împreună cu locuitorii,  
promovând valoarea adăugată a modulelor pentru spiritul comunității și dinamica urbană. Informații  
despre ghidurile de utilizare și metodele de operare  
În plus, livrabul va evalua impactul în nivel de cartier, analizând atât indicatorii cantitativi (de  
exemplu numărul de utilizatori, CRT și costul calității feedback-ului comunității privind eficiența în  
promovarea alternativelor de mobilitate ușoară)

Țintă

Data livrării

1

31/12/2025

Țintă

Data livrării

1

31/03/2026

Țintă

Data livrării

1

30/09/2027



A7.4	Vehicul Autonom pe Pista de Biciclete, Livrare Eficientă Alimentat	Având în vedere faptul că acordurile de livrare corespund în mare măsură intereselor, automatizarea soluțiilor de mobilitate este inițiată. Conducătorul de PP3, soluția propusă constă într-un vehicul autonom care se poate deplasa între o serie de noduri (de exemplu: stații administrative) pentru a livra transportul în nivel local. Rutile care oferă posibilități de livrare sunt cele care de peste pentru biciclete la nivelul orașului. Tehnologia este deja dezvoltată de PP3 și nu a fost încă testată în condiții reale. Acest vehicul autonom va fi alimentat prin panouri solare pentru a evita o soluție intermediară, economisind timp și energie care pot fi utilizate în comunicarea în timp real în timp ce proiectează digitalizarea în spațiul public.					Start date	End date
Livrabil Număr		Livrabilul și implicarea partenerilor	Țintă	Data livrării				
Titlu		Soluție Tehnică și Dezvoltare Pilot						
D7.4.1	Descriere	Dezvoltarea Pilot preconizează crearea unui vehicul autonom de către UTCN, prin integrarea tehnologiei după dezvoltarea cu soluții bazate pe energie solară. Scopul este de a obține un prototip sigur, eficient și sustenabil, capabil să se conducă singur fără intervenția umană. Vor fi stabilite o serie de indicatori, cum ar fi optimizarea rutelor, optimizarea fluxului de materiale, reducerea emisiilor de gaze și economii de costuri. Unele dintre aspectele cheie ale procesului includ: <ul style="list-style-type: none"><li>• Dezvoltarea senzorilor: Pentru perceperea mediului și detectarea obiectelor din jur.</li><li>• Calculatoare: Pentru procesarea datelor senzoriale și integrarea inteligenței artificiale.</li><li>• Software: Pentru controlul vehiculului și comunicarea cu alți participanți la trafic.</li><li>• Standarde: Pentru atingerea indicatorilor menționați mai sus.</li></ul>				Țintă	Data livrării	
				1	30/09/2026			
Titlu		Testare în Scenarii Reale - Evaluarea Impactului						
D7.4.2	Descriere	Vehiculul autonom va efectua rula zilnică cu documentație între Primărie și Prefectură. S-a stabilit cu reprezentanții Municipiului că acesta ar fi un mediu adecvat pentru testare, având în vedere că documentele fizice sunt transportate zilnic între cele două instituții.				Țintă	Data livrării	
				1	31/03/2027			
Titlu		Un senzor de greutate ar putea fi instalat astfel încât, atunci când se atinge un anumit prag, vehiculul să înceapă călătoria către destinația următoare.						
Titlu		Scopul principal al acestei faze a procesului este de a evalua cât de eficientă este soluția și care este potențialul de transferabilitate. Va fi dezvoltată o evaluare a impactului pentru a măsura KPI-urile și indicatorii selectați în fază.						
Titlu		Abordare Legislativă - Prima Reglementare a Vehiculelor Autonome din România						
D7.4.3	Descriere	Dezvoltarea legislației de susținere pentru autorizarea utilizării vehiculelor autonome la nivelul Sistemului publică de acest tip în România. Conducerea PP3, cu scopul de a asigura că sunt stabilite instrumentele reglementare și financiare adecvate pentru o desfășurare eficientă a acestui tehnologic. Opțiuni potențiale de integrare în politica locală. Dezvoltarea standardelor de ghidare pentru design / politici flexibile de parcare / încurajarea unei strategii de mobilitate partajată. Partile interesate relevante din tehnologie, industrie, guvern și universitate vor fi implicate pentru a dezvolta standarde pentru comunicarea securizată a datelor și interoperabilitate. Următorul pas implică dezvoltarea adopției politicii legale de certificare, licențiere, formare și responsabilități.				Țintă	Data livrării	
				1	30/09/2027			

Outputs						
Număr	Titlu	Descriere	Indicator de rezultat	Unitate	Țintă	Data livrării
O7.1	Echipă pregătită în managementul traficului și evaluarea răspunsului în timp real	O echipă internă la nivelul Municipiului, pregătită pentru înțelegerea aspectelor esențiale privind managementul traficului și diminuarea poluării aerului, va fi pusă să înțeleagă provocările orașului legate de mobilitate și să propună soluții potențiale. Echipa va avea o compunere transversală de experți locali.	Persoane sprijinite/implicate	Persoane	15	01/09/2026
O7.2	Soluții Smart City pentru Mobilitate și Evaluarea Soluțiilor de Mediu (Simulări la Nivelul Orașului)	Simularea va fi un produs inovator la nivelul orașului care se bazează pe datele colectate prin infrastructura de senzori. Aceasta va evalua diferite scenarii de mobilitate pe baza impactului asupra mediului, pentru a permite implementarea celei mai bune opțiuni.	Produse și servicii noi	Produse/servicii noi	1	01/09/2027
O7.3	Facilități comunitare co-management pentru mobilitate ușoară	Facilitățile centrate pe Comunitate - Hub-uri de Mobilitate inteligentă (un total de 6) vor fi co-managemente de comunități locale pe baza unui plan de co-management, astfel încât cetățenii să poată prelua responsabilitatea pentru infrastructura dezvoltată prin proiect și să fie încurajați să utilizeze moduri alternative de transport. Hub-urile de Mobilitate inteligentă sunt situate în cartiere periferice. Se încurajează implicarea comunităților defavorizate.	Infrastructură nouă/în curs de dezvoltare	Infrastructură susținută	6	01/09/2027



0.7.4

Vehicul autonom de linie  
(alimentat cu energie  
solară)

Prinul vehicul autonom de linie din Boluș, dezvoltat de UTC, va facilita transportul documentației între instituții în faza pilot. Vehiculul poate fi adaptat ulterior la nevoile locale

Proiecte și servicii noi

Proiecte/servicii noi

1

0.9.10/2021

## Investments

Număr	Titlu	Descriere	Buget	Data livrării
17.1	Hub-uri de Mobilitate Inteligentă (Facilități centrate pe Comunitate la nivelul cartierului - module alimentate cu energie solară pentru parcare bicicletelor, cu facilități adiacente)	<p>Acoperă rețea învețoare de facilități / echipare va fi asamblată cu module care pot fi instalate în diferite locații.</p> <p>Vor fi evaluate diferite tipuri de containere/construcții modulare și va fi ales cel mai potrivit. Modularele vor fi alese pe baza lanțurilor scurte de aprovizionare, de preferat produse locale. Se va dezvolta o evaluare a instrumentelor necesare pentru alături și se vor plăti cu ulănor</p> <p>Dezvoltarea bugetului: container/modul (total de 6), panouri solare și adaptarea coșpergurilor vechi pentru fiecare, conversia modulelor cu suporturi pentru biciclete și mecanismul de închidere bazat pe token-uri, echiparea hub-urilor cu un atelier de reparatii, lucrări infrastructurii minore pentru instalarea Hub-urilor de Mobilitate Inteligentă (cum ar fi stâlpi, îmbunătățiri ale pavimentului, utilități, iluminat public, securitate/supraveghere). Pentru această lucrări se estimează 50K EUR per Unitate.</p>	300.000.00	10/04/2020



Work Package Budget

PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	20% Salarii incluse	N/A	N/A			Investiție 7.1 - Lucrări și infrastructură pentru Hub-uri de Mobilitate Inteligență	
Alocare (€)	60,900	9,000.00	3,800.00	0	0	300,000	372,800.00
PP 2 - Indeco Soft	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	6.54 Person months	N/A	N/A				
Alocare (€)	52,280	7,842.00	2,614.00	0	0	0	62,736.00
PP 3 - Urbasoft	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	5.19 person months	N/A	N/A				
Alocare (€)	52,400	7,880.00	2,820.00	0	0	0	62,880.00
PP 4 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	1.25 person months	N/A	N/A				
Alocare (€)	8,500	1,275.00	425.00	0	0	0	10,200.00
PP 5 - Babes-Bolyai University	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	1.25 person months	N/A	N/A				
Alocare (€)	8,500	1,275.00	425.00	0	0	0	10,200.00
PP 6 - Bistrița - Asociația Tineri pentru Comunitate	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere		N/A	N/A				
Alocare (€)	0	0.00	0.00	0	0	0	0.00
PP 7 - E-Civil Association	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	1.1 Person months	N/A	N/A				
Alocare (€)	12,800	1,920.00	840.00	0	0	0	15,360.00
PP 8 - "Ion Mincu" University of Architecture and Urban Planning - Bucharest (IMUAP)	Staff costs	Office and administration	Travel and accommodation	External expertise and	Equipment	Infrastructure and works	Total
Descriere	0.52 person months	N/A	N/A				
Amount (€)	70,100	10,515.00	3,585.00	0	0	0	84,120.00

PP 9 - Technical University of Cluj-Napoca	Costul personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	13.56 Person months	N/A	N/A		componente pentru vehicul autonom		
Alocare (€)	93.860	14.679.00	6.653.00	0	20.000	0	112.632.00
Total (€)	358.440.00	53.766.00	17.922.00	0	20.000.00	300.000.00	750.128.00

Defalcarea bugetului indicativ pe an						
An	2024	2025	2026	2027	2028	Total
Alocare (%)	0 %	26 %	14 %	10 %	5 %	100.00 %
Buget (€)	0.00	579,097.29	105,017.92	75,012.80	0.00	759,128.00

Defalcarea bugetului indicativ pe activități și investiții		
Activity	Alocare (%)	Buget (€)
A 7.1	26.01 %	105,094.49
A 7.3	6 %	45,007.68
A 7.3.1	12 %	90,015.36
A 7.4	18 %	120,020.48
I 7.1	39.99 %	300,000.00
Total	100.00 %	759,128.00

Investment 1	
Titlu	Hub-uri de Mobilitate Inteligentă (Facilități centralizate pe comunitate la nivel de cartier - module alimentate cu energie solară pentru parcare bicicletelor - cu facilități adiacente)
Descriere	<p>Această rețea inovatoare de facilități comunitare va fi asamblată ca module care pot fi ușor instalate în diferite locații.</p> <p>Vor fi evaluate diferite tipuri de containere/construcții modulare și va fi ales cel mai potrivit. Mentenanțele vor fi alinate pe baza lanțurilor scurte de aprovizionare - de preferat produse locale. Se va dezvolta o evaluare a instrumentelor necesare pentru a leșea și se vor procura ulterior.</p> <p>Descompunerea bugetului: container/module (1000 x 50), panouri solare și achiziția echipamentelor necesare pentru funcționare. Conținutul modulelor cu suporturi pentru biciclete și mecanismul de închidere bazat pe locuri-un, echiparea hub-urilor cu seturi de schimb de rezerve, lucrări infrastructurale necesare pentru instalarea Hub-urilor de Mobilitate Inteligentă (cum ar fi stâlpi, înălțări în ale pavimentului, utilități publicitate/supraveghere). Pentru aceste lucrări, se estimează 50.000 EUR per unitate.</p>
Data livrare	30.04.2026
Buget	300 000 00

Aspect investițional	Întrebări	Răspuns
	Explicați de ce este necesară această investiție	Municipiul nu are rezoluții relevante legale de mobilitate ușoară o dată recent finalizată de 30 km de piste pentru biciclete. Cu toate acestea, numărul de bicicliști nu a crescut așa cum era de așteptat. Pentru încredere și încredere, este considerat dificil să transporte biciclete în și din apartament înșiși ales pentru călătorie fără alt. Investiția abordează această provocare, oferind o modalitate sigură de a depozita biciclete la nivel de cartier. Comunitățile locale trebuie încurajate să utilizeze moduri alternative de transport. Prin instalarea în cartierele periferice - medii urbane dense, construite, Hub-urile de Mobilitate Inteligentă vor contribui la regenerarea districtului. Hub-urile vor stimula coeziunea socială și integrarea - devenind mai mult decât o infrastructură de mobilitate, transformându-se într-un coajă socială instalată. Hub-urile prezintă pentru facilități comunitare accesibile și demonstranță cum soluțiile inovatoare pot impacta peisajul local.
	Descrieți clar relevanța tematică a investiției.	Relevanța investiției constă în furnizarea tuturor facilităților necesare pentru utilizarea sigură a bicicletelor de către cetățenii din Bistrita. De la locuri de parcare securizate la un atelier de reparări, investiția va funcționa ca un component important al infrastructurii pentru biciclete. Se va adopta o abordare sustenabilă pentru producția de energie, integrând panouri solare. Verdețea orașului este un proces influent de comportament ecologic. Aceste modele - Hub-urile de Mobilitate Inteligentă reprezintă un model pentru facilități orientate către Comunitate care sprijină și încurajează comportamentele verzi.
Justificarea investiției	Descrieți cine beneficiază (de exemplu, parteneri, oraș, regiune, grupuri țintă etc.) de pe urma acestei investiții și în ce mod.	Comunitățile locale adesea hub-urilor de mobilitate inteligente vor beneficia direct de investiție, inclusiv grupurile vulnerabile, cum ar fi vârstnicii, tinerii și femeile. Femeile au modele de mobilitate diferite de cele ale bărbaților, iar studiile arată că ele preferă moduri alternative de transport în locul vehicului personal. Tinerii se va obține de la o vârstă fragedă cu utilizarea opțiunilor de mobilitate ecologice. Pe de altă parte, hub-urile care oferă servicii conectate pot sprijini facilitățile prin furnizarea de utilități și asigurarea încrederei. Se așteaptă ca o îmbunătățire a mediului vieții generale să fie ușurată în termeni de sănătate, bunăstare și impact ambiental (de exemplu, reducerea poluării atmosferice).
		Problema se concentrează pe efectele distructoare ale transportului motorizat, evidențiate în creșterile alarmante ale concentrațiilor atmosferice precum $\text{NO}_2$ (23,10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ în 2020 comparativ cu 10,72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ în 2010) și $\text{O}_3$ (41,77 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ în 2020 comparativ cu 19,43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ în 2016). Municipiul se confruntă cu provocarea de a promova mobilitatea urbană sustenabilă - indicele de motorizare este excepțional de micut - cu 420 de vehicule la 1000 de locuitori.
		Această inițiativă va evita împănarea cetățenilor și creșterea uzurii bicicletelor. Hub-urile de Mobilitate Inteligentă acționează ca nișă catalizator pentru amplificarea impactului investițiilor existente. În special a celor 35 km de piste pentru biciclete.
		Având în vedere designul modular, aceste facilități pot fi ușor repăcate în condiții urbane diverse. Încurajarea cetățenilor și a municipalităților să investească în și de a adopta metode alternative de transport este o problemă prezentă, nu doar în Bistrita din România. Prin urmare, dacă această inițiativă se dovedește a fi de succes, ar putea servi ca model pentru alte orașe din România și dincolo de granițele noastre.
Location of the investment	Descrieți locația investiției fizice, dacă este posibil, o adresă specifică unde va fi instalată investiția	Având în vedere designul modular, Hub-urile de Mobilitate Inteligentă nu vor necesita autorizații de construcție. Instalarea va fi plasată în domeniul public din spațiile publice relevante ale cartierelor periferice: Independenței Nord, Independenței Sud, Ștefan cel Mare, Andrei Mureșanu și Decembrie (zone identificate ca având nevoie de regenerare). Opțiunile de amplasare în aceste cartiere includ zone degradate cu paviment înrăutățit (pentru reabilitarea spațiilor publice), înlocuirea a 2-3 locuri de parcare (aparținând municipalității) sau foste demolate site-uri de infrastructură (de exemplu, garaj).
	Country	NUTS 2 level
	Romania	Non-vest
		NUTS 3 level
		Bistrita-Nasaud
Investment documentation	Vă rog să listați toate cerințele tehnice și permisele (de exemplu, autorizații de construcție) necesare pentru investiție conform legislației naționale respective.	Necesare, certificatul urbanistic, autorizație pentru instalarea hub-urilor și autorizație de construcție - bazată pe proiectul detaliat. FPB oferă expertiză pentru realizarea Hub-urilor de Mobilitate Inteligentă și pentru îndeplinirea tuturor cerințelor conform Legii Naționale 50/1991.
	Cine este proprietarul terenului pe care se află investiția?	Municipalitatea Bistrita deține terenul. Intervențiile vor fi efectuate în domeniul public, nu pe terenuri private.
Ownership	Cine va păstra proprietatea asupra investiției la sfârșitul proiectului?	Proprietatea legală rămâne la municipalitatea Bistrita, iar o parte din responsabilități vor fi transferate treptat către comunitățile locale pe baza unui contract de co-management.
	Cine se va ocupa de menținerea investiției? Cum se va face acest lucru?	Investiția va fi gestionată de municipalitate. Unele responsabilități privind întreținerea investiției vor fi împărțite între municipalitate și comunitățile locale - asociațiile de locuitori. Un plan de co-management va fi formulat de ambele părți.

