MANIFEST
PENTRU ORAȘUL INTELIGENT



Mirela Mărcuț *(Coordonator)*





Proiect realizat de
UrbanizeHub *și* Digital Policy

Coordonator
Mirela Mărcuț

Editor
Alex Bojneagu

Colectare date
Alexandra Hanza *și* Michelle Nica

Corectură
Paul Burcă *și* Oana Nicoruț

Design carte
Andrei Leverin

ISBN 978-973-0-37609-8

Mirela Mărcuț ***(coordonator)***

MANIFEST

PENTRU ORAȘUL INTELIGENT

Oradea, 2022

Cuprins

Manifest pentru orașul inteligent **8**

Partea 1. EXPERTIZĂ **15**
Cine sunt experții pe care i-am consultat? 16

Viziune 20
Colaborare & Guvernanță 30
Implementare 40
Oraș sustenabil 48

Partea 2. FINANȚĂRI **61**
Introducere 62
Cercetare, dezvoltare și inovare 64
Transformare digitală 67
Energie 71
Eficiență energetică 74
Mediu 78
Sănătate 78
Managementul deșeurilor 79
Mobilitate urbană 80
Urbanism și amenajare teritorială 83
Spune-mi unde ești... **84**
Regiunea Sud-Est 85
Regiunea Centru 92
Regiunea Nord-Est 106
Regiunea Sud-Vest 112
Regiunea Sud-Muntenia 121
Regiunea Vest 129
Regiunea București-Ilfov 140
Regiunea Nord-Vest 149
Tranziție justă în județele Mureș, Galați, Prahova, Dolj, Gorj și Hunedoara 158

Partea 3. INSPIRAȚIE **167**
Introducere 168
Cercetare, dezvoltare și inovare 170
Transformare digitală 171
Energie 172
Mobilitate urbană 173
Sănătate 175
Mediu 176
Educație 177
Smart City 178
Managementul deșeurilor 178

Câteva remarci de final... **180**

Manifest pentru orașul inteligent

De la orașul viitorului la orașul prezentului.

Orașul inteligent ni se arată în mai multe imagini și „povești", de la filme SF la campanii de marketing care promovează orașul cu mașini zburătoare, oameni conectați și senzori care veghează. Dar ceea ce e uimitor la aceste încercări de previziuni este că, oricât ar încerca filmele SF să ne prezică viitorul, nu prea le reușește. De la Star Trek, la *Back to the Future* sau chiar *Blade Runner*, viața orașului e într-adevăr împletită cu tehnologia, dar exagerările abundă. Da, avem VR în orașul din *Back to the Future*, dar nu e atât de folosit încât să facă parte din reclamele de cinema ale unui mic oraș din SUA. Da, avem roboți umanoizi, dar nu sunt cei din *Blade Runner*. Ce vrem să spunem noi este că, decât să ne uităm la o imagine utopică a orașului viitorului, să ne uităm la orașul prezentului. Orașul prezentului e alcătuit, în primul rând, din oameni.

Orașe inteligente pentru oameni.

Promisiunea noilor direcții spre care merge tehnologia este cea a *metaversului*, a imersiunii noastre în spațiul digital, iar construcția *metaversului* va avea parte de discuții și dileme sociale semnificative în perioada următoare. Avansul tehnologic nu îi așteaptă, într-adevăr, pe toți. Un motto al unei mari companii tehnologice a fost într-o vreme *move fast and break things*. Schimbarea tehnologică este rapidă, dar să nu uităm ce putem să stricăm: comunitatea, coeziunea socială, implicarea civică. Așadar, orașul inteligent trebuie să fie al oamenilor, în timp ce tehnologia este mijlocul prin care creăm valoare pentru oameni.

Valoare pentru oameni în orașul inteligent.

Discuțiile despre cursa către inovație tehnologică, dar și constanta aducere în temă a digitalizării ca obiectiv al oricărei autoritate locală, adesea uită de o componentă-cheie: valoarea pentru cetățeni. Sub imperiul noutăților și al goanei după ceva nou, orașul inteligent poate cădea în capcana transformării digitale de dragul transformării digitale. Aceasta se poate traduce în investiții realizate, dar care nu-și ating scopul pentru că nu reușesc să creeze valoare cu adevărat pentru oameni. Aplicația

de raportare a problemelor din oraș nu trebuie să fie doar o mimare a implicării cetățenești, ci un vehicul de *empowerment* pentru cetățeni în așa fel încât să poată crește participarea la viața orașului. Cu referire și la punctul precedent, liderii locali trebuie să-și pornească în strategia lor de la următoarele întrebări: la ce nevoi răspunde această tehnologie? Cu ce îmbunătățește viața cetățenilor?

Guvernanță deschisă pentru orașul inteligent.

Ca să poți răspunde la întrebările de la punctul precedent, trebuie să discuți cu cetățenii. Cercetătorii din literatura de specialitate nu se înțeleg pe foarte multe lucruri, câteodată nici măcar pe cum să definească acest construct, dar pe un lucru se înțeleg: implicarea cetățenilor e primordială pentru succesul unei strategii pentru oraș inteligent. Argumentul pe care îl oferă aceștia e simplu, anume faptul că o consultare constantă a cetățenilor oferă legitimitate procesului de transformare digitală, iar autoritățile publice bifează și la capitolul transparență (pe care deocamdată multe doar o mimează). În același timp, cetățenii trebuie să facă parte dintr-un ecosistem extins bazat pe colaborare. Orașul inteligent nu duce lipsă de părți interesate cu adevărat interesate să contribuie cu expertiza lor: companii private, societatea civilă, experții academici etc.

Transformare digitală, nu digitalizare.

Cuvântul de ordine zilele astea: digitalizare. Panaceul tuturor problemelor societale și economice ale țării. Există doar o singură problemă. De fapt, trebuie să vorbim despre transformare digitală și nu despre digitalizarea. Cea din urmă reprezintă, într-adevăr, noi moduri de a comunica intern și cu exteriorul, dar și contribuie la optimizarea fluxului de lucru. Cu toate acestea, noul val al tehnologiei, anume a Patra Revoluție Industrială, cere o schimbare a modului în care se fac lucrurile. Nu digitalizarea birocrației, ci transformarea serviciului public digital. Unele decizii pot și ar trebui să fie luate pe bază de date, iar unele documente ar putea fi generate automat. Trebuie să ne gândim la noi moduri de a face lucrurile, fie lăsând unele lucruri în sarcina tehnologiei, fie gândind noi moduri de a colabora cu tehnologia.

Date, date, date.

În orașul inteligent, deciziile nu se iau pe seama bănuielilor sau a discuțiilor cu oameni care gândesc la fel ca liderii locali. Deciziile se iau pe

baza datelor, care pot să arate o imagine care nu se potrivește cu imaginea pe care și-o formează liderii locali. Dacă datele arată că poluarea e ridicată într-o parte a orașului, te mai pui să construiești un drum acolo? Sau te gândești la alternative? Avantajul utilizării datelor în luarea deciziilor stă în imaginea obiectivă și necolorată politic pe care acestea o arată, reușind în același timp să arate și unele adevăruri incomode.

Colectate corect, transparent și incluziv.

Apropo de incomod, colectarea datelor trebuie realizată în mod transparent, nepărtinitor și incluziv. Ideal, imaginea pe care ți-o oferă datele despre orașul tău ar trebui să fie oglinda realității, într-un mod similar cum unele orașe din lume își creează un *digital twin*. Datele sunt la fel de corecte pe cât de corectă a fost și colectarea lor. Dacă vei colecta date doar din cartiere rezidențiale unde oamenii au activități și obiceiuri diferite față de cei de la blocurile *comuniste* și iei decizii pe baza acestora, atunci vei cădea în plasa implementării greșite a unor politici digitale. *Garbage in, garbage out*, spune o *mantra* a IT-iștilor.

Mindset diferit pentru orașul inteligent.

Pentru punctul final al manifestului, trebuie să revenim la privirea de ansamblu cu care am pornit. Două aspecte sunt importante aici. În primul rând, orașul inteligent trebuie să fie asumat în prezent, dar mentalitatea celor care îl gândesc trebuie să fie cu un ochi spre viitor. Stă în sarcina liderilor locali de a canaliza revoluția tehnologică, nu doar de dragul unei campanii de *branding*, ci mai ales de a se gândi cum va afecta inteligența artificială autonomia, liberul arbitru sau intimitatea cetățenilor, deoarece tehnologia vine cu o serie de dileme sociale. În al doilea rând, se referă la cei care trebuie să implementeze inovația în oraș sau să lucreze cu cele mai noi aplicații sau programe. E mai ușor să-i ceri omului să vină la ghișeu decât să rezolvi tu de la distanță unele solicitări. În condițiile în care cetățenii comandă de la restaurant printr-o aplicație, e normal să aibă pretenția de a lucra într-un mod similar cu autoritatea locală. Regândirea serviciilor nu stă doar în utilizarea unor aplicații la ghișeu, ci și în transformarea mentalităților celor care lucrează cu acele aplicații.

Paginile care urmează își propun să fie o invitație la o gândire diferită cu privire la orașul inteligent, dincolo de simpla utilizare a tehnologiei în viața orașului. Ne propunem să împletim dimensiunea tehnologică a orașului inteligent cu dimensiunea umană pentru a vă ajuta să gândiți cea mai bună versiune a orașului inteligent, a societății digitale, așa cum și-o imaginează Comisia Europeană în *Declarația europeană privind drepturile și principiile digitale pentru deceniul digital: Oamenii se află în centrul transformării digitale din Uniunea Europeană. Rolul tehnologiei ar trebui să fie acela de a servi și de a aduce beneficii tuturor europenilor și de a le permite acestora să își urmeze aspirațiile cu respectarea deplină a securității și a drepturilor lor fundamentale.*

Ce veți citi mai departe? Expertiză, inspirație și surse de finanțare pentru a pune în aplicare această viziunea asupra orașului inteligent. Am discutat cu **experți** din domeniu – de la e-guvernare la ecosisteme de inovare, management sau societate – despre patru aspecte-cheie legate de orașul inteligent: viziune, colaborare și guvernanță, implementare și sustenabilitate. Am adunat **surse de finanțare** din fondurile europene care să contribuie la implementarea unei strategii pentru orașul inteligent și închidem manifestul cu o serie de **surse de inspirație** de proiecte din orașe mai mici sau mai mari din Europa.



Partea 1

EXPERTIZĂ

Cine sunt experții pe care i-am consultat?

Andrei Nicoară, CEO Anse și fost consilier personal la Primăria Sectorului 2 București, este expert în e-guvernare și cu o experiență de 10 ani în administrația publică atât la nivel de Guvern cât și la nivel local.

Radu Umbreș, lector universitar SNSPA și doctor în antropologie socială al University College London, este antropolog pasionat de științele socio-umane și specializat în abordări etnografice, cognitive și evolutive ale comportamentului, culturii și societății.

Marcel Heroiu, Expert Dezvoltare Urbană la Banca Mondială, este specializat în politicile de dezvoltare a orașelor și pasionat de modul în care comunitatea poate fi adusă la masa deciziilor pentru a-și creiona viitorul.

Daniel Homorodean, CEO Arxia și vice-președinte Cluj IT Cluster, este antreprenor în IT din 2002 și a lucrat în diverse poziții din e-guvernare, fiind una dintre persoanele cu cea mai puternică susținere pentru scalarea ecosistemului de inovație românesc la nivel internațional.

Dragoș Tuță, fondator Ambasada Sustenabilității in România, are experiență în poziția de consultant de management specializat în CSR (Corporate Social Responsibility) și a creat ONG-ul care promovează sustenabilitatea în rândul tuturor stakeholderilor: administrație, companii și societate civilă.

Cristian Danciu, fondator Charger.ro, a lucrat în diverse poziții de management înainte să pornească platforma online dedicată soluțiilor verzi și inteligente, care oferă și consultanță pentru a le putea implementa.

Valentin Mureșan, consilier personal al Primarului Timișoarei pentru Smart City și transformare digitală, a deschis primul birou de inginerie din Timișoara și este pasionat de modul în care tehnologia poate fi implementată în orașul său pentru a crește calitatea vieții cetățenilor.

Magor Csibi, Head of Leadership la Trend Consult Group, s-a specializat în dezvoltarea calității de leadership, motiv pentru care ajută liderii și organizațiile

să dezvolte culturi constructive pentru a se putea schimba și a putea modela societatea.

Mihai Rotaru, CEO UrbanAir, este antreprenor și investitor în mobilitatea urbană sustenabilă. Cel mai recent proiect al său se concentrează pe ideea de Mobility as a service (MaaS), și se referă la conectarea tuturor mijloacelor de transport care pot fi închiriate de către utilizator prin intermediul aplicației de mobil.

Radu Puchiu este co-fondator al H.appyCities, organizație ce construiește aplicații și platforme digitale care permit orașelor să gândească și să acționeze inteligent, ajutate de tehnologie, pentru beneficiul cetățenilor. Fost Secretar de Stat în cadrul Cancelariei Prim-Ministrului responsabil pentru coordonarea politicilor publice și a strategiilor la nivelul Centrului Guvernului și Coordonatorul Național al Parteneriatului Pentru Guvernare Deschisă, Radu Puchiu a fost un constant promotor al noilor tehnologii în sprijinul transparenței și dialogului între Guvern și societatea civilă. În semn de recunoaștere pentru rolul jucat în promovarea transparenței, participării civice și datelor deschise, a fost invitat de către Secretariatul Parteneriatului pentru Guvernare Deschisă (OGP) să devină Emisar al OGP începând cu octombrie 2018.

Bianca Muntean este co-fondator și coordonator al Transilvania IT Cluster și consul onorific al Estoniei. Prin activitatea Transilvania IT Cluster este accelerat procesul de transformare digitală a României și în special a zonei metropolitane Cluj-Napoca. Scopul acestui cluster este să implice businessurile, administrația publică și comunitatea în procesul de creare de sinergii translatate în inovare, start-upuri, resurse umane dezvoltate și un mediu înconjurător sustenabil.

Andra Tănase, Senior Project Manager la Transilvania IT Cluster, este consultant expert în transformarea conflictelor și dezvoltarea componentei educaționale a programelor strategice. Pasiunea pentru mediile care încurajează învățarea sunt ceea ce o definesc, precum și înclinația pentru ecosisteme digitale și verzi.

Paginile care urmează adună răspunsurile experților noștri pe cele patru paliere de construire a unui oraș inteligent: viziune, guvernanță, implementare, sustenabilitate. Fiecare capitol de întrebări va conține răspunsuri dedicate din partea experților noștri, pe care le-am editat pentru claritate. Datele și informațiile au fost colectat în perioada martie-august 2022.

Viziune

Punctul de pornire al oricărei misiuni se află în etapa de elaborare a unei viziuni. Liderii urbani care vizualizează mental unde vor să ajungă vor fi mereu cu un pas înaintea celor care încearcă să dezvolte orașele în funcție de oportunitățile de finanțare prezentate în acest manifest. De aceea, fiecare lider trebuie să înțeleagă ideea de oraș inteligent și să o aplice pentru propria comunitate, imaginându-și cum să arate în anumite orizonturi de timp.

Experții chestionați au enunțat mai multe viziuni pentru ideea de oraș inteligent. Firul comun este concentrarea pe oameni. Indiferent dacă vorbim despre contextul pentru ca fiecare să își realizeze potențialul sau procesele de debirocratizare care fac traiul într-un oraș mai facil, administrațiile *inteligente* înțeleg nevoia de a pune omul în centrul dezvoltării viitoare a orașului.

În procesul de transformare într-un oraș inteligent există trei nevoi principale: plan, leadership și implicare a comunității. Fără un plan clar care să identifice punctele forte și zonele unde este nevoie de investiții, nu se poate porni transformarea eficientă și introducerea politicilor de tip oraș inteligent. În mod evident, administrația publică trebuie să își asume rolul de lider al schimbării pentru a depăși provocările care vor apărea și pentru a putea aduce la masa discuțiilor toate părțile interesate relevanți pentru transformare. Pentru că un oraș inteligent nu este despre tehnologie, cât este despre oameni inteligenți și modul în care fac ca tehnologia să lucreze pentru ei.

Care este viziunea orașului inteligent din perspectiva experienței dumneavoastră?

Andrei Nicoară: „Orașul inteligent" este acea comunitate care recurge la reguli de conviețuire adaptate dinamic la contextul persoanei și societății astfel încât să se atingă obiectivele asumate într-un mod eficient și fără sacrificii inutile.

Radu Puchiu: Orașul inteligent este acela care își folosește eficient inteligența colaborativă pentru a genera soluții pentru o viață mai bună a cetățenilor săi, ajutată de tehnologie.

Radu Umbreș: Un oraș care ține cont de felul in care funcționează mintea umana și interacțiunile sociale.

Marcel Heroiu: Orașul ce știe să creeze un cadru ce permite cât mai multor oameni să își realizeze potențialul.

Daniel Homorodean: Un oraș inteligent este conectat, informatizat, eficient, și în același timp este un ecosistem în care toți conlucrează, cetățeanul este atât beneficiar, cât și inițiator și participant la proiecte pentru comunitate, iar firmele, asociațiile și administrația dialoghează permanent pentru a face orașul mai competitiv, mai atractiv, mai sigur și mai confortabil.

Cristian Danciu: Orașul inteligent e caracterizat cu siguranță de tehnologie, de debirocratizare, de accesul cetățenilor la beneficiile tehnologiei, la servicii de educație, servicii publice și de asemenea, de colaborarea în direcția îndeplinirii acestor servicii.

Dragoș Tuță: Orașul inteligent reprezintă în România trecerea către un „oraș normal" în care fluxurile urbane să funcționeze interconectat și managementul să necesite un consum de resurse optimizat.

Valentin Mureșan: Cu riscul că sună acum a „wishful thinking", viziunea mea este ca un oraș inteligent se va măsura prin prisma conectivității/conexiunii și colaborării dintre cetățeni pe proiecte relevante pentru orașul și comunitatea lor. Restul trebuie să fie tehno-

logie răspândită, dar transparentă, tehnologie descentralizată (probabil bazată pe blockchain) care să nu fie penetrabilă sau influențabilă.

Magor Csibi: Un oraș în care este ușor și intuitiv de navigat, indiferent de nivelul nostru de alfabetizare digitală și de ariile noastre de interes.

Mihai Rotaru: Un oraș inteligent este unul interconectat - atât la nivel de resurse cât și la nivelul populației.

Bianca Muntean: Orașul inteligent este acel oraș care pune nevoile cetățenilor pe primul loc. Care nu doar „vorbește" despre nivelul ridicat de trai al cetățenilor săi ca și un deziderat, ci aceștia (cetățenii), din diferite categorii sociale, cu diferite vârste simt în fiecare zi, cu fiecare interacțiune că au o viață bună. Oraș inteligent nu înseamnă oraș care pune tehnologia pe primul loc, ci e orașul care utilizează tehnologia pentru a face viața ușoară și frumoasă pentru cetățenii săi. Orașul inteligent este un oraș inter-conectat, care lucrează zi de zi în beneficiul locuitorilor săi.

Andra Tănase: Un oraș care performează în transformarea digitală și care înțelege echilibrul necesar între inovare și tradiție, între digital și analog. Orașul inteligent este un oraș educat digital, care utilizează tehnologiile digitale ca mijloc și nu scop și care controlează limitele digitalizării.

De ce are nevoie un oraș ca să devină inteligent și care ar fi pașii de parcurs?

Andrei Nicoară: De o reanalizare periodică a obiectivelor generale ale comunității în conjunctură cu indicatori de performanță istorici bazați pe microdate și scenarii de practici/reguli alternative testate pe baza acestor date.

Radu Puchiu: În primul rând, e nevoie de o administrație deschisă spre implicarea publicului, spre o colaborare permanentă cu acesta. Soluțiile ajutate de tehnologie vin ca urmare a acestui proces colaborativ, transparent.

Radu Umbreș:
1. Acordarea de decizie și autonomie cetățeanului.
2. Digitalizare.
3. Analiza științifică pentru proiecte importante.

Marcel Heroiu: Trebuie să știe să catalizeze și să canalizeze multitudinea de energii de la nivel local.

Daniel Homorodean: Evoluția spre un oraș inteligent trebuie să aibă la bază viziune, strategie, plan și proiecte, toate definite, documentate și asumate, iar apoi realizate prin conlucrare dintre sectorul public și cel privat și, pentru proiectele care necesită suport specializat, prin achiziții publice competitive.

Dragoș Tuță: În primul rând, e nevoie de leadership, respectiv de lideri formal-administrativi care să își dorească și să urmărească acest obiectiv. Din perspectiva pașilor care trebuie făcuți, cred că fixarea unui astfel de obiectiv e primul pas. E destul de ușor să creezi dialog cu specialiștii care sunt în România și nu numai. Se pot accesa foarte ușor și specialiști din afară țării, astfel încât să putem beneficia de know-how-ul lor. Spre norocul nostru, există în afară țării noastre studii de caz făcute pe orașe mult mai inteligente decât cele pe care le-am construit la noi, din perspectiva tehnică a termenului, prin urmare nu trebuie să inventăm roata, avem destul de multe lecții pe care le putem urmări și pe care le putem adapta la specificul local. Așadar, odată ce există leadership și dorință,

know-how-ul și oamenii există, finanțările există în această perioadă și în perioada următoare, avem toate premisele ca lucrurile să poată demara destul de repede.

Cristian Danciu: Analiză, diagnoză, implementare, monitorizare, upgrade.

Valentin Mureșan: Timișoara este în punctul în care va aproba documentul de strategie de transformare digitală (aprobată pe 30 iunie 2022 – n.n). Cele 7 ambiții descrise acolo sunt sumarul viziunii noastre despre domeniile strategice pe care trebuie să mărșăm. Sumarul lor este aici: INFRASTRUCTURA INTELIGENTĂ: „Orașul pentru toți", „Orașul durabil" și „Investiții publice cu cel mai mare impact" reprezintă fundația orașului inteligent Timișoara, și anume precondițiile favorabile pentru un mediu atractiv, pentru interacțiuni facile între cetățeni și oraș, și intervenții publice ale Primăriei care sa se resimtă pozitiv în viața de zi cu zi. CONECTIVITATE ȘI ATRACTIVITATE: „Fiecare cetățean are o voce" și „Smart City este Fun City Timișoara" reprezintă capacitatea orașului inteligent Timișoara de „a crea apropiere" cu cetățeanul. Deciziile publice își vor avea originea în consultarea cetățenilor, iar, pe de altă parte, orașul devine un loc „preferat" de locuitorii săi pentru muncă, distracție și mai ales sentimentul de „acasă". COLABORARE EFICACE ȘI DE CALITATE: „Ecosistem vibrant de inovare" și „Timișoara - Oraș atractiv pentru talente din mediul internațional" reprezintă nivelul superior al orașului inteligent Timișoara, capacitatea autentică de a genera valoare și inovare, care să conteze prin comparație cu alte orașe europene. Aceste două ambiții, asemenea tuturor celor șapte per ansamblu, acționează în strânsă legătură, prima referindu-se la crearea premiselor interne pentru performanță, iar a doua la capacitatea orașului de a deveni un „magnet" pentru talente, dincolo de granițele țării.

Magor Csibi: E nevoie de un plan și de instituții capabile să construiască strategii pe termen lung. Având în vedere că expertiza și capacitatea în acest sens este în afara instituțiilor în cea mai mare măsură, e nevoie de claritate, apoi o capacitate de a implica oameni și organizații din afara sferei de stat.

Mihai Rotaru: În primul rând, e nevoie de o administrație cu acest subiect în mod real pe agenda. Un departament - preferabil angajat pe curat din mediul privat - cu mandat suficient de larg cât să poată face transformări substanțiale la nivel de procese interne și infrastructura publică nouă.

Bianca Muntean: Ca un oraș să devină inteligent, are nevoie în primul rând de un ecosistem orientat în acest sens. Mai exact, are nevoie de o colaborare strânsă între administrație, între organizațiile suport, între mediul universitar și chiar și între mediul de afaceri, care să își propună obiective comune și care să contribuie la cercetarea, la planificarea, la elaborarea și la implementarea acestora. Astfel, primul pas spre un oraș inteligent are la bază consolidarea colaborării între acești piloni care să își îndrepte eforturile către proiecte comune, astfel încât orașul să se transforme într-un mediu cât mai smart, verde și favorabil pentru comunitate. Dacă acest pas este îndeplinit, respectiv există un ecosistem care mizează pe un demers comun, un alt pas esențial ar fi consecvența. Luând în calcul dinamica tehnologiei, obiectivul creării unui oraș inteligent ar trebui să fie unul constant, actualizat continuu și în rând cu cele mai noi măsuri care ar putea fi întreprinse pentru a îmbunătăți nivelul și stilul de viață de la nivelul comunității.

Andra Tănase: Să înțeleagă transformarea digitală ca proces și să implementeze colaborativ pașii spre o transformare digitală sănătoasă. Informare și înțelegere a transformării digitale, consultare și adaptare a posibilelor căi de transformare digitală la nevoile specifice, particularizare, educare a celor ce sunt enablers, transformare la nivel trans-sectorial, monitorizare a efectelor bune și negative, inovare în continuarea dezvoltării conceptului de oraș inteligent.

Care sunt principalele 5 măsuri care trebuie implementate într-un oraș inteligent?

Andrei Nicoară:

1. Un sistem de creare a unor persona[1] anonime, dar relevante.
2. Sisteme de colectare date aferente activității acestor persona.
3. Set de reguli dinamice adaptate persoanei asociate unui anume profil.
4. Posibilitatea persoanei de a-și evalua și adapta conduita în funcție de proiecția desfășurării activității sale.
5. Sistem de evaluare a conduitei și acordarea de bonus/ malus.[2]

Radu Puchiu:

1. Open by default - să fie prezentat transparent tot ce nu este secret sau sub incidența legilor protecției datelor personale.
2. Procese decizionale deschise - comunicarea permanentă a tuturor pașilor luați pentru deciziile administrației.
3. Procese decizionale colaborative - implicarea cetățenilor în luarea deciziilor în toți pașii, de la definirea problemei la soluție și apoi implementarea ei.
4. Folosirea uneltelor de comunicare moderne și internetului pentru a fi in permanență în legătură cu cetățenii și crearea unei capacități de analiză de date.
5. Nimeni să nu fie exclus - crearea de instrumente, inclusiv cu ajutorul tehnologiei, pentru a include în procesul colaborativ pe toate persoanele, chiar și cele care nu au acces la tehnologie.

Radu Umbreș:

1. Digitalizare.
2. Democrație participativă.
3. Aplicații mobile pentru consultarea/ informarea/ studierea locuitorilor.
4. Proiect de mobilitate cu privire spre viitor.

1 Persona este un termen provenit din analiza de business și reprezintă o descriere a unui tipar de client, ce permite designul unui serviciu sau a unui produs pornit de la nevoile acestuia. În cazul acesta, se referă la tipologii de cetățeni care interacționează cu servicii sau produse din ecosistemul smart city.

2 Bonus/malus, termen provenit din sistemul de asigurări, reprezintă un sistem de bonificație și daune care reflectă comportamentul șoferului.

5. Proiect energetic.

Marcel Heroiu:

1. Concentrarea pe oameni.
2. Gândirea infrastructurii pentru copii.
3. Concentrarea pe atragerea investitorilor și ajutarea capitalului local.
4. Susținerea educației la toate nivelurile.
5. Aducerea aproape a cât mai multor nomazi digitali.

Daniel Homorodean:

1. Realizarea unei strategii și a unui plan de acțiune, documentate și asumate.
2. Stabilirea unui mecanism formal de comunicare și conlucrare directă între administrație și sectorul privat, educațional și ONG.
3. Definirea si specificarea proiectelor de către experți contractați, pentru fiecare domeniu in parte.
4. Achiziția competitivă de produse și servicii necesare implementării.
5. Monitorizare permanentă și culegere de feedback din partea cetățenilor și a celorlalți actori relevanți (companii, ONG-uri etc).

Cristian Danciu:

1. Comunicare & cooperare eficiente în cadrul autorităților publice.
2. Comunicare & cooperare între autoritățile publice.
3. Comunicare & cooperare cu cetățenii vis-a-vis de nevoi și investiții (ex collaborative design).
4. Upgrade și rezolvarea problemelor actuale.
5. Transformarea din Oraș Normal în Oraș Inteligent.

Valentin Mureșan:

1. Investiție de către Primărie și colaboratorii ei în infrastructura inteligentă și interoperabilă.
2. Investiție de către Primărie într-un set de procese digitale pentru oraș (cetățeni și firme) în relație cu administrația care să colecteze date din aceste procese in BIG DATA din care pot fi analizate „patternuri" pentru a găsi soluții viabile la probleme.
3. Facilitarea unui ecosistem vibrant și autonom care să devină atractiv pentru antreprenoriat și talent de calitate.

4. Facilitarea guvernării deschise și participative în oraș în care fiecare cetățean să poată să contribuie și să își dezvolte sentimentul de apartenență.
5. Facilitarea unui brand de oraș atractiv în care să îți dorești să trăiești pentru că ai o experiență pozitiva cu cei dragi pe toate planurile: mediu, spațiu socio-cultural, comunitate.

Magor Csibi:

1. Buget separat pentru digitalizare și sisteme smart.
2. Alfabetizarea funcționarilor care ar trebui să implementez.
3. Transparentizarea deciziilor și a proceselor.
4. Asumarea unui proces trial and error.
5. Focus pe implementare nu pe planificare.

Mihai Rotaru:

1. Colectarea extensivă de date din orice domeniu în care Primăria activează (intern) și orice poate fi colectat la nivel public.
2. Transparentizarea datelor.
3. Definirea unor obiective care pot fi urmărite pe aceste date - trafic, interacțiunea cu cetățeanul, eficientizare energetică, eficientizarea partajării resurselor etc.
4. Implicarea jucătorilor privați în a propune soluții pentru obiectivele definite.
5. Implementarea soluțiilor cu transparență în timp real pe baza de date oferită cetățenilor.

Bianca Muntean: Principalele măsuri care ar trebui implementate într-un oraș inteligent sunt atât digitalizarea administrației și serviciilor publice, cât și eficientizarea mobilității, implementarea măsurilor verzi în toate zonele orașului, facilitarea accesului la oportunități de petrecere a timpului liber, precum și dezvoltarea unor parcuri industriale care să favorizeze o dezvoltare economică performantă.

Andra Tănase: SMART Schools.
SMART Administration.
SMART Traffic, Transport and Travel.
SMART Public Info/ Tourism**.**

Cum ar trebui ca un oraș să abordeze o strategie de dezvoltare smart?

Numește 3 cuvinte-cheie care stau la baza conceptului de oraș inteligent.

Andrei Nicoară:	Human-oriented, NU seller-oriented.
Radu Puchiu:	Colaborativ, agil, bazat date.
Radu Umbreș:	Natural, auto-organizat, informat
Marcel Heroiu:	Oameni, firme, educație.
Daniel Homorodean:	Interoperabilitate, incluziune, competitivitate.
Dragoș Tuță:	Tehnologie, implicare participativă a cetățenilor, colaborare (între mediul administrativ, de business și societatea civilă).
Cristian Danciu:	Viziune, strategie, proceduri.
Valentin Mureșan:	Deschis, colaborativ, durabil.
Magor Csibi:	Conexiune, transparență, claritate.
Mihai Rotaru:	Transparență, conviețuire, integrare.
Bianca Muntean:	Sustenabil, people-oriented, interconectat.
Andra Tănase:	Colaborativ, inovativ, tech-intensive**.**

Colaborare & Guvernanță

Orașele inteligente sunt acelea care fac din colaborarea cetățean - - administrație - mediul de business - mediul universitar o normalitate din care reies proiecte pentru comunitate.

