

DESCRIEREA PROIECTULUI

EUI02-036, Bio-Centric Communities: Navigating Nature, Embracing Ecosystems, Championing Technology Finanțat prin EUI-IA Initiative (B-CONNECT)

Proiectul B-CONNECT, cunoscut sub numele de "Bio-Centric Communities: Navigating Nature, Embracing Ecosystems, Championing Technology," este conceput pentru a transforma orașul Bistrița într-o comunitate ecologică, care îmbină armonios natura și tehnologia, abordând problemele de mediu și îmbunătățind calitatea vieții locuitorilor. Proiectul introduce o abordare inovatoare de urbanism tactic biophilic, care combină intervenții comunitare cu tehnologie avansată și soluții bazate pe natură.

Un pilon central al proiectului este **conexiunea dintre oameni și locuri**, care se va realiza printr-o platformă de monitorizare în timp real. Această platformă digitală va integra date precise despre calitatea mediului, climatul urban, poluare și trafic, alături de percepțiile locuitorilor asupra mediului. Scopul este de a susține sentimentul de comunitate și responsabilizare a cetățenilor, facilitând luarea deciziilor în timp real prin intermediul afișajelor LED. Aceste afișaje vor regla traficul, vor reduce viteza și vor oferi informații despre calitatea aerului și capacitatea de trafic. Pentru a încuraja mobilitatea verde, proiectul prevede și dezvoltarea de hub-uri de mobilitate inteligentă la nivel de cartier și vehicule autonome pentru livrări locale.

Un alt aspect important este **conexiunea dintre oameni și natură**, care va fi realizată prin gestionarea resurselor de infrastructură verde și regenerarea peisajului urban. Se va implementa un management adaptiv al resurselor pentru regenerarea peisajului urban, utilizând turnuri hidroponice mobile inovatoare. Aceste soluții sunt menite să combată poluarea și să regenereze terenurile degradate, creând spații publice multifuncționale orientate spre soluții bazate pe natură. Proiectul va aborda pierderea biodiversității și va integra practici inovatoare pentru regenerarea urbană. Vor fi explorate metode precum xeriscaping (amenajare peisagistică uscată) și regenerarea spațiilor riverane pentru a îmbunătăți zonele verzi și a crea coridoare ecologice și albastru-verzi.

Conexiunea dintre oameni este esențială pentru reziliența urbană și implicarea cetățenească. B-CONNECT se va concentra pe implicarea cetățenilor în procesul de transformare urbană, creând cadre pentru sustenabilitatea pe termen lung a soluțiilor noi. Capacitatea de colaborare și implicare a actorilor locali va fi susținută prin platforme digitale și un sistem de

recompensare pentru comportamente prietenoase cu mediul. Aceste măsuri vor promova comportamente ecologice și participarea activă în activități eco. Hub-urile creative mobile, numite Eco-Guilds, vor moderniza conceptul de bresle istorice și vor asigura implicarea tinerilor în tehnologiile emergente, oferindu-le abilități și cunoștințe noi.

Un impact semnificativ al proiectului va fi îmbunătățirea calității aerului. B-CONNECT urmărește reducerea concentrației de particule fine și a altor poluanți prin utilizarea de soluții biophilic și soluții bazate pe natură. Acest lucru va contribui la reducerea la jumătate a concentrațiilor de poluanți din aer, îmbunătățind astfel calitatea vieții locuitorilor. În plus, proiectul vizează creșterea utilizării serviciilor digitale prin implicarea cetățenilor în utilizarea platformelor digitale noi și actualizate pentru servicii publice și gestionarea mediului. Se estimează o creștere semnificativă a numărului de utilizatori ai acestor servicii, ceea ce va contribui la o mai bună conștientizare și responsabilizare a comunității.

Un alt obiectiv major al proiectului este reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Acest lucru va fi realizat prin promovarea mobilității verzi și gestionarea eficientă a traficului. B-CONNECT își propune să reducă amprenta de carbon a orașului prin măsuri care să încurajeze transportul public, mersul pe jos și utilizarea bicicletelor, contribuind astfel la reducerea emisiilor de dioxid de carbon. Proiectul va genera un impact pozitiv asupra peisajului local și al spațiilor verzi. Soluțiile bazate pe natură vor contribui la regenerarea terenurilor degradate și transformarea acestora în spații ecologice productive și multifuncționale. Proiectul va promova designul peisagistic rezilient, cu întreținere redusă, care sprijină biodiversitatea și reduce temperaturile de suprafață, aducând beneficii comunității prin conectarea cu natura.

Un alt rezultat așteptat al proiectului este influențarea comportamentului ecologic al cetățenilor. B-CONNECT își propune să crească numărul călătoriilor pedestre, cu bicicleta și cu transportul public, facilitând astfel mobilitatea urbană și reducând traficul. Proiectul va contribui la creșterea gradului de conștientizare a problemelor de mediu și va promova comunități conștiente de importanța protecției mediului. Prin utilizarea datelor în timp real, cetățenii vor putea să ia decizii informate și să adopte comportamente mai prietenoase cu mediul.

Proiectul va avea un impact profund asupra țesutului socio-economic al orașului. Tinerii implicați în Eco-Guilds vor avea ocazia să dobândească cunoștințe valoroase și să se angajeze activ în comportamente pro-mediu. Sistemul de recompense va promova practicile ecologice și va stimula comunitățile și afacerile locale să adopte comportamente sustenabile. Turnurile hidroponice, plasate strategic, vor îmbunătăți atractivitatea și confortul zonelor cheie, creând un mediu urban vibrant și primitor pentru comunitățile și afacerile locale.