## Work Plan Per Work Packages - Work Package 8 Thematic

Titlu	Regenerare Urbană Bazată pe Soluții Biologice - Design Biophilic pentru Îmbunătățirea Mediului (Conexiunea Oameni-Natură)
Data începerii	01/12/2024
Data	30/11/2027
Închidere	1,703,570.00
Buget	

## Partners Involvement

Responsabil	PP 1 - Municipality of Bistrita
Involved Partners	PPP 1 - Municipality of Bistrita PP 2 - Indeco Soft PP 3 - Urbasoft PP 4 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca

## Summary

În ciuda peisajului natural valoros, locuitorii orașului se confruntă cu o disconectare de natură: (1) un centru istoric extensiv mineralizat, inclusiv curțile școlilor; (2) un coridor de râu inaccesibil și degradat și (3) cartiere de locuințe colective din anii 1960-1980 cu spații verzi neglijate. Conducerea MUA, în colaborare cu PP4 și PP3, WP8 abordează aceste provocări prin utilizarea adaptativă a soluțiilor bazate pe natură (NBS) accesibile pentru a crea un oraș mai rezilient și mai verde. În special, B-CONNECT urmărește să îmbinească legătura între Oameni și Natură, să combată poluarea aerului și să restaureze terenurile neglijate. Scopul final al WP este de a crea opțiuni valoroase de Management al Infrastructurii Verzi (Designul unui oraș Biophilic) pentru un oraș verde și curat (aer, bazat pe testarea și monitorizarea cuprinzătoare a NBS în contexte urbane relevante). Primul pas al procesului de transformare este elaborarea Toolkit-ului NBS care va defini aspecte și metode de implementare - vezi DB 5.1. Folosind o abordare de urbanism urtic orientată spre biophilic, sistemul verde al orașului va fi îmbunătățit, conectând două corburi periferice prin transformări verzi conduse de Comunitate. Aceste inițiative sunt amplificate de regenerarea coridoarelor verzi: un coridor de-a lungul bulevardului principal și un coridor albastru-verde de-a lungul Bistriței. Centru istoric al orașului, curțile școlilor din betonăvăl și zonele cu poluare ridicată a aerului vor fi transformate folosind hidroponia. Reul peisaj verde al gimnaziului școlar va stabili un nou standard local pentru intervenții similare care sprijină biodiversitatea și reducerea îngrădii de ciment.

## Activities and Deliverables

Nr. Activitate	Titlu Activitate	Descrierea activităților și implicarea partenerilor	Data începerii	Data încheierii
----------------	------------------	---	----------------	-----------------

A3.1

Soluția Modulară de Hidroponie:  
Reglarea Mediului, Confortului,  
Calității Aerului și Bioclimatului  
(NBS1)

De obicei utilizate pentru sisteme alimentare, turnurile hidroponice o dau orășe oclă soluție inovatoare pentru îmbunătățirea microclimatului și regenerarea peisajului. Conducute de PP4, designurile turnurilor pot fi personalizate pentru purificarea aerului, furnizarea de umiditate și protecție în locații de alimentare. Monitorizarea continuă a umidității aerului asigură climatului urban, reducerea poluției, îmbunătățirea percepției peisajului și cultivarea alimentelor. B-CONNECT va testa 50 (până la 100) de turnuri mobile alimentate cu energie solară, adresându-se poluării aerului în întregul oraș. Curțile școlare Școala din Marea Lucea Băgă și Șc. Generală nr. 1, sunt locații ideale datorită proximității lor față de zonele cu trafic intens și asigurând un stoc de hrană pentru urgențele climatice (care pot fi instalate în funcție de necesități).

Start date

End date

Livrabil Număr

Livrabil și implicarea partenerilor

Țință

Data livrare

Titlu

Turnurile hidroponice urbane - dezvoltarea soluțiilor tehnice (NBS1)

Coordonat de PP4, prototipul pentru sistemele hidroponice autonome va fi dezvoltat și testat pentru o gamă variată de scenarii de utilizare, inclusiv:

D8.1.1

Descriere

- Specii auto-irigabile și plante purificatoare
- Plante care optimizează umiditatea în spațiile exterioare.
- Plante pentru producția locală de alimente sustenabile

Țință

Data livrare

30/11/2025

Cerințele esențiale pentru aceste prototipuri includ autonomia (alimentare cu energie solară) mobilitatea, rezistența și un design adaptabil pentru o varietate de specii de plante, precum și un aspect estetic plăcut

Livrabilul reprezintă un raport detaliat care acoperă soluțiile alese, selecția plantelor care vor fi utilizate, cerințele pentru udare și întreținerea generală, precum și modul de instalare al acestora. Dimensiunile: 0.8-1 m în diametru și 2.2-2 m în înălțime.

Titlu

Procesul de dezvoltare pentru scenarii de utilizare și co-implimentarea a soluțiilor adaptive

D8.1.2

Descriere

Coordonat de PP3, PP4 și MUA. Urmand filosofia de urbanism lactic centrat pe biophilic, activata scutritate va include alegerile de co-design și co-implimentare pentru a evalua locațiile optime, precum și conformarea și compoziția spațiilor a turnurilor hidroponice în diverse spații publice și curți școlare. Sunt planificate 3 alegeri pentru a determina locația, aranjamentul și funcția turnurilor în fiecare scenariu

Țință

Data livrare

31/03/2026

- Turnuri în Spații Publice – Vădăle centrului istoric
- Turnuri în Zone cu Trafic Intens și Spații Publice Intens Utilizate – Combaterea poluării aerului și regenerarea peisajului urban.
- Turnuri în Curți Școlare – Îmbunătățirea climatului local și facilitarea activităților didactice interactive

Titlu

Pilotarea Turnurilor Hidroponice pentru Îmbunătățirea Mediului Urban

D8.1.3

Descriere

Coordonat de PP3 și PP4 cu suportul tuturor PPs, livrabilul va raporta despre activitățile de pilotare și demonstrație. Pe baza D8.1.2, MUA va instala toate turnurile în locațiile desemnate (impactul este monitorizat în VP3). Livrabilul va conține:

Țință

Data livrare

30/11/2027

- Programul de adaptare pentru mobilitatea turnurilor (în raport cu sistemele de monitorizare în timp real privind clima urbană): Perioada recomandată pentru o locație este de minimum 3 luni. Stocul de hidroponice din curțile școlare poate fi utilizat în caz de „crize climatice locale”.
- Hartă cu locațiile, locații deschise/închise și locații în uz
- Starea vegetației – raportând adăugarea plantelor testate în sistemele hidroponice în mediul urban în timp.
- Percepția cetățenilor (este sustenabil? Are un impact?)

A32	Lucrări de renovare verde - capătul unei clădiri (NBS2)	<p>Coordonat de PP8, activitatea este destinată să abordeze imperiul adaptării mediilor urbane la condițiile climatice în schimbare în special prin reabilitarea clădirilor existente cu tehnici inovatoare. Proiectul B-CONNECT se va concentra pe implementarea și evaluarea acestor sisteme modulare de pereți verzi care se aliniază cu contextul urban local. Această activitate vizază popularizarea tehnologiilor de reabilitare sustenabile în timp ce stabilește o bază de parcurs tehnologică pentru a realiza obiectivele de dezvoltare durabilă pentru proiectele viitoare de renovare în întreaga oraș. Designul este realizat prin abordări participative și va fi contrastat cu evaluarea analizei de mediu și energie realizată în A35, D6.5.1</p>	<p>Start date: 1 End date: 31/03/2027</p>
	<p>Livrabil număr</p> <p>Titlu</p>	<p>Livrabile și implicarea partenerilor</p> <p>Prototip de Perete Verde Modular – Colegiul Național Liviu Rebreanu (NBS7)</p>	<p>Timp</p> <p>Data livrare</p>
	<p>D6.2.1</p> <p>Descriere</p>	<p>Coordonat de PP8 și PP4, sub coordonarea MUA, un sistem modular de perete verde va fi implementat pe exteriorul sălii de sport a școlii. Partenerii vor asigura că soluția este adaptată specific condițiilor climatice și de mediu locale ale orașului, incluzând utilizarea materialelor durabile, sisteme de irigație eficiente și compatibilitatea cu o varietate de structuri de clădiri. Vor fi testate costurile tehnologice, adăugarea și impactul pentru: 1 - structuri cu parcuri guri; 2 - structuri cu parcuri pentru locuitori și 3 - parcuri cu rețea (pentru plante câștigătoare). Se va elabora o fișă de proiect pentru NBS2, specificând locația și cerințele/condițiile de amplasare, designul co-dezvoltat și rezultatele intervenției - integrată în D6.5.1 NBS Toolkit</p>	<p>Timp</p> <p>Data livrare: 31/03/2026</p>
	<p>D6.2.2</p> <p>Descriere</p>	<p>Coordonat de PP3, procesul de creare a unui perete verde în sala de sport a școlii se desfășoară în colaborare cu elevii și profesorii. Căpșula estetică generală vor fi subiectul primului eveniment - Design cu natura. Al doilea eveniment reprezintă implicarea elevilor în co-implemmentarea instalării, cu teme Abilități horticulturale. Tema celui de-al treilea eveniment este Lecții despre biodiversitate, informând elevii despre beneficiile beneficii ale infrastructurii verzi și învățându-i cum să monitorizeze impactul biodiversității (polenizarea).</p>	<p>Timp</p> <p>Data livrare: 31/03/2027</p>
	<p>D6.2.3</p> <p>Descriere</p>	<p>Evaluarea tehnologică pentru integrarea capacității verzi la nivelul orașului</p> <p>Pe baza acestui raport de evaluare a performanței (parte a WP3), conținut de PP4 și PP3, livrabilul cuprinde ceea ce trebuie și ceea ce nu trebuie să se facă pentru crearea de pereți verzi modulari. Acesta va conține pași necesari pentru reabilitarea clădirilor existente cu pereți verzi modulari. Va servi ca ghid pentru lucrările viitoare de renovare a clădirilor publice și nu numai. Pentru fiecare tip de tehnologie, vor fi raportate costurile de implementare și întreținere, impactul asupra mediului exterior și interior, percepția cetățenilor și adăugarea rezilienței pe ale clădirii.</p>	<p>Timp</p> <p>Data livrare: 31/03/2027</p>



Conținutul de MUA împreună cu PP3-4, această activitate vizază transformarea cartierelor de locuințe colective în spații dinamice și teritoriale. Intervențiile se concentrează pe zona periferică a cartierului, caracterizată prin prezența unității de servicii și a promeniilor, străzilor, și de a ancura în mediul urban, de a regenera peisajul urban și a promova interacțiunile sociale și de a ancura comunități ecologice. Este o dată categorică de lucru pentru adaptare i Soluțiilor Baze de pe Natură (NBS) în locații cheie la nivelul cartierului, care necesită o abordare multidimensională și un design ecologic, în zone verzi medii, care necesită implementarea flexibilității NBS. Monitorizarea în timp real a intervențiilor va contribui la perfecționarea Toolă-ului NBS. Evidențierea de experiență urbană vor identifica o grădă pentru transformarea site-ului.		Start date	End date
Regenerarea cartierelor de locuințe colective prin inițiative comunitare		1/1/2024	31/12/2024
Livrabil Număr	Livrabile și implicarea partenerilor	Termen	Data livrării
Titlu	Design NBS pentru spații ecologice multifuncționale de interacțiune socială (NBS2-5)	1	11/03/2026
Descriere	Sub coordonarea PP3 și PP8, cu sprijinul PP4, se vor desfășura intervenții în 5 locații principale: 2 în cartierul Independenței, 1 în Ștefan cel Mare și 1 lângă școala de șoferi dintr-un cartier nou în dezvoltare. Suprafața totală este de 10.000 m <sup>2</sup> . Spre deosebire de alte zone verzi, aceste locații sunt mai extinse și pot acționa atât ca puncte de cataliză ecologică, cât și ca zone de coeziune socială. Folosind D8.5.1 - Toolkit NBS și coordonat de PP3, sunt prevăzute câte un set de co-design pentru fiecare cartier (în total 3), având ca scop evaluarea măsurilor de adaptare NBS într-un design integrat al spațiului public, care include activități recreative și sociale. Pentru fiecare locație-cheie se va întocmi o fișă de proiect, care va detalia locația și caracteristicile pentru fiecare tip - vezi D8.5.1 Toolkit NBS.		
Titlu	Design flexibil al NBS pentru Regenerarea Spațiilor Verzi (NBS2-6)	1	31/03/2026
Descriere	Coordonat de PP3 și PP8, cu sprijinul PP4, această activitate se va baza pe caracteristicile mediere ale spațiilor verzi din cartierul de locuințe colective, care permit o repăcare uscată și adaptarea designului. Trăsăturile acestor locații, precum și provocările specifice și condițiile de mediu sunt detaliate în D8.5.1. Sunt planificate 3 etape: 1 pentru evaluarea nevoilor și prezentarea setului NBS 2 pentru locația și conținutul adaptării NBS și oportunitățile asociate, și 3 pentru discutarea planului de intervenție și a planului NBS. NBS-ul relevant este 3, 4, 5 (vezi D8.5.1). Pentru fiecare NBS implementat va fi elaborată o fișă de proiect, care va detalia locația, caracteristicile site-ului, designul cu dezvoltat și rezultatele intervenției. Suprafața totală a zonelor de intervenție este de 8000 mp.		