Experții consideră că principiul de colaborare trebuie înțeles ca parte esențială pentru dezvoltarea proiectelor pentru comunitate. Pe lângă simțul de apartenență la o misiune sau existența unui scop comun, colaborarea înțeleasă ca dialog instituțional între stakeholderii locali este cel mai bun mod pentru a evalua situația existentă și a veni cu soluții pentru viitor.

Legat de implicarea cetățenilor, opiniile celor chestionați par să sugere același lucru: este nevoie de crearea unui cadru reglementat și accesibil pentru dialogul cu cetățenii. Cu toate că există riscul ca interesul personal al fiecărui cetățean să fie în opoziție în primele faze ale proiectului supus discuției și se poate ca unele inițiative cu beneficii pe termen mediu și lung să fie blocate sau întârziate din cauza interesului imediat. Totuși, majoritatea experților sunt de acord că, prin consultări periodice și transparență, implicarea cetățenilor va aduce dezvoltarea pentru comunitate.

Pentru a face din participare o normalitate, este nevoie de crearea unei culturi în acest sens. Putem vorbi de leadership prin propriul exemplu, crearea unui context pentru ca oamenii să poată interacționa și să vină cu inițiative de tip *bottom-up*, utilizarea digitalizării pentru a pune la dispoziție toate informațiile necesare și a facilita interacțiunea cu administrația, sau prin răsplătirea implicării prin diverse metode și găsirea ideilor sau identităților care unesc oamenii.

Cum ar trebui să colaboreze actorii locali în gândirea și implementarea unei astfel de strategii?

Cum ar arăta această colaborare la modul ideal?

Andrei Nicoară: Prin identificarea si definirea KPI (Key Performance Indicators – n.n.) relevante. Prin integrarea sistemului privat in zona de bonus/rewards. Prin susținere publică a programului.

Radu Puchiu: Permanent. Fiecare învățând permanent de la ceilalți actori.

Radu Umbreș: În echipe dinamice centrate pe proiecte specifice mai puțin decât în mega-proiecte.

Marcel Heroiu: Colaborarea și coordonarea cu cât mai mulți actori trebuie instituționalizată.

Daniel Homorodean: Un grup de lucru permanent multi-stakeholder cu mandat si program clar definit pe baza strategiei si cu un calendar ferm de întâlniri si follow-ups.

Dragoș Tuță: Ar trebui să colaboreze în mod natural. Atâta timp cât acceptă obiectivele, colaborarea e un lucru care stă în natura umană, un reflex mental pe care noi, cei din Europa de est, l-am pierdut din cauza amprentei mari a perioadei comuniste și a tânărului capitalism pe care l-am trăit pe pielea noastră, în care definiție era "să câștige fiecare cat mai mult în detrimentul celorlalți", deci împotriva colaborării. E foarte important să înțelegem rolul fiecărui actor în această colaborare din perspectiva calității vieții într-un oraș. Administrația, societatea civilă și businessul trebuie să colaboreze astfel încât cetățenii să prospere în acel oraș. Putem să ne uităm apoi la direcții de colaborare unu-la-unu. Businessul trebuie să-și plătească taxele și, în același timp, administrația care încasează taxele trebuie să asigure condițiile de desfășurare normală a activității de business, ceea ce nu înseamnă doar beneficii directe pentru afacerile respective, ci și un context dat de cetățeni. Un oraș în care nivelul de prosperitate al ce-

tățenilor (prin prosperitate nu mă refer doar la partea financiară, ci și la sănătate, educație, cultură) este redus; așadar, un oraș "sărac" din acest punct de vedere nu va permite niciunui business să fie profitabil pe termen lung. Aceste lucruri trebuie ținute în echilibru. Putem vedea, mai ales în statele nordice, că acest conflict des întâlnit în zona noastră în care business-urile susțin că plătesc taxe foarte mari, acolo nu există, deși taxele lor sunt mult mai mari decât la noi. Conflictul acesta nu există tocmai pentru că statele nordice cu taxe foarte mari asigura aceste beneficii necesare dezvoltării unor business-uri sustenabile. Deci banii aceia sunt investiți inteligent și eficient pentru dezvoltarea comunităților. Oamenii de afaceri își găsesc ușor angajați, au infrastructură bună, angajații lor duc o viață de calitate in aceste orașe datorită investițiilor făcute.

Cristian Danciu:

1. Întâlniri săptămânale.
2. Evenimente lunare concentrate pe subiect.
3. Explicarea pe limbajul cetățeanului a conceptelor de oraș inteligent.
4. Interconectarea stakeholderilor - stat, cetățean, furnizori de soluții, finanțatori (stat și privat).

Valentin Mureșan: Trebuie copiată și adaptată guvernanța din orașele inteligente care de multe ori duce la o entitate (ONG) „soră" cu Primăria care asigură reprezentativitate și colaborare pentru a realiza partea conceptuală, de R&D sau de prototipare de tip „living lab" pentru oraș. Conceptele testate cu rezultate pozitive sa fie apoi propuse pentru bugetare și finanțare la scara orașului, implementate de către Primărie in patrimoniul orașului.

Magor Csibi: În mod real. Colaborarea nu este despre întâlniri și discuții, ci despre bugete, proiecte concrete comune și implementare. La modul ideal, ar exista claritate la nivelul intenției, iar misiunea instituțiilor ar fi generarea acelei imagini.

Mihai Rotaru: În cadrul unor spatii - virtuale si fizice - de cooperare. Dar, din nou, transparența este cheie pentru a ușura înțelegerea problemelor și a capabilităților individuale de a ajuta.

Bianca Muntean: Actorii locali, în gândirea și implementarea unei astfel de strategii ar trebui să numească echipe care să lucreze împreună strict în acest scop. Membrii acestor echipe ar trebui să reprezinte toate zonele cadrului de inovare cvadruplu helix. Aceste echipe ar trebui periodic să demareze întâlniri, să propună soluții, să utilizeze procese consultative în cadrul acestor propuneri, să le discute împreună, apoi să le implementeze și monitorizeze. Un aspect esențial al acestei colaborări este implicarea entităților din diferitele direcții, astfel încât să fie angrenată perspectiva și nevoile tuturor.

Andra Tănase: Să acopere toți actorii relevanți, să fie periodică, să includă consultări în cascadă (cu constituencies[1]) să aibă un plan de monitorizare foarte bine pus la punct.

Cum trebuie implicați cetățenii într-un astfel de proiect?

Se implică cetățenii într-un astfel de proiect?

Andrei Nicoară: Nu este oportună implicarea cetățenilor în validarea inițiativelor punctuale. La nivel individual implicarea pentru respingerea unei inițiative este natural mai mare față de susținerea acesteia, astfel feedbackul este distorsionat. Există practica respingerii oricărei inițiative care nu este prioritatea #1 a respectivului cetățean.

Radu Puchiu: Implicarea trebuie să fie rezultatul unei deschideri consecvente. Dacă se apelează la cetățeni doar în anumite momente, șansele de răspuns sunt mici. Deschiderea trebuie să fie de asemenea pe tot parcursul unui proiect iar deschiderea spre participarea publicului să fie permanentă, chiar cu riscul întârzierii unor decizii. Deciziile primarului trebuie luate pe

1 Constituency – Circumscripție

mai multe opțiuni rezultate din procesul colaborativ, nu doar de la angajații Primăriei.

Radu Umbreș: Da, se pot implica dacă:
1. Simt că alegerile lor contează cu adevărat.
2. Primesc informație clară și simplă.
3. Au capacitatea de a iniția, nu doar de a răspunde.

Marcel Heroiu: Absolut da. Un mod este consultarea periodică, folosind diferite canale.

Daniel Homorodean: Deoarece lipsește tradiția dialogului proactiv, atât din partea administrației, cât și a cetățenilor, procesele de co-creare, open innovation, consultare publică și culegere permanentă de feedback trebuie să fie susținute de un cadrul formal, cu reguli și roluri clare, documentate, și cu o permanentă atenție pentru comunicarea beneficiilor implicării**.**

Dragoș Tuță: Da, cetățenii se implică, cu certitudine. Și da, cetățenii trebuie implicați, atâta timp cât leadershipul își dorește în mod real implicarea și dialogul și se ține cont de părerea și interesele cetățenilor. Am văzut de multe ori în societatea românească, atunci când au fost apeluri pentru o cauza bună și putem să vedem mai ales în această perioada de criză generată de războiul din Ucraina, că de voință și implicare nu ducem lipsă. Problema e când administrația creează acest act de implicare doar ca pe o formalitate pe care să o bifeze. Atunci apare neîncrederea și implicit, colaborarea dispare.

Cristian Danciu: Nu se implică pentru că nu înțeleg. Momentan, conceptul este dezbătut în termeni mult prea elevați pentru omul de rând a cărui atenție merge spre problemele de bază/subzistență. Ar trebui creată o legătură intre nevoile de subzistență și beneficiile generate din urma transformării (Ex. Upgrade transport în comun, bani mai puțini pentru mersul la slujbă, bilet tren metropolitan versus motorină).

Valentin Mureșan: Aici este nevoie de o muncă asiduă de schimbare culturală către participare, în paralel cu transformarea digitală, adică adopția tehnologiei cât mai ușor/intuitiv și în mod cât mai

transparent pentru omul de rând. Unde tehnologia nu este o soluție, sunt găsiți „ambasadori" care să ajungă la comunitățile non-digitalizabile (sic!).

Magor Csibi: În mod ideal da. Dar pentru asta e nevoie de mult timp de a crea o cultură a participării. Foarte puțini oameni știu să dea feedback într-un mod constructiv, acționabil.

Mihai Rotaru: O platformă care să faciliteze în mod real interacțiunea ar fi utilă. Implicarea se face când există ușurință în interacțiune și probabil predominant când este afectat spațiul apropiat de casă/birou. Comunitățile locale există, dar nu există comunicare cu acestea.

Bianca Muntean: Este esențială implicarea cetățenilor de toate vârstele și de toate categoriile sociale în astfel de proiecte. Pentru implicarea cetățenilor este facilă crearea unui proces consultativ. Acesta ar putea lua atât forma unor întâlniri generale, periodice, de dezbatere a propunerilor, cât și a unor sondaje de opinie. Scopul implicării cetățenilor este de confirmare a direcțiilor stabilite, dar și de înțelegere a problemelor existente pentru a putea aborda soluții smart punctuale care să răspundă nevoilor existente. Opiniile acestora pot face obiectul unor decizii mai bune, care vor fi, de asemenea, acceptate mai bine de către cei pe care îi afectează.

Andra Tănase: Prin consultări în crearea strategiei dar și implicare în monitorizarea succesului unei astfel de strategii.

Cum ar trebui încurajată colaborarea între cetățeni într-un oraș inteligent?

Andrei Nicoară: Gamification.

Radu Puchiu: Prin creșterea încrederii dată de transparență reală și procese decizionale colaborative. Prin folosirea uneltelor online și offline pentru a implica permanent publicul.

Radu Umbreș: Centrată pe probleme. Pot fi zonale, ocupaționale, pe domenii de interes, etc.

Marcel Heroiu: Gândirea de spatii publice și semi-publice, unde oamenii se pot întâlni.

Daniel Homorodean: Implicarea trebuie răsplătită prin recunoaștere și, acolo unde este fezabil, prin asigurarea posibilității de participare la procesul de guvernanță a unor proiecte.

Dragoș Tuță: Prin împărțirea obiectivelor majore în obiective care țin de comunități. Aceste comunități pot fi cele reunite in jurul unui loc, din punct de vedere geografic – un cartier, o stradă, o zona a orașului, comunități care țin de o anumite industrie sau o zona de business, comunități unite printr-un interes comun – educația, colectarea selective a deșeurilor, natură și accesul la zone verzi și altele de acest tip.

Cristian Danciu: Explicare, Awareness, legătură cu nevoile de bază. Peste 50% din cetățeni se luptă să își susțină familia și nu au timp, energie și atenție să înțeleagă și să gândească sisteme inteligente. Vor fi atrași de beneficiile directe, nu de complexitatea soluțiilor. Beneficiu înaintea specificațiilor tehnice și teoriilor.

Valentin Mureșan: Prin guvernanța deschisă care să inspire o cultură participativă. Procesele digitale să aibă interfețe cât mai intuitive și ușor de utilizat. Prin crearea de proiecte comune care să alimenteze această participare, de exemplu prin procese de bugetare participativa dar si alte astfel de procese participative, dezvoltate durabil/ ciclic/ periodic.

Magor Csibi: Cu puterea exemplului. Oamenii nu au cum să colaboreze dacă văd că instituțiile nu fac acest lucru.

Mihai Rotaru: Tehnologia ar ajuta – platformă user-centric. Dar fără un mindset clar de transparență și cooperare la nivel înalt local nu se poate.

Bianca Muntean: Într-un oraș inteligent, colaborarea între cetățeni ar trebui încurajată printr-o infrastructură adecvată și prin facilitarea evenimentelor care să facă obiectul unor activități diverse de acest tip. Prin urmare, în primul rând este necesară o infrastructură care să favorizeze colaborarea între cetățeni. Activitățile de susținere a colaborării ar trebui derulare periodic, pentru a crea o consecvență și pentru a familiariza cetățenii cu o astfel de abordare.

Andra Tănase: Prin crearea unei infrastructuri (fizice dar si de tip platforma) pentru consultări și prin încurajarea unor infrastructuri de tip HUB pentru designul colaborativ și testarea de soluții pentru orașul inteligent. Living Labs.

Ce așteptări aveți legat de modul în care administrațiile din România ar trebui să creeze un climat de cooperare în orașele lor?

Andrei Nicoară: Foarte reduse.

Radu Puchiu: Mici. E nevoie de o schimbare culturală a administrației spre deschidere și colaborare. În prezent se mimează în cele mai multe cazuri transparența sau este folosită selectiv - nu este un proces natural, asumat la nivelul valorilor administrației și cetățenilor.

Radu Umbreș: Nu am, aștept să fiu surprins.

Marcel Heroiu: Este măsura ce trebuie asumată de toate administrațiile.

Daniel Homorodean: Asumarea în mod serios a dialogului organizat și a recunoașterii contribuției.

Dragoș Tuță: Așteptarea mea e să văd lideri și echipe din administrația publică care nu sunt oameni politici, ci sunt oameni de stat. La orașe sunt "oameni de oraș", oameni gospodari care să gospodărească urbea așa cum trebuie și care să uite de obiectivele politice pe care le urmăresc până la ciclul electoral următor și să vadă prioritățile pe termen lung de dezvoltare și stabilitate ale orașelor ale căror viață o definesc și o coordonează.

Cristian Danciu: Pentru zona de Vest – Optimist, pentru Centru – – Realist-Moderat, pentru zona de Sud-Est – Pesimist.

Valentin Mureșan: Să faciliteze crearea de cadre de cooperare cu toți partenerii majori din mediile de afaceri, academic, antreprenoriat, societate deschisă. Interoperabilitatea proceselor care deservesc întregul oraș pe infrastructuri diverse pentru mobilitate, mediu, energie.

Magor Csibi: Nu am așteptări în acest sens. Cred că lipsește claritatea intenției pentru instituțiile din România.

Mihai Rotaru: Așteptările sunt scăzute. Dar acolo unde primarii au vrut să facă treabă, interacțiunea cu cetățenii s-a întâmplat natural etc.

Bianca Muntean: Acest climat de cooperare ar putea fi susținut de către administrațiile din România și prin intermediul instrumentelor digitale prin care ar putea fi create canale de comunicare între cetățeni, actori relevanți și administrația publică.

Andra Tănase: Sa înceapă să practice colaborarea și focusul pe rezultate și impact nu atât pe imagine și capitalizare politică.

Implementare

Administrațiile publice întâmpină dificultăți în privința implementării proiectelor ce țin de orașele inteligente. Cauzele sunt multiple, dar pot fi rezolvate printr-un principiu cheie: colaborare.

Experții consideră că principalele provocări în implementarea soluțiilor ce țin de orașe inteligente se află în slaba pregătire instituțională și lipsa colaborării, atât la nivel administrativ cât și comunitar. Pentru a ne asigura că inițiativele se încheie cu succes și produc efecte pozitive pentru rezidenții orașului, este nevoie de o schimbare de mentalitate care să se focuseze mai mult pe cum putem înțelege ce schimbări poate aduce proiectul pentru viețile noastre și cum ne putem implica.

La nivelul structurii administrative, este nevoie de o reformă în care digitalizarea să fie dublată de instruirea și implicarea funcționarilor publici în crearea strategiilor pentru viitorul comunității. Principala problemă este legată de adaptabilitatea slabă a funcționarilor în ceea ce privește lumea digitală și reticența lor în implementarea măsurilor ce le-ar putea aduce o pierdere a locului de muncă.

Digitalizarea înțeleasă ca inamic al funcționarului public nu va putea fi implementată cu succes niciunde sau va fi doar parțial implementată fără a produce beneficii reale, motiv pentru care este nevoie de informarea celor direct afectați de către digitalizare despre cum le va afecta viața și ce rol vor juca în noul mod de a face administrație.

Ce provocări există în implementarea unor proiecte pentru un oraș inteligent?

(Lipsa competențelor digitale, slaba interconectare a bazelor de date, lipsa unor platforme interoperabile, reticența oamenilor către transformare, nepăsarea față de amprenta de carbon, lipsa de interes a populației față de mobilitatea alternativă etc.)

Andrei Nicoară: Lipsa competențelor digitale, adversitatea față de digital (religioasă, big brother, iradiere, etc.), lipsa de înțelegere a oamenilor a acelor aspecte care le definesc calitatea vieții - de multe ori aceștia nu sesizează caracterul sistemic al problemelor întâmpinate, nu sesizează relația cauză-efect.

Radu Puchiu: Provocările mari nu țin de tehnologie, ci de schimbarea modului de a gândi soluții pentru un oraș. Așteptările și presiunea sunt pe soluții de moment nu pe investiții în timp (mai ales în zona de educație civică). Cele enumerate țin mai mult de acest efort de educare și comunicare. Oamenii sunt reticenți la schimbare dacă nu înțeleg ce urmează, ce implică și nu au încredere în deciziile luate de autorități. Problema mare, așadar, nu e la nivelul lor, ci la nivelul instituțiilor - acolo e principala provocare. Odată rezolvată încrederea (prin deschidere și colaborare permanentă), se pot găsi cele mai bune soluții plecând de la nevoi și specificul interacțiunii fiecăruia. Tehnologia care să le faciliteze urmează acestui proces, nu invers.

Radu Umbreș: Absența unei culturi civice a cetățenilor care să stimuleze participarea, dezamăgirea față de administrație sau stat, sărăcia.

Marcel Heroiu: Lipsa colaborării.

Daniel Homorodean: Lipsa unor politici publice centrale coerente privind standardizarea proceselor prin care se livrează serviciile către cetățeni și alți stakeholderi, respectiv standardizarea activităților administrative interne, trasabilitatea și posibilitatea auditării acestora, precum și măsurarea proceselor de comunicare și colectare feedback.

Dragoș Tuță: Principala provocare sau barieră este constituită din lipsă de know-how și dorința de pregătire a personalului din administrația publică, care chiar dacă nu este rău intenționat, se află într-o zona de confort în care dacă lucrurile merg că și până acum, consideră că nu trebuie să învețe, nu trebuie să schimbe nimic. Prin urmare, orașele sunt blocate în acest statu-quo de "facem lucrurile că și până acum pentru că, iată, trăim". De fapt acest "trăim" se transformă în "supraviețuim".

Cristian Danciu: „Ce este aia amprentă de carbon? Ce reprezintă mobilitatea? De ce mai este și alternativă? Ce înseamnă interoperabile?". Întrebări din mintea unui funcționar în sistemul decizional care este și un cetățean de bază.

Valentin Mureșan:

1. Lipsa capacității și competențelor în primărie/ administrație.
2. Lipsa proceselor digitale din administrație și fragmentarea soluțiilor software.
3. Lipsa proceselor digitale duce la o lipsă de date pentru analiză.
4. Inevitabil, cele de mai sus nu inspiră o încredere a populației în reușita unor soluții digitale sau inteligente, astfel ca adopția lor va fi un efort major.

Magor Csibi: Lipsa culturii, lipsa viziunii și a capacității, instituții incapabile.

Mihai Rotaru: Cu siguranță mindsetul la nivel înalt, urmat de așteptările setate alegătorilor. Nepăsare există și pentru că vedem nepăsare la nivel de administrație. Schimbarea necesită timp.

Bianca Muntean: Principala provocare în implementarea proiectelor pentru un oraș inteligent este reprezentată de nivelul ridicat de birocrație. Nivelul ridicat de birocrație și lipsa unei digitalizări adecvate duc la o implementare dificilă și lentă a proiectelor pentru un oraș inteligent și, prin urmare, la un decalaj al modernizării și îmbunătățirii orașelor de la nivelul României, comparativ cu alte state cu un nivel ridicat de digitalizare.

Andra Tănase: Se pornește de la insuficienta înțelegere a proceselor de

transformare digitală. Apoi lipsa de voință politică pentru transformarea bazelor de date și proceselor administrației publice înspre digital, ceea ce înseamnă și mai transparent și analizabil.

Cum trebuie să evolueze structura administrativă și cultur birocratică pentru implementarea de soluții inteligente?

Andrei Nicoară: Spre integrare/ centralizare instituțională.

Radu Puchiu: Printr-o schimbare culturală profundă - în slujba publicului nu a statului/administrației, orientați spre soluții, inclusiv venite din afara Primăriei, nu spre blocarea într-un cadru birocratic.

Radu Umbreș: Cred că ar trebui să luam în serios înlocuirea unei bune părți din administrație si birocrație prin procese automatizate (inteligență artificială).

Marcel Heroiu: Aducerea aproape de Primărie a cât mai multor actori de la nivel local.

Daniel Homorodean: Mai mare atenție pentru implicarea funcționarilor publici în dezvoltarea viziunii și strategiei, și educarea lor cu privire la beneficiile transformării digitale și a modului în care pot contribui în mod direct la un nivel mai ridicat de confort, securitate și oportunitate, inclusiv pentru ei înșiși. Reducerea, prin workshopuri facilitate, a reticenței și fricii de schimbare puse pe seama introducerii de moduri de lucru și sisteme noi.

Dragoș Tuță: Cred că atunci când liderii vor cere mai mult de la echipele lor și îi vor motiva pe oameni să iasă din zona de confort, să învețe, să se dezvolte personal în slujba orașelor, restul lucrurilor care țin de digitalizare, cu toate exemplele men-

ționate mai sus, vor fi rezolvate de multe ori peste noapte. Lucrurile se pot rezolva foarte ușor atâta timp cât vom avea oameni din zona administrativă motivați să învețe. Cetățenii sau mediul de business nu vor avea probleme in a se implica, văzând obiectivele. Ca orice altă organizație, putem face paralela cu organizațiile private (for profit sau non profit), care au o misiune, o echipă și o strategie bine pusă la punct pentru a-și atinge obiectivele. Atâta timp cât nu facem asta și în organizațiile din zona publică care încă seamănă cu modelul economic comunist, vom rămâne blocați și vor progresa foarte greu.

Cristian Danciu: Educație!

Valentin Mureșan:

1. Digitalizarea proceselor din administrație si dezvoltarea unui cadru de interoperabilitate lor cu subordonatele din sănătate, mobilitate, resurse/energie, educație, cultură.
2. Automatizarea acelor procese care nu mai au nevoie de interacțiunea umană.
3. (Re)Formarea personalului din administrație în zonele critice pentru o eficiență mare mai ales în relație cu problemele semnalate în oraș și în relația cu orașul (cetățeni și firme).
4. „Externalizarea" proceselor de inovare și testare a conceptelor noi pentru oraș cu scopul de a accelera si debirocratiza aceste procese, iar rezultatele lor sa fie „donate" Primăriei pentru adopție, implementare și scalare la scara întregului oraș.

Magor Csibi: Nu știu în ce măsură acest sistem este capabil de evoluție. Ar trebui să fie schimbat din temelii.

Mihai Rotaru: În primul rând, minimizată birocrația și transparentizate procesele.

Bianca Muntean: Structura administrativă și cultura birocratică ar trebui atât simplificate și eficientizate, cât și adaptate continuu la tendințele actuale în materie de guvernare. Pentru implementarea soluțiilor inteligente, ar fi utilă crearea unei structuri care să aibă în responsabilitate strict această componentă și care

Andra Tănase: să se asigure de buna funcționare și implementare a acestor soluții.
Implementarea reală a tuturor principiilor și țintelor asumate.

Care sunt punctele tari ale proiectelor de oraș inteligent din România?

Andrei Nicoară: Oferă actorului politic un glamour supraevaluat.

Radu Puchiu: Nevoia de a găsi soluții. Cetățeni gata să se implice.

Daniel Homorodean: Nu am vazut pana acum strategii de smart city sau digitalizare aplicate coerent si consecvent de către municipalități.

Cristian Danciu: Creste numărul lor si interesul autorităților publice din prisma avantajului competitiv la următoarele alegeri si opțiunea de finanțare europeană.

Valentin Mureșan: Oportunitățile de finanțare la orizontul următorilor 5-7 ani din PNRR si POR.

Mihai Rotaru: Comunicarea cu cetățeanul, soluțiile orientate către nevoile reale ale populației.

Bianca Muntean: Creșterea continuă și dezvoltarea actorilor relevanți de tipul Clusterelor și Centrelor de Inovare Digitala în cadrul cărora se regăsește și mediul universitar reprezintă un alt punct forte. Aceștia au potențialul de a susține administrațiile în proiectele și procesele necesare construirii orașelor inteligente, atât prin accesul la furnizori de soluții și potențiali parteneri, cât și prin accesul la know-how-ul necesar.

Andra Tănase: Inovative, ambițioase complexe.

Care sunt punctele slabe ale proiectelor de oraș inteligent din România?

Andrei Nicoară: Sunt proiecte pilot care nu acoperă întreaga comunitate si nu pot dovedi cert beneficiile aduse.

Radu Puchiu: Cultura organizațională a administrației. Lipsa unei culturi a deciziei bazate pe date. Lipsa unei capacități de analiză de date.

Daniel Homorodean: Implementări insulare ale unor aplicatii si sisteme, necorelate într-o arhitectură generală bazată pe o strategie, fără asigurarea interoperabilității, prioritizare realizată strict in funcție de PR-ul câștigat imediat, alegeri de tip „low hanging fruit", achiziții publice complet necompetitive cu caiete de sarcini foarte prost făcute si câștigător prestabilit.

Cristian Danciu: Nu sunt explicate concret beneficiile asupra cetățenilor. Timpul de conștientizare a beneficiilor pentru cetățeni este de minim 2-3 luni.

Valentin Mureșan: Lipsa de viziune, cunoaștere și capacitate a administrațiilor.

Magor Csibi: Incapacitatea instituțională de a înțelege rostul acestor proiecte.

Mihai Rotaru: Multe proiecte implementate doar de formă - fără responsabili, transparență, urmărirea implementării.

Bianca Muntean: Punctele slabe ale proiectelor de oraș inteligent din România sunt în special nivelul ridicat de birocrație și lipsa know-howului necesar pentru a gestiona și aplica astfel de soluții.

Andra Tănase: Nu există în toate cazurile asumare și responsabilitate pentru calitate și rezultate. Focusul pe a „ieși bine" în loc de sinceritate în recunoașterea erorilor existente în proiecte.

Oraș sustenabil

Mediul și amprenta de carbon pe care orașele o au sunt chestiunile care vor defini strategiile de dezvoltare pentru viitor. Uniunea Europeană deja a decis ca toate orașele să devină neutre-climatic până în 2050, motiv pentru care administrațiile publice trebuie să gândească încă de pe acum modul în care vor arăta peste 30 de ani.

Transformarea digitală și tranziția verde sunt două concepte de care va depinde economia și modul în care vor fi administrate orașele viitorului. Cu toate că o lume din ce în ce mai digitalizată va însemna un consum mai mare de energie electrică, va putea permite totuși eficientizarea acestui consum și distribuția sa către zonele de interes.

Tot la capitolul energie putem vorbi despre utilizarea unui mix între energie nucleară pe termen scurt și energie regenerabilă, urmând ca în viitor să ne concentrăm pe acele surse cu zero emisii de gaze cu efect de seră. Totuși, orașele și inteligența locală sunt cei care trebuie să decidă cum să distribuie cel mai bine sursele de energie pentru a servi cât mai bine comunitatea.

Mobilitatea în orașele inteligente se va focusa mai mult pe utilizarea transportului în comun decât pe utilizarea mașinii personale. Experții sunt de părere că deținerea unei mașini pe combustibili tradiționali va fi penalizată pentru a încuraja cetățenii fie să folosească transportul în comun, fie să își achiziționeze o mașină electrică.

Orașele mai pot face un lucru pentru mediu, acela fiind de a pune în valoare infrastructura verde-albastră. În fiecare UAT există spații nevalorificate care prezintă potențial dacă sunt transformate și asumate de către comunitate. Experții consideră că investițiile constante în această infrastructură sunt soluția pentru a produce schimbarea în cadrul orașelor.

Care este relația dintre transformarea digitală și tranziția verde într-un oraș inteligent?

Andrei Nicoară: Digitalizare → Crește eficiența → Scade consumul → Scade poluarea.

Radu Puchiu: În primul rând, ambele sunt legate de date și de găsirea de soluții cu impact redus pentru mediu. Transformarea digitală trebuie făcută ținând cont de țintele de atins pe tranziția verde. Însă prin crearea unor noi modele bazate pe analiză de date, algoritmi și inteligență artificială, putem regândi transformarea pe arii mult mai largi. Nu în ultimul rând, orașele trebuie să fie facilitatori ai tranziției verzi ajutată de transformare digitală și pentru regiunea în care se află. Ele nu pot fi insule verzi într-o mare gri, poluată.

Radu Umbreș: Negativ – un consum suplimentar de energie. Pozitiv - o oportunitate de eficientizare a consumului resurselor, de colectare și distribuire de informație și date.

Marcel Heroiu: Nu cred că sunt neapărat legate, deși există mai multe sinergii.

Daniel Homorodean: Relația e naturală, în contextul definirii unei viziuni și dezvoltării unei strategii, mai ales prin asumarea monitorizării, publicării și efortului de îmbunătățire a unor indicatori relevanți.

Dragoș Tuță: E o relație de unu-la-unu. E nevoie să investim în digitalizare astfel încât să găsim soluții eficiente energetic. Digitalizarea trebuie să țină cont de viitor și de cum vor arăta comunitățile noastre în momentul când vom reuși să implementăm soluții eficiente energetic. Un exemplu poate fi transportul electric – dacă de mâine Bucureștiul ar avea 100% flota de mașini electrice (atât în administrația publică cât și în business și la cetățeni), sistemul de furnizare al energiei electrice ar colapsa pentru că nu am putea încărca cu toții acele mașini în același timp – noaptea sau înainte să plecăm la serviciu. Trebuie să investim în digitalizare și să planificăm toate aceste etape

astfel încât să putem gestiona tot ce urmează să se dezvolte. În plus, e foarte importantă digitalizarea din perspectiva măsurării impactului de mediu, într-o analiză care să ne permită să găsim soluții la probleme sau să fructificăm oportunități.

Cristian Danciu: Sunt interconectate.

Valentin Mureșan: Tranziția verde nu va fi posibilă fără transformare digitală. Pentru a asigura o sustenabilitate a strategiilor verzi, trebuie să realizăm cu siguranță transformarea digitală.

Magor Csibi: Un oraș inteligent este un oraș transparent. Un oraș transparent poate fi gestionat rațional, nu aleatoriu, ca până acum.

Mihai Rotaru: Cel mai adresabil punct ar fi cel al mobilității. Cu un transport complet integrat si cu politici publice de recompensare și pedepsire se poate urmări direct impactul CO2 și evoluția sa.