Proiectul B-CONNECT este conceput pentru a fi sustenabil și scalabil, cu implicarea directă a autorităților municipale și a comunității locale. Soluțiile

dezvoltate vor fi integrate în strategiile locale de dezvoltare durabilă, planurile de mobilitate urbană și acțiunile pentru neutralitatea carbonului. Colaborarea cu actorii locali și regionali va facilita extinderea proiectului și implementarea unor soluții similare în alte comunități urbane. B-CONNECT reprezintă un pas semnificativ către un oraș mai verde și mai conectat, cu un impact pozitiv asupra calității vieții și a mediului înconjurător. Această abordare inovatoare și integrată sprijină transformarea urbană prin implicarea comunității, tehnologie avansată și soluții durabile bazate pe natură.

Descrierea pachetelor de lucru

Management (WP2)

Managementul proiectului (WP2) asigură coordonarea și supravegherea tuturor activităților și resurselor implicate în B-CONNECT. Acest pachet de lucru este responsabil pentru crearea unui cadru de management robust care să faciliteze comunicarea eficientă și colaborarea între toate părțile implicate, inclusiv autoritățile locale, partenerii de proiect și comunitatea. Prin planificare strategică, întâlniri regulate și sesiuni de lucru, echipa de management monitorizează progresul proiectului, gestionează riscurile și asigură conformitatea cu cerințele financiare și administrative. Acest proces de management permite identificarea și abordarea timpurie a eventualelor probleme, menținând astfel proiectul pe drumul cel bun pentru a-și atinge obiectivele ambițioase.

Monitorizare și Evaluare (WP3)

Pachetul de lucru WP3 este centrat pe monitorizarea și evaluarea continuă a progresului proiectului. Acesta dezvoltă un cadru de evaluare detaliat, stabilind indicatori de performanță care permit măsurarea impactului intervențiilor implementate. Prin metode riguroase de colectare și analiză a datelor, WP3 oferă o imagine clară a rezultatelor proiectului, asigurând transparența și responsabilitatea. Raportările periodice către toți partenerii și părțile interesate sunt esențiale pentru a furniza informații actualizate despre stadiul proiectului și a evidenția succesele și provocările întâmpinate. Evaluările intermediare și finale sunt critice pentru ajustarea strategiilor și acțiunilor, garantând astfel atingerea obiectivelor pe termen lung și adaptarea proiectului la nevoile în schimbare ale comunității.

Comunicare și Capitalizare (WP4)

Comunicația și capitalizarea sunt elemente cheie în cadrul WP4, care urmărește să asigure diseminarea eficientă a rezultatelor proiectului către un public larg. Printr-o strategie de comunicare bine definită, proiectul își propune să construiască o imagine pozitivă și coerentă a inițiativelor B-CONNECT, atât la nivel local, cât și internațional. Acest lucru se realizează prin utilizarea unei game variate de canale de comunicare, inclusiv media tradițională și social media, precum și prin organizarea de evenimente, conferințe și ateliere de lucru.

Scopul acestui pachet de lucru este de a împărtăși lecțiile învățate și de a promova soluțiile inovatoare dezvoltate, facilitând astfel schimbul de cunoștințe și bune practici cu alte orașe și regiuni. Capitalizarea succeselor obținute sprijină replicarea și scalarea intervențiilor în alte comunități care se confruntă cu provocări similare.

Facilitarea Rezilienței Urbane (Conexiunea Oameni-Oameni) (WP5)

Pachetul de lucru WP5, intitulat **Facilitarea Rezilienței Urbane**, se concentrează pe consolidarea relațiilor dintre cetățeni și dezvoltarea unei rețele de colaborare care să sprijine transformarea orașului Bistrița într-o comunitate rezilientă și sustenabilă. Acest pachet de lucru are un rol central în proiectul B-CONNECT, deoarece își propune să îmbunătățească capacitatea comunității de a face față provocărilor urbane și de a se adapta la schimbările de mediu și sociale.

WP5 promovează crearea unei constelații de actori implicați, ce include cetățeni, organizații non-guvernamentale, instituții publice, mediul academic și sectorul privat, care lucrează împreună pentru a dezvolta soluții inovatoare și eficiente. Un element esențial al acestui pachet de lucru este crearea ****B-CONNECT Nexus****, o rețea interconectată de actori capacitați care sunt pregătiți să contribuie la implementarea proiectului și să asigure sustenabilitatea acestuia pe termen lung. Prin sesiuni de formare și dezvoltare a capacităților, participanții sunt echipați cu abilitățile necesare pentru a gestiona și a implementa soluții de reziliență urbană.

WP5 facilitează, de asemenea, dezvoltarea unor ****Hub-uri Creative Mobile** (Eco-Guilds)**, care au rolul de a încuraja inovația și de a promova participarea activă a cetățenilor în activități ecologice și de mobilitate. Aceste hub-uri servesc ca platforme pentru educație și experimentare, oferind comunităților locale oportunități de a dezvolta competențe și cunoștințe noi în domenii emergente. Activitățile din cadrul hub-urilor sunt concepute pentru a spori coeziunea socială și pentru a stimula inițiativele comunitare.

Un alt aspect important al WP5 este elaborarea unui ****Memorandum de Înțelegere pentru Reziliență Urbană****, care definește un Pact Local pentru Climă. Acest document formalizează angajamentele actorilor locali și stabilește măsuri concrete pentru îmbunătățirea rezilienței urbane. Nivelul de acord al părților interesate este evaluat și utilizat ca indicator al succesului proiectului în realizarea unei viziuni comune și asumate de toți partenerii implicați.