A3.4

Intinutulăgrea Biodiversității Urbane și  
Sănătății Rădile Verzi (ex-ante)

Coordonat de PP4 MUA, cu sprijinul PP3, acest experiment utilizează soluții bazate pe natură pentru a transforma coridoarele de infrastructură verde acoperite sau semi-acoperite de terenuri. Căile de transport sunt proiectate să fie eficiente, funcționale și accesibile pentru toate categoriile de utilizatori, precum și pentru a crește nivelul de siguranță și a îmbunătăți calitatea mediului înconjurător prin plantare și creșterea de vegetație. Bazându-se pe D3.5.1, acest proiect include adaptarea strategiilor de gestionare bazate pe natură (NBS) pentru creșterea de zone verzi de înaltă calitate în zona de intervenție. Pentru rădile verzi și biodiversitate în zonele cu trafic intens și asfaltate de căldură, proiectul va testa și va implementa pe scară largă soluții de gestionare a zonelor verzi conectate (spații înconjurătoare de infrastructură) în spațiile verzi din cele 3 cartiere menționate în A3.3.

Start date

End date

Titlu

Data livrării

Livrabili Număr

Livrabili și implicarea partenerilor

Titlu

Revizuirea la rîd - plantări pentru renunțarea rădilor (NBS6)

D3.4.1

Descriere

Coordonat de PP4 și PP2, raportul detaliază intervențiile planificate pentru renunțarea rădilor verzi de teren de-a lungul zonelor acvatice (1 al Canalului Salciei, 2 etape-uri Rîdului Bistriței). Scopul este de a transforma în ochiuri de apă site-uri (min. 1500 mp) în peisaje ecologice naturale, precum și biodiversitatea, care nu necesită intervenții intensive sau cantități mari de apă pentru irigații. Coordonat de PP4 și MUA, cu sprijinul PP3, Livrabili va raporta despre activitățile de co-implementare (evenimente de plantare) și va înregistra progresul sezonier al NBS-urilor nou realizate.

Titlu

Data livrării

Va fi elaborată o fișă de proiect pentru raportarea intervențiilor/activităților site-ului, designului co-dezvoltat și rezultatelor intervenției (integrată în D3.5.1 NBS Târlău).

Titlu

Refacerea gazonului conectat în zonele de intervenție

D3.4.2

Descriere

Coordonat de PP4 și PP3, raportul detaliază intervențiile planificate pentru axa principală Ekt. Republicii în cadrul tranziției de zone verzi disponibile (acum amenajate cu gazon - extensiv de degradare din cauza căldurii intense de vară). Terenurile experimentale vor fi supuse experimentării NBS pentru (NBS2) proiect de pașuni urbane și plantări protejate cu polenizatori, (NBS3) intervenții rezistente la secetă și reînnoirea și (NBS4) adaptarea climatică plantelor pentru optimizarea umidității și a umbrăi.

Titlu

Data livrării

Va fi elaborată o fișă de proiect pentru raportarea intervențiilor/activităților site-ului, designului co-dezvoltat și rezultatelor intervenției, integrată în D3.5.1 NBS Târlău. Sunt planificate 5 terenuri experimentale de aproximativ 100 mp fiecare.

A3.5		Coordonat de PP3, PP4 cu sprijinul PP2 A3.5 până la realizarea codului de soluții în soluții vizuibile. Aceasta implică de fapt propuneri de intervenții asupra: GI în spații publice - dezvoltând un NBS pentru un oraș biophilic. Schimbarea practicilor curente este un proces gradual: (1) eliberarea NBS Toolkit pentru implementarea proiectelor; (2) promovarea co-proiectării - implicând pentru o livrabilă identitate vizuală; (3) dezvoltarea și evaluarea co-implementării potențialului de schimbare NBS Toolkit-ul este elaborat pe baza analizei literaturii realizate în D3.3.1 incluzând: o serie de modele de aplicare în special pentru proiecte în cadrul și în exteriorul orașului din cauza traielelor - facilitarea soluțiilor bazate pe natură - analiza vegetației adaptate local și o serie de proiecte urbane.	Start date	End date
Livrabil Număr		Livrabil și implicarea partenerilor	Țintă	Data livrare
	Titlu	NBS Toolkit pentru urbanism tactic centrat pe biophilie		
D3.5.1	Descriere	Coordonat de PP4 și PP3. Obiectivul este de a dezvolta un set cuprinzător de conținut - metode și ghiduri pentru implementarea celor 7 NBS: NBS1 Turnuri mobile biophilice (A3.1); NBS2 Proiecte de pașuni urbane și plantări înfăptuite cu polenizatori; NBS3 Intervenții reziliente la vreme și cerșărie; NBS4 Adaptarea clădirilor - plantări pentru optimizarea umbră și umidității; NBS5 Grădina comunitară; NBS6 Restaurarea perimetrelor urbane; NBS7 Sisteme de pământ verde (A3.2). Faza 1: Set de conținut NBS (M12); și Faza 2: Toolkit-ul final (M30) - conținând figuri detaliate despre fiecare NBS / set de intervenții / condiții soluții implementate - evaluarea impactului / lecții cheie.	Țintă 2	Data livrare 31/10/2027
	Titlu	Evenimente comunitare ecologice - import		
D3.5.2	Descriere	Coordonat de PP6 și MUA cu sprijinul PP2 și PP4. Livrabilul va raporta despre cel puțin 3 evenimente de plantare la scară largă - M12, M13, M14, pentru implementarea soluțiilor co-dezvoltate în A3.3 și A3.4. Activitățile sunt în legătură cu D5.2.2 Urbanism tactic de înaltă calitate, evenimente pop-up. Participanții sunt recompensați prin sistemul Empowering EcoActions. Recompense pe bază de tokeni (A.8.4).	Țintă 1	Data livrare 30/11/2026
	Titlu	Evaluare colaborativă - Proiectarea Orașului Biophilic: Bistrița		
D3.5.3	Descriere	Sunt planificate 3 evenimente/workshop-uri participative cu cetățeni și factori de decizie locali pentru a co-evalua potențialul replicării NBS-urilor dezvoltate. Scopul este de a dezvolta o strategie/masterplan pentru transformarea GI - crearea unui oraș biophilic. Coordonat de PP3. Livrabilul va raporta despre workshop 1 - conținut de extindere/potențialul site-ului pentru replicare; workshop 2 - privind GI la nivelul orașului; workshop 3 - masterplan strategic și strategie pentru transformarea Biophilic a Bistriței. Masterplanul va fi un component integrant al D5.5.3 Planului de Reziliență Urbană.	Țintă 1	Data livrare 31/10/2027
Outputs				

Număr	Titlu	Descriere	Indicator de rezultat	Unitate	Tipul	Data livrării
031	Modelul Turnurilor de Hidropoană pentru utilizare adaptativă în mediile urbane	Rezultatul rezumă soluțiile tehnologice pentru adaptarea tehnologiei hidroponice în medii urbane pentru fiecare dintre scenariile testate, centrul istoric, zonele cu trafic intens și spațiile publice și curțile școlilor. De asemenea, va detalia modul în care B-CONNECT gestionează întreaga șee de tururi pentru comunitatea adaptată a călătorii turistice.	Noi produse/servicii	Noi produse/servicii	50	01/11/2020
032	Planul Tehnologic pentru Petrii Verzi Modulari Accesibili	Pe baza procesului de testare a petriilor verzi modulari pe un perete de 150 mp al sălii de sport a școlii, rezultatul va conține planul tehnologic pentru fiecare dintre soluțiile testate, cu scopul de a promova adaptarea de la soluțiile pe alte clădiri publice (sau chiar private). Vor fi detaliate avantajele și dezavantajele fiecărei versiuni: panouri cu grilaj panoramic cu bucurare și panouri cu grilaj de susținere (un total de 3 soluții testate).	Noi echipament creat pentru	noii echipament	1	01/03/2021
033	Regenerarea resurselor GI subutilizate prin design-ul NBS accesibile și cu întreținere redusă	Rezultatul reprezintă cantitatea totală de zone verzi regenerabile prin implementarea NBS, inclusiv NBS2 (zonă de pășune urbană și plantații prietenoase cu polenizatori), NBS3 (interveniții rezistente la secetă și vânt), NBS4 (adăposturi climatice), planurile pentru optimizarea umbrei și umidității, NBS5 (grădini comunitare), NBS6 (restaurarea peisajelor ripariene (combinând practicile menționate anterior), 08.3.1 - 10.000 mp, 08.3.2 - 9.000 mp, A3.4 - total de 2.000 mp.	Suprafața de infrastructură verde	mp	20.000	01/07/2021
034	Soluții NBS pentru gestionarea GI și regenerarea peisajelor ripariene	Reprezintă un nou standard de gestionare a GI la nivel local. Acesta constă în soluții accesibile, un amestec de ierburile și plante adaptate local, care răspund diferitelor cerințe impuse de bazine verzi de-a lungul drumurilor – pentru creșterea coridoarelor verzi, și bazine verzi de-a lungul râurilor – pentru regenerarea peisajelor ripariene.	Altele	Noi proiecte sustenabile integrate în cadrul de gestionare local	40	01/07/2021
035	Comunități orientate spre biophilie: construirea unei noi identități ecologice a cetățenilor	Conștientizarea și împărtășirea sunt realizate prin procese constante și intense de co-creație. B-CONNECT atinge acest obiectiv prin formarea comunităților ecologice și a partenerilor cetățenilor asupra Naturii și Mediului. Rezultatul va raporta progresul realizat în construirea unei comunități orientate spre natură, precum și va înregistra participarea rezidenților și a factorilor de decizie la toate workshop-urile și evenimentele locale legate de GI planificate.	Cetățeni implicați în etapa pre	persoană	300	01/11/2021

## Investments

Număr	Titlu	Descriere	Buget	Data livrare
1.8.1	Tururile hidroponice peșterii de apă caldă	Tururile hidroponice în mediul urban sunt un element de infrastructură verde care nu a fost fost anterior. Astfel, investiția are câteva cerințe unice: (1) funcționarea tururilor trebuie să fie asigurată de către pompă de apă și sistemul de încălzire pentru a asigura suprafețelor plantelor în timpul iernii - creșterea parcurilor solare, (2) înțelegerea și gestionarea schimbărilor și modificărilor tehnice să fie necesară - (3) a necesitatea a machetă - (4) tururile trebuie să aibă o gamă largă de plante (care în mod tradițional nu sunt plantate în tururi hidroponice) - plante adaptate pentru exterior, pentru producția aerului și reținerii poluanților (5) tururile pentru umbră și umiditate, sau plante deosebite pentru producția locală de alimente. Investiția implică achiziția și instalarea (construcția celei de-a doua etape) a 50 de tururi (până la 100 dacă proiectul include și alte). Costul mediu al unui tur este de 1.000 EUR. Costurile medii pentru transformarea tururilor (achiziția parterelor solare și a sistemelor de încălzire) sunt de 1.000 EUR, plus 20% alte costuri. Costul total pentru 50 de tururi este de 200.000 EUR.	140.000,00	31/03/2024
1.8.2	Reabilitarea parterelor verzi pe alei de sport și școli	Investiția va testa 3 abordări diferite de reabilitare a parterelor verzi, folosind saia de sport a școlii ca pilot: 1 - Structuri cu panouri cu gardaj, 2 - Structuri cu panouri cu bucurare, și 3 - Panouri cu grădini pentru plante cârmătorești pentru plante caldătoare. Scopul principal este de a evalua costurile și beneficiile testării tehnologiilor pentru a integra tehnica de reabilitare la nivelul orașului (relevanță ai parterelor verzi și a zonelor climatice Df). Investiția are următoarele descompuneri a costurilor: 1. Design și planificare 2. Pregătirea site-ului 3. Materiale 4. Lucrări și instalare 5. Întreținere 6. Contingență și costuri diverse. Costurile pot varia în funcție de materialele și tipul de vegetație utilizate (prețurile pot fluctua semnificativ). Ca bază de calcul, folosim costul mediu de 500 EUR pe 1 mp. Testarea celor 3 soluții pe un parter de 150 mp va rezulta într-un cost total de 75.000 EUR. 10% din suma totală va fi alocată pentru întreținere și măsuri corective eventuale (înlocuirea vegetației, reparații etc.) pentru primele 24 de luni de pilotare.	82.500,00	31/07/2026
1.8.3	Spații publice multifuncționale bazate pe NBS și transformarea co-gestionată a zonelor verzi	Investiția reprezintă baza pentru experimentarea verde și procesul de co-creește desfășurat în A8.3, pentru: (1) Transformarea a 5 site-uri dintr-un spațiu multifuncțional de interacțiune socială bazat pe NBS (~10.000 mp) și (2) Regenerarea NBS-urilor a zonelor verzi din cartierul de locuințe colective (~8.000 mp). Fazile investiției sunt: 1. Curățare, pregătire și securizare a site-urilor (~5 EUR pe mp - 90.000 EUR) 2. Lucrări infrastructurale (inclusiv piste ecologice concepute pentru pietoni și biciclete), împrejmuiri, supraveghere și iluminat suplimentar (~10 EUR pe mp - 180.000 EUR) 3. Plantare: Implementarea NBS, combinând: pajiște urbană și plantații prietenoase cu polenizatorii (NBS2), intervenții rezistente la secetă și xeriscaping (NBS3), adăposturi climatice cu plantare optimizată pentru umbră și umiditate (NBS4), grădini comunitare (NBS5), (~10-20 EUR pe mp - 270.000 EUR) 4. Intervenții tematice: 1-3 zone tematice pentru fiecare dintre cele 5 site-uri cheie și intervenții minime în cazul regenerării zonelor verzi. (60.000 EUR)	800.000,00	31/07/2027
1.8.4	Terenuri experimentale pentru coridoare verzi	Terenuri experimentale pentru: a - Coridoare verzi de-a lungul străzii: Identificarea mai multor terenuri pentru adoptarea NBS, cu scopul de a avea vegetație rezistentă și cu întreținere redusă, care va reduce efectul de insulă de căldură și să captureze poluarea. Costurile pentru coridoarele verzi de-a lungul străzii includ pregătirea solului (15.000 EUR) și plantarea: măsuri de plantare a răsadurilor (peste 100 și intervenții de pajiște urbană) și plante noi: iarbă și arbori de înălțime mică (35.000 EUR) b - Coridoare de pajiște riparietă: Experimentarea cu măsuri de restaurare a ecosistemelor pentru benzi verzi de mare amploare, legate de curăturile de râu. Site-urile sunt sub gestionarea Administrației Naționale Apelor Române, SGA Bistrița. Se realizează un acord de colaborare pentru a permite municipiului să testeze soluții verzi pe terenurile respective. Pentru experimentele de pajiște riparietă, un cost suplimentar este legat de măsurile de curățare a malurilor râurilor, rezultând un cost total de 50.000 EUR.	81.000,00	31/03/2027