Bianca Muntean: Luând în considerare transformarea digitală, se poate beneficia de pe urma acesteia pentru îmbunătățirea obiectivelor de mediu pe mai multe paliere. În primul rând, prin instrumentele digitale se poate beneficia din perspectiva diminuării utilizării anumitor resurse, ca de exemplu, transformarea digitală crește capacitatea oamenilor de a se conecta într-un mod semnificativ fără a fi nevoie să călătorească și astfel, este utilizată mai puțină energie. Documentele pot și trimise și stocate electronic, fără a se irosi hârtie. În al doilea rând, digitalizarea aduce diverse soluții care propun măsuri inteligente și eficiente pentru gestionarea, monitorizarea și reducerea factorilor cu un impact asupra mediului. Totodată, un proces de îmbunătățire a mediului prin soluții digitale necesită o adaptare a guvernării în acest sens.

Andra Tănase: Sunt compatibile în foarte multe aspecte, în același timp exista și o zona neexplorată suficient și anume aspectele negative legate de impactul tehnologiei asupra mediului. In multe aspecte transformare digitala poate potenta tranziția verde.

Ce ar trebui să facă un oraș ca să asigure o mobilitate eficientă și sustenabilă?

(Transport public sigur și nepoluant, relația armonioasă a omului cu spațiile verzi, promovarea micromobilității și a conceptului de walkable city.)

Andrei Nicoară: Transport public ambițios cu KPI legat de timpul de tranzit între oricare 2 puncte, cu diversificarea soluțiilor de transport - inclusiv acoperirea „last mile" cu o soluție tehnică individuală.

Radu Puchiu: În primul rând să-și creeze o infrastructură de date pe tot ce înseamnă mobilitate. Apoi să analizeze aceste date. Ideal, verificarea alternativelor într-un *twin* digital[1]. Numai așa poate fi gestionată corect o mobilitate sustenabilă. Impactul este atât de variat și neuniform încât soluțiile de tip *one-size-fits-all* nu au cum să fie viabile. Iar mixul ideal nu se poate genera fără date, analiză și simulare în mediu virtual.

Radu Umbreș: Transport public gratuit si extins. Taxarea mașinilor. Pooling de mașini sau alte forme de mobilitate. Siguranță și curățenie pentru a încuraja mersul pe jos, spații verzi (oricât de mici) amplasate absolut peste tot.

Marcel Heroiu: Trebuie făcută mai scumpă deținerea unei mașini pe benzină/motorină și trebuie făcut mai facil transportul sustenabil.

Daniel Homorodean: Procese de *open innovation*, implicarea directă a cetățeanului în faza de ideare, contractarea de experți pentru specificarea și monitorizarea implementării proiectelor.

Dragoș Tuță: Cu siguranță transportul public nepoluant e una dintre nevoile majore ale oricărui oraș verde și sustenabil. Și nu mă refer doar la ce am văzut până acum în România, înlocuirea unor mijloace de transport cum ar fi niște autobuze, ci gândirea unei întregi infrastructuri. În plus, e important să găsim soluții în a promova bicicleta ca mijloc de transport și nu

1 Digital twin – termen care descrie recrearea sistemelor importante ale unui oraș cu ajutorul datelor produse de senzori și aplicațiile utilizate. Permite testarea unor soluții în mediu controlat înainte de a fi implementate la scară largă în oraș.

numai, inclusiv mersul pe jos. Avem nevoie de o regândire a orașelor pentru a face o conexiune între zonele industriale și de birouri și marile cartiere "dormitoare", să nu mai traversăm orașele în fiecare zi de două ori și să avem acces mai rapid la rute alternative.

Cristian Danciu: Orașul trebuie să își schimbe factorii decizionali din cadrul autorităților publice și să investească în educație.

Valentin Mureșan: Orașul trebuie să realizeze întâi partea de viziune/ strategie/ planificare și apoi să acționeze în acea direcție prin finanțarea (granturi sau buget local) în investiții.

Magor Csibi: Planificarea ar trebui să înceapă de la pietoni, apoi trafic în masă, mijloace nepoluante și abia apoi mașinile. În acest moment, e exact invers. În acest moment, mobilitatea sustenabilă este descurajată.

Mihai Rotaru: Infrastructura orientată micromobilitate - pietonal, spații reduse pentru mașini individuale, integrarea soluțiilor.

Bianca Muntean: Ca un oraș să asigure o mobilitate eficientă și sustenabilă este necesar să fie demarați pașii spre implementarea unei infrastructurii care să permită acest lucru și să propună de asemenea, soluții pentru problemele deja existente. O mobilitate eficientă și sustenabilă ar trebui să includă benzi destinate transportului în comun, care prin utilitatea raportată la timpul de deplasare să favorizeze utilizarea acestuia în detrimentul autoturismului personal, ar trebui să includă de asemenea, flotă de autobuze electrice, aplicații inteligente de monitorizare a programului de funcționare a acestora și de achiziționare a biletelor, piste conectate și facile pentru micromobilitate, precum și zone pietonale plăcute, cu numeroase spații verzi și spații de agrement. Pe scurt, cu cât soluțiile de mobilitate propuse cetățenilor vor fi mai facile și mai plăcute, cu atât acestea vor fi mai utilizate, în defavoarea autoturismelor personale, iar mobilitatea va deveni mai sustenabilă. Prin urmare, îmbunătățirea infrastructurii de transport în comun, de micromobilitate și de spații pietonale și creșterea calității acestora ar trebui să fie printre principa-

lele obiective ale orașelor în scopul unei mobilități eficiente și sustenabile.

Andra Tănase: Să pună la dispoziție și să modeleze/ demonstreze soluții verzi. Să combine mai multe domenii (educația, transport, peisagistica și urbanism) în combinație cu soluții tehnologice inovative.

Care vor fi sursele de energie ale unui oraș inteligent?

Radu Puchiu: Depinde de oraș și mai mult de poziție geografică decât de cât de smart este. Inteligența vine din găsirea celui mai potrivit mix de surse pentru a fi eficient energetic și sustenabil. Din nou, cu o privire atentă pe dezvoltarea sa, pe alternativele simulate într-un twin digital (implementarea strategiilor pe energie și sustenabilitate ia timp iar schimbările se dovedesc mai rapide sau diferite decât prognozele estimate în strategii. Digital Twin dă ocazia unor scenarii mai agile).

Radu Umbreș: Nucleară pe termen scurt și mediu.

Marcel Heroiu: Inteligența locală.

Daniel Homorodean: Mă gândesc la resursele cele mai puțin poluante și mai eficiente economic, în această ordine.

Dragoș Tuță: În viitor, cu siguranță, surse de energie verde. Ne bazăm pe natură – zonă eoliană, dar cel mai probabil solară.

Cristian Danciu: Mix - Clasic + Regenerabil. Cu o evoluție și o creștere a componentei regenerabile.

Valentin Mureșan: Energiile alternative de tipul energiei solare si eficientizarea

termică probabil sunt soluțiile cele mai inteligente și sustenabile.

Magor Csibi: Este mai important să avem sisteme care folosesc energia într-un mod rațional, fără risipă, decât sursa energiei.

Mihai Rotaru: Deși cele doua subiecte nu trebuie să fie neapărat legate, tranziția către resurse regenerabile sau fără impact direct din punct de vedere al CO_2 este destul de urgentă. Bucureștiul dispune inclusiv de apă termală ca sursă de energie, dincolo de potențialul solar[1].

Bianca Muntean: Sursele de energie pe care un oraș smart ar trebui să le adopte într-o măsură cât mai ridicată sunt cele regenerabile, respectiv energia eoliană, energia solară, energia hidroelectrică, energia geotermală, biomasa și biocombustibilii.

Andra Tănase: Depinde, dar cu siguranță ar trebui evaluate și cartate. Momentan potențialul energetic verde dar și beneficiile energiei verzi nu sunt cunoscute.

Ce politici/ proiecte ar trebui implementate de un oraș inteligent pentru un echilibru între productivitate și sustenabilitate/ industrie *vs.* mediu?

Andrei Nicoară: Planificare urbană fără impedimente legale în cazul proiectelor de regenerare urbană/schimbare a caracterului zonal. Exproprieri.

Radu Puchiu: Din nou revin la date. Orice politici ar gândi un oraș ele trebuie să plece de la o infrastructură de date și o analiză a lor

1 Sursă provenită de la respondent (https://buletin.de/bucuresti/licitatia-pentru-incalzirea-cu-energie-geotermala-a-aeroportului-otopeni-anulata-de-doua-ori-stefan-marincea-directorul-igr-institutul-geologic-ar-fi-trebuit-sa-ajute-la-intocmirea-caietu/)

foarte serioasă. Acel echilibru nu poate fi găsit decât studiind impactul și modelând intervențiile pe analiza de date, scenarii alternative rulate pe cât posibil într-un mediu virtual.

Radu Umbreș: Poluatorul plătește este singurul principiu necesar.

Marcel Heroiu: Productivitatea si sustenabilitatea nu sunt in dezechilibru... orașele cele mai productive tind să fie și mai prietenoase cu mediul.

Daniel Homorodean: Monitorizarea eficientă a utilităților, proiecte de educație pentru colectare selectivă a deșeurilor, monitorizarea calității aerului în spații cu utilizare publică (școli, spitale).

Dragoș Tuță: E vorba în primul rând de viziune, trebuie să fie echilibru. Administrația publică trebuie să investească în primul rând în infrastructură și, în al doilea rând, în motivarea și chiar amendarea comportamentului prezent azi atât în mediul de business cât și în zona cetățenilor. În plus, e nevoie de comunicare și implicare. Nu educație, ci campanii de comunicare instituționale prin care să înțelegem nevoia, simplitatea sistemului.

Cristian Danciu: Masterplan care definește fiecare din cele de mai sus si modul cum lucrează și colaborează acestea (managementul deșeurilor, calitatea aerului, eficiență energetică, transport urban).

Valentin Mureșan:

1. Investiție într-o rețea de măsurare a principalilor parametrii de mediu.
2. Implementarea unor politici și apoi procese prin care să se găsească soluții la probleme.
3. Investiția în infrastructura necesară pentru realizarea soluțiilor.
4. Angajarea cetățenilor (crowd adoption/ sourcing) în soluții.

Magor Csibi: Politici care au în centrul atenției calitatea vieții. Teoretic pentru asta avem instituții și acum, doar că ele nu își înțeleg corect rolul.

Mihai Rotaru: Cost de oportunitate ridicat pentru tehnologiile poluante. Cu siguranță va exista și o reducere temporară de productivitate, dar, până nu se forțează o tranziție în volume mari către soluții verzi, nici acestea nu pot scădea la nivel de costuri. Din fericire, scumpirea temporară a resurselor clasice ne oferă oportunitatea asta chiar azi.

Bianca Muntean: Un oraș smart este un oraș care își propune să devină „mai inteligent", mai durabil, mai eficient, echitabil și mai viabil. Creșterea abruptă a populației urbane, creșterea ulterioară a consumului de resurse și creșterea economică vor crea în mod inevitabil numeroase provocări pentru orașe. În acest sens, pe lângă măsurile generale și extrem de esențiale (ex. sisteme inteligente de gestionare a calității mediului, soluțiile inteligente pentru mobilitatea urbană, soluții inteligente de eficientizare energetică, soluții inteligente pentru locuințe) ar trebui implementată o politică ce impune ca în toate demersurile, proiectele și acțiunile desfășurate, acestea să aibă și componenta de sustenabilitate ca unul dintre principalele obiectivele strategice. Acest lucru ar impune ca pentru toate acțiunile realizate în scopul creșterii economice și productivității sau a altor sectoare cu potențial de degradare a mediului, sunt aduse în același timp și acțiuni de îmbunătățire și conservare a mediului.

Andra Tănase: Educație - Cercetare - Aplicare, proiecte de economie circulară, proiecte de coridoare verzi/ albastre, proiecte de energii alternative, recompense.

Cum poate un oraș să pună în valoare infrastructura verde-albastră?

Andrei Nicoară: Prin preluarea în administrarea sa a acestor imobile.

Radu Puchiu: Sunt foarte multe soluții aici - de la micro-granturi până la

intervenții mari implementate colaborativ. Ele trebuie însă integrate într-o gândire mai amplă - care este experiența pe care mi-o doresc în oraș? Răspunsul la această întrebare va oferi și soluții pentru acele spații.

Radu Umbreș: Absolut orice bucată de teren pe care nu este absolut necesar (funcțional sau estetic) să fie beton sau o alta suprafață artificială trebuie transformată în spațiu verde sau altă formă naturală a terenului.

Marcel Heroiu: Investind pro-activ în astfel de infrastructură.

Daniel Homorodean: Definirea, împreună cu cetățenii de proiecte de utilizare a spațiului, proiecte interactive temporare (culturale, muzicale etc).

Dragoș Tuță: Prin investiții, spre marele nostru noroc e nevoie de investiții destul de mici care aduc beneficii rapide în timp scurt și cu rezultate mari. Suntem norocoși din acest punct de vedere, lipsa de planificare urbană ne-a ajutat să avem acces în orașele României la zone naturale pe care dacă le îngrijim, vom reuși să schimbăm destul de rapid în bine viață comunităților noastre.

Cristian Danciu: Alternative Revenue Streams pentru proprietari.
(ex: Închiriere pentru evenimente, concursuri, HoReCa etc).

Valentin Mureșan:

1. Stabilirea unor politici la nivelul orașului de protejarea a biodiversității din jurul acestor infrastructuri verzi-albastre.
2. Accesul cât mai non-intruziv în aceste biosfere (fără beton, asfalt, stâlpi de tensiune).
3. Conștientizarea importanței acestor zone pentru a fi protejate și „adoptate" de comunitate ca zone de relaxare, agrement, sport activ fără motorizare.

Magor Csibi: Cu transparență și cu deschiderea acestor spații către oameni, fără ca să existe amenințarea că ei vor pierde aceste spații, odată ce ele devin populare sau eficiente.

Mihai Rotaru: Idei sunt, voință politică și capacități birocratice nu știu să

fie, Bucureștiul are o salbă de lacuri practic inutilizată, multiple spații verzi abandonate. Transformarea lor are un impact enorm la nivel de comunități locale, și cumulat la nivel de metropolă.

Bianca Muntean: Un oraș ar putea pune în valoare infrastructura verde-albastră prin amenajări care să aibă atât funcția de zona dedicată conservării naturii, cât și prin amenajarea acesteia ca zonă de agrement inteligentă cu dotări specifice activităților sportive, cu dotări de tipul pistelor pentru micromobilitate și de tipul aleilor verzi pietonale.

Andra Tănase: Cu programe de fitoremediere, cu grădini urbane.



Partea 2

FINANȚĂRI

Introducere

Inspirația vine de unde nu te aștepți, iar manifestul pentru orașul inteligent exact asta își propune. Să te inspire să creezi proiecte pentru orașul tău inteligent, proiecte pentru și în colaborare cu oamenii acestui oraș. Desigur, a construi viziunea pentru orașul inteligent este un exercițiu destul de personal și trebuie adaptat mediului local. Important e că sursele de finanțare sunt disponibile pentru toți, dacă tot ne gândim că digitalizarea este o prioritate și pentru PNRR și pentru fondurile structurale „clasice". Secțiunea aceasta își propune să te inspire și să te sprijine să identifici cele mai bune idei de proiecte pentru orașul tău inteligent, pornind de la lucrul care face lumea să se învârtă: banii. Ne uităm la fondurile europene clasice și la PNRR și extragem de acolo idei de proiecte, priorități și programe care te pot aduce cu un pas mai aproape de viziunea pentru orașul inteligent.

Selecția ideilor pentru proiecte vine de la două criterii: solicitanții eligibili pentru a depune astfel de proiecte să fie autoritățile locale sau instituții care au rol în mediul local, iar prioritățile sau acțiunile să menționeze ca posibile acțiuni digitalizarea/ transformarea digitală și/sau să includă acțiuni legate de sustenabilitate.

Structura pentru secțiunea de finanțare a proiectelor pentru oraș inteligent conține informații de bază despre activitățile care se pot finanța, programul de finanțare, obiectivul, axa prioritară sau tipul de intervenție și, acolo unde este necesar, o serie de aspecte de ținut cont atunci când vine vorba de realizarea cererii de finanțare[1].

1 Sursa: mfe.gov.ro/programe/2021-2027

Cercetare, dezvoltare și inovare

Cu finanțare prin:
POCIDIF, Prioritatea 1: Susținerea și promovarea unui sistem de CDI atractiv și competitiv în RO, Acțiunea 1.1 Sprijin pentru sectorul privat și pentru colaborarea între actorii din sistemul public și mediul de afaceri în domeniul CDI.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru cercetare experimentală, cercetare industrială etc.Mai precis: formularea conceptului tehnologic, proiectarea procesului, creare de prototipuri, formularea, transferul de materiale și metode noi, îmbunătățirea și optimizarea produselor și a proceselor, demonstrarea, producția pilot și dezvoltarea de aplicații comerciale conexe de produse și tehnologii testate și validate.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Se încurajează depunerea proiectelor în parteneriate – consorții de inovare și transfer tehnologic, mai ales pentru proiectele complexe: minim 3 IMM-uri, minim 1 universitate și minim 1 institut/centru de cercetare.

→ Reține că...
Agenda comună a proiectului trebuie să conțină planuri de acțiune pentru transfer tehnologic și acorduri de parteneriat detaliate.

Cu finanțare prin:
POCIDIF, Prioritatea 1 - Susținerea și promovarea unui sistem de CDI atractiv și competitiv în RO, Acțiunea 1.2 Sprijin pentru proiecte în domeniul tehnologiilor avansate prin crearea de hub-uri de inovare în domenii de interes strategic.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte în următoarele domenii prioritare: energie și mobilitate (Stocarea energiei., Tehnologii moderne de generare a energiei cu emisii scăzute sau zero) Fabricație avansată (Tehnologii avansate de fabricație), Materiale funcționale avansate (Materiale pentru aplicații electronice, electrice, fotonice, magnetice și senzoriale). Mai precis: formularea conceptului tehnologic, proiectarea procesului, prototipare, formularea, transferul de materiale și metode noi, îmbunătățirea și optimizarea produselor și a proceselor, demonstrarea, producția pilot și dezvoltarea de aplicații comerciale conexe de produse și tehnologii testate și validate.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Se încurajează depunerea proiectelor în consorții formate din mediul academic, economic și de cercetare.

Cu finanțare prin:

POCIDIF, Prioritatea 1 - Susținerea și promovarea unui sistem de CDI atractiv și competitiv în RO, Acțiunea 1.5 Sprijin pentru creșterea competitivității întreprinderilor.

Ce proiecte se pot finanța?

Incubatoare, acceleratoare și hub-uri antreprenoriale.
Mai precis:

- pilotare și testare noi intervenții pentru start-up și ecosistemul antreprenorial (ex. programe de educație antreprenorială în colaborare cu universități, rețeaua antreprenorilor români din Diaspora, etc.) – hub antreprenorial.
- facilitare de comunicare sistematică și schimb de bune practici între actorii ecosistemului.
- proiectare, gestionare, coordonare pachete de servicii pentru incubare, accelerare și scalare start-up oferite de structurile suport.
- sprijin pentru proiectarea/gestionarea programelor de finanțare dedicate start-up și ecosistem antreprenorial stabilirea unei abordări sistematice pentru colectarea și analiza datelor privind antreprenoriatul, inclusiv pentru a genera dovezi privind eficiența și eficacitatea politicilor publice și a programării care sprijină start-upurile și dezvoltarea ecosistemelor.
- dezvoltarea infrastructurii HUB-ului antreprenorial, organizarea, managementul și promovare activităților acestuia.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

IMM-uri, întreprinderi cu capitalizare medie si întreprinderi mici cu capitalizare medie, consorțiu format din minim 3 entități de sprijin pentru start-up din categoriile: incubatoare, acceleratoare, ADR, universitate, cluster, instituție financiară, care vor înființa HUB-ul antreprenorial.

Cu finanțare prin:
POCIDIF, Prioritatea 1 - Susținerea și promovarea unui sistem de CDI atractiv și competitiv în RO, Acțiunea 1.4 Dezvoltarea competențelor și consolidarea capacității actorilor din domeniul CDI în vederea asigurării creșterii competitivității.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru formare și specializare în domeniul inovării sau în domenii ale specializării inteligente.

Proiecte pentru pregătirea resursei umane din întreprinderi pentru tranziție industrială sau pentru resursa umană implicată în activități de cercetare-dezvoltare sau transfer tehnologic.

Proiecte pentru susținerea financiară a unor detașări de personal implicat în cercetare-dezvoltare din institute-universități la întreprinderi pentru sprijinul proiectelor de transfer tehnologic (pentru o perioadă de maxim 6 luni).

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

IMM-uri și institute de cercetare.
Prin natura proiectelor, ai nevoie de partener – fie IMM, fie institut de cercetare/universitate.

Digitalizare/ Transformare digitală

Cu finanțare prin:
POCIDIF, Prioritatea 2: Digitalizare în administrația publică centrală și mediul de afaceri, Acțiunea 2.1 - Sprijin pentru proiecte în inovare și în adoptarea de tehnologii avansate în contextul transformării digitalei.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru transformarea digitală a IMM-urilor DOAR pentru domeniile următoare de specializare inteligentă:
- Dispozitive și sisteme microelectronice pentru produse inteligente.
- Rețelele viitorului, comunicații, IoT.
- Tehnologii XR.
- Sisteme de inteligență artificială.
- Tehnologii pentru trasabilitate.
- Roboți și agenți cognitivi.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
IMM-uri.
Nu ai nevoie neapărată de parteneri, dar verifică ghidul solicitantului atunci când apare.

Cu finanțare prin:
PNRR, C7- Transformare Digitală, I9. Digitalizarea sectorului organizațiilor neguvernamentale (Alocare 10,30 mil. euro).

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru digitalizarea ONG-urilor, astfel:
- Investiții în infrastructură digitală (infrastructură cloud și servicii digitale operaționale, dezvoltarea de aplicatii software dedicate sectorului ONG (soluții de management financiar, administrarea resurselor umane, managementul voluntarilor, managementul și retenția donatorilor etc).
- Creșterea competentelor digitale ale personalului și voluntarilor in furnizarea de servicii la distanta către beneficiari.
- Dezvoltarea de platforme si soluții tip CRM (customer relationship management) dedicate managementului beneficiarilor).
- Achiziția de echipamente (hardware) în valoare maximă de 1/3 din bugetul proiectului.
- Aplicarea cadrului normativ și procedural privind

cerințele de accesibilitate aplicabile produselor și serviciilor, inclusiv a site-urilor web și a aplicațiilor mobile ale organismelor din sectorul public.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
ONG-uri de orice fel.
Nu ai nevoie de parteneri.

→ Reține că...
Apelul de proiecte - cu depunere continuă și termene succesive de evaluare și selecție a proiectelor, care să permită angajarea resurselor în țintele anuale planificate. Pot fi oferite maxim 200 de granturi.

Cu finanțare prin:
PNRR, C7- Transformare Digitală, I17. Scheme de finanțare pentru biblioteci pentru a deveni hub-uri de dezvoltare a competențelor digitale.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru digitalizarea bibliotecilor și transformarea lor în hub-uri pentru competențe digitale, astfel:
- Modernizarea și extinderea a 105 de biblioteci dintre care 5 sedii centrale de biblioteci județene și 100 biblioteci rurale sau municipale.
- Actualizarea/realizarea parcului de calculatoare și echipamente tehnice în 1030 de biblioteci.
- Deschiderea de MakerSpace-uri în 10 biblioteci județene sau municipale precum și spații pentru Biblioteci de lucruri în 100 de biblioteci municipale, orășenești sau rurale. Dezvoltarea de sesiuni de instruire pentru utilizarea echipamentelor aferente.
- Instruirea a 1100 de bibliotecari.
- Dezvoltarea de 6 programe pentru competențe digitale de bază: alfabetizare digitală, comunicare și colaborare, alfabetizare media, creare de conținuturi digitale (inclusiv programare, proiectare și imprimare 3D), siguranță digitală (inclusiv combaterea bullyingului); educație financiară și antreprenorială.
- Instruirea a 100.000 de membri ai comunităților deservite de bibliotecile candidate.
- Realizarea unei platforme de e-learning care să

cuprindă și un repository pentru programele dezvoltate în cadrul programului, exemple de bune practici din biblioteci, rezultatele de impact ale programului pentru a fi utilizate liber de biblioteci și alte entități interesate. Platforma va asigura condițiile de accesibilitate și pentru persoanele cu dizabilități sau nevoi speciale.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Grantul poate fi solicitat de consorții formate din biblioteca județeană (cu rol coordonator) prin consiliul județean și biblioteci rurale/municipale împreună prin consiliul județean și autoritatea locală.

Atenție!

Activitățile de dezvoltare a programei, livrare a instruirii către bibliotecari, dezvoltare a platformei de e-learning, mentorat și coaching pentru bibliotecari, precum și cele de coordonare, monitorizare, raportare și evaluare vor fi implementate de la nivel național de către o organizație nonguvernamentală cu experiență de lucru în programe cu derulare națională, în domeniile: educație digitală, dezvoltare comunitară și instruirea bibliotecilor.

→ Reține că...

Analiza de nevoi care stă la baza cererii de finanțare pentru modernizări și extinderi de spații de biblioteci, achiziționarea de calculatoare/tablete și echipamente instruire, dotare maker-space-uri și biblioteci de obiecte, instruirea membrilor comunităților.

Începând cu anul 3 de finanțare - vor putea solicita finanțare și consorții formați doar din biblioteci locale prin autoritățile locale, chiar dacă la consorțiu nu participă biblioteca județeană/consiliul județean.

Există un prag minim de participare a femeilor la programele de instruire – 50%.

Persoanele dezavantajate trebuie incluse în program.

Cu finanțare prin:
PNRR, C9 - Suport pentru sectorul privat CDI, Investiția 3. Scheme de ajutor pentru sectorul privat, Măsura 1. Schemă de minimis și schemă de ajutor de stat în contextul digitalizării IMM-urilor.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru IMM-uri ce implicate în tehnologii avansate, precum:
- Inteligență artificială.
- Date și cloud computing.
- Blockchain.
- High Performance Computing și Quantum Computing.
- Internetul lucrurilor.
- Securitatea cibernetică.

Proiecte pentru IMM-uri care vor primi sprijin pentru adoptarea tehnologiilor digitale, pentru finanțarea următoarelor:
- achiziții de hardware TIC.
- dezvoltarea și/sau adaptarea aplicațiilor software/ licențelor, inclusiv soluțiile de automatizare software de tip RPA, respectiv Robotic Process Automation.
- achiziții de tehnologii blockchain.
- achiziții de sisteme de inteligență artificială, machine learning, augmented reality, virtual reality.
- achiziționare website de prezentare.
- achiziția de servicii de tip cloud și IoT.
- instruirea personalului care va utiliza echipamentele TIC.
- consultanță/analiză pentru identificarea soluțiilor tehnice de care au nevoie IMM-urile etc.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

IMM-uri.

Energie

Cu finanțare prin:
PODD, Prioritatea 4. Promovarea eficienței energetice, a sistemelor și rețelelor inteligente de energie și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Acțiunea 4.3. Promovarea utilizării surselor de energie regenerabilă.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte orientate către producerea de energie electrică și termică din surse regenerabile, utilizând panouri fotovoltaice, panouri solare termice sau biomasă.

Investiții în capacități noi sau în modernizarea capacităților existente de producție a energiei electrice/termice din biomasă/biogaz și în capacități noi sau în modernizarea capacităților de producție a energiei termice din apă geotermală.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
UAT-uri în raza cărora există potențial de utilizare a resurselor de energie regenerabile de tip geotermal sau biomasă/biogaz.

Cu finanțare prin:
PODD, Prioritatea 4. Promovarea eficienței energetice, a sistemelor și rețelelor inteligente de energie și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Acțiunea 4.4 Sisteme și rețele inteligente de energie – smart grids.

Ce proiecte se pot finanța?
Promovarea utilizării de echipamente și sisteme inteligente pentru asigurarea calității energiei electrice.

Modernizarea și digitalizarea infrastructurii de distribuție a energiei electrice și implementarea de soluții privind controlul rețelei de la distanță.

Promovarea utilizării de echipamente și sisteme inteligente pentru asigurarea calității energiei electrice.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Operatori distribuție energie electrică/Operator transport energie electrică.

→ Reține că...
Pentru teritoriile care au optat pentru implementarea mecanismului ITI (Intervenție Teritorială Integrată),

investițiile se vor realiza în acord cu strategiile acestora si cu obiectivele PODD. Vor fi acordate puncte suplimentare proiectelor care fac parte din ITI.

Cu finanțare prin:
PODD, Prioritatea 4. Promovarea eficienței energetice, a sistemelor și rețelelor inteligente de energie și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Acțiunea 4.5 Conversia, modernizarea și extinderea rețelelor de transport și distribuție a gazelor pentru adăugarea în sistem a gazelor din surse regenerabile și a gazelor cu emisii reduse de carbon.

Ce proiecte se pot finanța?
Conversia și modernizarea rețelelor existente de transport și distribuție gaze naturale la standardul dual Smart Grid și hydrogen-ready, respectiv a altor elemente componente în vederea pregătirii acestora pentru vehicularea de hidrogen sau a altor gaze verzi și asigurarea securității și continuității în alimentare.

Extinderea rețelelor de transport și distribuție existente, inclusiv înființarea unor sisteme de distribuție noi, la standarde Smart Grid și în vederea asigurării mijloacelor tehnice de vehiculare a hidrogenului sau a altor gaze verzi.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Operatori rețele distribuție gaze/ Operator de transport gaze.

→ Reține că...
Poți depune proiecte în cadrul acestui program în toată țara, cu excepția Olteniei ale cărei investiții sunt realizate prin PNRR.

Cu finanțare prin:
PPNRR, C6-Energie, Investiția 2. Infrastructura de distribuție a gazelor regenerabile (utilizând gazele naturale în combinație cu hidrogenul

Ce proiecte se pot finanța?
Construirea unei rețele de distribuție a gazelor care să permită transportul hidrogenului verde în regiunea Oltenia.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Ministerul Energiei împreună cu autoritățile publice loca-

verde ca măsură tranzitorie). Mai precis: Construirea unei rețele de distribuție a gazelor care să permită transportul hidrogenului verde în regiunea Oltenia.

le sunt entitățile responsabile de aceste investiții
Iar proiectele pot fi depuse de către Ministerul Energiei, operatori de distribuție a gazului natural, întreprinderi producătoare energie electrică, întreprinderi producătoare hidrogen verde, unități administrativ-teritoriale, inclusiv asocieri/parteneriate formate dintre acești actori.

→ Reține că...
Aceste investiții sunt eligibile doar pentru regiunea Olteniei, care are un deficit de rețele de gaz natural. Proiectele trebuie să fie hydrogen-ready.

Cu finanțare prin:
PNRR, C6-Energie, Investiție 3-Dezvoltarea de capacități de producție pe gaz, flexibile și de înaltă eficiență, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP) în sectorul încălzirii centralizate, în vederea atingerii unei decarbonizări adânci (Alocare – 300 mil. euro). Mai precis: Proiecte privind dezvoltarea de capacități de producție pe gaz, flexibile și de înaltă eficiență, pentru cogenerarea de energie electrică și termică (CHP) în termoficarea urbană, în vederea realizării unei decarbonizări profunde.

Ce proiecte se pot finanța?
Construirea sau retehnologizarea/modernizarea instalațiilor/capacităților/unităților de cogenerare, orientate către viitor, flexibile și de înaltă eficiență, utilizând gazul, pregătite să preia hidrogen verde și/sau alte gaze regenerabile și cu emisii reduse de carbon, în sectorul încălzirii centralizate.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
întreprinderile care produc energie electrică și termică în cogenerare (CHP) în termoficarea urbană, Ministerul Energiei.