În ansamblu, WP5 joacă un rol crucial în facilitarea schimbării culturii urbane, prin crearea unui mediu colaborativ care să sprijine inovarea și implicarea comunitară. Prin aceste inițiative, Bistrița își consolidează capacitatea de a deveni un oraș mai verde, mai adaptabil și mai conectat, contribuind astfel la bunăstarea locuitorilor săi și la protejarea mediului înconjurător. Această abordare holistică asigură nu doar reziliența în fața provocărilor actuale, ci și pregătirea pentru viitoarele schimbări și oportunități.

Ecosisteme Digitale de Reziliență Verde în Timp Real (Îmbunătățirea Conexiunilor) (WP6)

Pachetul de lucru WP6, denumit **Ecosisteme Digitale de Reziliență Verde în Timp Real**, este axat pe dezvoltarea și implementarea soluțiilor digitale avansate care permit monitorizarea și gestionarea eficientă a mediului urban. Acest pachet de lucru este esențial pentru proiectul B-CONNECT, întrucât furnizează instrumentele necesare pentru a colecta și analiza date de mediu în timp real, facilitând astfel deciziile informate și acțiunile rapide.

Platforma B(reeze) Net

WP6 include crearea și implementarea platformei **B(reeze) Net**, un sistem integrat de senzori care monitorizează calitatea aerului și parametrii climatici urbani. Platforma colectează date de la senzori fixați și mobili, oferind o imagine detaliată și actualizată a condițiilor de mediu din Bistrița. Aceste date sunt utilizate pentru a evalua impactul activităților urbane asupra mediului și pentru a dezvolta soluții adaptative care răspund în mod eficient la problemele identificate.

Sistemul de Management Automatizat al Traficului

Sistemul de management automatizat al traficului include integrarea de panouri LED inteligente și o rețea de senzori pentru monitorizarea impactului traficului asupra calității aerului și a climatului urban. Aceste panouri LED sunt amplasate strategic în oraș și oferă informații în timp real despre condițiile de trafic, încurajând utilizarea transportului public și a mijloacelor de transport alternative. Sistemul nu doar îmbunătățește mobilitatea urbană, dar și contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin promovarea transportului verde.

Platforme Digitale Pentru de Cetățeni

WP6 se extinde și asupra dezvoltării **platformelor digitale ale cetățenilor**, care sunt concepute pentru a stimula implicarea comunității în gestionarea mediului urban. Aceste platforme permit cetățenilor să acceseze date de mediu în timp real, să primească alerte de mediu și să ofere feedback cu privire la condițiile locale. Prin integrarea acestor feedback-uri și a percepțiilor cetățenilor în platforma B(reeze) Net, se creează o buclă de informații care facilitează acțiuni comunitare coordonate și bine fundamentate.

Centrul de Date Sustenabil

WP6 include, de asemenea, dezvoltarea unui ****centru de date sustenabil****, care este proiectat pentru a răspunde nevoilor orașului Bistrița orientat către digitalizare. Acest centru de date va integra seturile de date generate de proiect și va susține modelarea de mediu, planificarea urbană și

simulările de management al traficului. Prin utilizarea tehnologiilor IoT și a inteligenței artificiale, centrul de date va optimiza rutele și comportamentele de conducere, contribuind astfel la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și la îmbunătățirea calității vieții urbane.

Pachetul de lucru WP6 joacă un rol central în transformarea digitală a orașului Bistrița, oferind instrumentele și infrastructura necesare pentru a gestiona și îmbunătăți condițiile de mediu în timp real. Această abordare integrată facilitează o mobilitate mai verde și mai eficientă, promovează implicarea cetățenească și sprijină tranziția către un oraș mai sustenabil și mai rezilient. Soluțiile dezvoltate în cadrul WP6 nu doar că răspund provocărilor actuale ale orașului, dar și pregătesc Bistrița pentru viitoare oportunități și inovații în domeniul urbanismului ecologic.

Cadre Adaptative de Mobilitate Verde (Conexiunea Oameni-Locuri) (WP7)

Pachetul de lucru WP7, intitulat **Cadre Adaptative de Mobilitate Verde (Conexiunea Oameni-Locuri)**, este axat pe îmbunătățirea mobilității urbane prin implementarea de soluții sustenabile și inteligente. Acest pachet de lucru are ca obiectiv principal transformarea infrastructurii de transport din Bistrița pentru a promova utilizarea transportului verde și a reduce impactul negativ al traficului asupra mediului urban.

Implementarea Soluțiilor Inteligente de Mobilitate

WP7 se concentrează pe dezvoltarea și implementarea de ****soluții inteligente de mobilitate**** care să sprijine tranziția către un transport ecologic. Aceste soluții includ utilizarea panourilor LED adaptative, care oferă informații în timp real despre condițiile de trafic și promovează alternative de transport precum utilizarea bicicletelor sau transportul public. Aceste panouri sunt integrate într-un sistem de management al traficului care utilizează datele colectate de la senzori pentru a optimiza fluxurile de trafic și a reduce congestionarea, contribuind astfel la un mediu urban mai curat și mai eficient.

Hub-uri de Mobilitate Inteligentă

Un element esențial al WP7 este dezvoltarea de ****Hub-uri de Mobilitate Inteligentă**** la nivel de cartier. Aceste hub-uri sunt concepute pentru a facilita accesul la mijloace de transport alternativ, cum ar fi bicicletele electrice și vehiculele autonome pentru livrări pe ultima milă. Hub-urile vor include facilități pentru parcarea bicicletelor și stații de încărcare, încurajând cetățenii să adopte soluții de transport mai prietenoase cu mediul. Aceste centre vor deveni puncte focale pentru mobilitatea verde în comunitate, oferind cetățenilor opțiuni accesibile și sustenabile pentru deplasările zilnice.