Work Package Budget							
PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	20% Salarii fixate	N/A	N/A	1.8.4. Terenuri experimentale pentru coridoare verzi 41.000 - necesari pentru realizarea regenerării peisajului riparian bazată pe soluții NBS, în colaborare cu Administrația Națională Apele Române, SGA Bistrița	0	Turnuri hidroponice 140.000; Investiție 8.2. Pante verde - 82.500; Investiție 8.3. Implementare NBS 800.000; Investiție 8.4. Experimente coridoare verzi aferent străzilor - 40.000.	
Alocare (€)	220.700.00	33.105.00	11.035.00	41.000	0	1.962.500.00	1.368.300.00
PP 2 - Indeco Soft	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	0.3 person-months	N/A	N/A				
Alocare (€)	3.500	525.00	175.00	0	0	0	4.200.00
PP 3 - Urbasoft	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	18.05 Person months	N/A	N/A	Echipamente pentru activități proiectului			
Alocare (€)	136.500	20.175.00	6.725.00	5.000	0	0	166.400.00
PP 4 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	13.75 person months	N/A	N/A				
Alocare (€)	136.220	20.433.00	6.811.00	0	0	0	163.464.00
PP 5 - Babes-Bolyai University	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	3.6 person months	N/A	N/A				
Alocare (€)	24.480	3.672.00	1.224.00	0	0	0	29.376.00
PP 6 - Bistrița - Asociația Tineri pentru Comunitate	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	2.55 person months	N/A	N/A				
Alocare (€)	20.400	3.066.00	1.020.00	0	0	0	24.480.00
PP 7 - E-Civis Association	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere		N/A	N/A				
Alocare (€)	0	0.00	0.00	0	0	0	0.00

PP 8 - "Ion Mincu" University of Architecture and Urban Planning - Bucharest (UAUM)							
	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	5.00 persoane-month	N/A	N/A				
Alocare (€)	97.690	16.140.00	3.380.00	0	0	0	111.210.00
PP 9 - Technical University of Cluj-Napoca							
	Costuri personal	Office and administration	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Lucrări de infrastructură	Total
Descriere	2.00 persoane-month	N/A	N/A				
Alocare (€)	13.530	2.029.50	676.00	0	0	0	16.235.00
Total (€)	598.736.00	89.509.50	29.836.50	55.000.00	0.00	932.500.00	1.703.576.00

Defalcarea bugetului indicativ pe an

An	2024	2025	2026	2027	2028	Total
Alocare (%)	1 %	25 %	33 %	37 %	0 %	100.00 %
Buget (€)	17.000.70	494.037.04	582.100.96	697.323.32	0.00	1.703.576.00

Defalcarea bugetului indicativ pe activități și investiții

Activity	Alocare (%)	Buget (€)
A.6.1	22.33 %	380.360.50
A.8.2	2 %	34.071.52
A.8.3	5 %	55.173.80
A.8.4	4 %	68.143.04
A.8.5	5 %	85.321.34
I.8.1	11.74 %	200.000.00
I.8.2	4.84 %	82.500.00
I.8.3	35.22 %	600.000.00
I.8.4	5.87 %	100.000.00
Total	100.00 %	1.703.576.00



## Investment 1

Titlu	Turnuri hidroponice module autonome
Descriere	<p>Turnurile hidroponice în medii urbane sunt un element de infrastructură verde care nu a fost testat anterior. Astfel, investiția are câteva cerințe unice: (i) funcționarea turnului trebuie să fie autonomă (inclusiv pompe de apă și sisteme de încălzire pentru a asigura supraviețuirea plantelor în timpul iernii) - utilizând panouri solare, (ii) întreg stocul de turnuri achiziționate și modificate trebuie să fie mobil - fără a necesita o macara, (iii) turnurile trebuie să acomodeze o gamă largă de plante (în mod tradițional neplante în turnuri hidroponice); plante adaptate pentru exterior pentru purificarea aerului și reținerea poluanților, plante pentru umbră și umiditate sau plante destinate producției locale de alimente.</p> <p>Investiția implică achiziția și modificarea (conform cerințelor specifice) a 50 de turnuri (până la 100 dacă prețurile modulelor scad).</p> <p>Costurile medii pentru 1 turn sunt aproximativ 1.000 EUR, vegetația este necesară între 500-800 EUR, iar lucrările de adaptare trebuie să fie de maximum 1.000 EUR. Costurile aproximative pentru 1 turn = 2.800,00 EUR.</p>
Data livrare	31/03/2020
Buget	140.000,00

Aspecte investiționale	Întrebări	Răspuns
Justificarea investiției	Explicați de ce este necesară această investiție	<p>Această investiție reprezintă o inovație esențială în cadrul proiectului, având potențialul de a introduce pentru noi pentru îmbunătățirea impactului Infrastructurii Verzi și pentru abordarea provocărilor legale de microclimatul urban. Demonstrăm cu succes o astfel de abordare și asigurăm dezvoltarea unor abordări inovatoare pentru GI adaptate în plus, investiția nu este doar accesibilă, ci oferă și promisiunea scalabilității. Dacă se dovedește a fi eficientă, aceasta ar putea revoluționa gestionarea condițiilor de microclimat în orașe, în special în zonele dens populate.</p> <p>Așadar, de astăzi, de monitorizare în timp real pentru stătea aerului și stătea urban va fi evaluată o gamă cuprinzătoare de indicatori pentru a stabili o analiză cost-beneficiu.</p>
	Descrieți clar relevanța tematică a investiției	<p>Soluțiile hidroponice în medii urbane reprezintă un experiment inovator, contribuind la reziliența urbană. Aceste lucruri acționează ca înșurub adaptiv pentru a aborda problemele climatice prin utilizarea eficientă a resurselor limitate de teren și extinderea verticală a Infrastructurii Verzi (GI). Ele regenerează spațiile urbane și adaugă valoare condițiilor verzi existente.</p> <p>În plus, această inițiativă este aliniată cu principalele politici de GI și climat ale UE: Green Deal, Strategia pentru Biodiversitate, Strategia pentru Infrastructura Verde și Strategia de Adaptare la Schimbările Climatice. Subliniază angajamentul față de practicile durabile de dezvoltare urbană, demonstrând cum orașele pot să se adapteze și să prospere în fața provocărilor de mediu. Soluția este considerată conformă cu principiile NEB, fiind o soluție de economie sustenabilă și circulară (reutilizarea spațiilor existente cu inserții noi module și autonom), aducând noi valori estetice în zonele existente și având în componență puternic de implicare a comunității.</p>
Location of the investment	Descrieți cine beneficiază (de exemplu, parteneri, oraș, regiune, grupuri țintă etc.) de pe urma acestei investiții și în ce mod	<p>Grupă țintă principală pentru aceste investiții sunt rezidenții. Prin implementarea strategică a turnurilor hidroponice, confortul și atractivitatea spațiilor publice vor crește, calitatea aerului se va îmbunătăți, iar rezidenții vor beneficia direct de lanțurile alimentare de valoare generate (de exemplu, producția locală de alimente în grădini). MUA (Autoritatea Urbană Municipality) este principalul beneficiar, fiind responsabil cu operarea turnurilor pentru a aduce valoare comunităților locale.</p>
	Vă rugăm să clarificați ce problemă abordează, ce constatări vă așteptați de la ea, cum poate fi replicată și cum experiența rezultată va fi folosită în beneficiul zonei de program	<p>Accesibile, modulare și mobile, turnurile hidroponice vor aborda o gamă largă de probleme, adaptându-se la diferite aspecte de planificare pentru a răspunde problemelor locale specifice, cum ar fi poluarea aerului, căldura din timpul varii, vântul din timpul iernii, scăderea biodiversității și producția eficientă de alimente. În același timp, această infrastructură nou creată este ușor replicabilă și poate juca un rol esențial în promovarea neutralității climatice și în atenuarea lipsei resurselor de teren în medii urbane dense.</p>
Investment documentation	Descrieți locația investiției fizice, dacă este posibil, o adresă specifică unde va fi localizată investiția	<p>Cuprinderea de a fi un element de infrastructură verde nouă înseamnă că locația specifică a turnurilor hidroponice va varia. Focalizarea principală este pe instalarea acestora în zone critice ale orașului, având în vedere calitatea aerului și condițiile climatice urbane. Aceste locații vor fi stabilite pe baza datelor de monitorizare în timp real - vezi WPF6. Totuși, există mai multe locații fixe care vor găzdui un număr semnificativ de turnuri. Acestea includ centrul istoric al orașului și imediațiile școlii.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Școala Gimnazială Ștefan cel Mare - Str. Gen. Grigore Bălan Nr. 35 A, Bistrita.</li><li>Școala Generală Lucian Blaga - Str. Garoalei Nr. 8, Bistrita.</li><li>Școala Generală nr. 1 - Bld. Independenței Nr. 46, Bistrita.</li></ol>
	Vă rugăm să enumerați toate cerințele tehnice și permisiunile (de exemplu, construcția autorizată) necesare investiției conform legislației naționale respective	<p>Un acord cu școlile pentru instalarea turnurilor hidroponice pe termen lung va fi formalizat.</p> <p>Este important de menționat că nu vor fi necesare permisi de construcție pentru instalarea acestora, deoarece aceste soluții nu necesită fundații.</p>
Ownership	Cine deține site-ul unde se află investiția?	<p>Această aranjare asigură integrarea fără probleme a turnurilor hidroponice în peisajul urban, permitând amplasarea acestora în zone publice strategice și eliminând necesitatea unor procese complicate de autorizare. Reprezintă un efort colaborativ între oraș și instituțiile sale educaționale pentru îmbunătățirea mediului și implicarea în practici urbane durabile.</p>
	Cine va păstra proprietatea asupra investiției la sfârșitul proiectului?	<p>MUA deține terenurile pe care vor fi amplasate turnurile. Amplasarea turnurilor va fi limitată la zonele de spațiu public sau terenuri private deținute de administrația publică.</p>
	Cine se va ocupa de menținerea investiției? Cum se va face acest lucru?	<p>MUA va păstra proprietatea, folosind practicile și strategiile dezvoltate în cadrul WPF5 și WPF7 pentru a opera infrastructura pe termen lung. Mai multe turnuri vor fi menținute pe terenurile școlilor în scopuri didactice, sub proprietatea MUA, iar școlile vor fi implicate și responsabile pentru utilizarea lor ca material didactic.</p> <p>Pe durata de viață a proiectului, întreținerea investiției va fi responsabilitatea MUA - cu expertiză și suport din partea PP4 (pentru îmbunătățirea vegetației și monitorizare), PP6 (pentru sistemele de automatizare - principii de aplicabilitate) și PP7 (pentru parcuri solare).</p>



## Investment 2

Titlu	
Descriere	<p>Investiția va testa 3 abordări diferite de modernizare a parilor verzi, folosind sala de sport a școlii ca pilot: 1 - Structuri cu Panouri Grăd, 2 - Structuri cu Panouri Porțel, and 3 - Structuri cu Panouri Tip Trellis (pentru pături salicatoare). Scopul principal este de a evalua costul/beneficiile financiare tehnice pentru a integra tehnica de modernizare la nivel de oraș, (prelucrata și pentru orice regiune cu climat Cfb). Investiția are următoarele detalii a costurilor:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Design și Planificare</li><li>-Pregătirea Site-ului</li><li>-Materialul</li><li>-Manoperă și Instalare</li><li>-Întreținere</li><li>-Costuri de Contingentă la Dispoziție</li></ul> <p>Costurile pot varia în funcție de materialele și tipul de vegetație utilizat. Ca bază, se estimează un cost mediu de 500 EUR pe 1 sqm. Testarea celor 3 soluții pe un perete de 150 sqm rezultă într-un cost total de 75 000 EUR. 10% din suma totală va fi alocată pentru întreținere și măsuri corective eventuale (înlocuirea vegetației, reparații, etc.) pe parcursul primelor 24 de luni de pilotare.</p>
Data livrării	01/07/2023
Buget	32.500,00

111

Investment 3	
Titlu	Spații publice multifuncționale bazate pe soluții naturale pentru bazinul urban (NBS) și transformarea co-gestionată a zonelor verzi
Descriere	<p>Investiția reprezintă baza pentru procesul de extindere și co-gestionare verde decentralizată în AB 3, pentru: (1) 5 locașuri cheie convertite în spații de interacțiune socială multifuncționale bazate pe soluții bazate pe natură (NBS), și (2) regenerarea bazată pe NBS a zonelor verzi din cartierul de locuințe colective.</p> <p>400 000,00 EUR reprezintă partea din co-finanțare din natură, sunt fonduri de venituri pentru investițiile verzi, iar 400 000 EUR reprezintă lucrările de infrastructură pentru implementarea NBS-urilor planificate.</p> <p>Faze:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Curățarea, pregătirea și securizarea locașului (~3-5 EUR per mp)</li><li>Lucrări de infrastructură (inclusiv lavare pietonale și pentru biciclete ecologice concepute), îngrădimită, supraveghere și eliminat suprafețelor (~6-10 EUR per mp - 180K)</li><li>Planificarea implementării NBS-urilor, incluzând planșele de camp urban și planșele preliminare cu poluizatorii (NBS2), intervenția rezistență la vânt și protecția (NBS3) adaptată la climatul cu plante optimizate pentru umbră și umiditate (NBS4), urădini comunitare (NBS5), (~10-15 EUR per mp - 270K)</li><li>Informații tehnice: 1-3 zone tentative pentru locașuri dintre cele 5 locașuri cheie și intervenția inițială pentru regenerarea zonelor verzi</li></ul>
Data livrare	31/07/2027
Buget	800.000,00