Eficiență Energetică

Cu finanțare prin:
PNRR, C5 – Valul Renovării, I1.a - Axa 1 – Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri rezidențiale multifamiliale (Alocare – 1.000 mil. euro).

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte de creștere a eficienței energetice pentru clădiri multifamiliale sau proiecte demonstrative de eficiență energetică, asigurându-se un nivel de renovare moderată sau aprofundată, cu o reducere minimă a consumului de energie de 30 %, respectiv de 60%, și a emisiilor de CO_2;
Se finanțează (printre alte lucrări) și instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie (energia eoliană, solară, aerotermală, geotermală, hidrotermală) ca parte a renovării clădirilor. Sistemele de producere a energiei utilizând surse regenerabile pot fi montate, conform soluției tehnice, pe clădire sau în apropierea acesteia, cu condiția ca acestea să se afle pe imobilul (teren sau clădire) aflat în proprietatea /administrarea solicitantului.
Montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmărire și înregistrare a consumurilor energetice, și/sau, după caz, instalarea unor sisteme de management energetic integrat, precum sisteme de automatizare, control și/sau monitorizare, care vizează și fac posibilă economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale clădirii.

Implementarea sistemelor de management al consumurilor energetice: achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru gestionarea energiei electrice/gazelor naturale.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Autoritățile publice locale.

→ Reține că...

Pentru astfel de proiecte, trebuie să prevezi și instalarea de puncte de încărcare a mașinilor electrice.
Faptul că intervențiile în clădiri rezidențiale vor asigura, în mod obligatoriu, o reducere cu minim 30% a consumului de energie prin lucrările de renovare realizate.

Poți depune proiect și de eficiență energetică și de consolidare seismică (10%) – apelurile vor fi diferite.
Gestionarea relației cu asociațiile de proprietari - Autoritățile administrației publice locale vor avea responsabilitatea gestionării relației cu asociațiile de proprietari și îndeplinirea formalităților legale de realizarea investițiilor, fiind în mod solidar responsabile de calitatea lucrărilor și atingerea indicatorilor.

Cu finanțare prin:
PNRR, C5 – Valul Renovării, I1.a - Axa 2 – Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice (Alocare: 1.170 mil. euro).

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte de creștere a eficienței energetice pentru clădiri publice. Tipuri de lucrări acceptate:
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie.
- Lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior.
- Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri.
- Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri.
- Sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald.
- Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente.
- Lucrări pentru echiparea cu stații de încărcare pentru mașini electrice.
- Asigurarea cu echipamente ce sprijină digitalizarea semnificativă a activităților desfășurate în cadrul clădirilor.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Autoritățile publice locale din municipiul București și municipiile reședință de județ și celelalte municipii. Vezi C-10 Fondul local pentru renovarea moderată a clădirilor publice ce aparțin orașelor.

→ Reține că...
Renovarea energetică va cuprinde obligatoriu lucrări de reabilitare termică, asigurându-se un nivel de renovare moderată sau aprofundată, cu o reducere minimă a consumului de energie de 30%, respectiv de 60%, și a emisiilor de CO2, și lucrări privind asigurarea securității la incendiu și a siguranței și accesibilității în exploatare. Poți depune proiect și de eficiență energetică și de consolidare seismică (10%) – apelurile vor fi diferite. Investițiile privind înlocuirea cazanului din centrala termică proprie a clădirii nu se vor finanța prin PNRR, iar în situația în care, prin documentația tehnico-economică, sunt propuse astfel de măsuri, investiția se finanțează de la bugetul de stat sau din alte surse legal constituite. Implementarea o face MDLPA, lucrările realizându-se fie prin CNI, în parteneriat cu instituțiile în patrimoniul/în administrarea cărora se află obiectivele de intervenție, fie direct de către autoritățile publice centrale, consiliile județene, municipiile reședință de județ și celelalte municipii care nu sunt reședințe de județ sau sectoarele Capitalei.

Cu finanțare prin:
PNRR, C10 – Fondul local, I3. Reabilitare moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii publice de către unitățile administrativ-teritoriale.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru renovări moderate care să ducă la o reducere cu 30% a emisiilor directe și indirecte de gaze cu efect de seră. Tipuri de lucrări eligibile:
- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii.
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum.
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie.
- Lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior.
- Lucrări de reabilitare/modernizare a instalațiilor de

iluminat în clădiri.
- Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri.
- Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Orașe și comune. Clădirile publice care aparțin orașelor și comunelor: sedii de primărie, biblioteci, cămine culturale, case de cultură, muzee, case memoriale, centre de informare turistică, sedii de poliție, sedii de unități sanitare publice, unități școlare și creșe.
Sunt eligibile parteneriatele și/sau ADI pentru proiectele desfășurate în parteneriat cu UAT din zona periurbană/zona metropolitană/zona urbană funcțională și/sau cu consiliile județene.

→ Reține că...

Renovarea energetică va cuprinde obligatoriu lucrări de reabilitare termică, asigurându-se un nivel de renovare moderată sau aprofundată, cu o reducere minimă a consumului de energie de 30%, respectiv de 60%, și a emisiilor de CO_2, și lucrări privind asigurarea securității la incendiu și a siguranței și accesibilității în exploatare.
Poți depune proiect și de eficiență energetică și de consolidare seismică (10%) – apelurile vor fi diferite.
Investițiile privind înlocuirea cazanului din centrala termică proprie a clădirii nu se vor finanța prin PNRR, iar în situația în care, prin documentația tehnico-economică, sunt propuse astfel de măsuri, investiția se finanțează de la bugetul de stat sau din alte surse legal constituite.
Implementarea o face MDLPA, lucrările realizându-se fie prin CNI, în parteneriat cu instituțiile în patrimoniul/în administrarea cărora se afla obiectivele de intervenție, fie direct de către autoritățile publice centrale, consiliile județene, municipiile reședință de județ și celelalte municipii care nu sunt reședințe de județ sau sectoarele Capitalei.

Mediu

Cu finanțare prin:
PODD, Prioritatea 3. Promovarea eficienței energetice, a sistemelor și rețelelor inteligente de energie și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Acțiunea 3.1 – Managementul principalelor tipuri de risc identificate în strategiile naționale de management al riscurilor.

Ce proiecte se pot finanța?
Dezvoltarea infrastructurii de monitorizare, avertizare și alarmare a fenomenelor hidro-meteorologice severe (inundații și secetă), inclusiv sisteme și infrastructuri de comunicații și tehnologia informației, pentru evaluarea și gestionarea durabilă a resurselor naturale.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale.

Sănătate

Cu finanțare prin:
POS, Prioritatea 5 – Abordări inovative în cercetarea din domeniul medical.

Ce proiecte se pot finanța?
Sprijin pentru întreprinderile inovatoare pentru creșterea investițiilor în noile tehnologii și în inovare, a creșterii performanței și a calității în CDI. Mai precis: Proiecte care susțin dezvoltarea de produse, procese, servicii inovatoare, inclusiv încurajarea finanțării de start-upuri/ spin off-uri inovatoare.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
IMM-uri.
Acestea pot depune proiecte individual sau in parteneriat cu întreprinderile mari (acestea din urmă sunt eligibile doar dacă proiectele implică o cooperare cu IMM-urile).

Cu finanțare prin:
POS, Prioritatea 6. Digitalizarea sistemului medical. Secțiunea: Digitalizarea internă a unităților sanitare altele decât cele finanțate din PNRR.

Ce proiecte se pot finanța?
Dezvoltarea de aplicații pentru înregistrarea și stocarea de date personale, date clinice și paraclinice ale pacienților, pentru adaptarea continuă a îngrijirilor pe baza dovezilor clinice, fișe electronice de sănătate etc.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități (printre altele) și instituții publice din domeniul medical; unități sanitare publice; autorități si instituții publice locale si centrale singure sau în parteneriat cu entități relevante.

Managementul deșeurilor

Cu finanțare prin:
PNRR, C3 – Managementul deșeurilor, I1. Dezvoltarea, modernizarea și completarea sistemelor de management integrat al deșeurilor municipale la nivel de județ sau la nivel de orașe / comune.

Ce proiecte se pot finanța?
Construcția de insule ecologice digitalizate.
Proiecte pentru instalații de reciclare a deșeurilor pentru dezvoltarea economiei circulare.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
În principiu, achizițiile vor fi centralizate la nivel național, dar și prin proiecte de investiții ale autorităților publice locale, inclusiv subdiviziuni ale unităților administrativ teritoriale pentru Municipiul București, singure sau în parteneriat. Investițiile vor fi prioritare în zonele cu nevoi mai mari.

→ Reține că...
Principiul DNSH – trebuie să ții cont de acesta și în etapa de pregătire a proiectelor, și în etapa de implementare. Autoritățile contractante vor urmări implementarea acestor cerințe pe toată durata realizării lucrărilor și, după caz, în etapa de exploatare.

Mobilitate urbană

Cu finanțare prin:
PNRR, C10 – Fondul local, Investiția 1- Mobilitate urbană durabilă, I1.1. Mobilitatea urbană verde - înnoirea parcului de vehicule destinate transportului public (Alocare - 580 mil. euro).

Ce proiecte se pot finanța?

Achiziția de material rulant nou:
- tramvaie,
- troleibuze cu baterii,
- autobuze nepoluante (ce au zero emisii gaze de eșapament) - electrice sau cele pe hidrogen (care cuprind și stații de încărcare pentru autobuzele electrice - stații de încărcare rapidă - pe traseu - și stații de încărcare lentă - la autobază – acestea vor fi incluse în costul autobuzului electric).
- microbuze nepoluante (ce au zero emisii gaze de eșapament) utilizate în scopuri comunitare – doar pentru comune.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Răspunsul diferă în funcție de statutul localității:
- Municipii reședință de județ și municipiul București.
- Municipii, altele decât cele reședință de județ (achiziție autobuze nepoluante - electric sau hidrogen).
- Orașe (achiziție autobuze și/sau microbuze nepoluante - electric sau hidrogen).

Sunt eligibile și parteneriatele și/sau ADI-uri cu UAT-uri din zonele periurbane sau metropolitane sau cu consiliile județene.

→ Reține că...

Vor exista două runde de finanțare pentru aceste granturi. **Prima** cu acces pentru toate UAT-urile ca urmare a unei scheme de finanțare publicate de ministerul de resort. **Runda a doua** - se vor redistribui fondurile rămase neutilizate către cei care au cheltuit alocarea în prima rundă. În această rundă secundă vor fi stabilite condiții mai restrictive, în sensul asigurării atingerii țintelor vizate în cadrul componentei.
Trebuie să îți aliniezi proiectul cu Planul de Mobilitate Urbană sau Strategiile Integrate de Dezvoltare urbană.

Asigurarea prioritizării și promovării transportului public prin planificarea benzilor și traseelor dedicate autobuzelor, pe arterele cele mai frecventate și congestionate. Vehiculele trebuie să aibă sisteme de detectare a pietonilor și cicliștilor aflați în apropierea vehiculului.
Vor avea prioritate investițiile realizate în zone urbane sau rurale funcționale[1].

Cu finanțare prin:
PNRR, C10 – Fondul local, I1.2. M obilitatea urbană verde - asigurarea infrastructurii de transport verde - ITS/ alte infrastructuri TIC.

Ce proiecte se pot finanța?

Sisteme de transport inteligente și alte sisteme inteligente de management urban; crearea / extinderea/ modernizarea sistemelor de bilete integrate pentru călători - „e-bilete" sau „e-ticketing", alte infrastructuri TIC.

Intervenții:
- Managementul inteligent al traficului.
- Soluții de reîncărcare.
- Centre de control al traficului – Soluții de sistem personalizate bazate pe un concept modular – pentru flexibilitate suplimentară și adaptare ușoară la cele mai diverse scenarii de trafic urban.
- Soluții de taxare – Schemele dinamice de taxare sunt din ce în ce mai utilizate ca un instrument important pentru administratorii orașelor și a traficului pentru a influența în mod durabil fluxul de trafic în și în afara orașelor și pentru a reduce emisiile.
- Soluții integrate de parcare inteligentă – Gestionarea parcării reduce încărcăturile de trafic și impactul asupra mediului.
- Sisteme de avertizare privind adaptarea vitezei.
- Sisteme de siguranță pentru zona cu lucrări.
- Sistem de semafoare interconectate.
- Monitorizarea timpilor de călătorie și a vitezei.

1 Zonă urbană funcțională – acea zonă formată din unul sau mai multe centre urbane cu caracter polarizator din punct de vedere socio-economic și localitățile înconjurătoare, între care există cel puțin o relație bazată pe migrație și navetism (datorată proximității); care împărtășesc una sau mai multe specializări funcționale și/sau caracteristici cultural-istorice; și care însumează o populație de cel puțin aproximativ 250.000 locuitori. Sursă: http://www.crpe.ro/wp-content/uploads/2013/09/raport-crpe-dezvoltare-urbana.pdf

- Sisteme de cântărire în mișcare.
- Semnal prioritar pentru circulația vehiculelor de urgență.
- Semnalizatoare cu mesaje dinamice.
- Planificator de călătorii pentru transportul public
- Sisteme integrate de informare a călătorilor.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Răspunsul diferă în funcție de statutul localității:
- Municipii reședință de județ și municipiul București.
- Municipii, altele decât cele reședință de județ.
- Orașe.

Sunt eligibile și parteneriatele și/sau ADI-uri cu UAT-uri din zonele periurbane sau metropolitane sau cu Consiliile Județene.

→ Reține că...

Vor exista două runde de finanțare pentru aceste granturi. **Prima** cu acces pentru toate UAT-urile ca urmare a unei scheme de finanțare publicate de ministerul de resort. **Runda a doua** - se vor redistribui fondurile rămase neutilizate către cei care au cheltuit alocarea în prima rundă. În această rundă secundă vor fi stabilite condiții mai restrictive, în sensul asigurării atingerii țintelor vizate în cadrul componentei.

Trebuie să îți aliniezi proiectul cu Planul de Mobilitate Urbană sau Strategiile Integrate de Dezvoltare urbană. Asigurarea prioritizării și promovării transportului public prin planificarea benzilor și traseelor dedicate autobuzelor, pe arterele cele mai frecventate și congestionate.

Urbanism și amenajare teritorială

Cu finanțare prin:
PNRR, C10 – Fondul local. I4. Elaborarea / actualizarea în format GIS a documentelor de amenajare a teritoriului și de urbanism.

Ce proiecte se pot finanța?

Tipuri de proiecte eligibile:
- Elaborarea/ actualizarea de Planuri Urbanistice Generale în format digital.
- Elaborarea/ actualizarea de Planuri Urbanistice Zonale în format digital.
- Elaborarea/ actualizarea de Planuri de Amenajarea Teritoriului Județean în format digital.
- Elaborarea/actualizarea de Planuri de Amenajarea Teritoriului Zonal Metropolitan în format digital.
- Elaborarea/ actualizarea de Planuri de Mobilitate Urbană Durabilă în format digital.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

- Municipii reședință de județ și municipiul București.
- Alte municipii.
- Orașe.
- Comune.
- Consiliile județene (pentru PATJ).
- ADI/ Zonele Metropolitane (pentru PATZM).

Sunt eligibile parteneriatele și/sau ADI pentru proiectele desfășurate în parteneriat cu UAT din zona periurbană/ zona metropolitană/zona urbană funcțională și/sau cu consiliile județene, respectiv MDLPA.

→ Reține că...

Mecanismul este de „primul venit, primul servit”. Schema de finanțare ce va fi publicată va conține criterii și condiții pentru finanțare.

Spune-mi unde ești ca să-ți spun ce proiecte poți implementa



Regiunea Sud-Est

Cercetare, dezvoltare și inovare

Cu finanțare prin:
POR Sud-Est, Prioritatea 1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare, întreprinderi dinamice și smart city, Obiectivul specific 1.1 Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate, Acțiunea 1.1 susținerea activităților de cercetare și inovare.

Ce proiecte se pot finanța?
Susținerea proiectelor de cercetare și inovare. Mai precis:
- Activități de cercetare aplicată, dezvoltare tehnologică și dezvoltare experimentală (ex. construire și testare prototipuri, serie 0, realizare și operare planuri pilot, activități necesare producției experimentale și testării, etc).
- Activități de inovare (obținerea și validarea proprietății industriale, standardizarea produselor/ serviciilor/ proceselor, consultanță pentru inovare sau servicii de sprijinire a inovării, etc.).
- Activități de introducere în producție.
- Activități de investiții în infrastructura necesară implementării proiectului (reabilitare/ modernizare, după caz

construcție/ extindere).
- Dotarea cu active corporale și necorporale.
- Achiziția de servicii.
- Activități necesare pentru parcurgerea și implementarea procesului de certificare a produselor, serviciilor sau diferitelor procese specifice.
- Sprijinirea parteneriatelor și proiectelor de cooperare interregionale si internaționale, inclusiv participarea în Programul Orizont Europa.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Autorități publice, microîntreprinderi, întreprinderi mici și mijlocii, universități, organizații CDI, EITT-uri, ONG-uri, alte organizații din sistemul regional de inovare.

→ Reține că...

Pentru proiectele fără componenta de cercetare, în care IMM-urile vor introduce în activitatea proprie o inovație, vor fi următoarele tipuri de activități orientative:
- Activități de investiții în infrastructura necesară implementării proiectului (reabilitare/ modernizare, după caz construcție/ extindere).
- Dotarea cu active corporale și necorporale.
- Activități de inovare (obținerea și validarea proprietății industriale, standardizarea produselor/ serviciilor/ proceselor, consultanță pentru inovare sau servicii de sprijinire a inovării, etc.).
- Activități de introducere în producție.
- Activități necesare pentru parcurgerea și implementarea procesului de certificare a produselor, serviciilor sau diferitelor procese specifice.
- Primești punctaj suplimentar pentru investițiile care au ca scop sprijinirea dezvoltării și testării tehnologiilor și soluțiilor inovatoare pentru tranziția verde și economia circulară.
- Pentru a evita posibilitatea unei duble finanțări, trebuie să depui o declarație pe proprie răspundere privind nefinanțarea proiectului și în cadrul altor programe.
- Să verifici domeniile de specializare inteligentă pentru regiunea SE.

Cu finanțare prin:
POR Sud-Est, Prioritatea 1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare, întreprinderi dinamice și smart city, Obiectivul specific 1.1 Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate, Acțiunea 1.2 Sprijinirea transferului tehnologic pentru creșterea gradului de inovare a întreprinderilor.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru încurajarea transferului tehnologic.
Mai precis:
- Crearea și dezvoltarea EITT[1], inclusiv PST[2], prin construcție, modernizare, extindere.
- Dotarea cu active corporale și necorporale a acestora.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

EITT-urile, universitățile, organizațiile CDI, firmele care introduc în activitatea lor un rezultat al cercetării prin transfer tehnologic.

→ Reține că...

Vor fi eligibile atât entitățile de inovare care sunt acreditate la momentul depunerii cererii de finanțare, cât și cele care se vor acredita până la finalizarea proiectului.
Faptul că această acțiune nu acordă sprijin direct firmelor, ci finanțează doar EITT-urile.
Primești punctaj suplimentar pentru investițiile care au ca scop sprijinirea dezvoltării și testării tehnologiilor și soluțiilor inovatoare pentru tranziția verde și economia circulară.
Pentru a evita posibilitatea unei duble finanțări, trebuie să depui o declarație pe proprie răspundere privind nefinanțarea proiectului și în cadrul altor programe.
Să verifici domeniile de specializare inteligentă pentru regiunea SE.

Cu finanțare prin:
POR Sud-Est, Prioritatea 1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare, întreprinderi dinamice și smart city, Obiectivul specific 1.3

Ce proiecte se pot finanța?

Crearea parcurilor industriale. Mai precis:
- Dotarea acestora cu utilități și active corporale și necorporale necesare prestării serviciilor oferite firmelor.
- Dezvoltarea serviciilor aferente.
- Sprijin financiar acordat pentru dezvoltarea și susținerea activității firmelor incubate.

1 EITT = entități de inovare și transfer tehnologic

2 PST = parc științific și tehnologic

Intensificarea creșterii sustenabile și creșterea competitivității IMM-urilor și crearea de locuri de muncă în cadrul IMM-urilor, inclusiv prin investiții productive, Acțiunea 1.5 Sprijinirea companiilor prin intermediul infrastructurilor suport de afaceri.

Sprijin financiar acordat pentru dezvoltarea și susținerea activității firmelor rezidente din parcul industrial.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Incubatoare, acceleratoare de afaceri, parcuri industriale și administratorii acestora.

→ Reține că...

De cerințele privind incluziunea – poți întreprinde acțiune suplimentare favorabile incluziunii și diversității, cum ar fi achiziționarea de echipamente cu adaptări specifice diferitelor tipuri de dizabilități.

Cu finanțare prin:

POR Sud-Est, Prioritatea 1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare, întreprinderi dinamice și smart city, Obiectivul specific 1.3 Intensificarea creșterii sustenabile și creșterea competitivității IMM-urilor și crearea de locuri de muncă în cadrul IMM-urilor, inclusiv prin investiții productive, Acțiunea 1.6 Stimularea activităților inovatoare și creșterea competitivității IMM-urilor.

Ce proiecte se pot finanța?

Activitatea clusterelor. Mai precis:
- Susținerea clusterelor pentru creșterea competitivității prin sprijinirea inovării IMM-urilor și a integrării acestora în lanțuri de valoare la nivel global prin networking, dezvoltarea clusterului, conectarea la platforme, colaborare, etc.

- Sprijin nefinanciar acordat de clustere către IMM-uri (ex: consultanță, diseminare de informații, sprijin pentru accesarea a noi piețe, consolidarea poziției deținute pe piețele actuale, sprijinirea IMM-urilor în vederea obținerii certificării privind diverse sisteme de management, etc.).

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Clustere.

→ Reține că...

Cerințele privind incluziunea – poți întreprinde acțiune suplimentare favorabile incluziunii și diversității, cum ar fi achiziționarea de echipamente cu adaptări specifice diferitelor tipuri de dizabilități.

Digitalizare/ transformare digitală

Cu finanțare prin:
POR Sud-Est, Prioritatea 1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare, întreprinderi dinamice și smart city, Obiectivul specific 1.2 Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice, Acțiunea 1.4 Susținerea adoptării de soluții de tip SMART CITY la nivelul regiunii prin digitalizarea serviciilor publice într-un cadru integrat la nivel local și regional.

Ce proiecte se pot finanța?
Dezvoltarea, testarea si implementarea de servicii și aplicații digitale noi oferite de instituțiile publice în beneficiul cetățenilor și agenților economici (realizate într-un cadru integrat la nivel local și regional).

Investiții în digitalizare pentru dezvoltarea Smart City în cele 6 domenii majore de dezvoltare (conform CE): Smart People, Smart Environment, Smart Economy, Smart Governance, Smart Mobility și Smart Living.

Dezvoltarea, utilizarea și implementarea de tehnologii lingvistice bazate pe inteligență artificială (traducere automată, tehnologii vocale, chat-boți, instrumente de analiză a textului, sinteza vorbirii, etc.)sprijin pentru întărirea capacității administrative de a utiliza și gestiona soluții de tip „smart city", de a elabora și monitoriza strategii investiționale pentru „smart city", inclusiv de a elabora/dezvolta proiecte care utilizează tehnologii smart.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri
Administrațiile publice locale.

→ Reține că...
De cerințele privind incluziunea – poți întreprinde acțiune suplimentare favorabile incluziunii și diversității.

Mediu

Cu finanțare prin:

POR Sud-Est, Prioritatea 2 - O regiune cu localități prietenoase cu mediul și mai reziliență la riscuri, RSO2.1. Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Acțiunea 2.1 Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor publice (inclusiv a celor cu statut de monument istoric) și a clădirilor rezidențiale.

Ce proiecte se pot finanța?

Acțiuni care să sprijine beneficiarii publici în pregătirea proiectelor (facilitatea ELENA[1]).

Tipurile de intervenții previzionate în cadrul acestei acțiuni atât pentru sectorul rezidențial, cât și pentru clădirile publice se referă la:
- Îmbunătățirea eficienței energetice prin reabilitarea termica a elementelor de construcție- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile (ex. panouri solare, pompe de căldură).
- Reabilitarea și/sau modernizarea sistemelor electrice/ de iluminat.
- Sisteme de management energetic integrat al clădirilor (BMS) în vederea monitorizării și menținerii indicatorilor privind consumurile și emisiile.
- Audit energetic ex/post intervenție.
- Consolidarea capacității administrative a autorității de management și beneficiarilor în domeniul eficientei energetice, campanii de informare, educație si conștientizare etc.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Entități publice locale/ centrale.

→ Reține că...

Măsurile de eficiență energetică vizează clădirile publice (inclusiv cele de patrimoniu) utilizate în totalitate cu scop public și au ca scop, reabilitarea energetică.

Criteriile de prioritizare: funcția socială (educație, sănătate, activități sociale etc), suprafața utilă a clădirii, intensitatea utilă a clădirii, intensitatea utilizării, ținta stabilită de reducere a emisiilor anuale echivalent, economie energetică de cel puțin 40%.

1 https://www.eib.org/en/products/advisory-services/elena/index.htm

Mobilitate urbană

Cu finanțare prin:
POR Sud-Est Prioritate: 3. O regiune cu emisii de carbon reduse O2.8. Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon, Acțiunea 3.1 Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședința de județ si zona lor funcțională prin investiții pentru dezvoltarea infrastructurii urbane curate (infrastructuri de transport, ciclism, material rulant, combustibili alternativi, culoare de mobilitate), bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă.

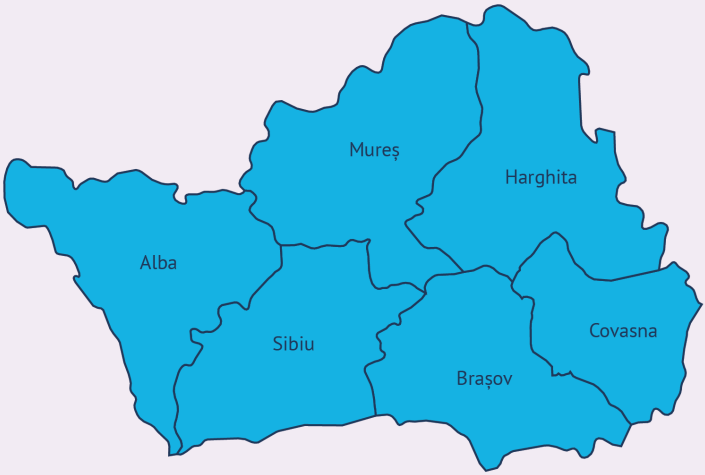
Ce proiecte se pot finanța?
Modernizarea/dezvoltarea/extinderea sistemelor de transport public, inclusiv prin investiții în material rulant, mijloace de transport și infrastructura necesară acestora, inclusiv depouri, stații de autobuz/tramvai/troleibuz, stații intermodale pentru transportul public, soluții de tip park & ride.

Dezvoltarea de infrastructuri pentru combustibili alternativi.

Dezvoltarea sistemelor de management a mobilității urbane (management trafic, aplicații trafic, e-ticketing etc). Modernizarea/dezvoltarea/extinderea infrastructurii pentru deplasări nemotorizate: dezvoltarea, extinderea infrastructurii pentru mersul cu bicicleta, amenajarea de zone pietonale, zone semi-pietonale, introducerea de sisteme de bike-sharing, sisteme de monitorizare etc. Dezvoltarea coridoarelor de mobilitate urbană durabilă.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
UAT-uri din mediul urban – atât municipii reședință de județ, cât și orașe mici si mijlocii.
UAT-uri ale municipiilor reședință de județ în parteneriat cu ADI/Consilii Județene/comune din Zona Metropolitană Constanța.

→ Reține că...
Pentru proiecte pregătite în baza OUG 88/2020, se vor deschide apeluri de proiecte dedicate.



Regiunea Centru

Cercetare, dezvoltare și inovare

Cu finanțare prin:
POR Centru, Prioritatea 1. O regiune competitivă prin inovare și întreprinderi dinamice pentru o economie inteligentă, Acțiunea 1. Dezvoltarea structurilor CDI și transfer tehnologic în folosul întreprinderilor.

Ce proiecte se pot finanța?
Dezvoltarea infrastructurilor publice de cercetare-dezvoltare. Mai precis:
- Susținerea dezvoltării activități de CDI concomitent cu modernizarea infrastructurilor publice de CDI și înființarea de noi infrastructuri. Intervenția asigură resursele pentru operaționalizare, deschiderea pentru utilizatori terți, inclusiv prin vouchere de inovare, testarea posibilităților de valorificare a stocului de brevete.
Se finanțează activități și servicii de cercetare și inovare, sprijin pentru incubare tehnologică, pentru spin-off-uri și start-upuri inovatoare, construcția și modernizarea tehnologică a infrastructurilor de CDI și TT publice, pe

baza abordării strategice regionale.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

- Centre de cercetare dezvoltare inovare publice și private.
- Universități.
- Centre de transfer tehnologic.
- Administrație publică locală.
- Companii (start-upuri, spin-off-uri, microîntreprinderi, IMM-uri, companii mari în colaborare cu IMM-uri).
- ONG-uri.
- Clustere.

→ Reține că...

Să verifici domeniile de specializare inteligentă pentru regiunea Centru.

Cu finanțare prin:

POR Centru, Prioritatea 1. O regiune competitivă prin inovare și întreprinderi dinamice pentru o economie inteligentă , OS 1.1. Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate, Acțiunea 2. O regiune competitivă prin inovare și întreprinderi dinamice pentru o economie inteligentă, Dezvoltarea conexiunilor și sinergiilor, crearea de rețele între întreprinderi, centre de CD și sec-

Ce proiecte se pot finanța?

Participarea IMM-urilor și organizațiilor de CDI în structuri, parteneriate și programe de colaborare. Mai precis:
- Integrarea actorilor regionali în parteneriate și comunități de cunoaștere europene, inclusiv prin înrolarea ca parteneri fără finanțare în proiecte de CDI internaționale, implicarea în activități ale rețelelor de inovare europene, pilotarea unei alinieri cu programe de susținere a inovării din alte țări, pentru a valorifica potențialul de sinergii pe baza inițiativelor de cooperare individuale, asigurarea de sinergii cu KIC-urile EIT[1] active pe teritoriul regiunii.

Se finanțează: activități de inovare și testare în special în colaborare, parte a unui alt proiect, finanțat din alte surse decât PO sau PN din România, precum pilotarea în practică a rezultatelor activităților de inovare

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

- Centre de cercetare dezvoltare inovare publice și private.

1 KIC și EIT – Knowledge and Innovation Community și European Institute of Innovation and Technology

torul învățământului superior, integrarea în rețele de inovare și cunoaștere, în relație cu sectoarele/ ariile de specializare inteligentă regionale.

- Universități.
- Centre de transfer tehnologic.
- Administrație publică locală.
- Companii (start-upuri, spin-off-uri, microîntreprinderi, IMM-uri, companii mari în colaborare cu IMM-uri).
- ONG-uri.
- Clustere.

→ Reține că...
Să verifici domeniile de specializare inteligentă pentru regiunea Centru.

Cu finanțare prin:
POR Centru, Prioritatea 1. O regiune competitivă prin inovare și întreprinderi dinamice pentru o economie inteligentă , OS 1.1. Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate, Acțiunea 2. O regiune competitivă prin inovare și întreprinderi dinamice pentru o economie inteligentă, Dezvoltarea conexiunilor și sinergiilor, crearea de rețele între întreprinderi, centre de CD și sectorul învățământului superior, integrarea în rețele de inovare și cunoaștere, în relație cu sectoarele/ ariile de specializare inteligentă regionale.