Sistemul de Recompense

WP7 introduce, de asemenea, un **Sistem de recompense**, menit să stimuleze comportamentele ecologice în rândul cetățenilor. Utilizatorii vor primi tokenuri pentru alegerea transportului public, mersul pe jos, utilizarea bicicletelor sau participarea la evenimente ecologice. Aceste tokenuri pot fi utilizate pentru a accesa facilitățile din hub-urile de mobilitate sau pentru achiziționarea de produse și servicii ecologice, cum ar fi biciclete, seturi de grădinărit hidroponic sau experiențe de turism eco. Sistemul de tokenuri este proiectat să creeze un sentiment de responsabilitate ecologică și să încurajeze adoptarea unor obiceiuri de transport sustenabile.

Vehicul Autonom pentru Livrări

În cadrul WP7, se va dezvolta și testa un ****vehicul autonom pentru livrări**** pe pista de biciclete, alimentat prin panouri solare. Acest vehicul va oferi o soluție inovatoare și eficientă din punct de vedere energetic pentru îmbunătățirea comunicării interinstituționale, reducând în același timp emisiile de gaze cu efect de seră și promovând digitalizarea în spațiul public. Acest pilot de vehicule autonome va fi folosit pentru livrările interinstituționale, contribuind la demonstrarea fezabilității soluțiilor de mobilitate autonomă în mediul urban.

Pachetul de lucru WP7 joacă un rol crucial în transformarea infrastructurii de mobilitate a orașului Bistrița, promovând o tranziție către soluții de transport sustenabile și inovatoare. Prin implementarea de hub-uri de mobilitate inteligentă, utilizarea vehiculelor autonome și încurajarea comportamentelor ecologice prin sistemul de recompensare bazat pe tokenuri, WP7 contribuie la crearea unui mediu urban mai verde și mai adaptabil. Această abordare integrată facilitează conexiunea dintre oameni și locuri, sprijinind dezvoltarea unui oraș care valorifică mobilitatea verde ca pilon central al sustenabilității urbane.

Regenerare Urbană Bazată pe Soluții Naturale (Design Biophilic pentru Îmbunătățirea Mediului) (WP8)

Pachetul de lucru WP8, denumit **Regenerare Urbană Bazată pe Soluții Naturale (Design Biophilic pentru Îmbunătățirea Mediului)**, se concentrează pe utilizarea soluțiilor inovatoare bazate pe natură pentru a transforma peisajul urban al orașului Bistrița. Obiectivul principal al acestui pachet de lucru este de a revitaliza zonele urbane neutilizate și de a crea un mediu sănătos și sustenabil care să sprijine biodiversitatea și să îmbunătățească calitatea vieții locuitorilor.

Turnuri Hidroponice Mobile

Una dintre componentele cheie ale WP8 este implementarea de ****turnuri hidroponice mobile**** care să fie integrate în spațiile publice urbane. Aceste turnuri reprezintă o soluție inovatoare pentru combaterea poluării și îmbunătățirea calității aerului, oferind în același timp oportunități pentru implicarea comunității în grădinărit urban. Turnurile hidroponice vor contribui la

reducerea temperaturilor de suprafață și la creșterea esteticii urbane, creând un peisaj urban mai verde și mai atractiv.

Pereți Verzi Modulari

WP8 include, de asemenea, dezvoltarea și instalarea de ****pereți verzi modulari**** pe clădiri publice și școli. Acești pereți verzi vor îmbunătăți capilaritatea verde a orașului, contribuind la reducerea efectului de insulă de căldură și la îmbunătățirea calității aerului. Prin implementarea acestor soluții, Bistrița va putea să creeze spații de învățare mai sănătoase și mai atractive, sprijinind educația ecologică și implicarea tineretului în activități de sustenabilitate.

Xeriscaping și Regenerarea Peisajelor Riverane

Pentru a optimiza utilizarea resurselor de apă și a crea habitate durabile, WP8 va include ****xeriscaping**** și proiecte de regenerare a peisajelor riverane. Xeriscaping-ul, o tehnică de peisagistică care utilizează plante rezistente la secetă, va reduce nevoia de irigare și va îmbunătăți sustenabilitatea urbană. Regenerarea peisajelor riverane va implica restaurarea habitatelor naturale de-a lungul cursurilor de apă, promovând biodiversitatea și creând coridoare ecologice care să conecteze diferite zone ale orașului.

Grădini Comunitare și Proiecte de Plantare

WP8 sprijină, de asemenea, dezvoltarea de ****grădini comunitare**** și inițiative de plantare de arbori care să sporească legătura dintre comunitate și natură. Aceste grădini vor oferi spații pentru socializare și recreere, încurajând locuitorii să participe activ la îmbunătățirea mediului înconjurător. Prin implicarea comunității în aceste activități, se creează o responsabilitate colectivă pentru protejarea și întreținerea spațiilor verzi urbane.

Crearea de Spații Publice Multifuncționale

O altă componentă esențială a WP8 este ****crearea de spații publice multifuncționale**** care să fie orientate spre soluții bazate pe natură. Aceste spații vor combina funcționalitatea ecologică cu designul biophilic, oferind locuitorilor oportunități de a interacționa cu natura în mediul urban. Aceste zone vor include facilități pentru grădinărit, activități recreative și educaționale, contribuind la creșterea coeziunii sociale și la îmbunătățirea calității vieții.