Aspecte investiționale	Întrebări	Răspuns
Explicați de ce este necesară această investiție.		<p>Conform studiilor oficiale, cartierul periferic - Independenței Nord, Independenței Sud și Andrei Mureșanu necesită operațiuni de regenerare urbană pentru a îmbunătăți microclimatul local și a spori calitatea vieții prin creșterea biodiversității, care sprijină interacțiunea verde și spiritul de comunitate.</p> <p>(1) Transformarea celei de 5 locașuri verzi (D8.3.1) în spații publice multifuncționale bazate pe soluții naturale (NBS) abordează în mod specific provocările legate de lipsa facilităților verzi pentru comunitățile locale.</p> <p>(2) Adăugarea NBS în cazul zonelor verzi (D8.3.2) va <b>regenera peisajul local al întregului cartier</b>. Scopul este de a crea o infrastructură verde productivă care îmbunătățește serviciile ecosistemice furnizate de natură contribuind om-natură biodiversitatea, calitatea aerului, nivelurile de temperatură și potențialul producției locale de alimente. Investițiile sunt extrem de valoroase pentru oraș și comunitățile locale, testând măsurile NBS și măsurând impactul acestora, pentru a le adopta ca nou standard local.</p>
Descrieți clar relevanța tematică a investiției.		<p>Înverzirea orașelor implică implementarea de soluții inovatoare adaptate condițiilor locale. Acest proces presupune adoptarea de noi soluții bazate pe NBS (soluții bazate pe natură) care abordează provocări urgente, cum ar fi încălzirea globală și schimbările climatice, într-un mod accesibil și ușor de replicat pe o scară largă. Aceste provocări afectează negativ vegetația urbană, ducând la fenomene precum deșeurificarea, creșterea poluării aerului, pierderea biodiversității și o deconectare între oameni și natură.</p> <p>Pentru a combate aceste probleme, se fac investiții pentru a testa 5 intervenții diferite bazate pe NBS care sunt accesibile. Aceste intervenții se bazează pe urbanismul tactic control pe biophilie, având ca scop revitalizarea sistemului degradat și limitat de infrastructură verde al orașului. Utilizând experiența de monitorizare a mediului în timp real, B-CONNECT își propune să demonstreze impactul semnificativ al acestui set unic de NBS.</p> <p>B-CONNECT își propune să revoluționeze modul în care orașele își gestionează spațiile verzi, promovând principiile de design și planificare biophilic.</p>
Justificarea investiției		<p>Având în vedere impactul la scară locală, principalele beneficiare sunt comunitățile locale – utilizatorii direcți ai intervențiilor, care vor beneficia de un peisaj îmbunătățit, noi spații publice multifuncționale, calitate îmbunătățită a aerului, confort sporit, grădini comunitare etc.</p> <p>Având în vedere impactul intervențiilor la nivel de oraș, municipalitatea este considerată principalul beneficiar. Prin intermediul acestei investiții, municipalitatea va putea lua decizii informate pentru gestionarea durabilă a accesului la sistemul de spații verzi la nivelul orașului.</p> <p>Problemele pe care investiția le abordează includ spațiile publice degradate, lipsa vegetației iznăvitate, absența utilizării productive a zonelor verzi, lipsa conexiunii om-natură și pierderea biodiversității. Orașul se caracterizează printr-o țesătură urbană relativ dens construită, cu foarte puține oportunități de extindere a rețelei de spații verzi. Prin urmare, este esențial să se ia în considerare în moduri în care orașul își gestionează resursele actuale de spații verzi și să se îmbunătățească serviciile ecosistemice furnizate printr-o gestionare adecvată a infrastructurii Verzi (GI).</p> <p>Investițiile servesc ca proiecte pilot pentru testarea de soluții inovatoare bazate pe natură (NBS) și crearea unui set de „norme adaptate local” care pot fi extinse și replicabile la nivelul orașului, făcând astfel Buzău primul oraș biophilic din România. În plus, principiile pentru implementarea NBS vor fi aplicabile tuturor regiunilor din zonele climatice DfB.</p>
Descrieți locația investiției fizice; dacă este posibil, o adresă specifică unde va fi localizată investiția.		<p>Zonale de intervenție sunt împărțite în două categorii: (tip A) site-uri NBS pentru spații ecologice multifuncționale de interacțiune socială (vezi D8.3.1); și (tip B) Regenerare a zonelor verzi (vezi D8.3.2). Fiecare site identificat are o denumire indicativă pentru referință ușoară în Anexă. Există 5 site-uri de tip A, cu o suprafață totală de 10.101,76 mp, și 13 site-uri de tip B, cu o suprafață totală de 5.866 mp.</p> <p>Locuțiile site-urilor de tip A - străzi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A1 - Grănicerilor</li> <li>• A2 - Vasile Conta nr. 1</li> <li>• A3 - Gh. Pop de Băsești B11-3-5</li> <li>• A4 - Cișpoteilor B12 și Cișpoteilor B11</li> <li>• A5 - Împăduratului Traian B153</li> </ul> <p>Locuțiile site-urilor de tip B - străzi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B1 - Vasile Lupu B121</li> <li>• B2 - Vasile Lupu B118</li> <li>• B3 - Tudor Vladimirescu B116</li> <li>• B4 - Intrarea Părcălașului B117</li> <li>• B5 - Intrarea Părcălașului B13</li> <li>• B6 - Vasile Lupu B13</li> <li>• B7 - Constantin Roman V. B11</li> <li>• B8 - Ion Mănuilescu B13-5</li> <li>• B9 - Ion Mănuilescu B11-1</li> <li>• B10 - Ion Mănuilescu B17</li> <li>• B11 - Alea Străduțului B12</li> <li>• B12 - Rodnei B122-24</li> <li>• B13 - Garoafel B16</li> </ul> <p>Site-urile A1, A2 și B7 au fost selectate ca locații pentru co-finanțare - vezi partea F.</p>
Location of the investment		
Country	România	
NUTS 2 level	Nord-vest	
NUTS 3 level	Buzău Nord	



## Conform legislației naționale:

Investment  
documentation

Vă rugăm să enumerați toate cerințele tehnice și permisiunile (de exemplu, construcția autorizată) necesare investiției conform legislației naționale respective

- Emiterea avizelor și acordurilor, precum și a actului administrativ al autorității competente pentru protecția mediului privind investițiile evaluate din punct de vedere al impactului asupra mediului;
- Pregătirea documentației tehnice necesare pentru autorizarea executării lucrărilor de construcție, denumită în continuare documentația tehnică;
- Depunerea documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcție la autoritatea publică administrativă competentă;
- Emiterea autorizației de construire.

Soluțiile propuse nu vor include construcții. Focalizarea investiției este pe zonele nou plantate și intervenții minime în ceea ce privește facilitățile și infrastructura, așa cum este descris mai sus.

PPS va oferi expertiză pentru a asigura un proces optim de implementare din punct de vedere birocratic, tranzitând de la planurile co-proiectate la intervenții concrete.

## Ownership

Cine deține site-ul unde se află investiția?

Municipalitatea Bistrița este proprietara tuturor site-urilor de intervenție, inclusiv cele 5 locații-chiav care urmează să fie transformate în spații publice multifuncționale bazate pe NBS, precum și toate zonele verzi din cadrul unităților de locuințe colective. Aceste spații verzi sunt sub responsabilitatea autorităților locale.

Cine va păstra proprietatea asupra investiției la sfârșitul proiectului?

Municipalitatea Bistrița va păstra proprietatea asupra spațiilor după încheierea proiectului, asigurând acces inclusiv pentru toți membrii comunităților locale și evaluând potențialul de extindere a intervenției în alte cartiere.

Aspecte  
investiționale

## Întrebări

## Răspuns

Cine se va ocupa de menținerea investiției? Cum se va face acest lucru?

Municipalitatea Bistrița, prin Serviciul de Verificare a Terenurilor și Implementare a Strategiei - formațiuni pentru Spații Verzi, va fi responsabilă pentru întreținerea intervențiilor. Municipalitatea are responsabilitatea de a întreține și gestiona toate zonele verzi din oraș. Din cauza lipsei vegetației rezistente și a lipsei de cooperare cu comunitățile locale (utilizatori direcți ai spațiilor), municipalitatea cheltuie o sumă relevantă de resurse pentru întreținerea sezonieră (care poate fi intensă pentru cosire, udare și înlocuire a plantelor). Aceste costuri ridicate au forțat autoritățile să prioritizeze între zonele bine întreținute (care consumă mult efort și resurse spațiilor verzi). Implementarea NBS planificate își propune să reducă cantitatea de resurse pe care municipalitatea le folosește pentru gestionarea spațiilor verzi, creând astfel un nou standard local de design biophilic - creând o infrastructură verde productivă și adaptabilă.

## Investment 4

Titlu	Parcele experimentale pentru coridoare verzi
Descriere	<p>Parcele experimentale pentru: a – Coridoare verzi de-a lungul străzilor: – identificarea mai multor parcele pentru adaptarea NBS, cu scopul de a avea vegetație rezistentă și cu întreținere redusă, care va reduce efectul de insulă de căldură și va captura poluarea. b – Coridoare de peisaje ripariene - experimentarea măsurilor de restaurare accesibile, în cazul unor benzi mici de zone verzi, legale de coridoarele de râuri. Locațiile sunt sub administrarea Administrației Naționale Apele Române, SGA Bistrița. Se finalizează un acord de colaborare pentru a permite municipiului să testeze soluții verzi pe terenurile respective. Pentru coridoarele verzi de-a lungul străzilor (a), costurile sunt pregătirea solului (10K EUR) și plantarea: măsurii de plantare a răsadurilor (pasturi de flori și intervenții de tip preene urbană) și plante noi: ierburii și arboretum de joasă înălțime (30K EUR). Pentru experimentele de peisaje ripariene (b), un cost suplimentar este legat de măsurile de curățare a malurilor râurilor, rezultând într-un total de 41K EUR.</p>
Data livrare	31/03/2027
Buget	41.000,00



Aspecte investiționale	Întrebări	Răspuns
Justificarea investiției	Explicați de ce este necesară această investiție	<p>Investiția va aborda provocarea gestionării spațiilor verzi liniare: coridoare verzi de-a lungul drumurilor și coridoare verzi de-a lungul zonelor de apă. Scopul principal al investiției este de a asigura restaurarea ecologică corespunzătoare a acestor spații verzi, contribuind astfel la crearea unui mediu urban mai rezilient.</p> <p>Creșterea anuală a temperaturilor, combinată cu efectele schimbărilor climatice (căldură intensă în timpul verii fără precipitații, urmată de perioade scurte de precipitații intense), a afectat semnificativ vegetația locală, care nu mai este rezistentă la aceste condiții. Proiectul își propune să testeze o combinație de măsuri pentru răsaduri și intervenții accesibile de plantare pentru a crea o zonă verde rezistentă și durabilă, având astfel intenția de a vedea ce funcționează cel mai bine și de a extinde ulterior la nivelul orașului.</p>
Descrieți clar relevanța tematică a investiției		<p>Orașul conține două coridoare majore: 1 - râul Bistrița și canalele adiacente formează principalul coridor albastru-verde, și 2 - coridorul longitudinal major de navigație, proiectat cu zone de dezvoltare ulterioară pentru spații verzi. Împreună, aceste două coridoare principale au o lungime totală de 12 km. Soluțiile testate în aceste zone au potențialul de a fi extinse și în alte zone semnificative - un coridor de 6 km lungime pe călea ferată și străzile secundare care au vegetație adiacentă.</p> <p>Impactul implementării acestor soluții durabile la o scară mai largă este extrem de semnificativ. Acesta contribuie la crearea unui oraș mai rezilient în mai multe moduri, inclusiv prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, captarea CO2-ului și oferirea de protecție împotriva elementelor precum vânturile calde în timpul verii și vânturile reci în timpul iernii. Acesta abordează cuprinzător nu doar că îmbunătățește calitatea mediului în oraș, dar stabilește și un model pentru dezvoltarea urbană durabilă, prin crearea de zone verzi cu întreținere redusă și productive.</p>
Descrieți cine beneficiază (de exemplu, parteneri, oraș, regiune, grupuri țintă etc.) de pe urma acestei investiții și în ce mod		<p>Principalii beneficiari ai experimentelor NBS de succes este municipiul, care va putea să ia decizii informate pentru gestionarea durabilă a coridoarelor verzi la nivelul orașului.</p> <p>Dacă soluțiile sunt extinse și reparate, rezidenții locali vor beneficia de un mediu urban îmbunătățit.</p>
Vă rugăm să clarificați ce problemă abordează, ce constatări vă așteptați de la ea, cum poate fi replicată și cum experiența rezultată va fi folosită în beneficiul zonei de program.		<p>Analizând peisajul urban, se poate observa o discrepanță clară între coridoarele verzi bine întreținute (care necesită udare și cosire regulată) și coridoarele verzi parțial neglijate (care, din cauza udării insuficiente, au vegetație arșă). Utilizarea gazonului este nesustenabilă - necesită cantități mari de resurse pentru a rămâne verde. Este considerată o monocultură care nu oferă servicii ecosistemice relevante.</p> <p>Investiția își propune să testeze alternative prin experimentarea cu o varietate de răsaduri și măsuri accesibile de plantare pentru a crea zone rezistente la căldură și cu întreținere redusă, care vor avea o capacitate mai mare de a captura poluarea, de a combate efectul insulei de căldură și de a sprijini biodiversitatea. Astfel, dacă experimentul se dovedește de succes, acesta va schimba modul în care sunt gestionate zonele verzi de-a lungul coridoarelor.</p>
Descrieți locația investiției fizice; dacă este posibil, o adresă specifică unde va fi localizată investiția		<p>În ceea ce privește coridoarele verzi de-a lungul străzilor, vor fi delimitate 5 parcele experimentale de aproximativ 100 m² fiecare pe B-dul Republicii și Independenței (cu prioritate pentru zonele cu o stare de degradare).</p> <p>În ceea ce privește intervențiile în peisajul riparian, au fost identificate 3 zone de intervenție: (i) Zonă verde de-a lungul străzii Willow Alley, (ii) Zonă verde de-a lungul străzii Petru Maior, în lăța școlii Lucian Blaga, și (iii) Zonă verde de-a lungul străzii Șimon Bănuțu.</p> <p>Consultați anexele pentru locații concrete.</p>
Country	NUTS 2 level	NUTS 3 level
România	North-West	București-Ilfov
Investment documentation	Vă rugăm să enumerați toate cerințele tehnice și permisiunile (de exemplu, construcția autorizată) necesare investiției conform legislației naționale respective.	<p>Intervențiile nu necesită autorizații de construire - nu vor fi realizate lucrări de infrastructură care să includă zone naturale, paviment, iluminat de borduri, etajări de iluminat sau orice tip de construcție. Experimentele constau în măsuri de plantare și răsaduri.</p> <p>În ceea ce privește:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coridoarele verzi de-a lungul străzilor și întreaga vegetație adiacentă sunt deținute și gestionate de Municipiul Bistrița. Astfel, zonele pentru cele 5 parcele experimentale se află sub proprietatea MUA.</li> <li>Coridoarele de peisaje ripariene, zonele identificate reprezintă malul superior al râului și, conform legislației naționale, sunt sub jurisdicția Administrației Naționale Apele Române, SGA Bistrița. SGA Bistrița și Consorțiul au purtat mai multe discuții pentru a elabora un acord de colaborare, care să permită municipiității să testeze soluții verzi pe terenurile respective. Succesul experimentării este extrem de relevant pentru SGA Bistrița, care se confruntă cu dificultăți în gestionarea vegetației invazive, necesită lărimi constante.</li> </ul>
Ownership	Cine va păstra proprietatea asupra investiției la sfârșitul proiectului?	<p>În ceea ce privește:</p> <p>(a) A Coridoarele verzi de-a lungul străzilor - Municipiul Bistrița va continua să dețină proprietatea.</p> <p>(b) B Coridoarele de peisaje ripariene - Zonele vor continua să fie sub jurisdicția Administrației Naționale Apele Române, SGA Bistrița.</p>
	Cine se va ocupa de menținerea investiției? Cum se va face acest lucru?	<p>Gestionarea intervențiilor pentru parcelele experimentale va fi un efort al Municipiului Bistrița, respectând obligațiile sale ca autoritate publică de a gestiona și menține spațiile verzi, precum și de a asigura condiții optime pentru parcelele experimentale de-a lungul coridoarelor de peisaje ripariene. Detaliile responsabilităților sunt incluse în acordul de colaborare stabilit între SGA Bistrița și Municipiul Bistrița.</p>

## Work Plan Per Work Packages - Work Package 9 Transfer

Titlu	Transfer
Data Începerii	01/11/2025
Data	31/05/2026
Închidere	530.400,00
Buget	

## Partners Involvement

Responsabil	PP 1 - Municipiul Bistrița
Involved Partners	<p>PP 1 - Municipiul Bistrița</p> <p>PP 2 - Indeco Soft</p> <p>PP 3 - Urbasofia</p> <p>PP 4 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca</p> <p>PP 5 - Universitatea Babeș-Bolyai</p> <p>PP 7 - Asociația E-Civis</p> <p>PP 8 - Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu” - București (IMUAUP)</p> <p>PP 9 - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca</p> <p>PP 10 - Partener de Transfer 1</p> <p>PP 11 - Partener de Transfer 2</p> <p>PP 12 - Partener de Transfer</p>

## Summary

Toate cele 3 TP (Kavala, Monza, Alameda) au participat activ la programul de transfer pre-proiectare, implicându-se în identificarea obiectivelor și provocărilor. WP9 va fi coordonat de MUA și PP3. PP2-3-4-5-8-9. În prima fază, fiecare TP se va concentra pe înțelegerea condițiilor necesare pentru adaptarea soluțiilor B-CONNECT. Aceasta implică analiza Infrastructurii Verzi (GI) și evaluarea infrastructurii și datelor existente privind senzorii de mediu, mapele zonelor critice din oraș care necesită regenerare verde și identificarea principalelor provocări din perspectiva cetățenilor (inclusiv mobilitate). Pasul următor implică aplicarea lecțiilor învățate de la PPs și MUA, adaptate pentru a răspunde provocărilor locale. MUA va împărtăși cunoștințele despre activitatea părților interesate și comunităților, precum și gestionarea procedurilor de achiziție legate de soluții și tehnologii inovative. MUA va împărtăși, de asemenea, informații despre colaborarea cu școli și tineretului. În special în pilotarea Hub-urilor Creative - Eco Guilds. PP2 va transfera informații despre sistemele de monitorizare în timp real și platformele pentru token-uri de recompensă pentru cetățeni. PP3 va împărtăși experiență privind regenerarea urbană prin Soluții Bazate pe Natură (NBS). PP4 va oferi cunoștințe legate de designul NBS. PP5 va furniza experiență în analiza climatică urbană și evaluarea impactului. PP8 va transfera cunoștințe despre tehnici/practici de pași verzi, spațiile publice multifuncționale și designul HUB-urilor.