Ce proiecte se pot finanța?
Clustere inovative. Mai precis:
- Funcționarea clusterelor și investiții în modernizare.
- Înființarea de infrastructuri de inovare în beneficiul membrilor clusterului.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
- Centre de cercetare dezvoltare inovare publice și private.
- Universități.
- Centre de transfer tehnologic.
- Administrație publică locală.
- Companii (start-upuri, spin-off-uri, microîntreprinderi, IMM-uri, companii mari în colaborare cu IMM-uri).
- ONG-uri.
- Clustere.

→ Reține că...
Să verifici domeniile de specializare inteligentă pentru regiunea Centru.

Cu finanțare prin:
POR Centru, Prioritatea 1. O regiune competitivă prin inovare și întreprinderi dinamice pentru o economie inteligentă , OS 1.1. Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate, Acțiunea 3: Întreprinderi inovative pentru o regiune inovativă.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru cooperarea dintre actori pentru dezvoltarea inovațiilor la nivelul companiilor. Mai precis:
- Cooperarea concretă dintre sectoarele de business și de CDI și încurajează cheltuielile private în CDI, prin creșterea numărului de întreprinderi care introduc inovarea în activitatea proprie prin dezvoltarea de produse și/sau procese sau tehnologii noi sau substanțial îmbunătățite, bazate pe cercetare.
- Operaționalizarea Platformei Pilot de Inovare Deschisă, ca proiect pilot de testare a mecanismelor de inovare deschisă și co-creare pe bază de cerere (cu rol de facilitator al cooperării în inovare și accelerării preluării de către piață a inovării).
- Activități de CDI în companii, în parteneriat, inclusiv cu entități de CDI, aplicarea în practică a inovațiilor, inclusiv prin investiții în linii pilot, activități de co-creație și inovare deschisă, transfer tehnologic.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

- Centre de cercetare dezvoltare inovare publice și private.
- Universități.
- Centre de transfer tehnologic.
- Administrație publică locală.
- Companii (start-upuri, spin-off-uri, microîntreprinderi, IMM-uri, companii mari în colaborare cu IMM-uri).
- ONG-uri.
- Clustere.

→ Reține că...

Că această linie se adresează parteneriatelor dintre IMM-uri, întreprinderi mari și organizații de CDI și, ca atare, combină partea de cercetare cu partea de implementare a inovațiilor realizate prin cercetare
Că există o linie separată de finanțare pentru instruirea/pregătirea angajaților implicați în astfel de proiecte. Vezi OS 1.4 - *Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenoriat.*

Cu finanțare prin:
POR Centru, Prioritatea 1. O regiune competitivă prin inovare și întreprinderi dinamice pentru o economie inteligentă , RSO1.3. Intensificarea creșterii sustenabile și creșterea competitivității IMM-urilor și crearea de locuri de muncă în cadrul IMM-urilor, inclusiv prin investiții productive, Acțiunea 2: Structuri de sprijin pentru dezvoltare IMM.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru instruirea angajaților sau a cercetătorilor. Mai precis:
- Instruire specifică, inclusiv up-skilling și re-skilling, pentru angajații implicați direct în proiectele finanțate prin OS 1.1 și OS 1.3., în vederea achiziționării de competențe și abilități tehnice, de management, antreprenoriale, verzi, altele.
- Susținerea accesului la instruire în vederea creșterii capacității echipelor implicate din entitățile de cercetare și inovare sprijinite prin OS 1.1 de a valorifica pentru piață stocul de cunoaștere existent și generat.
- Acțiuni de instruire destinate creșterii capacității actorilor regionali sprijiniți prin OS 1.1 (entități de CDI, Universități, companii) de a coopera în generarea de cunoaștere și inovare.
- Creșterea și susținerea capacității clusterelor de inovare, incubatoarelor, acceleratoarelor și parcurilor industriale finanțate în cadrul OS 1.1 și OS 1.3 de a furniza servicii specializate pentru IMM-uri, grupuri de IMM-uri și firmele incubate, inclusiv dezvoltarea de abilități avansate pentru specializare inteligentă și tranziție industrială.
- Acțiuni de achiziție de competențe prin instruire în vederea creșterii capacității entităților de transfer tehnologic susținute prin OS 1.1 de a furniza servicii specializate pentru companii.
- Susținerea entităților regionale să participe în comunități de cunoaștere.
- Creșterea capacității entităților de CDI și transfer tehnologic de a valorifica stocul de cunoaștere generat prin cercetare.
- Furnizarea de servicii specializate pentru IMM-uri în cazul Parcurilor Industriale sprijinite.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Organizații de CDI, IMM-uri, structuri implicate în specializarea inteligentă a regiunii.

IMM-urile se pot asocia pentru a dezvolta programe

comune de instruire pentru angajați, în care pot implica asociații profesionale, patronale sau furnizori de educație acreditați

→ Reține că...
Domeniile de specializare aferente regiunii Centru. Pentru a evita posibilitatea unei duble finanțări, trebuie să depui o declarație pe proprie răspundere privind nefinanțarea proiectului și în cadrul altor programe.

Cu finanțare prin:
POR Centru, Prioritatea 1. O regiune competitivă prin inovare și întreprinderi dinamice pentru o economie inteligentă , RSO1.3. Intensificarea creșterii sustenabile și creșterea competitivității IMM-urilor și crearea de locuri de muncă în cadrul IMM-urilor, inclusiv prin investiții productive, Acțiunea 2: Structuri de sprijin pentru dezvoltare IMM.

Ce proiecte se pot finanța?
Incubatoare si acceleratoare de afaceri. Mai precis:
- Investiții în crearea / modernizarea / extinderea capacităților de incubare și accelerare, funcționare.
- Prestarea de servicii pentru firmele incubate (coaching, mentoring), inclusiv scheme de minimis cu administratori de grant incubatoarele și acceleratoarele, în folosul firmelor incubate.
- Organizarea de instruiri pentru firmele găzduite și pentru angajații lor.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale, ONG-uri.

Digitalizare/ transformare digitală

Cu finanțare prin:
POR Centru, Prioritatea 2. O regiune digitală. O.S.1.2. *valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice*
- Acțiunea 1 Comunități digitale pentru o regiune inteligentă.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru digitalizarea serviciilor publice locale. Mai precis:
- Aplicații și soluții de e-guvernare locală și județeană.
- Aplicații și sisteme digitale de măsurare/cartare/ajustare a consumului de energie și resurse în diverse spații publice (de ex. energie electrică pentru spații deschise, energie electrică/termică pentru spații închise, apă pentru irigarea spațiilor verzi etc.).
- Platforme pentru managementul documentelor și al arhivelor.
- Platforme de gestiune integrată și aplicații de accesare datelor și a documentelor emise de mai multe instituții/ servicii locale sau servicii/departamente/compartimente din cadrul aceleiași instituții.
- Platforme pentru managementul integrat al patrimoniului public etc.
- Dezvoltarea tehnologiilor lingvistice bazate pe inteligență artificială (traducere automată, tehnologii vocale, chat-bots, instrumente de analiză a textului, sinteză a vorbirii.
- Alte platforme, aplicații și soluții orientate spre digitalizarea proceselor administrațiilor publice locale și digitizarea conținutului generat.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale.

→ Reține că...
Că se sprijină dezvoltarea soluțiilor. Digitalizarea generală și implementarea sistemelor sau soluțiilor IT în administrația publică nu se finanțează prin această linie de finanțare

Cu finanțare prin:
POR Centru, Prioritatea 2. O regiune digitală. O.S.1.2. *Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice*
- Acțiunea 1 Comunități digitale pentru o regiune inteligentă.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru digitalizarea serviciilor publice locale.
Mai precis:
- Sisteme și platforme pentru monitorizarea activității în spații/piețe publice, zone de agrement, alte locuri de interes, în vederea reducerii infracționalității și menținerii siguranței publice.
- Aplicații și platforme pentru monitorizarea diferitelor componente ale calității mediului înconjurător.
- Platforme și aplicații, pentru comunicarea cu cetățenii pentru implicare civică/acțiuni de voluntariat, raportare probleme etc.
- Sisteme și aplicații de management al traficului/locurilor de parcare și optimizare a transportului public.
- Platforme și aplicații de tip funcționar public virtual pentru soluționarea obligațiilor cetățenești, pentru plăți de taxe și impozite, obținere de certificate.
- Atestate, documente eliberate de instituții.
- Soluții de aplicații/platforme integrate, care să includă facilități conform celor enumerate sau de alt fel.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Autorități publice locale și județene

→ Reține că...

Că inițiativele de Smart City vor putea să acopere toate verticalele Smart City - Smart Economy, Smart Mobility, Smart Environment, Smart People, Smart Living și Smart Governance – concomitent sau fracționat.
Proiectele de smart-city/digitalizare propuse pentru finanțare trebuie să fie susținute de existența unei strategii de digitalizare la nivelul comunității sau de prevederi specifice din SIDU/SDL. De asemenea, este încurajată corespondența acestor proiecte cu cele depuse în cadrul celorlalte priorități ale programului, referitoare la dezvoltarea urbană (mobilitate/infrastructură verde/regenerare ș.a.).
Că se propune înființarea unei platforme regionale pilot de open-innovation în domeniul smart-city pentru instrumentalizarea eficientă a măsurilor de digitalizare și pen-

tru a facilita componenta de co-creare. Se va specializa în domeniul smart city.
Vor avea prioritate municipiile - Impactul regional al investițiilor sprijinite poate fi mai vizibil dacă se concentrează spre municipii, unde există condiții preliminare mai favorabile (inclusiv din punct de vedere al suprafeței ocupate) pentru implementarea unor astfel de soluții.
Intervențiile vor avea la bază SIDU, mai precis trebuie să aibă la bază o strategie de digitalizare sau mențiuni cu privire la aceasta în SIDU.
Că vor exista oportunități complementare de finanțare pentru competențele personalului din administrație.

Mediu

Cu finanțare prin:
POR Centru, Prioritatea 3. O regiune cu comunități prietenoase cu mediul, O.S 2.7 *creșterea protecției și conservării naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare.*

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru construcția sau extinderea spațiilor verzi din zonele urbane sau zonele urbane funcționale. Mai precis:
- Construcția/modernizarea/extinderea spațiilor verzi, cum ar fi parcuri, păduri urbane, grădini urbane.
- Reconversia și refuncționalizarea terenurilor și suprafețelor degradate, vacante sau neutilizate din interiorul zonelor urbane ale Regiunii Centru, transformarea lor în spații verzi și pregătirea pentru alte utilizări.
Creșterea capacității autorităților locale prin susținerea de:
- Activități de planificare, elaborare de planuri/strategii/studii teritoriale la nivel de UAT/ZUF/ZM, în baza planurilor urbanistice locale, care să identifice nevoile unei zone și investițiile necesare pentru conservarea biodiversității urbane și sau dezvoltarea infrastructurii verzi/albastre ca parte a proiectelor promovate și în corelare cu SIDU.
- Activități de animare și conștientizare a populației pri-

vind protejarea naturii și biodiversității în zonele urbane ca parte a proiectelor promovate.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale din zone urbane sau zone urbane funcționale.

→ Reține că...
Pentru proiectele pentru construcția sau modernizarea de spații verzi, poți include achiziția de mobilier urban sau facilități de recreere, dar mai ales inovații tehnologice pentru gestionarea eficientă a spațiilor (iluminat inteligent, stații de încărcare wireless cu panouri solare etc) DOAR în limita a 10% din valoarea proiectului.
Proiectele trebuie să fie incluse în SIDU, iar Lista proiectelor finanțabile va fi rezultatul unui proces de selectare/prioritizare desfășurat la nivelul autorităților responsabile cu implementarea strategiilor teritoriale (Consilii Locale, ADI, Parteneriate).
Municipiile, indiferent dacă sunt reședințe de județ sau nu, vor avea alocări predefinite pentru această prioritate. Orașele vor avea apeluri dedicate pe această prioritate, dar și pentru acestea e valabilă obligativitatea menționării proiectelor în SIDU.

Mobilitate urbană

Cu finanțare prin:
POR Centru, Prioritatea 4. O regiune cu mobilitate urbana durabila, *O.S. 2.7 creșterea protecției și conservării naturii, a biodiversității și a infras infrastructurii verzi,*

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru infrastructură „verde" și „curată". Mai precis:
- Infrastructuri pentru mersul cu bicicleta.
- Amenajarea de trasee pietonale, benzi dedicate transportului public.
- Introducerea de sisteme de bike-sharing, sisteme de monitorizare.

inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare.

- Sisteme park & ride in zona de acces în localitățile urbane, cu condiția să fie la limita intravilanului localității, asigurând accesul în zona centrală prin transport public sau sisteme de bike-sharing.
- Dezvoltarea și optimizarea transportului public prin investiții în vehicule electrice și infrastructura de transport aferentă.
- Dezvoltarea de infrastructuri pentru combustibili alternativi.
- Dezvoltarea sistemelor de management al mobilității urbane, cum ar fi sisteme de management trafic, semaforizare inteligentă, aplicații de mobilitate.
- Activități de promovare a mobilității urbane durabile (măsuri soft, campanii pentru promovarea transportului public și al deplasărilor cu bicicleta).

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Autorități publice locale din zone urbane sau zone urbane funcționale.

→ Reține că...

Vor fi încurajate măsurile privind integrarea sistemelor de e-ticketing.
Activitățile soft de promovare a mobilității urbane – campaniile de promovare – vor putea avea loc doar prin integrare cu alte tipuri de proiecte.
Proiectele trebuie să fie incluse în SIDU, iar Lista proiectelor finanțabile va fi rezultatul unui proces de selectare/prioritizare desfășurat la nivelul autorităților responsabile cu implementarea strategiilor teritoriale (Consilii Locale, ADI, Parteneriate).
Municipiile, indiferent dacă sunt reședințe de județ sau nu, vor avea alocări predefinite pentru această prioritate.
Orașele vor avea apeluri dedicate pe această prioritate, dar și pentru acestea e valabilă obligativitatea menționării proiectelor în SIDU.

Educație

Cu finanțare prin:
POR Centru, Prioritatea 6. O Regiune Educată. SO4.2. Îmbunătățirea accesului la servicii și favorabile incluziunii și de calitate în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și online. Acțiunea 6.1 Creșterea gradului de participare la nivelul educației timpurii și învățământului obligatoriu.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru modernizarea școlilor. Mai precis:
- Intervenții în construirea, extinderea, modernizarea renovarea energetică.
- Dotarea unităților de învățământ, laboratoarelor școlare, atelierelor, echipamente digitale pentru elevi și profesori: spații educaționale, spații de recreere, (săli de sport, terenuri de sport).

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale din zone urbane sau rurale.

→ Reține că...
Prioritizarea acestor intervenții prin includerea unor criterii de evaluare legate de nevoile de infrastructură ale școlilor sau de favorizarea acelor școli cu risc educațional mare.

Cu finanțare prin:
POR Centru, Prioritatea 6. O Regiune Educată. SO4.2. Îmbunătățirea accesului la servicii și favorabile incluziunii și de calitate în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru modernizarea liceelor tehnice sau profesionale. Mai precis:
- Intervenții în modernizare/extindere/construcție/ reabilitare infrastructurii educaționale și dotarea cu echipamente didactice pentru practica elevilor, dotarea laboratoarelor, bibliotecilor, sălilor și terenurilor de sport, cămine, cantine, inclusiv renovarea energetică moderată, adaptarea infrastructurii pentru accesul elevilor cu deficiențe/ nevoi speciale, mijloace de transport pentru facilitarea accesului la educație al grupurilor dezavantajate.
Alte activități care contribuie la creșterea calității edu-

formarea la distanță și online. Acțiunea 6.2 Creșterea gradului de participare la învățământul profesional și tehnic.

cației și a competențelor pentru piața muncii: formarea profesorilor, a maiștrilor, programe comune de formare cu angajatorii, digitalizarea etc.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale din zone urbane sau rurale.

→ Reține că...
Prioritizarea acestor intervenții prin includerea unor criterii de evaluare legate de nevoile de infrastructură ale școlilor sau de favorizarea acelor școli cu risc educațional mare.

Cultură și patrimoniu

Cu finanțare prin:
POR Centru, Prioritatea 8. O regiune atractivă. *O.S.5.1. Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbane.*

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru regenerare urbană și conservarea patrimoniului cultural. Mai precis:
- *Regenerare urbană.*
- Reabilitarea integrată a spațiilor publice din zone centrale și zone istorice, a spațiilor publice din interiorul ansamblurilor de locuințe colective.
- Înființarea/ modernizarea/ extinderea spațiilor verzi de mici dimensiuni, spațiilor recreative, zonelor de agreement, locurilor de joacă, centrelor de activități sportive.
- Instalarea/ extinderea sistemelor de supraveghere video inteligente.
- Modernizarea infrastructurii de iluminat.
- Patrimoniu cultural.
- Restaurarea, consolidarea, protecția și conservarea monumentelor istorice.
- Digitalizarea obiectivelor de patrimoniu restaurate.
- Acțiuni de creștere/ dezvoltare a capacității administrative a beneficiarilor: dezvoltarea de planuri de conservare/ mentenanță a obiectivelor de patrimoniu și sprijin

pentru activitățile de dezvoltare a planurilor de interpretare pentru public.
- Investiții în infrastructura din domeniul cultural: reabilitarea/ modernizarea/ dotarea spațiilor culturale: muzee, galerii de artă, săli de spectacol, cinematografe, etc.
- Crearea și dotarea de noi spații culturale multifuncționale adaptate nevoilor de dezvoltare a sectorului cultural.
- Digitalizarea activității de promovare turistică și culturală.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale din zone urbane - Comunitățile locale din mediul urban, zonele funcționale urbane și zone metropolitane.



Regiunea Nord-Est

Cercetare, dezvoltare și inovare

Cu finanțare prin:
POR Nord-Est, Prioritatea 1. O regiune mai competitivă, mai inovativă. *OS1.1. Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate.*

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru activități de cercetare-dezvoltare și inovare în colaborare cu IMM-urile, dar și investiții în organizațiile de CDI publice și universități. Mai precis:
- Activități de CDI independentă.
- Investiții necesare IMM-ului pentru a putea desfășura activități de cercetare.
- Studii de fezabilitate sau de marketing.
- Activități pentru diseminarea rezultatelor cercetării.
- Oferirea de servicii de consiliere și suport pentru inovare către IMM-uri (minim 3 pe proiect).

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

- Organizații de cercetare-dezvoltare și inovare.
- Universități.
- Entități de management ale clusterelor.
- Entități de inovare și transfer tehnologic.

→ Reține că...

Să verifici domeniile de specializare inteligentă ale regiunii Nord-Est.

Cu finanțare prin:

POR Nord-Est, Prioritatea 1. O regiune mai competitivă, mai inovativă. *OS1.1 Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate*.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru dezvoltarea IMM-urilor inovatoare. Mai precis, dezvoltarea inovativa a clusterelor:

- Proiectele selectate vor include activități pentru implementarea de strategii pentru economie circulară și digitalizare.
- Investiții pentru dezvoltarea de resurse CDI împărtășite.
- Crearea de comunități antreprenoriale de tip *living lab*, activități CDI, de diseminare a rezultatelor CDI.
- Achiziții de servicii de transfer de cunoștințe si tehnologii, activități de networking, marketing, obținerea de certificate privind standarde de calitate pentru EMC[1].

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

- Organizații de cercetare-dezvoltare și inovare.
- Universități.
- Entități de management ale clusterelor.
- Entități de inovare și transfer tehnologic.

→ Reține că...

Să verifici domeniile de specializare inteligentă ale regiunii Nord-Est.

Entitatea de management va defini in proiect modalitatea de asigurare a accesului membrilor clusterului la rezultatele proiectului, inclusiv regulile pentru exploata-

1 EMC – educație medicală continuă

rea drepturilor de proprietate intelectuala.
Să incluzi ca activitate auxiliară acestor tipuri de proiecte - dezvoltarea competențelor pentru inovare, modernizare tehnologică și economie circulară, conform unui alt obiectiv specific (vezi mai sus).

Digitalizare/ transformare digitală

Cu finanțare prin:
POR Nord-Est, Prioritatea 2. O regiune mai digitalizată. *SO1.2. Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice.*

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru servicii publice digitale noi. Mai precis:
- Dezvoltarea, testarea de aplicații si soluții tip e-guvernare noi.
- Dezvoltarea platformelor de date deschise.
- Acțiuni pentru creșterea capacității administrative a beneficiarului pentru a asigura implementare mai bună a proiectelor, cum ar fi schimb de bune practici.
- Măsuri de creștere a securității cibernetice pentru serviciile publice digitale.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale din mediul urban - UAT care reprezintă zona urbană funcțională sau zona metropolitană.

→ Reține că...
Proiectele propuse trebuie să răspundă unei strategii teritoriale. Proiectele trebuie să vizeze dezvoltarea de servicii publice digitale noi.

Mobilitate urbană

Cu finanțare prin:
POR Nord-Est, Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă. *OS 2.8.Promovarea mobilității urbane multimodale durabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon.*

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru mobilitate urbană durabilă. Mai precis:
- Dezvoltarea transportului public in comun nepoluant, cum ar fi dezvoltarea infrastructurii utilizate de către mijloacele de transport public în comun nepoluant, căi de rulare pentru tramvaie, rețele de alimentare pentru troleibuze, stații de încărcare electrică pentru autobuze, sisteme inteligente de management al traficului, sisteme de e-ticketing, sisteme park and ride.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale din mediul urban - UAT care reprezintă zona urbană funcțională sau zona metropolitană.

→ Reține că...
Proiectele propuse trebuie să răspundă unei strategii teritoriale și unui plan de mobilitate urbană durabilă. Accentul va cădea pe promovarea mijloacelor alternative de transport mai ales către instituții de învățământ, parcuri, centre comunitare, instituții publice etc).

Educație

Cu finanțare prin:
POR Nord-Est, Prioritatea 4. O regiune cu o mobilitate urbană mai durabilă. *OS 2.8. Promovarea mobilității urbane multimodale durabile, ca parte a tranziției către o*

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru dezvoltarea infrastructurii școlare pentru toate nivelurile de învățământ. Mai precis:
- Construcție sau modernizare de infrastructură școlară
- Dotarea acesteia prin digitalizarea unității școlare cu platforme digitale de comunicare, baze de date, biblioteci virtuale, echipamente IT, software educațional, infrastructură de proiectare și mapare video etc.

economie cu zero emisii de dioxid de carbon.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale din mediul urban - UAT care reprezintă zona urbană funcțională sau zona metropolitană.

Cultură și patrimoniu

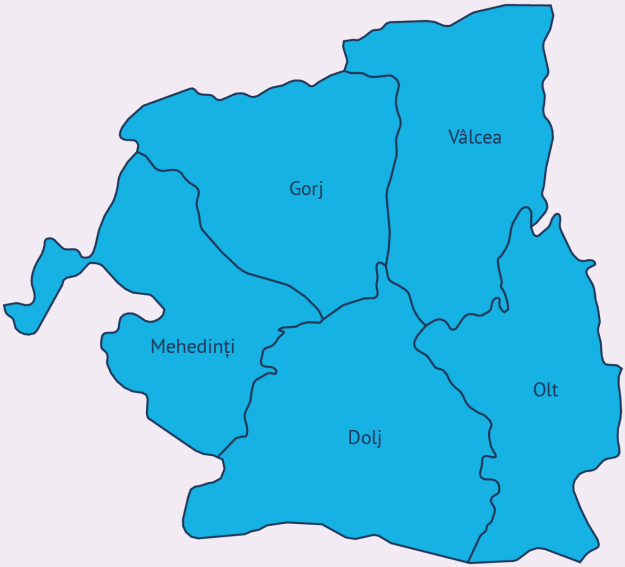
Cu finanțare prin:
POR Nord-Est, Prioritatea 7. O regiune mai atractivă. *O.S.5.1 promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbane.*

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru regenerare urbană și conservarea patrimoniului cultural. Mai precis:
- *Regenerare urbană.*
- (re)amenajarea/reabilitarea/modernizarea/extinderea de spații publice, din centre (istorice) sau cartiere, inclusiv prin realizarea de străzi inteligente, supraveghere video cu senzori IoT, iluminat inteligent, digitalizarea obiectivelor existente.
- Patrimoniu cultural.
- Restaurarea, consolidarea, protecția și conservarea patrimoniului cultural.
- Digitalizarea obiectivelor de patrimoniu restaurate.
- Adaptarea patrimoniului pentru evenimente și activități culturale.
- Dezvoltarea infrastructurii de acces pietonală, care încurajează utilizarea bicicletei, de transport public în comun nepoluant către obiective, interconectate cu rețelele existente.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale din zone urbane - Comunitățile locale din mediul urban, zonele funcționale urbane și zone metropolitane.

→ Reține că...
Pentru a evita posibilitatea dublei finanțări, trebuie să depui o declarație pe proprie răspundere privind nefi-

nanțarea proiectului din alte surse – având în vedere că există o linie de finanțare similară în PNRR.



Regiunea Sud-Vest

Cercetare, dezvoltare și inovare

Cu finanțare prin:
POR Sud-Vest, Prioritatea 1. Competitivitate prin inovare si întreprinderi dinamice - OS 1.1. Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate. Intervenția - Infrastructuri de cercetare, inovare si transfer tehnologic in folosul întreprinderilor.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru cercetare, dezvoltare și inovare pentru IMM-uri și infrastructura publică de cercetare. Mai precis:
- Dezvoltarea de noi departamente de CD (laboratoare/ centre de CD etc.) în cadrul infrastructurilor de CDI si transfer tehnologic, însoțită obligatoriu de dotarea acestora cu echipamente și instrumente de cercetare.
- Achiziția de echipamente și instrumente de cercetare în cadrul infrastructurilor de CDI si transfer tehnologic.
- Activități de cercetare și inovare în centre publice de cercetare, în învățământul superior și în centre de competențe, in folosul întreprinderilor.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Micro-întreprinderi, entități de transfer tehnologic, parcuri științifice și tehnologice, universități, entități de cercetare, autorități publice locale, organizații de cercetare. Atât pentru mediul urban, cât și pentru mediul rural.

Cu finanțare prin:
POR Sud-Vest, Prioritatea 1. Competitivitate prin inovare si întreprinderi dinamice - OS1.1. *Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate*. Intervenția Cooperare intre întreprinderi si entități de CDI în domeniile RIS 3[1].

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte de cooperare între întreprinderi și entități de CDI în domeniile de specializare inteligentă. Mai precis:
- Cercetare-dezvoltare industrială, studii cu scopul introducerii în fabricație.
- Realizare și testare modele experimentale, concepere și testare produse în vederea introducerii în fabricație.
- Evaluare și audit tehnologic.
- Certificare produs, teste, măsurători, analize de laborator.
- Asistență la aplicarea unor rezultate ale cercetării.
- Asistență pentru drepturile de proprietate industrială.
- Consultanță pentru brevetare.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Micro-întreprinderi, entități de transfer tehnologic, parcuri științifice și tehnologice, universități, entități de cercetare, autorități publice locale, organizații de cercetare. Atât pentru mediul urban, cât și pentru mediul rural.

→ Reține că....

Să verifici domeniile de specializare inteligentă pentru regiune.

Cu finanțare prin:
POR Sud-Vest, Prioritatea 1. Competitivitate

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte de transfer tehnologic. Mai precis:
- Introducerea în producție a rezultatelor cercetării-dez-

1 RIS 3 – strategie de specializare inteligentă la nivel regional.

prin inovare și întreprinderi dinamice - *OS1.1. Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate.* Intervenția Transfer tehnologic și inovare.

voltării sau a dreptului de proprietate industrială.
- Achiziționarea de active necorporale și corporale (utilaje, instalații și echipamente) strict necesare pentru introducerea rezultatelor cercetării în ciclul productiv, dimensionate la volumul real de producție.
- Servicii suport pentru transferul tehnologic in beneficiul IMM-urilor.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Micro-întreprinderi, entități de transfer tehnologic, parcuri științifice și tehnologice, universități, entități de cercetare, autorități publice locale, organizații de cercetare. Atât pentru mediul urban, cât și pentru mediul rural.

→ Reține că...

Să verifici domeniile de specializare inteligentă pentru regiune.

Cu finanțare prin:

POR Sud-Vest, Prioritatea 1. Competitivitate prin inovare și întreprinderi dinamice - *O.S. 1.3 intensificarea creșterii durabile și a competitivității IMM-urilor și crearea de locuri de muncă în cadrul IMM-urilor, inclusiv prin investiții productive* - Intervenția Transfer tehnologic și inovare.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru susținerea afacerilor – incubatoare etc. Mai precis:
- *Incubatoare de afaceri.*
- Investiții în crearea/modernizarea/extinderea capacităților de incubare și accelerare,
- Funcționarea, prestarea de servicii pentru firmele incubate (coaching, mentoring, etc.),
- *Parcuri industriale* - Sunt sprijinite atât structuri de tip greenfield,cât și brownfield (care valorifică patrimoniul construit existent).
- Amenajarea terenurilor, racordarea la utilități, construcție/reabilitare clădiri, dotări.
- Amenajare structuri de servicii comune pentru rezidenții parcurilor industriale.
- Asigurarea de servicii specializate pentru IMM-urile rezidente.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
- Autorități publice locale.
- Structuri de afaceri.
- Întreprinderi.

→ Reține că...
Să verifici domeniile de specializare inteligentă pentru regiune. Să verifici oportunitățile de instruire pentru angajații implicați în proiecte – la obiectivul specific 1.4.

Digitalizare/ transformare digitală

Cu finanțare prin:
POR Sud-Vest, Prioritatea 2. Digitalizare în beneficiul cetățenilor si al firmelor. Intervenția 1. Digitalizare in folosul cetățenilor.

Ce proiecte se pot finanța?
Soluții de digitalizare a serviciilor publice. Mai precis:
- Soluții de digitalizare si interoperabilitate/integrare baze de date a serviciilor publice, asigurarea unei cooperări intre serviciile administrației publice locale si instituțiile publice.
- Aplicații și soluții/servicii digitale oferite cetățenilor în scopul creșterii calității vieții si întreprinderilor aplicabile in zone urbane sau zone funcționale urbane.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice din zona urbană sau zona urbană funcțională.

→ Reține că...
Investițiile cu dotări pentru aceste proiecte se finanțează într-un procent redus și doar dacă o cere proiectul.

Mediu

Cu finanțare prin:
POR Sud-Vest, Prioritatea 3. Eficiența energetică și infrastructura verde. Intervenția A. Investiții în clădirile publice în vederea asigurării/creșterii eficienței energetice și măsuri pentru utilizarea unor surse regenerabile de energie.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru eficiența energetică. Mai precis:
- Îmbunătățirea izolației termice a anvelopei clădirii (pereți exteriori, ferestre, tâmplărie, planșeu peste ultimul nivel, planșeu peste subsol), a șarpantelor și învelitoarelor, inclusiv măsuri de consolidare a clădirii și reabilitare a sistemelor de încălzire, a rețelelor și instalațiilor.
- Sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu (pompe de căldură, panouri solare, panouri fotovoltaice).
- Sisteme de climatizare și/ sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior.
- Lucrări de reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri.
- Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri, având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie.
- Orice alte activități care conduc la îmbunătățirea performanței energetice.
- Măsuri conexe care contribuie la implementarea componentei care nu conduc la creșterea eficienței energetice și includ lucrări de intervenție/ activități.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Entități și instituții publice locale și centrale.

→ Reține că...
Integrarea acestor tipuri de proiecte în strategia integrată de dezvoltare urbană.
Trebuie să atingi un prag minim pentru finanțare.