Pachetul de lucru WP8 joacă un rol esențial în transformarea orașului Bistrița într-un model de sustenabilitate urbană prin utilizarea soluțiilor naturale și a designului biophilic. Implementarea de turnuri hidroponice mobile, pereți verzi, xeriscaping și grădini comunitare va crea un peisaj urban mai verde, mai sănătos și mai atractiv. Aceste inițiative nu doar că îmbunătățesc calitatea

aerului și reduc efectul de insulă de căldură, dar și promovează implicarea cetățenilor în protejarea și îmbunătățirea mediului lor. WP8 contribuie la crearea unui oraș rezilient și inovator, care pune natura în centrul dezvoltării sale urbane.

Soluții Digitale în Proiectul B-CONNECT

Proiectul B-CONNECT se bazează pe o gamă diversificată de soluții digitale care joacă un rol esențial în transformarea urbană sustenabilă a orașului Bistrița. Soluțiile digitale sunt integrate în diferite aspecte ale proiectului și sunt cruciale pentru monitorizarea, managementul, implicarea comunitară și optimizarea resurselor urbane. Aceste soluții sunt concepute pentru a facilita transformarea orașului într-un model de conectivitate bio-centrică, promovând în același timp sustenabilitatea, mobilitatea ecologică și participarea activă a cetățenilor.

Platforma B(reeze) Net

Platforma B(reeze) Net este o componentă centrală a soluțiilor digitale din proiectul B-CONNECT. Aceasta funcționează ca un ecosistem digital integrat care monitorizează calitatea aerului și parametrii climatici urbani prin intermediul unei rețele de senzori fixați și mobili. Datele colectate sunt procesate în timp real și oferă o imagine detaliată asupra condițiilor de mediu, permițând intervenții rapide și informate. Platforma contribuie la reducerea poluării, gestionarea eficientă a resurselor și promovarea unei infrastructuri urbane mai ecologice și mai sustenabile.

Sisteme de Management al Traficului

Proiectul include implementarea **sistemelor de management al traficului** care utilizează tehnologii digitale avansate pentru a monitoriza și controla fluxurile de trafic în timp real. Aceste sisteme sunt echipate cu panouri LED adaptative și senzori care oferă informații despre condițiile de trafic și calitatea aerului, ajutând la optimizarea rutelor de transport și promovând utilizarea transportului verde. Prin reducerea congestiilor și a emisiilor de gaze cu efect de seră, aceste soluții digitale contribuie semnificativ la îmbunătățirea mobilității urbane și la crearea unui mediu mai curat.

Platforme Digitale destinate Cetățenilor

Soluțiile digitale din cadrul proiectului B-CONNECT încurajează implicarea activă a cetățenilor prin dezvoltarea unor servicii digitale. Platforma permite accesul la date climatice și privind calitatea aerului în timp real, facilitând o mai bună înțelegere a problemelor de mediu și stimulând participarea activă în găsirea soluțiilor. Cetățenii pot oferi feedback cu privire la condițiile locale și pot participa la procesul de decizie, creând o comunitate mai bine informată și mai responsabilă ecologic.

Sistem de Recompensare Bazat pe Tokenuri

Proiectul introduce un **sistem de recompensare bazat pe tokenuri**, care utilizează soluții digitale pentru a promova comportamentele ecologice în rândul cetățenilor. Prin intermediul acestui sistem, locuitorii pot câștiga tokenuri pentru participarea la activități ecologice și utilizarea transportului public sau a bicicletelor. Tokenurile pot fi răscumpărate pentru diverse beneficii, cum ar fi produse ecologice sau experiențe de turism eco, încurajând astfel adoptarea unor obiceiuri de transport sustenabile și responsabilitatea față de mediu.

Vehicule Autonome pentru Livrări

În cadrul proiectului B-CONNECT, soluțiile digitale sunt esențiale pentru dezvoltarea și implementarea **vehiculelor autonome pentru livrări**. Aceste vehicule sunt echipate cu tehnologii de navigație și senzori avansați care le permit să opereze în medii urbane complexe, reducând emisiile și îmbunătățind eficiența logistică. Testarea și integrarea vehiculelor autonome demonstrează angajamentul proiectului față de inovație și sustenabilitate, oferind soluții moderne pentru problemele de transport urban.

Monitorizare și Evaluare

Soluțiile digitale joacă un rol crucial în **monitorizarea și evaluarea** progresului proiectului B-CONNECT. Platformele digitale colectează și analizează date relevante despre performanța diferitelor componente ale proiectului, oferind informații esențiale pentru ajustarea strategiilor și îmbunătățirea eficienței. Aceste soluții asigură transparența și responsabilitatea, facilitând comunicarea cu părțile interesate și evaluarea impactului proiectului asupra comunității și mediului.

În concluzie, soluțiile digitale din cadrul proiectului B-CONNECT sunt esențiale pentru transformarea orașului Bistrița într-un model de sustenabilitate și conectivitate urbană. Aceste soluții facilitează monitorizarea mediului, gestionarea traficului, implicarea cetățenească și dezvoltarea mobilității verzi, contribuind astfel la îmbunătățirea calității vieții și protecția mediului. Integrarea tehnologiilor digitale avansate asigură un impact semnificativ și durabil, demonstrând viabilitatea unui oraș inteligent și sustenabil.

Soluții Bazate pe Natură (Nature-Based Solutions) în Proiectul B-CONNECT

Proiectul **B-CONNECT** se concentrează pe utilizarea **soluțiilor bazate pe natură** (Nature-Based Solutions - NBS) pentru a transforma mediul urban din Bistrița într-un spațiu mai verde, mai sănătos și mai sustenabil. Aceste soluții integrează elemente naturale și procese ecologice în infrastructura urbană

pentru a aborda problemele de mediu, sociale și economice, oferind în același timp beneficii multiple comunității și mediului.