Soluțiile B-CONNECT sunt concepute pentru a fi ușor de replicat și adaptat la diferite contexte. Procesul de transfer urmează o servență legată de pași. În primul rând, implică evaluarea cunștințelor ale orașului pentru cadrele de monitorizare a mediului în timp real și mapele modului urban fragilă dinchese GI degradată. În al doilea rând, implicarea activă a părților interesate și a cetățenilor este crucială. Acest lucru se realizează prin implementarea aplicațiilor pentru oraș, asigurând o acoperire pe scară largă. Scopul este de a identifica ce tip de comportamente ecologice pot fi îmbunătățite. De asemenea, se efectuează o evaluare co-participativă a facilităților orientate către comunitate pentru a oferi suportul necesar pentru tranziția curată. În a treia fază, accentul se pune pe evaluarea soluțiilor de urbanism tactico-biophilic, încurajarea transferului co-proprietății și adaptarea NBS din Toolkit-ul B-CONNECT. În final, obiectivul este de a analiza cum soluțiile de urbanism tactico-biophilic pot fi transpuse într-o Strategie de Reziliență pentru dezvoltarea pe termen lung (integrată în O2 2 EU - Monitorul Soluțiilor Inovative).

## Activities and Deliverables

Nr Activitate	Titlu Activitate	Descrierea activităților și Implicarea partenerilor	Data Începerii	Data Închiderii
---------------	------------------	---	----------------	-----------------





		Start date	End date
4.9.1		1/11/2024	1/07/2025



Acronim	Descriere activitate	Start date	End date
Av2	Schimb de cunoștințe și învățare reciprocă	2023-09-01	2023-10-31





A.9.3	Formularea Cadrului pentru Transferul Soluțiilor Inovatoare	Start date 1/11/2019	End date 4/02/2020
-------	---	-------------------------	-----------------------



## Outputs

Număr	Titlu	Descriere	Indicator de rezultat	Unitate	Tintă	Data livrare
O1.1	Modelul de Soluție inovatoare EUI	<b>Modelul de Soluție Inovatoare EUI</b> – este un document final axat pe transferabilitatea și extinderea soluției inovatoare testate, pentru a permite altora să învețe din descoperirile experimentării și să primească îndrumări privind abordarea replicării. Modelul EUI - Soluție Inovatoare va fi disponibil public pe Platforma de Schimb de Cunoștințe a UE și pe pagina de web EUI.	Număr de EUI - Innovative Solution Model delivrate	Quantity	1	31/05/2028
O1.2	Studiul de Fezabilitate și Oportunitate pentru Replicare	<b>Studiul de Fezabilitate și Oportunitate pentru Replicare</b> rezumă care sunt provocările locale, cum pot fi adaptate soluțiile inovatoare transferate la contextul local, care sunt pașii necesari pentru implementare, ce surse de finanțare au fost identificate, cum pot fi modelate structura de management și procesele cheie de management, etc. (rezultatul însoțit).	Număr de Studii de Fezabilitate și Oportunitate pentru Replicare livrate	Quantity	3	31/05/2028

Work Package Budget

	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
<b>PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița</b>						
Descriere	20% Sume forfetare	N/A	N/A	Expertiză externă pentru organizarea vizierelor de lucru aprofundate		
Alocare (€)	800	120.00	40.00	1,000	0	1,960.00
<b>PP 2 - Indeco Soft</b>						
Descriere	Costuri de personal pentru transferul de cunoștințe și inovație, 1 lună de persoană	N/A	N/A			
Alocare (€)	8,000	1,200.00	400.00	0	0	9,600.00
<b>PP 3 - Urbasoft</b>						
Descriere	Costuri de personal pentru transferul de cunoștințe și inovație, 3 luni de persoană	N/A	N/A			
Alocare (€)	19,200	2,880.00	960.00	0	0	23,040.00
<b>PP 4 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca</b>						
Descriere	Costuri de personal pentru transferul de cunoștințe și inovație, 1 lună de persoană	N/A	N/A			
Alocare (€)	8,000	1,200.00	400.00	0	0	9,600.00
<b>PP 5 - Universitatea Babes-Bolyai</b>						
Descriere	Costuri de personal pentru transferul de cunoștințe și inovație, 1 lună de persoană	N/A	N/A			
Alocare (€)	8,000	1,200.00	400.00	0	0	9,600.00
<b>PP 7 - E-Chis Association</b>						
Descriere	Costuri de personal pentru transferul de cunoștințe și inovație, 1 lună de persoană	N/A	N/A			
Alocare (€)	8,000	1,200.00	400.00	0	0	9,600.00
<b>PP 8 - "Ion Mincu" University of Architecture and Urban Planning - Bucharest (UAIUM)</b>						
Descriere	Costuri de personal pentru transferul de cunoștințe și inovație, 1 lună de persoană	N/A	N/A			
Alocare (€)	8,000	1,200.00	400.00	0	0	9,600.00

PP 9 - Technical University of Cluj-Napoca	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	Costuri de personal pentru transferul de cunoștințe și servicii 1 lună de personală	N/A	N/A			
Alocare (€)	8,000	1,200.00	400.00	0	0	9,600.00
PP 10 - Transfer Partener 1	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	N/A	N/A	N/A	Expertiza pentru dezvoltarea rezultatelor proiectului.	N/A	
Alocare (€)	0	0.00	0.00	150,000	0	150,000.00
PP 11 - Transfer Partener 2	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	N/A	N/A	N/A	Expertiza pentru dezvoltarea rezultatelor proiectului.	N/A	
Alocare (€)	0	0.00	0.00	150,000	0	150,000.00
PP 12 - Transfer Partener 3	Costuri personal	Costuri regie / Indirecte	Cheltuieli de deplasare	Servicii externe și expertiză	Echipamente	Total
Descriere	N/A	N/A	N/A	Expertiza pentru dezvoltarea rezultatelor proiectului.	N/A	
Alocare (€)	0	0.00	0.00	150,000	0	150,000.00
<b>Total (€)</b>	<b>88,000.00</b>	<b>10,200.00</b>	<b>3,400.00</b>	<b>454,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>535,600.00</b>



Defalcarea bugetului indicativ pe an

An	2024	2025	2026	2027	2028	Total
Alocare (%)	0 %	20 %	20 %	20 %	40 %	100.00 %
Buget (€)	0.00	107.120.00	107.120.00	107.120.00	214.240.00	535.600.00

## Work Plan Per Work Packages - Work Package 10 Closure

Data Incipere	01/03/2028
Data Închidere	31/08/2028
Buget	20.000.00

## Partners Involvement

Responsabil PP 1 - Primăria Municipiului Bistrita

## Rezumat

Așa cum este explicat în Ghidul EUI-IA, Capitolul 1.7. faza de Închidere Administrativă (care durează 3 luni) se referă la toate activitățile administrative care au loc după faza de Implementare pentru a încheia proiectul și a obține validarea documentelor de raportare narativă și financiară. De asemenea, se așteaptă ca în această fază, reprezentanții proiectului EUI-IA să fie în continuare disponibili pentru a participa la activitățile de capitalizare a cunoștințelor și diseminare inițiate de Secretariatul Permanent (vezi Ghidul EUI-IA, Capitolul 8 pentru detalii). Se va plăti o sumă forfetară de 20.000 EUR atunci când toate livrabilele obligatorii sunt furnizate și validate.

## Activities and Deliverables

Nr Activitate	Titlu Activitate	Descrierea activităților și implicarea partenerilor	Data începerii	Data încheierii
---------------	------------------	---	----------------	-----------------

Closura		Closura	Start date	End date
A 10.1				
Livrabil Număr	Livrabil		Țintă	Data livrare
D 10.1.1	Titlu	Redactarea și trimiterea Raportului Anual de Progres Finiar (APRF)	Țintă	Data livrare
			1	30/06/2028
D 10.1.2	Titlu	Pregătirea și barietarea Cerei Finale de Finanțare (FCF)	Țintă	Data livrare
			1	31/08/2028
D 10.1.3	Titlu	Pregătirea și trimiterea Raportului Final Calitativ (FOR)	Țintă	Data livrare
			1	31/08/2028

### Work Package Budget

Partener Nume	Salariu cost (€)	Costuri regio / Indirecte (€)	Costuri de deplasare (€)	Servicii externe și expertiză (€)	Echipamente (€)	Total (€)
Partener Municipalitatea Bistrița	0.00	0.00	0.00	20.800.00	0.00	20.800.00

## Part E - Bugetul proiectului

## E.1 Bugetul proiectului - Surse de Co-Finanțare - Defalcare pe parteneri

Partener		FEDR co-finanțare		Contribuție			Total	
Partener	Stat membru	EUR	rată FEDR	Public	Privat	Total	Buget	% din bugetul proiectului
PP 1 - Primăria Municipiului Bistrița	RO	2,129,104.00	90.00 %	532,276.00	0.00	532,276.00	2,001,380.00	49.60 %
PP 2 - Indeco Soft	RO	422,139.80	30.00 %	0.00	105,547.20	105,547.20	527,738.00	9.39 %
PP 3 - Urbasofia	RO	421,661.00	30.00 %	0.00	105,416.00	105,416.00	527,080.00	9.58 %
PP 4 - Universitate a de Științe Agricole și Veterinare Cluj-Napoca	RO	229,700.40	80.00 %	57,447.60	0.00	57,447.60	287,238.00	5.39 %
PP 5 - Universitatea Babeș- Bolyai	RO	177,523.20	80.00 %	44,380.80	0.00	44,380.80	221,904.00	4.18 %
PP 6 - Bistrița - Asociația Tineri pentru Comunitate	RO	70,592.00	90.00 %	0.00	19,648.00	19,648.00	96,240.00	1.88 %
PP 7 - E- Asociația Civis	RO	68,178.00	80.00 %	0.00	14,544.00	14,544.00	72,720.00	1.38 %
PP 8 - Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu” - București (UAUIM)	RO	209,206.20	80.00 %	52,345.80	0.00	52,345.80	261,734.00	4.81 %
PP 9 - Universitat ea Tehnică din Cluj- Napoca	RO	170,643.20	80.00 %	44,000.80	0.00	44,000.80	224,804.00	4.21 %
PP 10 - Partener transfer 1		120,000.00	80.00 %	30,000.00	0.00	30,000.00	150,000.00	2.81 %
PP 11 - Partener transfer 2		120,000.00	80.00 %	30,000.00	0.00	30,000.00	150,000.00	2.81 %
PP 12 - Partener transfer 3		120,000.00	80.00 %	30,000.00	0.00	30,000.00	150,000.00	2.81 %
Total (€)		4,267,076.80	80.00 %	821,414.00	245,355.20	1,066,769.20	5,333,846.00	100.00 %





## E.2 Buget proiect - Prezentare Generală pe Partener/ pe Perioadă

Partener	Pregătire (Perioada 0)	Ian - Dec 2024	Ian - Dec 2025	Ian - Dec 2026	Ian - Dec 2027	Ian - Dec 2028	Finalizare	Total
PP 1	100,000.00	54,387.80	1,234,711.40	508,504.60	651,162.20	1,784.00	20,000.00	2,261,350.00
PP 2	0.00	21,703.00	545,751.56	31,321.84	74,364.00	3,843.00	0.00	627,738.00
PP 3	0.00	11,753.40	2,27,508.20	150,872.80	147,338.00	9,210.00	0.00	527,589.00
PP 4	0.00	9,517.00	108,804.24	79,540.74	62,710.42	3,340.00	0.00	287,239.00
PP 5	0.00	7,341.60	113,479.44	41,594.04	55,207.52	3,340.00	0.00	221,504.00
PP 6	0.00	2,350.20	41,946.00	23,588.00	30,766.20	0.00	0.00	98,240.00
PP 7	0.00	1,634.40	30,169.60	13,018.20	17,466.00	3,840.00	0.00	72,729.00
PP 8	0.00	1,011.20	130,730.08	57,027.12	66,258.44	3,840.00	0.00	261,744.00
PP 9	0.00	2,822.78	140,482.60	49,326.20	38,331.44	3,840.00	0.00	224,804.00
PP 10	0.00	0.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	60,000.00	0.00	150,000.00
PP 11	0.00	0.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	60,000.00	0.00	150,000.00
PP 12	0.00	0.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	60,000.00	0.00	150,000.00
<b>Total (€)</b>	<b>100,000.00</b>	<b>112,891.12</b>	<b>2,479,812.92</b>	<b>1,145,725.14</b>	<b>1,261,268.82</b>	<b>214,240.00</b>	<b>20,000.00</b>	<b>5,333,846.00</b>
<b>% of total Buget</b>	<b>1.87 %</b>	<b>2.11 %</b>	<b>46.48 %</b>	<b>21.48 %</b>	<b>23.95 %</b>	<b>4.02 %</b>	<b>0.37 %</b>	<b>100.00 %</b>