Cu finanțare prin:
POR Sud-Vest, Prioritatea 3. Eficiența energetică și infrastructura verde. *O.S.2.7. Creșterea protecției și conservării naturii, a biodiversității și a infrastructurii verzi, inclusiv în zonele urbane, precum și reducerea tuturor formelor de poluare*
- Sprijin pentru conservarea, îmbunătățirea sau extinderea infrastructurii verzi-albastre.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru eficiența energetică. Mai precis:
- Modernizarea/ extinderea spațiilor verzi existente, crearea de spații verzi prin reconversia și/sau reutilizarea spațiilor si terenurilor abandonate, degradate, a altor terenuri urbane și transformarea lor in zone verzi, inclusiv crearea/ extinderea coridoarelor verzi la nivelul zonelor urbane.
- Acțiuni primare întreprinse pentru îmbunătățirea și creșterea infrastructurii verzi (lucrări de împădurire, înierbare, etc.).
-Amenajarea infrastructurii albastre: zone umede (mlaștini), lacuri, protecția lacurilor și cursurilor de apă (zona de maluri și zona de deasupra malurilor) doar în cadrul unor proiecte care includ o componentă de infrastructura verde.
-Înlocuirea și/ sau racordarea la utilități publice a terenului obiect al investiției; realizarea de sisteme de irigații/ sisteme de iluminat inteligent pentru spațiile amenajate, supraveghere.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Autorități publice locale din mediul urban.

→ Reține că...

Integrarea acestor tipuri de proiecte în strategia integrată de dezvoltare urbană.

Mobilitate urbană

Cu finanțare prin:
POR Sud-Vest, Prioritatea 4. Mobilitate urbană durabilă.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru mobilitate urbană. Mai precis:
- Înființarea, dezvoltarea și optimizarea sistemelor de transport public prin investiții în achiziția de material rulant de transport urban curat (tramvai, autobuz, troleibuz, etc), susținerea infrastructurii de transport urbane curate.
- Construirea/modernizarea/reabilitarea depourilor/ autobazelor aferente transportului public local/zonal de călători, inclusiv infrastructura tehnică aferentă.
- Îmbunătățirea stațiilor de transport public existente, inclusiv realizarea de noi stații și terminale intermodale pentru mijloacele de transport în comun.
- Infrastructuri pentru combustibili alternativi, stații/ puncte de încărcare pentru mijloacele de transport public.
- Realizarea de sisteme de tip park-and-ride în afara centrelor orașelor, integrate cu transportul public.
- Sprijinirea realizării/ modernizării de infrastructuri pentru moduri de transport active: crearea/modernizarea traseelor pentru pietoni, investiții în infrastructura pentru ciclism, sisteme de închiriere biciclete, etc.
- Măsuri de sprijin a autorităților și instituțiilor publice în elaborarea/ actualizarea PMUD, în operaționalizarea contractelor de delegare a gestiunii serviciului de transport public de călători și creșterea capacității administrative.
- Măsuri pentru digitalizarea transportului urban (ex: sisteme de e-ticketing pentru călători, sistematizarea intersecțiilor, panouri cu afișaj electronic în stațiile de transport etc.).

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

UAT din zona urbană funcțională/ metropolitană. Autorități publice locale din mediul urban.

→ Reține că...

Integrarea acestor tipuri de proiecte în strategia integra-

tă de dezvoltare urbană.
Municipiile reședință de județ vor beneficia de sume pre-alocate pe apeluri necompetitive, iar municipiile și orașele vor avea apeluri necompetitive (primul venit, primul evaluat), cu prag minim de calitate.

Cultură și patrimoniu

Cu finanțare prin:
POR Sud-Vest, OS 5.1. O.S.5.1. *Promovarea dezvoltării integrate și inclusive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbane*. Prioritatea 7. Dezvoltare teritorială sustenabilă.

Ce proiecte se pot finanța?
Conservarea, protecția și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural prin activități de restaurare, consolidare și dotare (pentru expunerea și protecția patrimoniului cultural imobil) a monumentelor istorice de categoria A, B și UNESCO, inclusiv servicii de digitizare/digitalizare în scop educativ, precum și activități de marketing și promovare turistică.
Dezvoltarea infrastructurii de turism și a activelor turistice publice: construcția, reabilitarea, modernizarea, extinderea și dotarea infrastructurii publice de turism și/sau agrement.
Investiții (reabilitare/modernizare/extindere și dotare) în clădiri destinate utilizării publice pentru activități culturale și recreative, socio-culturale, cu scopul de a crea, îmbunătăți sau extinde serviciile publice de bază.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale din mediul urban.

→ Reține că...
Integrarea acestor tipuri de proiecte în strategia integrată de dezvoltare urbană.
Municipiile reședință de județ vor beneficia de sume prealocate pe apeluri necompetitive, iar municipiile și orașele vor avea apeluri necompetitive (primul venit, primul evaluat), cu prag minim de calitate.

Urbanism și amenajare teritorială

Cu finanțare prin:
POR Sud-Vest, *OS 5.1. Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbane.* Prioritatea 7. Dezvoltare teritorială sustenabilă.

Ce proiecte se pot finanța?

Îmbunătățirea mediului urban prin regenerarea fizică a spațiilor publice urbane, prin: investiții de regenerare urbană (creare/ amenajare/ reabilitare/ extindere/ dotare) în spațiile destinate utilizării publice (parcuri, zone verzi de mici dimensiuni, piațete, scuaruri, piețe publice, pasaje, spații publice, locuri de joacă pentru copii, spații pentru activități recreative).

Activități auxiliare ca parte a unui proiect integrat, în măsura în care astfel de investiții sunt necesare pentru a asigura funcționalitatea proiectului integrat: instalare de rețele Wi-Fi, iluminat public și supraveghere video în spațiile publice, dotare cu mobilier urban (bănci, coșuri de gunoi) înlocuirea și/sau racordarea la utilități publice, inclusiv realizarea de alei pietonale, trotuare, piste de biciclete, parcări, căi de acces, modernizarea străzilor urbane adiacente terenurilor supuse intervențiilor (străzi de categoria a IV-a de folosință locală).
Măsuri de sustenabilitate și reziliență economică: digitalizare, promovare, acțiuni educative și civice, ca parte componentă a unui proiect de investiții.
Acordarea de sprijin financiar pentru îmbunătățirea capacității administrative a autorităților publice locale pe problematici specifice dezvoltării urbane, realizarea de documente strategice (SDT/SIDU) etc.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Autorități publice locale din mediul urban.

→ Reține că...

De integrarea acestor tipuri de proiecte în strategia integrată de dezvoltare urbană.
Municipiile reședință de județ vor beneficia de sume pre-alocate pe apeluri necompetitive, iar municipiile și orașele vor avea apeluri necompetitive (primul venit, primul evaluat), cu prag minim de calitate.



Regiunea Sud-Muntenia

Cercetare, dezvoltare și inovare

Cu finanțare prin:
POR Sud-Muntenia, Prioritatea 1. P1 - O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice. OS1.1 Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru stimularea cercetării în mediul public și cel privat. Mai precis:
- Investiții pentru dezvoltarea capacității de cercetare-dezvoltare-inovare și colaborare cu mediul academic, de afaceri și cu autorități și instituții publice locale/ centrale prin dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor necesare relevante, activități de cercetare-dezvoltare în vederea ridicării nivelului de maturitate tehnologică a proiectelor.
- Sprijinirea transferului tehnologic în beneficiul IMM-urilor în vederea preluării tehnologiilor avansate prin crearea și dezvoltarea (reabilitarea, modernizarea,

extinderea) infrastructurii entităților de transfer tehnologic, dotarea acestora cu utilaje, echipamente, linii pilot, de testare, validare și certificare, tehnologii automatizate și digitale și dezvoltarea și/sau achiziționarea de servicii necesare transferului tehnologic de către IMM-uri.
- Investiții în activități de cercetare – inovare în IMM-uri (inclusiv microîntreprinderi) pentru proiecte de inovare de produs, proces, servicii, inovare organizațională și de model de afaceri pentru creșterea nivelului de maturitate tehnologică în domeniile de specializare inteligentă.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?-
Mediul de afaceri.
- Mediul academic și de cercetare.
- Autoritățile și instituțiile publice locale și centrale.
- Societatea civilă, adică consumatorii noilor produse și servicii.

Cu finanțare prin:
POR Sud-Muntenia, Prioritatea 1. P1 - O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice. *O.S. 1.3. Intensificarea creșterii durabile și a competitivității IMM-urilor și crearea de locuri de muncă în cadrul IMM-urilor, inclusiv prin investiții productive.*

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru stimularea antreprenoriatului. Mai precis:
- Promovarea antreprenoriatului prin înființarea, dezvoltarea și operaționalizarea incubatoarelor de afaceri și parcurilor industriale; (instrumente financiare).
- Sprijinirea ecosistemului antreprenorial de inovare prin sprijinirea clusterelor și rețelelor de afaceri, inclusiv pentru dezvoltarea colaborării interregionale, internaționale și intersectoriale.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale

Cu finanțare prin:
POR Sud-Muntenia, Prioritatea 1. P1 - O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice. *SO1.4. Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenoriat.*

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru stimularea antreprenoriatului prin dezvoltarea competențelor necesare. Mai precis:
- Dezvoltarea competențelor și abilităților pentru specializare inteligentă, tranziție industrială, economie circulară, eco-inovare și antreprenoriat la nivelul IMM-urilor/ universităților și organizațiilor de CDI/ autorităților publice/entităților implicate în MDA[1] pentru specializare inteligentă.
- Dezvoltarea abilităților personalului din instituțiile de cercetare și învățământ superior pentru a crește fezabilitatea comercială și relevanța pentru piață a proiectelor de cercetare, precum și capacitatea de a lua parte la procese de tip „open innovation".
- Dezvoltarea capacității administrative a actorilor implicați în elaborarea, implementarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea RIS3 (domeniilor de specializare inteligentă) și a Mecanismului de Descoperire Antreprenorială.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale.
Instituții de cercetare și învățământ superior.
IMM-uri și structuri asociative.

Digitalizare/ transformare digitală

Cu finanțare prin:
POR Sud-Muntenia, Prioritatea 1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru dezvoltarea serviciilor digitale publice. Mai precis:
- Achiziții de echipamente.
- Achiziții, dezvoltare, testare și pilotare de soluții și

1 MDA – Mecanism de Descoperire Antreprenorială (eng. – Entrepreneurial Discovery Process) – are loc printr-un proces interactiv și incluziv prin care părțile interesate identifică activități antreprenoriale. Rezultatele acestui proces sunt furnizate autorităților publice care ajută acei actori care sunt cei mai capabili să realizeze acest potențial. Sursă și detalii: https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/edp

întreprinderi dinamice. *O.S.1.2. Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice,* Intervenția Digitalizarea în administrația publică.

aplicații.
- Acestea trebuie să includă acțiuni pentru asigurarea securității cibernetice și a interoperabilității cu alte servicii

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale.

Mediu

Cu finanțare prin:
POR Sud-Muntenia, Prioritatea 2. O regiune cu orașe prietenoase cu mediul, *O.S.2.1. Promovarea măsurilor de eficiență energetică și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.*

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru eficiența energetică a clădirilor publice. Mai precis:
- Finanțarea lucrărilor de eficientizare energetică a clădirilor catalogate în strategie de tip clădiri sociale, de sănătate și ale instituțiilor de învățământ.
- Investiții în clădirile publice, inclusiv în monumente istorice în vederea asigurării/îmbunătățirii eficienței energetice, inclusiv activități conexe (consolidarea în funcție de riscurile identificate, sistemele de prevenire a incendiilor, etc.) și măsuri pentru utilizarea surselor alternative de energie.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale.

Mobilitate urbană

Cu finanțare prin:
POR Sud-Muntenia, Prioritatea 3. O regiune cu mobilitate urbană durabilă.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru dezvoltarea sistemului de mobilitate urbană a municipiilor, orașelor și zonelor urbane sau urbane funcționale. Mai precis:

- Înființarea, dezvoltarea și optimizarea sistemelor de transport public, inclusiv prin investiții în material rulant, mijloace de transport urban ecologice și infrastructura de transport necesară acestora (configurarea/modernizarea/lărgirea/reconfigurarea străzilor din orașe și din zona urbană funcțională) în vederea dezvoltării transportului public și implementării măsurilor de siguranță rutieră (pasarele pietonale, pasaje subterane/supraterane auto și pietonale, intervenții asupra sistemului de iluminat public aferent traseului reabilitat) pentru reducerea de CO2 și dezvoltarea sistemelor de management a mobilității urbane (sisteme de management a traficului, aplicații „mobility as a service", sisteme „park & ride" și terminale intermodale pentru transportul public urban, etc).
- Înființarea, modernizarea, extinderea și dotarea infrastructurii pentru deplasări nemotorizate, inclusiv configurarea/ modernizarea/ lărgirea/ reconfigurarea străzilor din orașe și din zona urbană funcțională, precum și intervenții asupra sistemului de iluminat public aferent traseului reabilitat, amenajarea de zone pietonale, introducerea de sisteme de „bike-sharing", sisteme de monitorizare, etc.
- Dezvoltarea unor culoare de mobilitate urbană, inclusiv prin intervenții în depourile/ autobazele pentru transport public și infrastructura tehnică aferentă precum și pentru retehnologizarea lor.
- Realizarea de parcări și echipamente și servicii necesare punerii în practică a politicilor de parcare de la nivelul fiecărui oraș.
- Dezvoltarea infrastructurii pentru combustibili alternativi, inclusiv infrastructură de producere de energie din surse regenerabile.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale – proiectele trebuie să vizeze zona urbană a municipiilor reședință de județ sau zona urbană funcțională a acestora. Proiectele se pot implementa și în zonele urbane sau urbane funcționale ale celorlalte municipii și orașe.

→ Reține că...
Poți face doar achiziții de mijloace de transport în comun ecologice.
Investițiile în parcări „park and ride" se vor situa doar la periferia sau în afara orașelor.
Proiectele trebuie incluse în planul urban de mobilitate sau în cadrul SIDU.

Cultură și patrimoniu

Cu finanțare prin:
POR Sud-Muntenia, Prioritatea 6. O regiune atractivă, SO 5.1. *Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbane.*

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru revitalizarea patrimoniului cultural în mediul urban. Mai precis:
- Protecția, conservarea și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural prin activități de restaurare, consolidare, extindere și dotare (pentru expunerea și protecția patrimoniului cultural imobil) a monumentelor istorice de categoria A, inclusiv servicii de digitizare/digitalizare în scop educativ, precum și activități de marketing și promovare turistică.
- Investiții (reabilitare/modernizare/extindere și dotare) în clădiri destinate utilizării publice pentru activități culturale și recreative, socio-culturale, cu scopul de a crea, îmbunătăți sau extinde serviciile publice de bază.
Construcția, reabilitarea, modernizarea, extinderea și dotarea infrastructurii de turism și/sau agrement; necesare pentru a asigura funcționalitatea proiectului integrat de regenerare urbană.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Municipiile reședință de județ.

→ Reține că...
Proiectele vor viza zona urbană a municipiilor reședință de județ sau a zonelor urbane funcționale ale acestora. Proiectele trebuie incluse în SIDU.

Urbanism și amenajare teritorială

Cu finanțare prin:
POR Sud-Muntenia, Prioritatea 6. O regiune atractivă, *SO 5.1. Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului durabil și a securității în zonele urbanee*.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru regenerare urbană. Mai precis:
- Investiții de regenerare urbană (creare/modernizare/reabilitare/extindere/dotare) în spațiile destinate utilizării publice (parcuri, zone verzi de mici dimensiuni, piațete, scuaruri, piețe publice, locuri de joacă pentru copii, piețe agroalimentare, etc.) prin demolarea clădirilor/structurilor situate pe terenurile supuse intervențiilor, amenajarea spațiilor verzi (aducerea terenului la starea inițială; modelarea terenului; montarea elementelor constructive de tipul alei, foișoare, pergole, grilaje etc.; plantarea/gazonarea suprafețelor, inclusiv plantare arbori) .
- Crearea de facilități pentru activități sportive și recreaționale de mici dimensiuni (ex. terenuri de sport, etc.), instalare rețele Wi-Fi, iluminat public și supraveghere video în spațiile publice, dotare cu mobilier urban (bănci, coșuri de gunoi, etc.) .
- Înlocuirea și/sau racordarea la utilități publice, inclusiv realizarea de alei pietonale, trotuare, piste de biciclete, parcări, căi de acces, modernizarea străzilor urbane adiacente terenurilor supuse intervențiilor (în situații excepționale, numai în măsura în care astfel de investiții sunt necesare pentru a asigura funcționalitatea proiectului integrat de regenerare urbană).

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Municipiile reședință de județ.

→ Reține că...
Proiectele vor viza zona urbană a municipiilor reședință de județ sau a zonelor urbane funcționale ale acestora. Proiectele trebuie incluse în SIDU.



Regiunea Vest

Cercetare, dezvoltare și inovare

Cu finanțare prin:
POR Vest, P1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice, OS 1.1. Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate - A. Consolidarea ecosistemului CDI regional prin investiții în dezvoltarea entităților

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru stimularea cercetării în mediul public și cel privat. Mai precis:
- Sprijinirea activității organizațiilor și infrastructurilor de CDI existente în strânsă corelare cu nevoile reale ale pieței.
- Operaționalizarea a 4 Centre de Creativitate și Inovare (CCI) în domeniile de specializare inteligentă cuprinse în RIS3. CCI-urile organizate ca „Open-Labs" de inovare vor urmări accelerarea transferului de cunoștințe și abilități de CDI către utilizatorii finali.
- Susținerea dezvoltării și operaționalizării clusterelor de inovare, inclusiv dezvoltarea lanțurilor valorice și con-

care desfășoară activități specifice de CDI, indiferent de forma juridică a acestora.

struirea poziției pe piață a clusterului și a membrilor săi.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Microîntreprinderi, întreprinderi mici și mijlocii din sectoarele de specializare inteligentă; întreprinderi mari, cu condiția ca acestea să includă cooperarea cu IMM-uri în activități de CDI, universități, unități CDI, Entități de inovare și transfer tehnologic, clustere, incubatoare, noi membri ai ecosistemului și alte structuri asociative sau de afaceri.

→ Reține că...

Cele 4 CCI au fost selectate ca operațiuni de importanță strategică care urmează a fi finanțate într-un apel necompetitiv.
Investițiile în lucrări de construcție vor reprezenta cheltuieli conexe, într-un procent limitat, în strânsă corelare cu necesitatea dotărilor și echipamentelor propuse în cadrul operațiunilor și numai ca parte componentă a dezvoltării ofertei și profesionalizării serviciilor.

Cu finanțare prin:

POR Vest, P1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice, OS 1.1. Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate - C. Dezvoltarea unui sistem regional de finanțare bazat pe vouchere de inovare.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru stimularea cercetării în mediul public și cel privat. Mai precis:
- Dezvoltarea unui sistem regional de finanțare bazat pe vouchere de inovare, cu activități în domeniile de specializare inteligentă.
- Accelerarea transferului tehnologic între membrii ecosistemului; rezolvarea unor probleme punctuale de CDI ale IMM-urilor, care prezintă un potențial real pentru produse/servicii noi sau semnificativ îmbunătățite, cu impact în piață; intensificarea activităților de cercetare industrială; dezvoltarea experimentală; studii de fezabilitate tehnică; protecția proprietății intelectuale; inovare de produs, proces și organizațională; servicii suport și de consultanță pentru inovare.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Microîntreprinderi, întreprinderi mici și mijlocii din sectoarele de specializare inteligentă; întreprinderi mari, cu condiția ca acestea să includă cooperarea cu IMM-uri în activități de CDI, universități, unități CDI, Entități de inovare și transfer tehnologic, clustere, incubatoare, noi membri ai ecosistemului și alte structuri asociative sau de afaceri..

Cu finanțare prin:

POR Vest, P1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice, SO1.3. Intensificarea creșterii sustenabile și creșterea competitivității IMM-urilor și crearea de locuri de muncă în cadrul IMM-urilor, inclusiv prin investiții productive.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru stimularea mediului antreprenorial. Mai precis:

- Susținerea și dezvoltarea structurilor și serviciilor de sprijin a afacerilor în domeniile RIS3, în mod integrat cu sprijinirea IMM-urilor (inclusiv întreprinderi noi) localizate în cadrul acestora: investiții în active corporale (lucrări de amenajare/modernizare a spațiilor aferente structurii; achiziționarea de echipamente tehnologice, utilaje, instalații de lucru, mobilier, echipamente informatice, birotică, de natura mijloacelor fixe), investiții în active necorporale necesare prestării serviciilor specifice și achiziționarea și dezvoltarea de servicii suport pentru rezidenții structurilor.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Incubatoare, alte structuri de afaceri.

→ Reține că...

Activitățile care conduc la digitalizarea IMM-urilor, promovarea soluțiilor „e-commerce", nu vor fi abordate ca intervenție distinctă în cadrul acestui obiectiv, ci fac parte din alt tip de intervenție.

Se încurajează oferirea de sprijin personalizat companiilor aflate în stadiul inițial de dezvoltare.

Cu finanțare prin:
POR Vest, P1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice, SO1.3. Intensificarea creșterii sustenabile și creșterea competitivității IMM-urilor și crearea de locuri de muncă în cadrul IMM-urilor, inclusiv prin investiții productive.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru stimularea țintită a mediului antreprenorial. Mai precis, DOAR pentru județele Caraș-Severin și Hunedoara:
- Sprijin pentru întreprinderi noi prin achiziția de active corporale și active necorporale aferente investiției, modernizare/dotare spații de producție/servicii, însoțite de suport personalizat de tip: consiliere, mentoring, coaching, în fiecare etapă a dezvoltări.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Incubatoare, alte structuri de afaceri.

→ Reține că...
Activitățile care conduc la digitalizarea IMM-urilor sau promovarea soluțiilor e-commerce nu vor fi abordate ca intervenție distinctă în cadrul acestui obiectiv, ci fac parte din alt tip de intervenție.

Cu finanțare prin:
POR Vest, P1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice, OS 1.4 Dezvoltarea competențelor pentru specializare inteligentă, tranziție industrială și antreprenoriat.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru stimularea mediului de inovare în regiune. Mai precis:
- Crearea ARI – Agenția Regională pentru Inovare, cu rol de „policy-maker" și cu activități, cum ar fi dezvoltarea și susținerea ecosistemului de inovare, creșterea capacității instituționale a actorilor de *helix cvadruplu* și stimularea transferului de cunoștințe între aceștia, încurajarea inițiativelor de business, acțiuni de internaționalizare a IMM-urilor, facilitarea accesului la finanțare etc.

Operaționalizarea ARI prin activități, cum ar fi:
- Organizarea întâlnirilor de descoperire antreprenorială.
- Realizarea Agendei Regionale de Inovare.
- Monitorizarea și evaluarea politicilor regionale de inovare.
- Elaborarea, evaluarea, implementarea și monitorizarea RIS3.

- Efectuarea unei analize teritoriale a ecosistemului de inovare.
- Îmbunătățirea competențelor în domeniile de specializare inteligentă, cum ar fi: abilități tehnice, abilități creative, abilități manageriale, antreprenoriale, abilități ecologice (pentru a genera sau modifica produse, servicii și procese în conformitate cu principiile economiei circulare).

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Actori publici și privați implicați în sistemul de inovare, clustere, autorități publice locale, organizații de educație și formare

→ Reține că...
De strategia de specializare inteligentă care definește domeniile-țintă pentru regiunea Vest.

Digitalizare/ transformare digitală

Cu finanțare prin:
POR Vest, Prioritatea 2. O regiune cu orașe *smart* și o administrație digitalizată, OS1.2 Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru orașe inteligente. Mai precis:
- Aplicații și platforme pentru digitalizare administrației publice.
- Aplicații de tip smart city, cum ar fi: Smart People, Smart Environment, Smart Economy, Smart Governance, Smart Mobility și Smart Living.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale – pentru digitalizarea administrației se vor prefera parteneriatele

→ Reține că...
Pentru proiectele de digitalizare a administrației publice – proiectele se vor finanța granular și etapizat în funcție

de dimensiunea localității.
Intervențiile vor include și unele soluții pe bază de inteligență artificială.
Pentru proiectele smart city – acestea trebuie să fie noi, pot fi sub formă de program-pilot, cu posibilitatea replicării în alte localități.

Pentru proiectele smart city – există o serie de caracteristici necesare acestor intervenții:
- Implementează noi funcționalități digitale pentru eficientizare.
- Asigură interoperabilitate cu alte soluții la nivel local sau regional.
- Sunt scalabile și au potențial de replicare în alte administrații.
- Dotările și infrastructura vor fi finanțate într-un procent redus și limitat și vor fi strict necesare funcționării investiției.

E nevoie și de o viziune asupra localității din perspectiva digitalizării, fie într-un document de sine stătător, fie în strategia de dezvoltare a localității .
Achizițiile de hardware vor fi într-un procent limitat, având în vedere că obiectivul se axează pe dezvoltarea de software, iar investițiile în clădiri nu vor fi suportate.

Cu finanțare prin:
POR Vest, Prioritatea 2. O regiune cu orașe smart și o administrație digitalizată, OS1.2 Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru orașe inteligente. Mai precis:
- Aplicații și platforme pentru digitalizare administrației publice.
- Aplicații de tip smart city de tipul: Smart People, Smart Environment, Smart Economy, Smart Governance, Smart Mobility și Smart Living.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale – pentru digitalizarea administrației se vor prefera parteneriatele

→ Reține că...

Pentru proiectele de digitalizare a administrației publice – proiectele se vor finanța granular și etapizat în funcție de dimensiunea localității.
Intervențiile vor include și unele soluții pe bază de inteligență artificială.
Pentru proiectele smart city – acestea trebuie să fie noi, pot fi sub formă de program-pilot, cu posibilitatea replicării în alte localități.

Pentru proiectele smart city – există o serie de caracteristici necesare acestor intervenții:
- Implementează noi funcționalități digitale pentru eficientizare.
- Asigură interoperabilitate cu alte soluții la nivel local sau regional.
- Sunt scalabile și au potențial de replicare în alte administrații.
- Dotările și infrastructura vor fi finanțate într-un procent redus și limitat și vor fi strict necesare funcționării investiției.

E nevoie și de o viziune asupra localității din perspectiva digitalizării, fie într-un document de sine stătător, fie în strategia de dezvoltare a localității.

Achizițiile de hardware vor fi într-un procent limitat, având în vedere că obiectivul se axează pe dezvoltarea de software, iar investițiile în clădiri nu vor fi suportate.

Mediu

Cu finanțare prin:
POR Vest, Prioritatea 3. O regiune cu orașe prietenoase cu mediul, OS. 2.1. Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru eficiența energetică a clădirilor publice și a celor rezidențiale. Mai precis:
- Îmbunătățirea izolației termice, modernizarea termică a anvelopei clădirii.
- Îmbunătățirea sistemului tehnic al clădirii: ex. achiziția de echipamente de încălzire și răcire eficiente energetic, de panouri solare, sisteme de ventilație, corpuri de iluminat cu LED, senzori de mișcare, management energetic al clădirii.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Autorități publice locale.
Orașele și municipiile din Valea Jiului vor avea alocări orientative ca teritoriu integrat, în funcție de numărul de locuitori și nivelul de dezvoltare.
Municipiile vor avea alocări predefinite.

→ Reține că...

Proiectele trebuie să includă investiții care vor ținti economii de consum de energie de minim 60%.
Va exista o prioritizare în funcție de consumul actual de energie și impactul posibil după intervenții.
Clădirile monument istoric nu sunt eligibile pentru această intervenție.
Proiectele trebuie să facă parte din SIDU, iar agenția de management va verifica această integrare și va face o listă prioritară.

Mobilitate urbană

Cu finanțare prin:
POR Vest, Prioritate: 4. O regiune cu mobilitate urbană sustenabilă, OS 2.8. Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte și investiții în transport local nepoluant. Mai precis:
- Modernizarea, dezvoltarea, extinderea, optimizarea infrastructurii de transport urban curate (linii de tramvai și troleibuz).
- Achiziționarea materialului rulant.
- Achiziționarea de troleibuze, autobuze pentru transport urban curat, inclusiv stații de încărcare și alimentare.
- Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii pentru transportul nemotorizat.
- Dezvoltarea sistemelor de bike-sharing, achiziția de biciclete sau a altor mijloace de transport ecologice.

SAU:
- Dezvoltarea de sisteme inteligente de transport, e-ticketing, management de trafic, management al flotei.
- Dezvoltarea unor soluții de organizare a traficului care facilitează circulația eficientă a transportului public, inclusiv măsuri de siguranță rutieră.
- Dezvoltarea, extinderea, optimizarea stațiilor de transport public, inclusiv a stațiilor și conexiunilor inter-modale.
- Construcția și modernizarea de parcări park and ride.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Actori privați sau publici din mediul urban.
Operatori de transport public local. Instituții locale responsabile de planificarea serviciilor și rețelelor de transport regional. Orașele și municipiile din Valea Jiului vor avea alocări orientative ca teritoriu integrat, în funcție de numărul de locuitori și nivelul de dezvoltare. Municipiile vor avea alocări predefinite.
Cele 27 de orașe vor beneficia de o anvelopă financiară comună per județ, intrând în proces de selecție a proiectelor în sistem competitiv, în limita unui buget maxim pentru fiecare județ, stabilit în funcție de numărul de

locuitori și nivelul județean de dezvoltare.

→ Reține că...
Concentrarea va fi pe mediul urban și pe zona urbană funcțională.
Proiectele trebuie să facă parte dintr-o strategie de dezvoltare teritorială integrată.

Cu finanțare prin:
POR Vest, Prioritate 6. O regiune educată și atractivă, OS 4.2 Îmbunătățirea accesului la servicii și favorabile incluziunii și de calitate în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și online.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru modernizarea și tehnologizarea unităților de învățământ din mediul urban – de la preșcolar la superior. Mai precis:
- Dotarea modernă a sălilor de clasă, a laboratoarelor, atelierelor etc.
- Adaptarea stării tehnice a infrastructurii la cerințele echipamentelor moderne, precum și lucrări de modernizare.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale din mediul urban.

→ Reține că...
Lucrările de modernizare vor avea loc într-un procent limitat în cadrul proiectului de dotări.
Extinderea infrastructurii școlare în mediul pre-universitar poate avea loc doar în situații bine justificate, cum ar fi supraaglomerarea.
Proiectele din învățământul preuniversitar vor fi incluse în Dezvoltarea Urbană Integrată și vor fi finanțate în baza SIDU, existând alocări predefinite la nivelul ITI Valea Jiului, la nivelul celorlalte municipii din regiune, iar orașele dintr-un județ vor avea o anvelopă financiară comună.

Cultură și patrimoniu

Cu finanțare prin:
POR Vest, Prioritate 6. O regiune educată și atractivă, OS 4.6. Creșterea rolului culturii și al turismului sustenabil în dezvoltarea economică, incluziunea socială și inovarea socială.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru valorificarea patrimoniului cultural. Mai precis:
- Conservarea, protecția, restaurarea și valorificarea durabilă a patrimoniului cultural UNESCO, inclusiv digitalizarea obiectivelor.