Principiile Soluțiilor Bazate pe Natură

Soluțiile bazate pe natură sunt strategii inovatoare care utilizează procesele naturale pentru a crea medii urbane sustenabile și reziliente. Aceste soluții sunt fundamentate pe utilizarea rațională și regenerativă a resurselor naturale, promovând biodiversitatea și conservarea ecosistemelor. Prin integrarea elementelor naturale în planificarea urbană, soluțiile bazate pe natură contribuie la îmbunătățirea calității vieții, reducerea impactului schimbărilor climatice și crearea unor comunități mai reziliente.

Turnuri Hidroponice Mobile

Unul dintre elementele inovatoare ale proiectului este **utilizarea turnurilor hidroponice mobile**, care sunt concepute pentru a îmbunătăți calitatea aerului și a estetica urbană. Aceste turnuri sunt integrate în spațiile publice și funcționează pe principiul cultivării plantelor fără sol, utilizând soluții nutritive bogate în apă. Aceste structuri contribuie la reducerea poluării aerului, oferind în același timp oportunități pentru implicarea comunității în grădinăritul urban și educația ecologică.

Pereți Verzi

Pereții verzi, sau grădinile verticale, sunt un alt exemplu de soluție bazată pe natură implementată în proiectul B-CONNECT. Aceste structuri sunt amplasate pe fațadele clădirilor publice și private și sunt compuse din plante care ajută la îmbunătățirea calității aerului, reducerea efectului de insulă de căldură și creșterea biodiversității urbane. Pereții verzi nu numai că îmbunătățesc estetica orașului, dar contribuie și la izolarea termică a clădirilor, reducând astfel consumul de energie pentru răcire și încălzire.

Regenerarea Peisajelor Riverane

Regenerarea peisajelor riverane implică restaurarea zonelor din jurul râurilor și a altor cursuri de apă pentru a spori biodiversitatea și a crea habitate naturale. Proiectul include inițiative de plantare a vegetației native de-a lungul malurilor râurilor, contribuind la stabilizarea solului, îmbunătățirea calității apei și crearea de coridoare ecologice. Aceste coridoare facilitează mișcarea speciilor și conectează diferite habitate naturale, sprijinind astfel conservarea biodiversității locale.

Xeriscaping

Xeriscaping este o tehnică de amenajare peisagistică utilizată în proiect pentru a minimiza consumul de apă prin utilizarea de plante rezistente la secetă. Această soluție bazată pe natură este esențială pentru zonele urbane care se confruntă cu stres hidric, oferind o alternativă sustenabilă pentru peisajele verzi. Prin selectarea plantelor native și adaptarea designului peisagistic, xeriscaping-ul contribuie la crearea unui mediu urban atractiv și ecologic, reducând în același timp necesitatea de irigare și întreținere.

Grădini Comunitare

Grădinile comunitare sunt spații verzi dedicate în care locuitorii orașului pot participa activ la cultivarea plantelor și crearea de spații ecologice. Aceste grădini nu numai că oferă oportunități pentru socializare și recreere, dar și contribuie la educația ecologică și la conștientizarea importanței protejării mediului. Prin implicarea comunității în activități de grădinărit și îngrijire a spațiilor verzi, se dezvoltă un sentiment de responsabilitate colectivă față de mediu și se promovează coeziunea socială.

Spații Publice

Crearea de spații publice multifuncționale este o altă soluție bazată pe natură care transformă zonele urbane subutilizate în spații ecologice productive și multifuncționale. Aceste spații sunt proiectate pentru a include elemente naturale, cum ar fi copaci, grădini și iazuri, și pentru a oferi facilități pentru recreere, socializare și educație. Prin integrarea soluțiilor bazate pe natură în designul urban, aceste spații contribuie la reducerea efectului de insulă de căldură, îmbunătățirea calității aerului și promovarea unui stil de viață sănătos.

Concluzie

Soluțiile bazate pe natură sunt o componentă fundamentală a proiectului B-CONNECT, contribuind la transformarea orașului Bistrița într-un model de sustenabilitate urbană. Prin integrarea acestor soluții, proiectul îmbunătățește calitatea vieții locuitorilor, sprijină biodiversitatea locală și creează un mediu urban mai rezilient și adaptabil la schimbările climatice. Aceste inițiative demonstrează importanța valorificării resurselor naturale pentru dezvoltarea sustenabilă și oferă un exemplu de bune practici pentru alte comunități urbane.

Soluții Educaționale în Proiectul B-CONNECT

Proiectul **B-CONNECT** include o serie de soluții educaționale menite să promoveze conștientizarea ecologică și să stimuleze implicarea comunității în inițiativele de sustenabilitate urbană. Aceste soluții sunt esențiale pentru a sprijini tranziția orașului Bistrița către un model de dezvoltare urbană mai verde și mai rezilient. În cadrul proiectului, educația joacă un rol central, având scopul de a forma o generație conștientă de importanța protecției mediului și de a dezvolta competențe relevante pentru sustenabilitate.

Hub-urile Creative Mobile, denumite și Eco-Guilds, sunt o inițiativă inovatoare în cadrul proiectului B-CONNECT, având ca obiectiv creșterea participării tinerilor în activități ecologice și tehnologii verzi. Aceste hub-uri sunt spații mobile de învățare și experimentare, care funcționează ca ateliere de creație și centre de inovare. Eco-Guilds își propun să ofere tineretului oportunități educaționale și de dezvoltare a abilităților în domenii emergente, precum tehnologiile sustenabile, designul biophilic și agricultura urbană. Prin intermediul acestor spații, participanții pot dobândi cunoștințe practice și

experiențe relevante, contribuind astfel la formarea unei generații responsabile ecologic și pregătite să facă față provocărilor viitoare.