## E.3 Bugetul Proiectului - Prezentare pe Parteneri/ Pe Pachete de Lucru

Partener	Pregătire (WP 1)	WP 2	WP 3	WP 4	WP 5	WP 6	WP 7	WP 8	WP 9	Închider e (WP 10)	Total
PP 1	100,000.00	18,602.00	18,800.00	10,600.00	245,020.00	444,600.00	372,000.00	1,219,300.00	4,780.00	20,000.00	2,881,382.00
PP 2	0.00	28,260.00	2,100.00	6,800.00	20,840.00	305,400.00	62,738.00	4,200.00	9,800.00	0.00	527,736.00
PP 3	0.00	26,240.00	2,100.00	20,600.00	177,000.00	37,200.00	62,380.00	188,400.00	23,040.00	0.00	527,060.00
PP 4	0.00	18,620.00	2,100.00	4,900.00	77,424.00	0.00	10,200.00	163,464.00	9,800.00	0.00	287,239.00
PP 5	0.00	21,540.00	2,100.00	4,900.00	102,918.00	41,472.00	10,200.00	20,370.00	9,800.00	0.00	221,504.00
PP 6	0.00	19,380.00	2,100.00	4,600.00	46,000.00	0.00	0.00	24,480.00	0.00	0.00	88,240.00
PP 7	0.00	6,300.00	2,100.00	4,000.00	24,586.00	0.00	15,360.00	0.00	9,675.00	0.00	72,729.00
PP 8	0.00	21,540.00	2,100.00	4,600.00	58,484.00	0.00	84,120.00	51,120.00	9,600.00	0.00	261,744.00
PP 9	0.00	21,540.00	2,100.00	4,900.00	11,000.00	26,256.00	112,032.00	16,236.00	9,800.00	0.00	224,804.00
PP 10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150,000.00	0.00	150,000.00
PP 11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150,000.00	0.00	150,000.00
PP 12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150,000.00	0.00	150,000.00

Total (€)	100,000.00	125,550.00	35,400.00	81,800.00	774,624.00	1,147,168.00	759,128.00	1,703,576.00	535,000.00	20,000.00	5,333,048.00
	1.87 %	3.40 %	0.66 %	1.53 %	14.52 %	21.91 %	14.00 %	31.94 %	10.04 %	0.37 %	100.00 %

#### E.4 Bugetul Proiectului - Prezentare pe Pachete de Lucru/ Pe Perioade

Pachet de Lucru	Pregătire	Ian - Dec 2024	Ian - Dec 2025	Ian - Dec 2026	Ian - Dec 2027	Ian - Dec 2028	Finalizare	Total
WP 1	100.000,00							100.000,00
WP 2		7.422,00	61.087,00	57.520,00	57.020,00	0,00		145.556,00
WP 3		0,00	12.390,00	11.592,00	11.528,00	0,00		25.490,00
WP 4		0,00	0,00	40.000,00	40.000,00	0,00		80.000,00
WP 5		30.004,00	441.525,60	100.701,12	201.459,24	0,00		773.691,00
WP 6		57.358,40	701.840,92	160.803,02	107.490,14	0,00		1.147.169,00
WP 7		0,00	570.007,28	105.017,02	75.012,80	0,00		750.129,00
WP 8		17.035,16	494.037,04	542.187,08	630.333,12	0,00		1.703.578,00
WP 9		0,00	107.120,00	107.120,00	107.120,00	214.240,00		535.400,00
WP 10							20.000,00	20.000,00
<b>Total (€)</b>	<b>100.000,00</b>	<b>112.801,12</b>	<b>2.479.812,92</b>	<b>1.145.725,14</b>	<b>1.261.268,82</b>	<b>214.240,00</b>	<b>20.000,00</b>	<b>5.333.846,00</b>
% din bugetul total	1,87 %	2,11 %	46,40 %	21,44 %	23,06 %	4,02 %	0,37 %	100,00 %

#### E.5 Bugetul Proiectului - Prezentare pe Partener/ Pe Linie Bugetară

Partener	Costuri personal (€)	Regle și cheltuieli indirecte (€)	Cheltuieli de deplasare (€)	Servicii externe și expertiză (€)	Echipamente (€)	Lucrări de infrastructură (€)	Total (€)
PP 1	409.000,00	61.485,00	20.495,00	247.000,00	480.000,00	1.402.500,00	2.081.380,00
PP 2	409.750,00	61.467,00	20.490,00	20.000,00	16.000,00	0,00	527.707,00
PP 3	418.400,00	62.700,00	20.400,00	25.000,00	0,00	0,00	527.060,00
PP 4	136.365,00	55.804,75	11.686,25	0,00	0,00	0,00	203.755,00
PP 5	164.020,00	27.736,00	9.246,00	0,00	0,00	0,00	221.966,00
PP 6	42.700,00	12.465,00	4.135,00	0,00	0,00	0,00	69.260,00
PP 7	40.000,00	0,00	3.000,00	0,00	0,00	0,00	43.000,00
PP 8	218.120,00	32.715,00	10.908,00	0,00	0,00	0,00	261.743,00
PP 9	170.870,00	25.800,00	8.533,00	10.000,00	0,00	0,00	224.903,00
PP 10	0,00	0,00	0,00	150.000,00	0,00	0,00	150.000,00
PP 11	0,00	0,00	0,00	150.000,00	0,00	0,00	150.000,00
PP 12	0,00	0,00	0,00	150.000,00	0,00	0,00	150.000,00
<b>Total (€)</b>	<b>2.194.855,00</b>	<b>329.188,25</b>	<b>109.722,75</b>	<b>402.000,00</b>	<b>496.000,00</b>	<b>1.402.500,00</b>	<b>5.333.846,00</b>
% din buget total	41,14 %	6,17 %	2,00 %	15,04 %	9,30 %	26,29 %	100,00 %

#### E.6 Bugetul Proiectului - Prezentare pe Pachete de Lucru/ Pe Linie Bugetară



Pachet de lucru	Costuri personal (€)	Costuri indirecte (€)	Cheltuieli de deplasare (€)	Servicii externe și expertiză (€)	Echipamente (€)	Lucrări de infrastructură (€)	Total (€)
WP 1	0.00	0.00	0.00	100,000.00	0.00	0.00	100,000.00
WP 2	162,125.00	21,318.75	7,106.25	15,000.00	0.00	0.00	195,550.00
WP 3	17,000.00	2,000.00	800.00	15,000.00	0.00	0.00	35,400.00
WP 4	36,000.00	5,000.00	1,000.00	35,000.00	0.00	0.00	71,900.00
WP 5	440,500.00	75,078.00	24,030.00	43,000.00	30,000.00	120,000.00	774,628.00
WP 6	452,040.00	73,816.00	24,652.00	40,000.00	468,000.00	50,000.00	1,147,168.00
WP 7	158,440.00	53,796.00	17,922.00	20,000.00	0.00	300,000.00	750,128.00
WP 8	508,730.00	88,500.50	28,838.50	55,000.00	0.00	822,500.00	1,703,576.00
WP 9	83,000.00	10,200.00	3,400.00	454,000.00	0.00	0.00	538,600.00
WP 10	0.00	0.00	0.00	20,000.00	0.00	0.00	20,000.00
Total (€)	2,194,455.00	329,168.25	109,722.75	603,000.00	498,000.00	1,402,500.00	5,333,846.00
% din buget total	41.14 %	6.17 %	2.06 %	11.98 %	9.30 %	26.29 %	100.00 %



## Part F - Contribuții parteneri

## Sursă contribuție

Total Contribuție 1.046.766,20 Total Contribuție Țintă 1.088.708,23

## PP1 - Primăria Municipiului Bistrița

Sursa Contribuției	Statut legal	% din contribuția totală a partenerului	În valoare de (€)	Numerar sau în natură	Comentariu
Site indicativ „A1”, suprafață: 4865 mp					
Adresă: Strada Grânicerilor					
Co-finanțare teren A1	Public	70,71 %	376.277,53	În natură	Pe baza Studiului de piață imobiliară al Camerei notariilor publice, valabil pentru 2024 (link aici: <a href="http://www.unnpr.ro/files/expertize2024/CNPChuj/StudiuPiața_Imobiliara_CNP_BN_2024.pdf">http://www.unnpr.ro/files/expertize2024/CNPChuj/StudiuPiața_Imobiliara_CNP_BN_2024.pdf</a> ), prețul pe mp pentru zona 2 semi-centrală este de 500 RON (pentru terenuri >2500 mp).  Valoarea estimată totală a terenului este de 2.432.500,00 RON / 489.436,62 EUR (fără TVA, pentru prețurile în EUR din 06.08.2024).
Site indicativ „A2”, suprafață: 1155 mp					
Adresă: Strada Vasile Conta, nr. 1					
Co-finanțare teren A2	Public	27,11 %	144.320,95	În natură	Pe baza Studiului de piață imobiliară al Camerei notariilor publice, valabil pentru 2024 (link aici: <a href="http://www.unnpr.ro/files/expertize2024/CNPChuj/StudiuPiața_Imobiliara_CNP_BN_2024.pdf">http://www.unnpr.ro/files/expertize2024/CNPChuj/StudiuPiața_Imobiliara_CNP_BN_2024.pdf</a> ), prețul pe mp pentru zona 1 centrală este de 700 RON (pentru terenuri de 1001-2500 mp).  Valoarea estimată totală a terenului este de 811.100,00 RON / 280.704,23 EUR (fără TVA, pentru prețurile în EUR din 06.08.2024).
Site indicativ „B7”, suprafață: 336 mp					
Adresă: Constantin Roman Vîlv, Bl 1					
Co-finanțare teren B7	Public	2,13 %	11.578,92	În natură	Pe baza Studiului de piață imobiliară al Camerei notariilor publice, valabil pentru 2024 (link aici: <a href="http://www.unnpr.ro/files/expertize2024/CNPChuj/StudiuPiața_Imobiliara_CNP_BN_2024.pdf">http://www.unnpr.ro/files/expertize2024/CNPChuj/StudiuPiața_Imobiliara_CNP_BN_2024.pdf</a> ), prețul pe mp pentru zona 1 centrală este de 700 RON (pentru terenuri <1000 mp).  Valoarea estimată totală a terenului este de 236.800,00 RON / 47.605,63 EUR (fără TVA, pentru prețurile în EUR din 06.08.2024).
Total (€)		100,00 %	532.278,60		Contribuție 532.278,60

## PP2 - Indeco Soft

Numele organizației / Sursa Contribuție	Statut legal	% din contribuția totală a partenerului	În valoare de (€)	Numerar sau în natură	Comentariu
Indeco Soft	Private	100,00 %	105.547,20	cash	Partenerul va asigura co-finanțarea proprie și numerar, prin costuri de personal pentru experți în proiect, precum și alte tipuri de costuri (echipament, expertiză externă) în implementarea proiectului B-CONNECT
Total (€)		100,00 %	105.547,20		Contribuție Țintă 105.547,20

## PP3 - Urbasofia

Numele organizației / Sursa Contribuție	Statut legal	% din contribuția totală a partenerului	În valoare de (€)	Numerar sau în natură	Comentariu
---	--------------	---	-------------------	-----------------------	------------

Contribuția în numerar a Urmasoara	Private	100.00 %	105.416.00	numerar	Partenerul va acoperi co-lanțana proprie în numerar, prin costuri de personal pentru export și replică, precum și alte tipuri de costuri (echipament, expertiză externă) în implementarea proiectului B-CONNECT.
Total (€)		100.00 %	105.416.00		
				Contribuție Totală	105.416.00



## PP4 - Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj Napoca

Numele organizației / Sursa Contribuție	Statut legal	% din contribuția totală a partenerului	În valoare de (€)	Numerar sau în natură	Comentariu
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj Napoca	Public	100.00 %	57,447.60	În natură	<p>Echipamente de laborator: analiză, analize și teste de laborator pentru analize fizice.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Microscop electronic de scarare TESCAN SEM LCU</li> <li>Herbonimetru electronic</li> <li>Spectrofotometru UV-VIS cu două fascicule V-600</li> <li>Sistem de apă pură Direct Q3 UV SMART</li> <li>Mult-parametru EC 863</li> <li>Sistem de digestie rapidă</li> <li>Spectrometru Perkin Elmer Modul A Analyst 800</li> <li>Balană analitică</li> <li>Sistem portabil pentru măsurarea fotosintezei plantelor</li> <li>Separator de dasești vegetale</li> <li>Stație GPS TRIMBLE R3</li> <li>Sistem optic cu reflexie</li> <li>Spectrofotometru AVANA PM</li> </ul>
<b>Total (€)</b>		<b>100.00 %</b>	<b>57,447.60</b>		<b>Contribuție Țintă</b> 57,447.60

## PP5 - Universitatea Babeș-Bolyai

Numele organizației / Sursa Contribuție	Statut legal	% din contribuția totală a partenerului	În valoare de (€)	Numerar sau în natură	Comentariu
Universitatea Babeș-Bolyai	Public	100.00 %	44,380.80	În natură	Contribuția BBU constă în renunțarea de prețuri în altă parte în laborator folosind laboratorul mobil ACTRIS și rețeaua pentru evaluarea parametrilor climaticilor multisezonale (temperatură, presiune, umiditate, vânt) și a calității aerului (CO, NO, SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> ) pentru evaluarea poziționării proprii a senzorilor meteorologici, precum și în munca de cercetare pentru combinarea datelor. De asemenea, utilizarea infrastructurii de cercetare și a salilor de ateliere din extensia BBU din Bistrița va fi oferită ca contribuție în natură pentru atelele și activitățile proiectului.
<b>Total (€)</b>		<b>100.00 %</b>	<b>44,380.80</b>		<b>Contribuție Țintă</b> 44,380.80

## PP6 - Asociația Tineri pentru Comunitate Bistrița

Numele organizației / Sursa Contribuție	Statut legal	% din contribuția totală a partenerului	În valoare de (€)	Numerar sau în natură	Comentariu
Bistrița - Tineret pentru Comunitate	Private	30.23 %	6,000.00	În natură	Amortizarea echipamentului pentru echipamentele utilizate în activitățile de implementare a proiectului
Bistrița - Tineret pentru Comunitate	Private	30.23 %	6,000.00	În natură	Costul de voluntariat al Tineretului din Bistrița pentru activitățile de cercetare și implementare a comunității
Bistrița - Tineret pentru Comunitate	Private	9.31 %	1,862.00	În natură	Material de la plantă pentru atelele comunității și procesele de creștere, precum și pentru deservirea (florare și așezare plantele etc.)
Bistrița - Tineret pentru Comunitate	Private	30.23 %	6,000.00	Numerar	Baza din fondurile organizației (buget propriu) utilizată pentru achiziționarea costurilor de personal.
<b>Total (€)</b>		<b>100.00 %</b>	<b>19,862.00</b>		<b>Contribuție Țintă</b> 19,862.00

## PP7 - Asociația E-Civis

Numele organizației / Sursa Contribuție	Statut legal	% din contribuția totală a partenerului	În valoare de (€)	Numerar sau în natură	Comentariu
Asociația E-Civis	Private	100.00 %	14,544.00	Numerar	Partenerul va asigura co-finanțarea proprie în numerar, prin chitanță de persoană pentru expertiză implicată, precum și alte tipuri de costuri (echipament, servicii externe) în implementarea proiectului B-CONNECT
<b>Total (€)</b>		<b>100.00 %</b>	<b>14,544.00</b>		<b>Contribuție Target</b> 14,544.00

## PP8 - Universitatea de Arhitectură și Urbanism "Ion Mincu" București (UAUM)

Numele organizației / Sursa Contribuție	Statut legal	% din contribuția totală a partenerului	În valoare de (€)	Numerar sau în natură	Comentariu
Universitatea de Arhitectură și Urbanism "Ion Mincu" - București (UAUM)	Public	100.00 %	52,348.80	În natură	<p>Co-finanțarea este asigurată prin facturarea internă a sălilor de conferințe pentru evenimentele internaționale la București și amortizarea echipamentului pentru evenimentele locale de co-creație, inclusiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valve Index + Trackers</li> <li>• Google Cardboard pentru AR: Aryzon Original</li> <li>• Studio de producție virtuală: Sony A7 Mk III + Tamron 28-75mm F2.8 RXD III (utilizat pentru mini-documentar)</li> <li>• Scanner 3D manual: Einscan Pro2X-Plus</li> <li>• Camera foto-video: Sony A7 Mk III + Tamron 28-75mm F2.8 RXD III + cap panoramic Andoar PH-720B, dronă Grahpein</li> </ul>
<b>Total (€)</b>		<b>100.00 %</b>	<b>52,348.80</b>		<b>Contribuție Țintă</b> 52,348.80