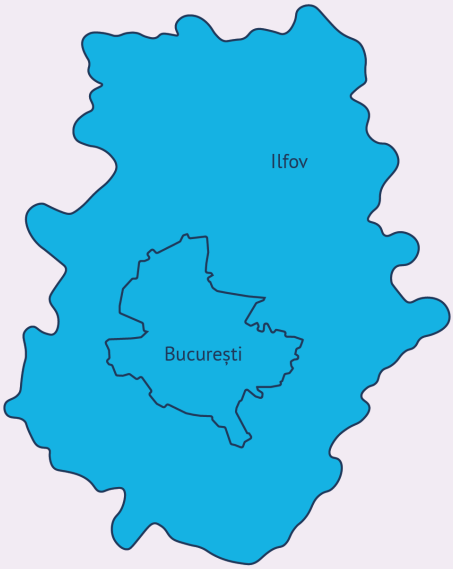
Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale din mediul urban

Cu finanțare prin:
POR Vest, Prioritate 6. O regiune educată și atractivă, OS 5.1. Promovarea dezvoltării integrate și incluzive în domeniul social, economic și al mediului, precum și a culturii, a patrimoniului natural, a turismului sustenabil și a securității în zonele urbane.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru renovarea infrastructurii culturale. Mai precis:
- Construirea, modernizarea, amenajarea obiectivelor de infrastructură culturală publică (biblioteci, muzee și colecții publice, instituții de spectacole sau concerte etc.), cu accent pe diversificarea ofertei acestora, păstrarea și valorificarea identității locale, inclusiv implementarea tehnologiilor multimedia și a tehnicilor digitale de promovare, în strânsă legătură cu sectorul industriilor creative.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale din mediul urban

→ Reține că...
Proiectele trebuie să facă parte dintr-o strategie de dezvoltare teritorială integrată.
Mai mulți stakeholderi trebuie implicați în procesul de dezvoltare și implementare a proiectelor pentru dezvoltarea comunității.
Cele 4 municipii reședință de județ vor avea o anvelopă financiară comună, intrând într-un proces competitiv separat.



Regiunea București-Ilfov

Cercetare, dezvoltare și inovare

Cu finanțare prin:
POR București-Ilfov, Prioritate: 1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice, OS 1.1. Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru sistemul de inovare regional. Mai precis:
- Dotarea cu active fixe corporale și necorporale pentru dezvoltarea de noi facilități de cercetare și dezvoltare comune ale clusterului.
- Modernizarea facilităților de cercetare-dezvoltare existente.
- Activități de dezvoltare a activității clusterului (animarea clusterului pentru a facilita colaborarea, schimbul de informații și furnizarea /direcționarea serviciilor specializate și personalizate de sprijin pentru IMM; promovarea clusterului; organizarea de programe de formare, de ateliere și de conferințe pentru a sprijini schimbul de

cunoștințe și stabilirea de contacte, etc.)

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Clusterele.

→ Reține că...
Poți primi puncte suplimentare la evaluarea proiectului dacă gândești acțiuni de cooperare interregionale.
Poți primi puncte suplimentare și pentru investiții dedicate economiei circulare.

Cu finanțare prin:
POR București-Ilfov, Prioritate: 1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice, OS 1.1. Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru dezvoltarea aptitudinilor de cercetare și dezvoltare pentru IMM-uri prin parteneriate. Mai precis:
- Accesul IMM la facilitățile, instalațiile, echipamentele organizației de cercetare-dezvoltare și inovare.
- Activități de cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală realizate în colaborare cu IMM.
- Diversificarea portofoliului de servicii specifice de transfer tehnologic oferite de entitățile de inovare și transfer tehnologic din cadrul organizației de CDI.
- Stimularea transferului de cunoștințe; activități pentru diseminarea rezultatelor cercetării și oferirea de servicii de consiliere și suport pentru inovare către IMM.
- Investiții în active fixe corporale și necorporale.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Organizații de cercetare-dezvoltare și inovare în parteneriat cu IMM-uri.

→ Reține că...
Poți primi puncte suplimentare și pentru investiții dedicate economiei circulare.

Cu finanțare prin:
POR București-Ilfov, Prioritatea 2. O regiune digitalizată. OS 1.2. Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru dezvoltarea structurilor de sprijin pentru afaceri. Mai precis:
- Investiții pentru dezvoltarea incubatoarelor de afaceri prin construirea/extinderea spațiilor aferente și dotarea acestora cu active fixe corporale și necorporale.
- Dezvoltarea serviciilor prestate în funcție de cerințele IMM-urilor rezidente (servicii de contabilitate, juridice, financiare, de marketing, mentorat, consiliere managerială, formare profesională pentru nevoile actuale și viitoare ale pieței, stabilirea strategiei de părăsire a incubatorului etc.).

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Fondatorii incubatoarelor de afaceri (autoritatea publică a administrației publice locale, instituția sau consorțiul de instituții de învățământ superior acreditate, institutele, centrele și stațiunile de cercetare-dezvoltare, camerele de comerț, societățile, societățile cooperative, asociațiile și fundațiile, patronatele, sindicatele)

→ Reține că...

Incubatoarele vor administra granturi în favoarea IMM/ start-upurilor sprijinite, pentru a asigura sustenabilitatea și reziliență ecosistemului sprijinit. Poți primi puncte suplimentare și pentru investiții dedicate economiei circulare.

Cu finanțare prin:
POR București-Ilfov, Prioritatea 2. O regiune digitalizată. OS 1.2. Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru digitalizarea administrației și pentru inițiative smart city. Mai precis:
- Dezvoltarea de servicii și aplicații digitale noi oferite de instituțiile publice, inclusiv sprijin pentru securitate cibernetică și interoperabilitate.

Alte activități complementare:
- servicii suport aferente soluțiilor de digitalizare identi-

ficate: servicii de formare, instruire, etc
activități necesare asigurării funcționalității investițiilor realizate, precum: dotări cu echipamente TIC, infrastructura necesară, senzori, etc
Aplicații pentru smart city:
- Mobilitate inteligentă: aplicații pentru transportul public local, pentru identificarea parcărilor și ghidarea spre acestea și afișarea disponibilității, pentru plata parcării, etc.
- Locuire inteligentă: aplicații de tipul „city pass" turistic, sisteme digitale de gestiune inteligentă a spațiilor verzi, dezvoltarea bazelor de date geospațiale și a centrelor de date, sisteme de monitorizare și siguranță a spațiului public, aplicații de informare a cetățenilor asupra serviciilor medicale și de sănătate etc.
- Economie inteligentă: aplicații de tipul „one-stop-shop" pentru mediul de afaceri, platforme de atragere investiții, aplicații, platforme de *marketplace* de produse locale, etc.
- Cetățeni inteligenți: platforme și aplicații de comunicare cu cetățenii, de implicare civică și voluntariat, de raportare de probleme, etc.
- Guvernanță inteligentă: sisteme de management a proiectelor/ERP, platforme de servicii publice digitale, aplicații de tipul „city app", open data.
- Mediu inteligent: aplicații pentru colectarea și afișarea în timp real a datelor de mediu, aplicații pentru încurajarea reciclării și colectării selective a deșeurilor, pentru reducerea risipei alimentare, aplicații pentru monitorizarea stării infrastructurii tehnico-edilitare și a consumului, aplicații pentru cartarea consumului de energie.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Autorități publice locale. Instituții locale.

→ Reține că...

40% din alocare este destinată proiectelor cuprinse în strategiile de dezvoltare teritorială integrată depuse de autoritățile publice locale din regiune.

Energie/ Mediu

Cu finanțare prin:
POR București-Ilfov, Prioritatea 2. O regiune digitalizată, OS 2.1. Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, construcția de clădiri publice NZEB.

Ce proiecte se pot finanța?
Construcția de clădiri de tip NZEB[1]. Mai precis:
- Acțiune pilot, de construcție de clădiri publice în care se desfășoară activități în legătură cu educația, sănătatea sau incluziunea socială, cu un necesar de energie primară cu cel puțin 20% mai mic decât cerința privind clădirile al căror consum de energie este aproape egal cu zero (NZEB).

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale.

→ Nu uita...
De principiile Noului Bauhaus European.

Digitalizare/ transformare digitală

Cu finanțare prin:
POR București-Ilfov, Prioritate: 4. O regiune cu mobilitate ridicată, SO2.8. Promovarea mobilității urbane multimodale sustenabile, ca parte a tranziției către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru digitalizarea sistemelor de transport public. Mai precis:
- Dezvoltarea de sisteme inteligente de transport: management al serviciului de transport public, e-ticketing, management de trafic, management al flotei, informare călători, sisteme automate de taxare, automatizare elemente de infrastructură de transport public curat, centre de date etc.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Unități administrativ teritoriale.
Autoritățile publice locale. Operatori de transport.

1 NZEB – Net Zero Building – o clădire cu performanță energetică înaltă, iar cantitatea mică de energie rămasă care ar trebui utilizată trebuie să fie obținută din surse regenerabile, inclusiv energie produsă on-site. Sursă și detalii aici: https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficient-buildings/nearly-zero-energy-buildings_en

Alți actori implicați în transportul public.

→ Reține că...
Nu vor fi finanțate activități de mentenanță/întreținere pentru infrastructură și echipamente.
45,5% din alocare este destinată proiectelor cuprinse în strategii de dezvoltare.

Educație

Cu finanțare prin:
POR București-Ilfov, Prioritatea 6. O regiune cu infrastructură educațională modernă. S.O.4.2. Îmbunătățirea accesului la servicii și favorabile incluziunii și de calitate în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și online.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru dezvoltarea infrastructurii școlare. Mai precis:
- Crearea și modernizarea de infrastructuri educaționale pentru învățământul timpuriu (creșe și grădinițe).
- Crearea și modernizarea de infrastructuri educaționale pentru învățământul primar și secundar.
- Crearea și modernizarea de infrastructuri educaționale pentru învățământul profesional și tehnic, inclusiv campusuri.
- Crearea și modernizarea de infrastructuri educaționale pentru învățământul superior, inclusiv campusuri.

Se vor avea în vedere următoarele activități orientative:
- Construcția de noi unități.
- Construcția de spații noi și extinderea unităților existente (inclusiv baze sportive școlare).
- Modernizare unităților existente (inclusiv accesibilizarea).
- Dotarea unităților de învățământ (inclusiv dotări de tip hardware și software, precum și dotări specifice pentru persoanele cu CES)
- Achiziționarea de microbuze electrice pentru transportul elevilor exclusiv pentru unitățile ÎPT[1] din Ilfov și doar

1 ÎPT – învățământ profesional și tehnic

ca parte componenta a unui proiect de tip investiție în infrastructură etc.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Cca. 30% din alocare este destinată proiectelor cuprinse în strategiile de dezvoltare teritorială integrată depuse de autoritățile publice locale din regiune.

→ Reține că...

Pentru proiectele care nu se regăsesc în cadrul unei strategii teritoriale se vor considera prioritare investițiile în cadrul unităților cu un nivel ridicat de supraaglomerare; cu disfuncționalități din perspectiva asigurării accesului la utilități și facilități/ dotări; cu disfuncționalități din perspectiva asigurării accesului facil al persoanelor cu dizabilități; unităților unde copiii provin din grupuri aflate în situație de risc etc.
Pentru învățământul superior, se va acorda cu prioritate sprijin pentru modernizarea și echiparea universităților în domeniile identificate ca având potențial de specializare inteligentă la nivel regional.

Cu finanțare prin:

POR București-Ilfov, Prioritatea 6. O regiune cu infrastructură educațională modernă. S.O.4.2. Îmbunătățirea accesului la servicii și favorabile incluziunii și de calitate în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educația și formarea la distanță și online.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru dezvoltarea infrastructurii școlare. Mai precis:
- Crearea și modernizarea de infrastructuri educaționale pentru învățământul timpuriu (ante-preșcolar: creșe și preșcolare: grădinițe).
- Crearea și modernizarea de infrastructuri educaționale pentru învățământul primar și secundar.
- Crearea și modernizarea de infrastructuri educaționale pentru învățământul profesional și tehnic, inclusiv campusuri.
- Crearea și modernizarea de infrastructuri educaționale pentru învățământul superior, inclusiv campusuri.

Se vor avea în vedere următoarele activități orientative:
- Construcția de noi unități.

- Construcția de spații noi și extinderea unităților existente (inclusiv baze sportive școlare).
- Modernizare unităților existente (inclusiv accesibilizarea).
- Dotarea unităților de învățământ (inclusiv dotări de tip hardware și software, precum și dotări specifice pentru persoanele cu CES).
- Achiziționarea de microbuze electrice pentru transportul elevilor exclusiv pentru unitățile ÎPT din Ilfov și doar ca parte componenta a unui proiect de tip investiție în infrastructură etc.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Cca. 30% din alocare este destinată proiectelor cuprinse în strategiile de dezvoltare teritorială integrată depuse de autoritățile publice locale din regiune .

→ Reține că...

Pentru proiectele care nu se regăsesc în cadrul unei strategii teritoriale se vor considera prioritare investițiile în cadrul unităților cu un nivel ridicat de supraaglomerare; cu disfuncționalități din perspectiva asigurării accesului la utilități și facilități/ dotări; cu disfuncționalități din perspectiva asigurării accesului facil al persoanelor cu dizabilități; unităților unde copiii provin din grupuri aflate în situație de risc etc.
Pentru învățământul superior, se va acorda cu prioritate sprijin pentru modernizarea și echiparea universităților în domeniile identificate ca având potențial de specializare inteligentă la nivel regional.

Cultură și patrimoniu

Cu finanțare prin:
POR București-Ilfov, Prioritatea 7. O regiune atractivă și incluzivă.

Ce proiecte se pot finanța?

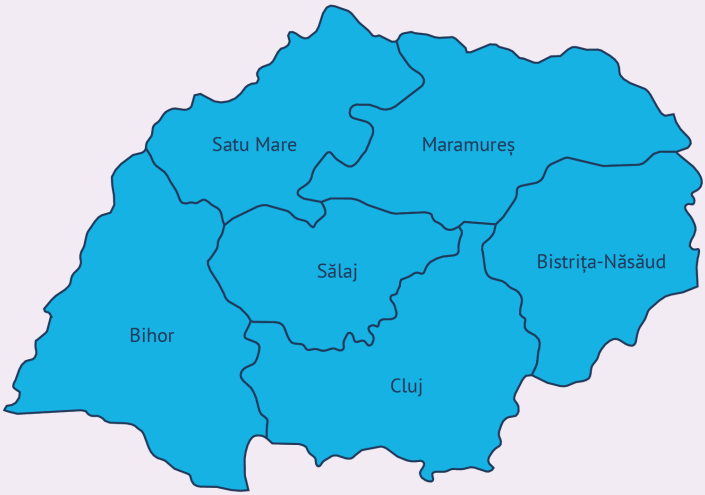
Proiecte de regenerare a spațiului public. Mai precis:
- Crearea/ extinderea/ reabilitarea de facilități pentru recreere pe terenurile amenajate în aer liber (ex. zone speciale pentru sport, locuri de joacă, scuaruri, piețe publice, spații publice din interiorul ansamblurilor de locuințe colective etc.)
- Realizarea de căi de acces, alei pietonale, piste pentru bicicliști, creare trotuare, dotarea cu mobilier urban (bănci, foișoare, pergole etc.).
- Plantarea (inclusiv arbori)/ gazonarea suprafețelor, asigurarea utilităților publice, realizarea sistemului de iluminat, a sistemelor de supraveghere video, a rețelelor Wi-Fi.
- Măsuri pentru asigurarea accesibilității persoanelor cu dizabilități etc.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Autorități publice locale.

→ Reține că...

Proiectele trebuie să facă parte dintr-o strategie de dezvoltare teritorială integrată.



Regiunea Nord-Vest

Cercetare, dezvoltare și inovare

Cu finanțare prin:
POR Nord-Vest, Prioritatea 1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice, O.S. 1.1. Obiectivul specific Dezvoltarea capacităților de cercetare și inovare și dezvoltarea tehnologiilor avansate.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru stimularea cercetării și inovării la nivel regional. Mai precis:
- Dezvoltarea structurilor CDI în cadrul întreprinderilor din domeniile de specializare inteligentă și valorificarea rezultatelor în piață (proiecte CDI și transfer în piață). Exemple: activități de cercetare industrială, dezvoltare de infrastructură de cercetare.
- Dezvoltarea structurilor CDI în întreprinderi nou înființate inovatoare din domeniile de specializare inteligentă: cercetare experimentală cu scopul de a pune pe piață produse și servicii inovatoare, sprijin pentru întreprinderi noi care pot produce inovație radicală și disruptivă.

Sprijinirea transferului tehnologic și a ecosistemului de inovare:
- Crearea de laboratoare de tip „demo” sau „fab lab”.
- Parteneriate pentru cercetare între organizații de cercetare și IMM-uri.
- Sprijin pentru scalarea investițiilor.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Organizații de cercetare-dezvoltare. Clustere. Universități.

→ Reține că...
De domeniile prioritare incluse în strategia de specializare inteligentă a regiunii.
Se recomandă utilizarea la maxim a spațiilor verzi în dezvoltare proiectelor, dar și încurajarea utilizării energiei din surse regenerabile.

Cu finanțare prin:
POR Nord-Vest, Prioritatea 1. O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice, O.S.1.3 Dezvoltarea creșterii sustenabile și a competitivității IMM-urilor și crearea de locuri de muncă în IMM-uri, inclusiv prin investiții productive.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru sprijinirea mediului antreprenorial la nivel regional. Mai precis:
- Structuri de sprijin pentru IMM-uri (incubatoare, acceleratoare, parcuri industriale, parcuri de specializare inteligentă).
Suport pentru structuri de sprijin (incubatoare sau/și acceleratoare de afaceri) pentru start-upuri și dezvoltarea serviciilor specifice.
Sprijin acordat sub forma de granturi în favoarea dezvoltării activităților economice propuse de IMM-uri / start-upuri, pentru a asigura sustenabilitate și reziliență, în corelare directă cu activitățile structurii de sprijin.
Suport pentru facilitarea transferului tehnologic a unor rezultate CDI sau adoptarea unor soluții inovatoare și pregătirea pentru punerea lor pe piață, prin IMM-uri.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Organizații din sistemul regional: incubatoare, accele-

ratoare, autorități publice locale/județene, organizații de cercetare, universități, camere de comerț, asociații și fundații și societăți de administrare a infrastructurii parcurilor industriale/parcurilor de specializare inteligentă

→ Reține că...
Domeniile prioritare incluse în strategia de specializare inteligentă a regiunii.
Se recomandă utilizarea la maxim a spațiilor verzi în dezvoltare proiectelor, dar și încurajarea utilizării energiei din surse regenerabile.

Digitalizare/ transformare digitală

Cu finanțare prin:
POR Nord-Vest, Prioritatea 2. O regiune cu localități smart, S.O.1.2. Valorificarea beneficiilor digitalizării pentru cetățeni, companii, organizații de cercetare și autorități publice.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru digitalizarea serviciilor publice. Mai precis:
- Investiții în crearea unui *cloud* regional în vederea îmbunătățirii interacțiunii cetățeanului și mediului de afaceri cu instituțiile publice regionale, județene și locale.
Investiții de tip smart city:
- Mobilitate inteligentă: aplicații pentru transportul public local, pentru identificarea parcărilor și ghidarea spre acestea și afișarea disponibilității, pentru plata parcării, etc.
- Locuire inteligentă: aplicații de tipul city pass turistic, sisteme digitale de gestiune inteligentă a spațiilor verzi, dezvoltarea bazelor de date geospațiale și a centrelor de date, sisteme de monitorizare și siguranță a spațiului public, aplicații de informare a cetățenilor asupra serviciilor medicale și de sănătate etc.
- Economie inteligentă: aplicații de tipul „one stop shop" pentru mediul de afaceri, platforme de atragere investiții, aplicații, platforme de marketplace de produse locale etc.

- Cetățeni inteligenți: platforme și aplicații de comunicare cu cetățenii, de implicare civică și voluntariat, de raportare de probleme, etc.
- Guvernanță inteligentă: sisteme de management a proiectelor / ERP, platforme de servicii publice digitale, aplicații de tipul „city app", „open data" etc.
Mediu inteligent: aplicații pentru colectarea și afișarea în timp real a datelor de mediu, aplicații pentru încurajarea reciclării și colectării selective a deșeurilor, pentru reducerea risipei alimentare, aplicații pentru monitorizarea stării infrastructurii tehnico-edilitare și a consumului, aplicații pentru cartarea consumului de energie etc.
Activități complementare digitalizării în mediul public, cum ar fi:
- Servicii suport aferente soluțiilor de digitalizare identificate: servicii de formare, instruire etc.
- Activități complementare necesare asigurării funcționalității intervențiilor realizate, activități cu valoare cumulată de maximum 15% din valoarea totală a proiectului: dotări cu echipamente TIC, infrastructura necesară, panouri, stâlpi, senzori

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale.

→ Reține că...
Depunerea unei declarații pe proprie răspundere privind nefinanțarea proiectului și din alte surse.

Energie/ Mediu

Cu finanțare prin:
POR Nord-Vest, Prioritatea 3. O regiune cu localități prietenoase cu mediul. O.S.2.1 Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru eficiența energetică a clădirilor. Mai precis: Pentru clădiri rezidențiale:
- Reabilitarea termică a elementelor de anvelopă.
- Reabilitarea sistemului de încălzire/ a sistemului de furnizare a apei calde de consum, a sistemelor de ventilare mecanică, inclusiv prin înlocuirea echipamentelor existente și racordarea la un sistem de încălzire centralizată, unde este cazul.
Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile pentru consum propriu.
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent/incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată.
Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri.
Pentru clădiri publice:
- Reabilitarea termică a elementelor de anvelopă ale clădirii.
- Introducerea/reabilitarea/modernizarea sistemului de încălzire/răcire și de furnizare a apei calde de consum, a sistemelor de ventilare și climatizare, a sistemelor de ventilare mecanică cu recuperarea căldurii, inclusiv sisteme de răcire pasivă pentru asigurarea calității aerului interior, precum și achiziționarea, înlocuirea, instalarea echipamentelor aferente și racordarea la sistemele de încălzire centralizată, unde este cazul.
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile pentru consum propriu.
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent/incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată.
Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Autorități publice locale.

→ Reține că...

Co-finanțarea de 15% pentru clădirile rezidențiale trebuie împărțită între autoritatea locală și proprietari.
15% din cheltuielile din proiect pot fi direcționate către activități conexe eficienței energetice, cum ar fi realizarea de terase verzi, facilități pentru persoanele cu dizabilități, lucrări de recompartimentare etc.
Pentru clădirile rezidențiale, va exista o prioritizare la finanțarea proiectelor pentru elemente, cum ar fi ambiția proiectelor propuse, având prioritate la finanțare proiectele care propun o renovare aprofundată respectiv care conduc la scăderea anuală a gazelor cu efect de seră precum și la scăderea consumului de energie primară, ambele cu mai mult de 60% față de starea inițială, dimensiunea clădirii (nr. de apartamente); utilizarea materialelor ecologice/reciclabile/sustenabile/care nu întrețin arderea.
Pentru clădirile publice, va exista o prioritizare la finanțarea proiectelor pentru elemente, cum ar fi ambiția proiectelor propuse, având prioritate la finanțare proiectele care ating pragurile pentru încadrarea în categoria nZEB, proiectele care propun o renovare aprofundată respectiv conduc la scăderea anuală a gazelor cu efect de seră precum și la scăderea consumului anual de energie primară, ambele cu mai mult de 60% față de starea de pre-renovare; funcția socială (educație, sănătate, activități sociale); suprafață utilă a clădirii; intensitatea utilizării și regimul de ocupare al clădirii; utilizarea materialelor ecologice/reciclabile/sustenabile/care nu întrețin arderea. Se are în vedere stabilirea unor cerințe ridicate de performanță pentru înlocuirea/renovarea elementelor de anvelopă ale clădirilor și ale sistemelor de instalații ineficiente energetic (de ex. de încălzire, ventilație/climatizare, electrice).

Cu finanțare prin:
POR Nord-Vest, Prioritatea 3. O regiune cu localități prietenoase cu mediul. O.S.2.1 Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Ce proiecte se pot finanța?

Proiecte pentru îmbunătățirea infrastructurii verzi ale zonelor urbane. Mai precis:
- Igienizarea terenului, care nu presupune defrișarea vegetației existente; modelarea terenului; plantarea cu plante autohtone perene, menținerea arborilor importanți din punct de vedere ecologic, dar și plantare arbori și arbuști autohtoni), parcuri / păduri urbane / păduri-parc (amenajarea spațiilor verzi).
-Realizarea de coridoare ecologice urbane, inclusiv demolarea clădirilor aflate într-o stare avansată de degradare (care nu aparțin patrimoniului cultural), situate pe terenurile supuse intervențiilor.
- Lucrări verzi, acoperișuri verzi, pereți verzi, terase/ balcoane cu grădini și spații verzi, etc. pe amplasamentul investițiilor propuse.

Amenajarea spațiilor verzi aferente cursurilor de apă: intervenții asupra malurilor apelor (lacuri, cursuri de apă) și a zonelor din proximitatea acestora.

Alte intervenții complementare (necesare pentru asigurarea funcționalității investiției, inclusiv utilitățile pe amplasamentul spațiilor verzi) în cuantum de max. 15% din valoarea proiectului, cu alei, foișoare, pergole, grilaje, grupuri sanitare, spații pentru întreținere/vestiare, scene, piste pentru bicicliști, trotuare, mobilier urban confecționat din materiale prietenoase cu mediul (bănci, coșuri de gunoi, toalete ecologice, suporturi biciclete, împrejmuire), crearea de facilități pentru recreere pe terenurile amenajate (hotspot-uri Wi-Fi, zone special amenajate pentru sport, locuri de joacă pentru copii); realizarea unor sisteme inteligente de supraveghere video în spațiile amenajate prin proiect; înlocuirea și/sau racordarea la utilități publice a terenului obiect al investiției; realizarea de sisteme de irigații/ sisteme de iluminat inteligent pentru spațiile amenajate; etc.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?
Autorități publice locale.

→ Reține că...
Obligația de a încheia contracte de achiziție publică în condițiile legii pentru cel puțin 70% din valoarea totală a sprijinului public nerambursabil pre-alocat în termen de 30 de luni de la data încheierii contractelor de finanțare. Proiectele trebuie să fie integrate într-o strategie integrată de dezvoltare urbană.

Alocarea distinctă între municipii-reședințe de județ și celelalte municipii și orașe:
- 35% din fondurile totale se repartizează în mod egal pentru toate municipiile reședință de județ.
- 65% din fondurile totale se repartizează în funcție de numărul total al populației de la nivelul municipiilor reședință de județ.
- Restul alocărilor pe acest obiectiv specific se adresează orașelor și municipiilor pe baza unor apeluri de selecție pe sistemul *primul venit, primul servit*.

Se încurajează proiecte care să includă principiile Noului Bauhaus European.

Mobilitate urbană

Cu finanțare prin:
POR Nord-Vest, Prioritatea 2. O regiune.

Ce proiecte se pot finanța?
Proiecte pentru mobilitate urbană. Mai precis: Utilizarea crescută a transportului public și a altor forme de mobilitate urbană ecologice:
- Dezvoltarea infrastructurii pentru deplasări nemotorizate: dezvoltarea, extinderea infrastructurii pentru mersul cu bicicleta.
- Amenajarea de zone pietonale, zone semi-pietonale.

- Introducerea de sisteme de „bike-sharing”.
- Sisteme de monitorizare.
- Dezvoltarea coridoarelor de mobilitate urbană durabilă.
- Dezvoltarea sistemelor de management a mobilității urbane, cum ar fi sisteme de management al traficului, aplicații „mobility as a service”.

Cine poate depune? Ai nevoie de parteneri?

Autorități publice locale din zona urbană funcțională.
Autorități publice locale din mediul urban.

→ Reține că...

Obligația de a încheia contracte de achiziție publică în condițiile legii pentru cel puțin 70% din valoarea totală a sprijinului public nerambursabil pre-alocat în termen de 30 de luni de la data încheierii contractelor de finanțare
Alocarea distinctă între municipii-reședințe de județ și celelalte municipii și orașe:
- 35% din fondurile totale se repartizează în mod egal pentru toate municipiile reședință de județ.
- 65% din fondurile totale se repartizează în funcție de numărul total al populației de la nivelul municipiilor reședință de județ.
- Restul alocărilor pe acest obiectiv specific se adresează orașelor și municipiilor pe baza unor apeluri de selecție pe sistemul *primul venit, primul servit*.

Se încurajează proiecte care să includă principiile Noului Bauhaus European.
Proiectele trebuie să fie integrate într-o strategie integrată de dezvoltare urbană.

Tranziție justă în județele Mureș, Galați, Prahova, Dolj, Gorj și Hunedoara

Cele 6 județe sunt cuprinse și în Programul Operațional Tranziție Justă, dedicat zonelor defavorizate și în risc de excluziune cauzate de strategiile privind neutralitatea climatică. Alocările sunt dedicate pe județe, iar prioritățile vizează zone și nu politici, așa cum e cazul celorlalte programe prezentate mai sus. Prioritățile sunt identice în cele 6 județe, așa că vor fi tratate unitar în tabelul de pe paginile următoare.

MUREȘ

Prioritate:

Atenuarea impactului socio-economic al tranziției la neutralitatea climatică în județul Mureș.

Obiectiv specific:

JSO8.1. A permite regiunilor și cetățenilor să facă față efectelor sociale, asupra ocupării forței de muncă, economice și de mediu ale tranziției către țintele energetice și climatice ale Uniunii pentru 2030 și o economie neutră din punct de vedere climatic a Uniunii până în 2050, în temeiul Acordului de la Paris.

Activități:

- Dezvoltarea întreprinderilor și a antreprenoriatului.
- Dezvoltarea activității productive a microîntreprinderilor, a întreprinderilor mici și mijlocii, inclusiv prin activități de transfer tehnologic și sprijinirea inițiativei antreprenoriale, în special pentru a sprijini sectorul serviciilor bazate pe utilizarea intensivă a cunoștințelor.
- Dezvoltarea întreprinderilor inclusiv prin incubatoare/ acceleratoare de afaceri/ parcuri industriale (facilități tip parc industrial și logistic, în anticiparea nodului de autostradă la Târgu Mureș).

Sprijinirea tranziției forței de muncă:
- Reconversia profesională a lucrătorilor din exploatările miniere, dar și sprijinirea persoanelor aflate în căutarea unui loc de muncă, precum și a lucrătorilor.

- Energie verde accesibilă și mobilitate nepoluantă instalarea de panouri fotovoltaice/ fototermice la nivel de gospodărie.
- Dezvoltarea de capacități de mici dimensiuni de producție, transport și stocare de energie regenerabilă (fotovoltaică, eoliană sau geotermală, inclusiv pompe de căldură) necesară clădirilor publice.
- Dezvoltarea transportului public verde prin achiziția de vehicule nepoluante și de stații de încărcare.
- Investiții în producția de hidrogen și de energie din RES[1].

Posibili beneficiari:

Întreg teritoriul

→ Reține că:

Domenii prioritare: industria textilă, în special prin reutilizarea deșeurilor textile în contextul dezvoltării economiei circulare, prin mai buna valorificare a creativității locale și prin tehnologizarea sectorului pentru producția de textile inteligente utilizate la fabricarea de articole sportive și medicale, producția de medicamente și producția de echipamente medicale.

- Se impun măsuri de stimulare a angajatorilor pentru a reține forța de muncă înalt calificată.

- Include și servicii de acompaniere socio-profesională.

1 RES – sursă de energie regenerabilă

GALAȚI

Atenuarea impactului socio-economic al tranziției la neutralitatea climatică în județul Galați.

JSO8.1. A permite regiunilor și cetățenilor să facă față efectelor sociale, asupra ocupării forței de muncă, economice și de mediu ale tranziției către țintele energetice și climatice ale Uniunii pentru 2030 și o economie neutră din punct de vedere climatic a Uniunii până în 2050, în temeiul Acordului de la Paris.

- Dezvoltarea activității productive a IMM, în special pentru serviciile și producția cu utilizare intensivă a cunoștințelor și tehnologiei, inclusiv prin transfer tehnologic pentru diversificare, extindere, modernizare sau reconversie economică.
- Sprijinirea inițiativei antreprenoriale, mai ales a celei care vizează economia circulară, TIC și C&D.
- Dezvoltarea întreprinderilor, inclusiv prin incubatoare/ acceleratoare de afaceri/ parcuri industriale și alte structuri de sprijinire a afacerilor.