Educația ecologică în școli este o altă componentă importantă a proiectului, având ca scop integrarea conceptelor de sustenabilitate și protecție a mediului în curriculumul educațional. Proiectul colaborează cu școlile locale pentru a dezvolta programe educaționale care să încurajeze gândirea ecologică și să introducă elevii în lumea tehnologiilor verzi și a biodiversității urbane. Prin participarea la proiecte practice, cum ar fi grădinile școlare și inițiativele de reciclare, elevii sunt încurajați să devină ambasadori ai schimbării și să promoveze valorile sustenabilității în comunitatea lor.

Grădinile comunitare sunt spații verzi dedicate, unde membrii comunității pot învăța și practica grădinăritul sustenabil. Aceste grădini oferă oportunități pentru socializare și recreere, încurajând locuitorii să participe activ la îmbunătățirea mediului înconjurător. Prin implicarea comunității în activități de grădinărit și îngrijire a spațiilor verzi, se dezvoltă un sentiment de responsabilitate colectivă față de mediu și se promovează coeziunea socială. Aceste inițiative contribuie la educația ecologică practică și la conștientizarea importanței protejării resurselor naturale.

Campaniile de conștientizare și evenimentele comunitare organizate în cadrul proiectului B-CONNECT sunt menite să informeze și să implice cetățenii în inițiativele de sustenabilitate ale orașului. Aceste campanii promovează dialogul și colaborarea între diferite grupuri de interese, facilitând schimbul de idei și bune practici. Evenimentele comunitare, cum ar fi târgurile de sustenabilitate și festivalurile verzi, oferă oportunități de socializare și învățare prin experiență directă, contribuind la crearea unui sentiment de responsabilitate colectivă față de mediu și la încurajarea comportamentelor ecologice.

Soluțiile educaționale din cadrul proiectului B-CONNECT sunt esențiale pentru a sprijini tranziția către un oraș sustenabil și rezilient. Aceste inițiative îmbunătățesc cunoștințele și abilitățile locuitorilor, stimulează participarea activă și creează o cultură a sustenabilității în rândul comunității. Aceste soluții contribuie la formarea unei generații viitoare conștiente de importanța protejării mediului și pregătite să facă față provocărilor ecologice ale secolului XXI.

Parteneri

Proiectul **B-CONNECT** este susținut de un consorțiu robust, format dintr-o rețea diversificată de parteneri care aduc expertiză variată și complementară, esențială pentru atingerea obiectivelor ambițioase ale inițiativei. Fiecare partener contribuie cu cunoștințe specifice și resurse cheie, asigurând astfel o implementare eficientă și integrată a proiectului. Primăria Municipiului Bistrița (MUA) joacă un rol central în consorțiu, fiind liderul proiectului. Primăria este

responsabilă pentru coordonarea generală și integrarea soluțiilor inovatoare în planificarea urbană locală, asigurându-se că acestea respectă reglementările naționale și locale. Cu sprijinul Primăriei, Bistrița își propune să devină un model de referință pentru dezvoltarea urbană sustenabilă.

Indeco Soft (PP2) este un partener esențial care aduce expertiză tehnologică avansată, fiind specializat în dezvoltarea și implementarea soluțiilor IT pentru gestionarea eficientă a resurselor urbane. Indeco Soft contribuie prin crearea de aplicații și platforme digitale care facilitează monitorizarea și managementul infrastructurii urbane, sprijinind astfel transformarea orașului Bistrița într-un oraș inteligent. Prin soluțiile lor, orașul va beneficia de tehnologii moderne care îmbunătățesc eficiența serviciilor publice și cresc confortul cetățenilor.

Urbasofia (PP3) se implică în proiect prin expertiza sa în planificarea urbană sustenabilă și dezvoltarea de strategii integrate pentru regenerarea urbană. Urbasofia lucrează îndeaproape cu autoritățile locale pentru a implementa soluții bazate pe natură și pentru a transforma spațiile urbane în medii mai verzi și mai atractive. Abordarea lor strategică include utilizarea de soluții biophilic, menite să îmbunătățească calitatea vieții și să reducă impactul negativ asupra mediului urban.

Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca (USAMV, PP4) contribuie prin cercetare și dezvoltare în domeniul agriculturii urbane și sustenabilității ecologice. USAMV dezvoltă soluții inovatoare de xeriscaping și grădini comunitare, promovând utilizarea eficientă a resurselor naturale și creșterea biodiversității în zonele urbane. Prin aceste inițiative, USAMV sprijină educația ecologică și implicarea comunității în protejarea mediului înconjurător.

Universitatea Babeș-Bolyai (UBB, PP5) este un alt partener academic important, care aduce o contribuție semnificativă la evaluarea impactului social și ecologic al proiectului. UBB desfășoară studii și analize care oferă date științifice necesare pentru luarea deciziilor informate și pentru ajustarea strategiilor de implementare. Prin activitățile de cercetare și educație, UBB sprijină dezvoltarea unei comunități informate și responsabile față de mediul urban.

Bistrița Youth for Community (PP6) joacă un rol crucial în implicarea tineretului și a comunității în inițiativele ecologice și de dezvoltare sustenabilă. Aceștia organizează campanii de conștientizare și evenimente educaționale care încurajează participarea activă a tinerilor și a altor membri ai comunității la proiectele de mediu. Prin aceste activități, se dorește creșterea gradului de conștientizare cu privire la importanța protecției mediului și stimularea implicării comunitare în soluțiile propuse de proiect.

Ecivis (PP7) este un partener cu experiență în facilitarea dialogului și colaborării între autorități, cetățeni și organizații non-guvernamentale. Ecivis facilitează crearea de parteneriate comunitare care susțin co-creația și

implicarea cetățenilor în procesul decizional. Prin intermediul acestui parteneriat, proiectul B-CONNECT beneficiază de o implicare mai profundă a comunității și de o implementare mai eficientă a soluțiilor sustenabile.