## PP9 - Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

Numele organizației / Sursa Contribuție	Statut legal	% din contribuția totală a partenerului	În valoare de (€)	Numerar sau în natură	Comentariu
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca	Public	100.00 %	44,960.80	În natură	<p>Amortizarea echipamentului utilizat pentru dezvoltarea vehiculului autonom și facturarea internă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem AMR (Automated Mobile Robot): Scop: testarea și validarea fizică a conceptelor de livrare robotică în medii urbane reale.</li> <li>• Software de Simulare și Optimizare pentru Ecosisteme Complexe: Scop: simularea și optimizarea comportamentului AMR-urilor în ecosisteme urbane complexe.</li> <li>• Sistem de Realitate Virtuală: Scop: vizualizarea, interacțiunea și rafinarea conceptelor de livrare robotică într-un mediu urban virtual.</li> </ul>
<b>Total (€)</b>		<b>100.00 %</b>	<b>44,960.80</b>		<b>Contribuție Țintă</b> 44,960.80

## PP10 - Partener de Transfer Monza

Numele organizației / Sursa Contribuție	Statut legal	% din contribuția totală a partenerului	În valoare de (€)	Numerar sau în natură	Comentariu
Primăria Municipality Monza	Public	100.00 %	30,000.00	În natură	Municipalitatea va contribui în natură la proiect cu suma specificată de 30,000.00 €, alocând personal municipal pentru activitățile care se vor desfășura la nivel local și asigurând tranșele corecte și creșterea vizibilității proiectului.
<b>Total (€)</b>		<b>100.00 %</b>	<b>30,000.00</b>		<b>Contribuție Țintă</b> 30,000.00

## PP11 - Partener de Transfer 2 Kavala

Numele organizației / Sursa Contribuție	Statut legal	% din contribuția totală a partenerului	Alocare (€)	Numerar sau în natură	Comentariu
Primăria Municipality Kavala	Public	100.00 %	30,000.00	În natură	Municipalitatea va oferi contribuție pentru proiect în valoare de 30,000.00 €, prin alocarea de personal municipal pentru activitățile care se vor desfășura la nivel local și va susține transferul corect și creșterea vizibilității proiectului.
<b>Total (€)</b>		<b>100.00 %</b>	<b>30,000.00</b>		<b>Contribuție Țintă</b> 30,000.00

## PP12 - Partener de transfer 3 Almeria





Numele organizației / Sursa Contribuției	Statut legal	% din contribuția totală a partenerului	Alocare (€)	Numorar sau in natură	Comment
Primăria Municipality Almira	Public	100.00 %	30.000.00	in natură	Municipality va oferi contribuție pentru proiect în valoare specificată de 30.000.00 €, prin alocarea de personal municipal pentru activitățile care se vor desfășura la nivel local și va susține transferul curent și creșterea profitului proiectului.
Total (€)		100.00 %	30.000.00		Contribuție Target 30.000.00

## PART G – Managementul riscurilor

## G.1 Riscuri la nivelul strategiei de proiect

B-CONNECT este un proiect ambițios care vizează transformarea comunității locale și inspirarea schimbării comportamentale la nivel local. Înverzirea orașelor prin reutilizarea terenurilor neutilizate, crearea de locuri și co-creare implică riscuri în ceea ce privește acceptarea și implicarea comunității. Reducerea poluării prin restricții de trafic bazate pe date în timp real nu a fost realizată în zone urbane, ceea ce poate conduce la un disconfort inițial pentru șoferi. Agregarea unor volume relevante de date în timp real și acționarea pe baza acestora este din nou un teren neexplorat. De asemenea, noile tehnologii propuse, cum ar fi luminiile hidroponice (nefiind testate în medii urbane reale) și sistemele de livrare autonome, reprezintă provocări noi. Un cadru de comunicare eficient, atât la nivelul consorțiului, cât și în afara, este esențial pentru reducerea și atenuarea riscurilor. În ceea ce privește competențele partenerilor, suprapunerile minore între aceștia facilitează oferirea de suport în cazul în care un partener nu poate livra complet. Consorțiul a fost selectat pe baza cooperării anterioare și a capacității de a colabora. Un Comitet de Management al Riscurilor, format din coordonatorii proiectului de la fiecare partener, va fi organizat pentru a gestiona materializarea riscurilor. În plus, dacă comitetul nu reușește să găsească soluții, se va solicita o reacție rapidă din partea managerilor instituționali.

## G.2 Riscuri la nivelul implementării proiectului

## Riscuri legate de capacitatea de management al proiectului

Risc	Descriere	Impact	Evaluare	Acțiuni de prevenire
Structura proiectului	Capacitate limitată sau disponibilitate redusă a echipei de management al proiectului pentru a gestiona proiectul	Impact	Major	Bistrita a distribuit sarcinile de management către două departamente care gestionează constant activitățile de inovare și finanțarea dezvoltării. Toți identifi WP (Work Package) de la partenerii de proiect și experiență în concluziunea unor proiecte mari de cercetare, dezvoltare și inovare. Utilizarea și îndosari sunt pregătite să ofere suportul acumulat din UIA.
Partenerii de Proiect	Partenerii de proiect se retrag din proiect sau nu sunt capabili să își îndeplinească activitățile la anumite momente	Impact	Mediu	Consorțiul se bazează pe colaborarea anterioară între partenerii în livrarea proiectelor inovatoare. PP3, PP2 și PP4 au implementat proiectul UIA SPIRE. PP2 și PP9 au colaborat anterior cu Municipiul Bistrita, iar PP5, PP4 și PP2 au făcut propunerea de cercetare Agriodim.ro.
Fluxuri financiare	Probleme de flux de numerar pentru partenerii de proiect sau capacitate limitată de a susține activitățile proiectului	Impact	Major	Partenerii de proiect sunt organizații solide, cu resurse și flux de numerar suficiente pentru a susține activitățile proiectului. Partenerii publici sunt organizații mixte, cu bugete adecvate pentru cercetare și inovare. În timp ce partenerii privați sunt experimentați în asigurarea fluxurilor financiare ale proiectului și dispun de resurse financiare disponibile.
Mediu politic	Agenție din 2024 ar putea aduce o nouă viziune în oraș, cu priorități diferite	Impact	Relevant	Riscul este atenuat prin delegarea activităților proiectului către 2 departamente, unul responsabil cu inovația și unul cu asigurarea dezvoltării durabile. În plus, proiectul este aliniat la Strategia de Dezvoltare Urbană Durabilă a orașului, ceea ce este obligatoriu pentru orice conducere politică.

## Workplan Implementation risks

Risc	Descriere	Impact	Proprietate	Acțiuni de prevenire/anticipare
Cadru legal și reglementări privind inovația (nivel local, național, UE)	Constrângeri reglementare privind inovația și absența legislației. În special în ceea ce privește vehiculele autonome sau sistemele de recompense, pot conduce la întârzieri sau rezultate limitate în implementare.	Impact	Relevant	Lipsa legislației poate fi compensată prin hotărâri ale Consiliului Local. În ceea ce privește sistemele de recompense, lecțiile învățate de partenerii de proiect din proiectele anterioare nu conduc la o scalare fezabilă a activităților proiectului care implică recompense.
Întârzieri în livrarea activităților proiectului	Implementarea măsurilor de trafic pentru reducerea poluării este dependentă de desfășurarea Centrului de Date Sustenabil (ID.1), a rețelei de senzori și a platformei B(reze)-Flow. Întârzierile în activitățile WP6 pot avea un impact suplimentar asupra WP7.	Impact	Relevant	Măsurile de atenuare includ utilizarea temporară a resurselor partenerilor, inclusiv platforma cloud de la PP2, senzori mobili și fiși de la PP5 și PP9 și kiturile de biciclete distribuite către comunitate. Restricțiile de circulație pot fi implementate temporar de către Poliția Locală.
Aderența comunității	Lipsa de interes sau implicare din partea comunității locale privind în vederea realizării schimbării la schimbare și inovație, precum și dificultățile în a se găsi din zona de confort.	Impact	Mediu	PP6 se specializează în colaborarea cu comunitatea. Orașul dispune de un departament de PR specializat și utilizează instrumente digitale pentru interacțiunea cu cetățenii. Recompensele sunt destinate inovatorilor timpuriu care devin factori motivaționali pentru restul comunității. Diseminarea informațiilor către proprii stăpâni este realizată de PP5 și PP9.

## Investment risks

Risc	Descriere	Impact	Proabilitate	Măsuri de anticipare/prevenire
Procedură de achiziție publică	Întârzieri în procedurile de achiziție sau un număr limitat de oferte de licitație pot genera întârzieri în implementarea proiectului	Impact	Prezent	Orașul Bistrița dispune de un departament excelent și specializat în Achiziții Publice și are un istoric remarcabil în implementarea lucrărilor de infrastructură cu contractori locali și externi. Membrii consorțiului au o experiență vastă în achizițiile publice și vor oferi suport pentru aspectele tehnice.
Proprietatea și locația site-ului	Unele dintre parcelele exploatate utilizate în WP8 Activitatea 8.4 (zonă de irigații) sunt deținute de Administrația București de Apă. Excluziv pentru aceste parcele există un risc de schimbare a utilizării. Restul locațiilor sunt deținute de oraș.	Impact	Minor	Se semnează un Acord de Parteneriat cu deținătorii de terenuri pentru intervenții. În plus, soluțiile bazate pe natură (NBS) implementate reduc efectele și costurile de întreținere pentru deținători, ceea ce duce la un interes sporit din partea acestora pentru implementarea proiectului.
Realizarea investițiilor	Întârzieri în investiții din cauza condițiilor neprevăzute legate de lucrările de infrastructură pot pune presiune pe B-CONNECT. Creșterile de costuri pot fi o provocare pentru respectarea bugetului proiectului.	Impact	Relevant	Zonile selectate pentru investiții sunt în prezent neutilizate. Programul de investiții a fost stabilit pentru a compensa eventualele întârzieri. Costurile pentru materialele de construcție au crescut în anul anterior, iar acum prețul este stabilizat, cu scăderi mici ale costurilor pentru unele materiale.
Disponibilitatea soluțiilor tehnice	Peșea Bureștelor Nel de senzor, sursă de trăsătură, numărare a vehiculelor și modele de centru de date durabile devin învechite în timpul ciclului de viață al proiectului sau al perioadei de sustenabilitate, din cauza dezvoltărilor tehnologice rapide.	Impact	Minor	Echipamentele corespunzătoare investiției vor fi selectate cu sprijinul experților tehnici din P8 și P2. Modulele software se bazează pe soluții software mature și de lungă durată, fiind conforme cu standardele internaționale, ceea ce asigură o utilizabilitate extensă, precizie și conectivitate prin serviciu web.



## Part H - Confirmare

## Confirmare și semnătură de la Autoritatea Urbană (principală)

Autoritate Urbană (Principală) Primăria Municipiului Bistrița

Prin semnarea formularului de aplicare, Autoritatea Urbană (Principală) confirmă prin prezenta că:

1. Informațiile furnizate în Formularul de Aplicare sunt exacte și adevărate, conform celor mai bune cunoștințe ale Autorității Urbane (Principale).
2. Autoritățile Urbane implicate în această propunere de proiect nu sunt implicate în alte propuneri prezentate Comisiei Europene.  
  
Inițiativa Urbană – Acțiuni Inovatoare ca parte a acestui apel actual pentru propuneri.
3. Autoritatea Urbană Principală și Partenerii de Proiect enumerați în Formularul de Aplicare:
  - a. se angajează să participe la acțiune,
  - b. dispun de surse de finanțare stabile și suficiente pentru a menține activitățile pe parcursul acțiunii și pentru a asigura orice cofinanțare necesară.
  - c. dispun de resursele necesare pentru a implementa acțiunea sau le vor avea.
4. Autoritatea Urbană Principală și Partenerii de Proiect se angajează să respecte criteriile de eligibilitate și toate celelalte condiții stabilite în apelul pentru propuneri pe întreaga durată a proiectului.
5. Autoritatea Urbană Principală și Partenerii de Proiect vor acționa conform prevederilor legislației și politicilor naționale și europene relevante (în special în ceea ce privește fondurile structurale, achizițiile publice, ajutoarele de stat, mediu și egalitatea de șanse), precum și conform prevederilor specifice ale Inițiativei Urbane Europene.
6. Autoritatea Urbană Principală și Partenerii de Proiect NU sunt supuși unei sancțiuni administrative (de exemplu, decizie de excludere sau penalizare financiară).
7. Autoritatea Urbană Principală și Partenerii de Proiect (sau persoanele cu răspundere nelimitată pentru datorii) NU se află într-una dintre următoarele situații de excludere:
  - a. în faliment, aflată în procedura de lichidare, având afacerile administrate de instanțe, intrată într-un acord cu creditorii, suspendată în activități comerciale sau supusă altor proceduri sau proceduri similare
  - b. în încălcare a obligațiilor de securitate socială sau fiscale
8. Autoritatea Urbană Principală și Partenerii de Proiect (sau persoanele care au atribuții de reprezentare, luare de decizii sau control, beneficiarii reali sau persoanele esențiale pentru atribuirea/implementarea acțiunii) NU se află într-una dintre următoarele situații de excludere:
  - a. vinovați de o conduită profesională gravă,
  - b. au comis fraudă, corupție, legături cu o organizație criminală, spălare de bani, crime legate de terorism (inclusiv finanțarea terorismului), muncă infantilă sau trafic de persoane,
  - c. au manifestat deficiențe semnificative în respectarea obligațiilor principale în cadrul unui contract de achiziție publică al UE, acord de subvenție, premiu, contract de expert, sau similar,
  - d. vinovați de nereguli conform definiției din Articolul 1(2) al Regulamentului Nr. 2988/95,
  - e. înființate într-o jurisdicție diferită cu intenția de a ocoli obligațiile fiscale, sociale sau alte obligații legale în țara de origine (inclusiv crearea unei alte entități cu acest scop).
9. Autoritatea Urbană Principală și Partenerii de Proiect NU sunt supuși unui conflict de interese în legătură cu această subvenție și vor notifica — fără întârziere — orice situație care ar putea da naștere unui conflict de interese.
10. Autoritatea Urbană Principală și Partenerii de Proiect, nici în întregime, nici parțial, nu au primit și nu vor primi alte fonduri UE pentru implementarea proiectului (cu excepția finanțării indicate în acest Formular de Aplicare) pe întreaga durată a proiectului.



11. Informațiile generale despre acest proiect pot fi utilizate de Inițiativa Urbană Europeană pentru a colabora cu autoritățile naționale și regionale responsabile de implementarea programelor operaționale finanțate de Fondurile Structurale și de Investiții Europene.



Prenume, Nume

IOAN TURC

Dată

22/09/2023

Pozitie

Mayor

Locație

Bistrita

Semnătura autorizată  
a Autorității Urbane  
(Principale).