Sprijinirea tranziției forței de muncă
- Reconversia profesională a lucrătorilor din exploatările miniere, dar și sprijinirea persoanelor aflate în căutarea unui loc de muncă, precum și a lucrătorilor.

Energie verde accesibilă și mobilitate nepoluantă, instalarea de panouri fotovoltaice/ fototermice la nivel de gospodărie.
- Dezvoltarea de capacități de mici dimensiuni de producție, transport și stocare de energie regenerabilă (fotovoltaică, eoliană sau geotermală, inclusiv pompe de căldură) necesară clădirilor publice.
- Dezvoltarea transportului public verde prin achiziția de vehicule nepoluante și de stații de încărcare.
- Investiții în producția de hidrogen și de energie din RES.

Întreg teritoriul

Printre altele, prioritar va fi și domeniul tehnologiei informației, industria confecțiilor (fabricarea fibrelor sintetice și artificiale, valorificarea superioară a deșeurilor rezultate din activitatea de producție, dezvoltarea unor tehnologii avansate pentru îmbrăcăminte inovativă, dezvoltarea de textile inteligente și dezvoltarea de textile tehnice, industria agro-alimentară (instrumente, procese și asistenți robotici inteligenți pentru susținerea agriculturii tradiționale).

- Investițiile vor utiliza cele mai bune tehnologii disponibile din perspectiva protecției mediului și a eficienței energetice.
- Se impun măsuri de stimulare a angajatorilor pentru a reține forța de muncă înalt calificată.

- Include și servicii de acompaniere socio-profesională.

PRAHOVA

Prioritate:	Atenuarea impactului socio-economic al tranziției la neutralitatea climatică în județul Prahova.
Obiectiv specific:	JSO8.1. A permite regiunilor și cetățenilor să facă față efectelor sociale, asupra ocupării forței de muncă, economice și de mediu ale tranziției către țintele energetice și climatice ale Uniunii pentru 2030 și o economie neutră din punct de vedere climatic a Uniunii până în 2050, în temeiul Acordului de la Paris.
Activități:	- Dezvoltarea sectorului IMM și a întreprinderilor sociale, inclusiv prin transfer tehnologic. - Sprijinirea inițiativei antreprenoriale, inclusiv a antreprenoriatului feminin și a celui tânăr, și dezvoltarea întreprinderilor, inclusiv prin incubatoare/ acceleratoare de afaceri/ parcuri industriale și alte structuri de sprijinire a afacerilor. Sprijinirea tranziției forței de muncă - Reconversia profesională a lucrătorilor din exploatările miniere, dar și sprijinirea persoanelor aflate în căutarea unui loc de muncă, precum și a lucrătorilor. - Energie verde accesibilă și mobilitate nepoluantă - instalarea de panouri fotovoltaice/ fototermice la nivel de gospodărie. -Dezvoltarea de capacități de mici dimensiuni de producție, transport și stocare de energie regenerabilă (fotovoltaică, eoliană sau geotermală, inclusiv pompe de căldură) necesară clădirilor publice. -Dezvoltarea transportului public verde prin achiziția de vehicule nepoluante și de stații de încărcare. -Investiții în producția de hidrogen și de energie din RES.
Posibili beneficiari:	Întreg teritoriul
→ Reține că:	- Domenii prioritare: componente și echipamente pentru industria auto, servicii de inovare în industria turismului, soluții inovative pentru valorizarea patrimoniului cultural, turismul integrat de tip cultural, spa/balnear, și oportunități de turism activ, biotehnologii în agricultură, biotehnologii industriale, biotehnologii orientate către protecția mediului, reducerea poluării și recuperarea deșeurilor, tehnologii de mediu pentru localități inteligente și verzi (eficiență energetică, energii regenerabile), servicii publice inteligente, locuire inteligentă, industria 4.0, securitate cibernetică, digitalizare, Big data (Fintech și GIS), noi produse și servicii TIC, precum și biotehnologii și bio-nanotehnologii medicale și farmaceutice, biosecuritate, medicină inteligentă și medicină de prevenție/ personalizată. - Investițiile vor utiliza cele mai bune tehnologii disponibile din perspectiva protecției mediului și a eficienței energetice. - Include și servicii de acompaniere socio-profesională.

DOLJ

Atenuarea impactului socio-economic al tranziției la neutralitatea climatică în județul Dolj.

JSO8.1. A permite regiunilor și cetățenilor să facă față efectelor sociale, asupra ocupării forței de muncă, economice și de mediu ale tranziției către țintele energetice și climatice ale Uniunii pentru 2030 și o economie neutră din punct de vedere climatic a Uniunii până în 2050, în temeiul Acordului de la Paris.

- Dezvoltarea sectorului IMM și a întreprinderilor sociale, inclusiv prin transfer tehnologic.
- Sprijinirea antreprenoriatului durabil, înființarea de noi întreprinderi și dezvoltarea/ diversificarea activităților IMM-urilor existente în toate domeniile, cu accent pe digitalizare, noi tehnologii inovatoare, eficiență energetică, reducerea deșeurilor, protecția mediului, inclusiv prin incubatoare/ acceleratoare de afaceri/ parcuri industriale și alte structuri de sprijinire a afacerilor.

Îmbunătățirea situației forței de muncă din județ prin programe de perfecționare/ recalificare.

Energie verde accesibilă și mobilitate nepoluantă - instalarea de panouri fotovoltaice/ fototermice la nivel de gospodărie

- Dezvoltarea de capacități de mici dimensiuni de producție, transport și stocare de energie regenerabilă (fotovoltaică, eoliană sau geotermală, inclusiv pompe de căldură) necesară clădirilor publice.
- Dezvoltarea transportului public verde prin achiziția de vehicule nepoluante și de stații de încărcare.

- Investiții în producția de hidrogen și de energie din RES.

Întreg teritoriul

Printre altele, prioritare vor fi sisteme de transport sustenabile, inginerie industrială și materiale (sisteme și tehnici noi în construcții specifice, tehnologii, aplicații și metode de producție industriale cu un consum scăzut de energie, sisteme de producere a energiei din surse alternative în special sursa fotovoltaică), echipamente și tehnologii pentru sectorul agro-alimentar, tehnologii și biotehnologii medicale și farmaceutice, precum și domeniul ITC, construcții, furnizare/ gestionare energie durabilă, industria chimică și metalurgică, pentru sectorul agricol, forestier și alimentar.

- Investițiile vor utiliza cele mai bune tehnologii disponibile din perspectiva protecției mediului și a eficienței energetice.
- Prioritatea este sprijinirea reconversiei profesionale a lucrătorilor afectați de măsurile de „decarbonare” la nivelul CE Oltenia.
- Se impun măsuri de stimulare a angajatorilor pentru a reține forța de muncă înalt calificată.
- Include și servicii de acompaniere socio-profesională.

GORJ

Prioritate:	Atenuarea impactului socio-economic al tranziției la neutralitatea climatică în județul Gorj.
Obiectiv specific:	JSO8.1. A permite regiunilor și cetățenilor să facă față efectelor sociale, asupra ocupării forței de muncă, economice și de mediu ale tranziției către țintele energetice și climatice ale Uniunii pentru 2030 și o economie neutră din punct de vedere climatic a Uniunii până în 2050, în temeiul Acordului de la Paris.
Activități:	- Dezvoltarea sectorului IMM și a întreprinderilor sociale, inclusiv prin transfer tehnologic. - Sprijinirea inițiativei antreprenoriale, inclusiv a antreprenoriatului feminin și a celui tânăr, și dezvoltarea întreprinderilor, inclusiv prin incubatoare/ acceleratoare de afaceri/ parcuri industriale și alte structuri de sprijinire a afacerilor. - Sprijinirea tranziției forței de muncă - reconversia profesională a lucrătorilor din exploatările miniere, dar și sprijinirea persoanelor aflate în căutarea unui loc de muncă, precum și a lucrătorilor. Energie verde accesibilă și mobilitate nepoluantă - instalarea de panouri fotovoltaice/ fototermice la nivel de gospodărie. - Dezvoltarea de capacități de mici dimensiuni de producție, transport și stocare de energie regenerabilă (fotovoltaică, eoliană sau geotermală, inclusiv pompe de căldură) necesară clădirilor publice. - Dezvoltarea transportului public verde prin achiziția de vehicule nepoluante și de stații de încărcare - Investiții în producția de hidrogen și de energie din RES.
Posibili beneficiari:	Autorități și entități din zona zonele defavorizate, respectiv Bazinul carbonifer Motru-Rovinari, Albeni-Târgu Cărbunești și Schela. De asemenea, sunt vizate prioritar și comunitățile marginalizate cf. Atlasului comunităților marginalizate actualizat.
→ Reține că:	-Prioritare vor fi fabricarea echipamentelor pentru telecomunicații/ medicină, electronică, dar și producția de baterii pentru mașinile electrice. -Investițiile pot include costuri de formare profesională și subvenții pentru angajarea șomerilor de peste 45 de ani, unici susținători ai familiilor monoparentale, șomerilor de lungă durată sau tinerilor NEET. - Se impun măsuri de stimulare a angajatorilor pentru a reține forța de muncă înalt calificată. - Include și servicii de acompaniere socio-profesională.

HUNEDOARA

Atenuarea impactului socio-economic al tranziției la neutralitatea climatică în județul Hunedoara.

JSO8.1. A permite regiunilor și cetățenilor să facă față efectelor sociale, asupra ocupării forței de muncă, economice și de mediu ale tranziției către țintele energetice și climatice ale Uniunii pentru 2030 și o economie neutră din punct de vedere climatic a Uniunii până în 2050, în temeiul Acordului de la Paris.

- Dezvoltarea sectorului IMM și a întreprinderilor sociale, inclusiv prin transfer tehnologic.

- Sprijinirea inițiativei antreprenoriale, inclusiv a antreprenoriatului feminin și a celui tânăr, și dezvoltarea întreprinderilor, inclusiv prin incubatoare/ acceleratoare de afaceri/ parcuri industriale și alte structuri de sprijinire a afacerilor.

Investiții în mobilitatea verde și energie curată la prețuri accesibile - instalarea de panouri fotovoltaice/ fototermice la nivel de gospodărie.

- Dezvoltarea de capacități de mici dimensiuni de producție, transport și stocare de energie regenerabilă (fotovoltaică, eoliană sau geotermală, inclusiv pompe de căldură) necesară clădirilor publice.

- Dezvoltarea transportului public verde prin achiziția de vehicule nepoluante și de stații de încărcare

- Investiții în producția de hidrogen și de energie din RES.

Acțiunile vizează prioritar zonele defavorizate Valea Jiului, Brad și Hunedoara cf. studiului Disparități teritoriale în România (2021). De asemenea, sunt vizate prioritar și comunitățile marginalizate cf. Atlasului comunităților marginalizate actualizat.

Domenii prioritare: industria textilă, în special prin reutilizarea deșeurilor textile în contextul dezvoltării economiei circulare, prin mai buna valorificare a creativității locale și prin tehnologizarea sectorului pentru producția de textile inteligente utilizate la fabricarea de articole sportive și medicale, producția de medicamente și producția de echipamente medicale.

- Se impun măsuri de stimulare a angajatorilor pentru a reține forța de muncă înalt calificată.

- Include și servicii de acompaniere socio-profesională.



Partea 3

INSPIRAȚIE

Introducere

Ceea ce secțiunea precedentă a arătat mai mult ca orice este că există o abundență de oportunități pentru orașele României în ceea ce privește tehnologia și transformarea digitală. Mai mult, ideile de proiecte și de finanțare din secțiunea precedentă arată că avem nevoie de comunicare dintre toate părțile interesate la nivel local. Responsabilitatea dezvoltării unui oraș inteligent nu stă doar la administrația locală, ci privește toți partenerii locali, de la companii, la universități sau cetățeni. Oportunitățile prezentate în secțiunea precedentă îți oferă șansa de a crea și de a dezvolta aceste parteneriate.

Cum arată totuși astfel de proiecte în realitate? De la limbajul stufos și birocratic al programelor operaționale, să trecem la proiecte concrete pentru orașe inteligente care au fost implementate, fie în țară, fie în străinătate. Vorbim despre lucruri care ar trebui să fie de bază și despre proiecte hi-tech deopotrivă.

Cercetare, dezvoltare și inovație

Mai mult ca orice domeniu, acesta cere colaborare dintre mai mulți actori locali. De aceea, cea mai bună inspirație pe acest subiect poate veni doar de la clustere cu experiență care au adus la aceeași masă mai mulți parteneri și care au reușit să mute cercetarea din laborator pe piață.

Digital District Emilia-Romagna — sprijin pentru IMM-uri

Proiectul își propune să sprijine întreprinderile locale, dar și mediul educațional pentru a deveni competitive în domenii-cheie ale tehnologiei. Acest proiect a izvorât din strategia locală pentru dezvoltare, iar interesant este și modul în care această strategie a luat ființă. 50 de antreprenori locali au lucrat în patru grupuri de lucru pentru a creiona o viziune de dezvoltare pe patru domenii-cheie: educație, inovație, mediul local și internaționalizarea IMM-urilor[1]. Ca urmare a cooperării lor, a luat ființă acest program finanțat cu fonduri europene.

Acest program strategic este compus din șase mari proiecte[2]:

1. „Robo Lab – laborator educațional de robotică pentru dezvoltarea abilităților tehnice ale elevilor.
2. Human and Technology Training Center: laboratoare echipate cu tehnologii avansate pentru dezvoltarea unor abilități avansate în domenii ce țin de transformare digitală.
3. Digital Automation Lab: laborator echipat cu tehnologii avansate destinate producției industriale avansate – pentru inovare de proces și transfer tehnologic.
4. Tech-up Accelerator: sprijin pentru start-upuri inovatoare prin promovarea acțiunilor de accelerare.
5. Diplome digitale: parteneriate dintre mediul academic și mediul privat pentru a crea cursuri noi universitare pentru discipline digital.
6. ITS Digital Maker: școală de tehnologie pentru absolvenții tineri".

Așa cum vedem, un astfel de proiect presupune cooperarea între actorii locali în paralel cu simpla dotare cu infrastructură tehnologică a unor

1 https://dd-re.it/en/white-paper/

2 https://www.interregeurope.eu/good-practices/digital-district-reggio-emilia

laboratoare și școli. Crearea de ecosisteme bazate pe colaborare pentru a dezvolta capitalul uman și a inova este una din prioritățile fondurilor structurale, mai ales în liniile de finanțare ale Programelor Operaționale Regionale.

Transformare Digitală

Asnières-sur-Seine — platformă de date pentru managementul unui oraș[1]

Asnières-sur-Seine a implementat o soluție gândită de Microsoft prin care colectează date despre trafic, poluare, temperatură, parcuri, productivitate, confort, grad de ocupare al unei zone, resurse de apă și multe altele cu ajutorul unei platforme inteligente. Platforma Unify permite oricărui oraș să acceseze date dintr-un singur loc și să obțină analize pe baza interpretării lor de către niște motoare inteligente. Inteligența artificială devine un partener sau un fel de consultant digital care primește informații de la diverși senzori și acționează în conformitate.

Orașul *Asnières-sur-Seine a instalat aproximativ 200 de camera video care oferă un grad mai mare de siguranță pentru cetățeni și a conectat sistemul de iluminat public pe platformă. Acest lucru a crescut gradul de satisfacție al cetățenilor, care s-au simțit mult mai în siguranță pe timpul serii și al nopții. În plus, datele legate de consumul energetic permit administrației să facă predicții la nivel de buget pe termen scurt, mediu și lung.*

Platforma este și un gospodar digital foarte bun care cunoaște tot ce se întâmplă în oraș. Dacă sunt semnalate gropi sau crăpături în drum sau poduri, aceste date sunt transmite către serviciile de intervenție. *La capitolul apă, senzorii subterani permit să se afle nivelul de consum și când apar probleme la rețea. Sunt emise notificări în timp real și identificate probleme care nu sunt vizibile imediat pur și simplu cu ajutorul tehnologiei AI.*

Legat de mobilitate urbană, pe lângă contorizarea numărului de pietoni, mașini, camioane sau biciclete care circulă pe anumite străzi, platforma poate crea scenarii pentru diferite contexte. Astfel, administrația publică

1 https://urbanizehub.ro/urbantalks-oradea-inteligenta-artificiala-face-orasele-mult-mai-usor-de-administrat/

poate să înțeleagă de ce o anumită zonă este mai circulată decât alta și cum poate devia traficul sau încuraja micro-mobilitatea. Mai mult, senzorii din aer permit colectarea datelor despre gazele cu efect de seră și aleșii pot crea politici pentru reducerea efectelor nocive și diminuarea efectelor schimbărilor climatice.

Energie

Contextul geopolitic actual, dar mai ales criza climatică ne obligă să căutăm surse sustenabile pentru energie, mai ales în contextul în care tehnologia poate fi și aceasta consumatoare mare de energie.

Oradea — valorificarea resurselor energetice regenerabile[1]

Oradea a reușit să atragă două finanțări importante în zona de producere a energiei regenerabile, anume utilizarea energiei geotermale și crearea unui parc cu panouri fotovoltaice.

Zona Ioșia-Sud este locul investiției prin care se urmărește să alimenteze 6000 de apartamente cu apă caldă din energie geotermală. O central geotermală cu pompe de căldură va fi amplasată, având două stații de reinjecție și 277 de mini-puncte termice. Astfel, se va reduce consumul de gaz pentru că nu va mai fi nevoie de atât de multă energie termică produsă tradițional. Valoarea totală a proiectului este de 4 milioane de Euro și are ca termen de execuție 18 de luni.

Ca rezultate estimate, proiectul își asumă următoarele:
• construirea unei Stații Termice Geotermale (STG) cu schimbătoare de căldură (reprezentând treapta I), a sistemului de automatizare, precum și a sistemului de transmisie date.
• construirea rețelei geotermale de la sondele geotermale existente la Stația Termică Geotermală.
• realizarea unui racord de legătură între Stația Termică Geotermală și magistrala de termoficare (reprezentând treapta III), necesar pentru aportul de energie termică din SACET.

1 https://www.oradea.ro/fisiere/userfiles/Europene/STG%20Iosia%20Sud.pdf

• realizarea Treptei a II a (STG) formată din pompe de căldură.

Municipiul țintește ca până în 2030 să crească aportul de apă geotermală la peste 50% și cu ajutorul altor proiecte care țintesc aceeași resursă. Tot în 2022, municipalitatea a semnat un contract de finanțare din fonduri europene pentru proiectul „Valorificarea energiei geotermale în asociație cu pompe de căldură, pentru producerea agentului termic pentru încălzire și apă caldă în cartierul Nufărul I – Oradea”[1]. Valoarea proiectului este de aproximativ 20 milioane de Euro și are un orizont de realizare de 24 de luni.

Obiectivele acestui proiect sunt asemănătoare cu cel de mai sus:
• Rețea de transport pentru agent termic și apa geotermală.
• Stație Termică Geotermală.
• Foraj nou de producție.
• 277 mini-puncte termice.

Mobilitate urbană

Orașele noastre sunt adesea sufocate de mașini, în timp ce trendul european merge către încurajarea transportului în comun pentru a reduce poluarea și a crește calitatea vieții cetățenilor. Să nu uităm ținta Uniunii Europene până în 2050: neutralitate climatică. Transformarea mobilității urbane este un proces de durată pentru că presupune nu doar realizarea de infrastructură, ci și schimbarea obiceiurilor cetățenilor.

Reșița — reintroducerea tramvaiului ca alternativă sustenabilă pentru transport

Reșița a demarat cel mai important proiect din ultimii 30 de ani, anume reintroducerea tramvaiului și modernizarea căii sale de rulare. Valoarea totală a investiției este de 226 de milioane de lei. Finanțarea este asigurată prin POR (Programul Operațional Regional) și bugetul local. Focusul administrației este să încurajeze utilizarea transportului în comun, oferi-

1 https://www.oradea.ro/stiri-oradea/a-fost-semnat-contractul-pentru-incalzirea-cartierului-nufarul-i-cu-apa-geotermala

rea unei alternative nepoluante pentru mașina personală și modernizarea infrastructurii rutiere și pietonale.

Lot 1: — ***Relocarea și protejarea rețelelor de utilități – relocarea conductei de alimentare cu apă potabilă pe Bd. Republicii și relocarea rețelei de iluminat public pe Bd. Timișoarei.***

Asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții
– *branșamente electrice, branșamente gaze naturale, apă, canalizare.*
Linie aeriană de contact – *demontarea structurilor existente și construire linie nouă.*
Pasaj Triaj – *reabilitarea pasajului.*
Autobază/Depou – *reabilitarea și modernizarea clădirilor existente (clădire hala mentenanță și birouri, hală spălătorie și vopsitorie) și construirea unei structuri pentru gararea tramvaielor – conținând lucrări pentru structura de rezistență, arhitectura și amenajarea interioară și exterioară a clădirilor, construirea rețelelor de instalații (electrice, termice, sanitare, detecție și stingere incendiu).*
Cale de rulare – *construcție cale de rulare în zona înierbată și pe spații asfaltate.*
Cabluri și stație redresare – *construcția instalației de cabluri alimentare tramvai și montarea unei stații de redresare.*

Lot 2: — ***Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială a terenului – plantări de arbori și amenajarea spatiilor verzi.***

Asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții
– *branșamente electrice.*
Infrastructura rutieră, pietonală și velo – *modernizarea infrastructurii rutiere și pietonale, construirea infrastructurii velo, modernizarea zonelor pietonale Piața Republicii și Str. Ineu.*
Poduri – *reabilitarea pasajelor Doman și Libertății.*
Linie aeriană de contact – *demontarea structurilor existente și construire linie nouă.*
Cale de rulare – *construcție cale de rulare în zona asfaltată.*
Cabluri și stație redresare – *construcția instalației de cabluri alimentare tramvai și montarea unei stații de redresare.*
Parcări – *construcția și amenajarea de spații de parcare auto.*

Cămine și guri de scurgere – *înlocuire și amplasare cămine si guri de scurgere de-a lungul traseului investiției, inclusiv captarea apelor pluviale și reorganizarea rețelei de canalizare pluvială în Piața Republicii.*

Cluj-Napoca — transportul public verde prin reînnoirea flotei de autobuze

Cluj-Napoca este un oraș campion la capitolul mobilitate verde. Aproximativ jumătate din flota totală de 370 de vehicule sunt electrice și 2/3 din flotă este formată din autoturisme noi, multe dintre acestea fiind achiziționate din bugetul local al Primăriei. Până în 2026, municipalitatea și-a propus ca 100% din flotă să fie electrică și să promoveze transportul în comun sustenabil ca alternativă pentru mașina personală. Pe lângă impactul pentru mediu, administrația s-a gândit și la sănătatea populației, motiv pentru care a instalat un aparat care contorizează câte genuflexiuni face un cetățean pentru ca în schimbul a 20 să îi fie oferit un bilet de transport gratuit. Cluj-Napoca va fi unul dintre cele 100 de orașe pioniere care țintesc să reducă la zero emisiile de gaze cu efecte de seră, fiind parte a Mission 100 Climate-Neutral Cities by 2030, și mobilitatea verde este unul dintre principalele obiective ale orașului.

Sănătate

Utilizarea tehnologiei digitale în sănătate nu doar că poate îmbunătăți asigurarea serviciilor de sănătate pentru cetățeni, dar poate contribui la monitorizarea de la distanță a persoanelor vulnerabile sau la dezvoltarea unei forme de medicină personalizată datorită analizei bazate pe date.

Nisa — smart health community[1]

Provocarea orașului Nisa este că o treime din cetățenii săi au peste 60 de ani, deci accesul la servicii de sănătate de calitate e primordial. Pornind de la această nevoie, orașul a implementat un proiect de sănătate

1 https://www2.deloitte.com/global/en/pages/public-sector/articles/urban-future-with-a-purpose/smart-health-communities.html

menit să aducă laolaltă actori din sectorul de sănătate. Un *living lab* face parte din acest proiect, unde utilizatorii sunt implicați în testarea de noi produse și servicii de sănătate.

Al doilea element semnificativ din acest proiect este un centru de inovare pentru sectorul de e-health care își propune facilitarea dezvoltării de start-upuri din domeniul sănătății. Scopul este și de a facilita dezvoltarea de proiecte cu fonduri europene în acest domeniu.

Al treilea element este pregătirea profesioniștilor în sănătate și a cetățenilor vârstnici în utilizarea serviciilor de e-health. 550 de profesioniști, peste 100 de seniori și 600 de copii au participat la cursurile de pregătire pentru utilizarea soluțiilor de e-health.

Mediu

La nivelul Uniunii Europene, tranziția verde și cea digitală sunt cele două provocări care trebuie tratate în tandem prin politici publice și investiții locale deopotrivă. Astfel, intervențiile pentru mediu sunt o componentă esențială a orașului inteligent, având în vedere că uneltele tehnologice pot contribui la reducerea risipei, crearea unui ambient plăcut pentru cetățeni sau chiar oferi cetățenilor posibilitatea de a contribui la protejarea mediului înconjurător.

Viena — copaci pentru o mai bună calitate a vieții[1]

Viena este unul din orașele care se clasează constant între orașele cu cea mai bună calitate a vieții pentru cetățeni, iar proiectele capitalei Austriei de tip smart city reflectă această îngrijorare. În ceea ce privește componenta de mediu, Viena dezvoltă o serie de proiecte de diversă complexitate care pot fi inspirație pentru orașele noastre.

Viena promovează conceptul de *străzi adaptate climatic,* în esență zone urbane în care se intervine pentru a reduce temperatura și disconfortul resimțit mai ales de categoriile vulnerabile ale populației pe timpul verii.

1 https://smartcity.wien.gv.at/en/cool-streets/

Un exemplu este proiectul se numește „Zieglergasse cool mile", care a fost implementat în anul 2020.

Zona urbană a fost transformată:
- 24 de copaci au fost plantați pe o distanță de un kilometru pe stradă pentru umbră.
- Facilități pentru hidratarea cetățenilor.
- Arcuri de răcire care disipează apă pentru a reduce temperatura.
- Măsuri de calmare a traficului, trotuare mai largi și 150 de locuri de parcare pentru biciclete.
- Zone de pavaj de culoare deschisă ajută apa de ploaie să se scurgă mai încet.
- Printr-un proces online de consultare a cetățenilor, s-a amenajat o piațetă publică.

Educație

Buzău — modernizarea școlilor și eficientizarea lor energetic

Buzău a investit în crearea *primei școli circulare* din România. Clădirea de învățământ este alimentată electric prin panouri solare, apa meteorică este captată în trei bazine și utilizată pentru seră sau pentru uzul casnic după ce este tratată. Totodată, școala a fost prinsă într-un plan de modernizare astfel încât consumul energetic să fie cât mai mic.

Ideea de școală circulară este de a imita ciclurile naturale și să funcționeze în același ritm cu natura. Au fost montate panouri fotovoltaice pentru a eficientiza consumul energetic și pentru a scădea pe cât posibil risipa au fost montate lămpi LED și cu senzori de mișcare în interior. Tot prin energie solară se realizează și încălzirea școlii, la care își aduc aportul și pompele care extrag căldura din pământ și o trimit în calorifere. Apa meteorică este colectată și distribuită către toaletele școlii sau pentru irigarea vegetației. Apa de la ploaie odată ajunsă pe acoperiș se scurge în rezervoare, fie în cele două supraterane sau în cel subteran. În plus, datorită rezervei constante de apă se asigură un plus în cazul necesității intervenției pompierilor în caz de incendiu. Valoarea proiectului este de 200.000 de euro.

Smart City

Darmstadt — rețea LoRaWAN pentru Internetul Lucrurilor

Darmstadt a construit o rețea de comunicare wireless pe baza protocolului LoRaWAN, cu scopul susținerii aplicațiilor din domeniul Internetul lucrurilor. Administrația locală a instalat 25 de astfel de unități pe întreg teritoriul orașului.

Aplicațiile practice ale unui astfel de sistem pentru oraș sunt:
• Datele de mediu, cum ar fi nivelul de poluare cu particule fine, pot fi colectate mai ușor și diseminate automat mult mai rapid.
• Iluminatul public poate fi controlat mai eficient.
• Sistemul poate fi utilizat și pentru sisteme de citire inteligentă a contoarelor.

Orașul Darmstadt folosește această rețea și pentru grădina zoologică locală, instalând senzori și în terariile acesteia. Astfel, îngrijitorii citesc datele direct pe tabletă colectate de către senzori, date care se aduc la zi la fiecare jumătate de oră. Administrația grădinii zoologice are în plan și instalarea altor senzori pentru măsurarea valorilor de pH sau pentru măsurarea nivelului de lumină UV la care au acces animalele.

Managementul deșeurilor

București și Timișoara – coșuri de gunoi smart

București și Timișoara au încheiat parteneriate cu Coca-Cola HBC România prin care au fost instalate coșurile de gunoi „Big Belly". Sistemul de colectare a fost eficientizat, existând două tipuri de containere: pentru deșeuri menajere și reciclabile. În 2019, Capitală a colectat 80 tone de deșeuri reciclabile cu ajutorul acestor containere smart.

Containerele sunt echipate cu senzori care transmit notificări în mod automat către autoritatea responsabilă de colectarea gunoiului în momentul în care sunt pline. Se alimentează cu energie solară prin panourile integrate și în momentul în care un trecător aruncă un deșeu acesta este

examinat și colectat selectiv, după care este compactat. La Timișoara peste 80% din deșeurile colectate sunt reciclabile și se dorește extinderea proiectului pilot și în alte zone.

Amprenta de carbon este cu mult mai mică față de colectarea tradițională în mare măsură pentru că nu se mai consumă carburanți ca să golească pubelele semi-pline sau când nu este neapărat necesar și, în plus, se primesc alerte când este absolut necesar să se intervină. În București s-a înregistrat o amprentă de carbon cu 70% mai mică. În plus, numărul de saci de plastic utilizați este cu 90% mai mic.

Câteva remarci de final...

Manifestul pentru orașul inteligent a fost construit cu o logică în cap: expertiză – finanțare – inspirație. Expertiză pentru că trebuie să cunoști principalele elemente strategice necesare, finanțare pentru că ai nevoie să pui aceste planuri în acțiune și inspirație ca să vezi cum au făcut și alții.

Mai precis, orașul inteligent nu se construiește cu un proiect-două implementate cu mare aplomb și promovare. Se construiește cu expertiză, care oferă o viziune strategică și, da, se construiește și cu inspirație. De aceea, oportunitățile de finanțare cu fonduri europene trebuie privite în totalitatea lor, nu separat. Oportunitățile de finanțare nu sunt strategia de crearea a unui oraș inteligent, ci administrațiile trebuie să pornească de la specificul local, de la necesitățile cetățenilor, companiilor și societății civile în efortul lor.

Tehnologia nu va rezolva toate problemele orașului, dar le va face mai ușor de prevăzut, gestionat și rezolvat.





Ce veți citi în această carte?

Expertiză, inspirație și surse de finanțare pentru a pune în aplicare această viziunea asupra orașului inteligent. Am discutat cu experți din domeniu – de la e-guvernare la ecosisteme de inovare, management sau societate – despre patru aspecte-cheie legate de orașul inteligent: viziune, colaborare și guvernanță, implementare și sustenabilitate. Am adunat surse de finanțare din fondurile europene care să contribuie la implementarea unei strategii pentru orașul inteligent și închidem manifestul cu o serie de surse de inspirație de proiecte din orașe mai mici sau mai mari din Europa.

Digital Policy

urbanizehub

ISBN 978-973-0-37609-8