Institutul pentru Modernizarea Urbană și Arhitectură IUP (IMUAIUP, P8) contribuie cu soluții inovatoare pentru modernizarea și revitalizarea spațiilor urbane. Institutul lucrează la dezvoltarea designului urban bazat pe soluții naturale și ecologice, contribuind astfel la transformarea spațiilor urbane în medii mai sustenabile și mai atractive. Această contribuție este esențială pentru asigurarea unei tranziții durabile și estetice a orașului Bistrița către un mediu urban mai prietenos cu natura.

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (UTCN, P9) aduce expertiză tehnologică de vârf în proiect, sprijinind implementarea infrastructurii de mobilitate inteligentă și soluțiilor de transport verde. UTCN contribuie la dezvoltarea vehiculelor autonome și a sistemelor de management inteligent al traficului, promovând mobilitatea ecologică și reducând impactul negativ al traficului asupra mediului urban. Această implicare tehnologică este esențială pentru a transforma orașul Bistrița într-un model de referință pentru mobilitatea urbană sustenabilă.

Avantajele Consorțiului

Consortiul B-CONNECT, format din aceste entități diverse și complementare, asigură o abordare integrată și multidisciplinară a proiectului. Această colaborare aduce laolaltă expertiză variată, de la tehnologie și planificare urbană la educație și implicare comunitară, creând un cadru robust pentru implementarea soluțiilor inovatoare și sustenabile. Un avantaj major al consorțiului este capacitatea sa de a valorifica resursele și cunoștințele partenerilor pentru a răspunde eficient provocărilor complexe ale dezvoltării urbane contemporane.

Prin această cooperare internațională și națională, proiectul beneficiază de transfer de cunoștințe și bune practici, sprijinind Bistrița în atingerea obiectivelor de sustenabilitate și inovare urbană. Consorțiul nu doar că îmbunătățește infrastructura și calitatea vieții urbane, dar promovează și o cultură a sustenabilității și implicării active a comunității, având potențialul de a transforma Bistrița într-un model de succes pentru alte orașe care doresc să adopte soluții similare.

B-CONNECT pe scurt

Proiectul **B-CONNECT** este o inițiativă inovatoare destinată transformării orașului Bistrița într-un model de dezvoltare urbană sustenabilă, axată pe integrarea soluțiilor bazate pe natură, a tehnologiilor digitale avansate și a inițiativelor comunitare. Scopul principal al proiectului este de a îmbunătăți calitatea vieții locuitorilor prin regenerarea spațiilor urbane, reducerea poluării, promovarea mobilității verzi și creșterea gradului de conștientizare ecologică.

Proiectul își propune să creeze o comunitate rezilientă și conectată, care să valorifice potențialul resurselor naturale și al tehnologiilor inovatoare pentru a adresa provocările de mediu contemporane.

Printre soluțiile propuse în cadrul proiectului B-CONNECT se numără **integrarea soluțiilor bazate pe natură**, precum turnurile hidroponice mobile și pereții verzi, care contribuie la îmbunătățirea calității aerului și la creșterea biodiversității urbane. De asemenea, proiectul va implementa **sisteme inteligente de management al traficului**, echipate cu panouri LED și senzori privind calitatea aerului și alți parametri climatici, pentru a optimiza fluxurile de trafic și a promova utilizarea transportului verde, respectiv a reduce poluarea. Un **sistem de recompense** vizează stimularea mobilității velo și pietonale. Alte inițiative includ dezvoltarea **hub-urilor de mobilitate inteligentă**, care facilitează accesul la mijloace de transport alternativ, cum ar fi bicicletele electrice și vehiculele autonome, și crearea de **grădini comunitare**, care oferă spații pentru socializare și educație ecologică. Aceste soluții contribuie la reducerea efectului de insulă de căldură, la economisirea energiei și la crearea unui peisaj urban mai atractiv și mai sustenabil.

Investițiile propuse pentru implementarea proiectului sunt semnificative, fiind estimate la un buget total de aproximativ **4,99 milioane de euro**. Aceste fonduri vor fi alocate pentru achiziționarea și instalarea infrastructurii necesare, dezvoltarea tehnologiilor digitale, implementarea soluțiilor bazate pe natură și organizarea de campanii de conștientizare și educație publică. Finanțarea proiectului va fi asigurată printr-un mix de surse, inclusiv fonduri europene, contribuții ale autorităților locale și parteneriate public-private. Proiectul urmărește să atragă investiții și să mobilizeze resursele disponibile pentru a sprijini dezvoltarea durabilă a orașului Bistrița.

Impactul proiectului B-CONNECT asupra comunității locale va fi semnificativ și cuprinzător. Prin implementarea soluțiilor propuse, proiectul va contribui la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor, prin reducerea poluării aerului și creșterea accesului la spații verzi și sustenabile. Proiectul va stimula, de asemenea, economia locală, prin crearea de locuri de muncă în sectorul verde și atragerea de investiții în infrastructură și tehnologii inovatoare. În plus, B-CONNECT va promova o cultură a sustenabilității și responsabilității ecologice, prin educația cetățenilor și implicarea activă a acestora în inițiativele de mediu. Prin aceste măsuri, proiectul va contribui la transformarea Bistriței într-un oraș rezilient, inovator și orientat spre viitor, care poate servi drept model pentru alte comunități urbane din România și din Europa.

DIRECTOR EXECUTIV
DIRECȚIA TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI INOVARE
NICOLAE CHIRLEȘAN