



UTCN este factor activ în cadrul proiectului *NetZeRoCities*, un demers de anvergură europeană la nivelul transformărilor urbane

Municipiul Cluj-Napoca a fost selectat de către Comisia Europeană ca oraș pilot în cadrul programului NetZeroCities dezvoltat în cadrul unui parteneriat format din Ordinul Arhitecților din România - Filiala Transilvania, Transilvania IT Cluster, Transylvania Energy Cluster – TREC, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (UTCN) Universitatea Babeș-Bolyai, Urbannect și Zona Metropolitană Cluj. Cluj-Napoca se numără printre cele 53 de orașe-pilot din Europa pentru implementarea unui model de transformare urbană în acest sens, pentru accelerarea neutralității climatice. Orașele-pilot selectate vor putea experimenta noi modalități de decarbonizare rapidă pe parcursul unui program de 2 ani - adoptarea de abordări sistemice, incluzive și cu mai multe pârghii pentru transformarea comunităților urbane. Cu ajutorul finanțării câștigate, de 1,5 milioane euro de la Comisia Europeană, strategiile implementate la nivelul municipiului Cluj-Napoca vor servi apoi drept modele de bune practici pentru celelalte orașe din Europa care urmăresc să atingă neutralitate climatică. Practic, Cluj-Napoca va implementa o viziune comună cu unele dintre cele mai importante orașe europene precum Amsterdam, Barcelona, Madrid, Roma, Milano sau Budapesta.

În calitate de partener în consorțiu, UTCN este reprezentată de două centre de cercetare, Centrul de Cercetare în Tranziție Energetică (EnTReC) și Centrul de Cercetare Aplicată pentru Mobilitate Electrică (EMARC). Activitățile EnTReC se bazează pe cercetarea multidisciplinară prin efortul comun al grupurilor de cercetare pentru integrarea surselor regenerabile de energie, servicii energetice distribuite și eficiență energetică, inteligență artificială, realitate virtuală și realitate augmentată, sisteme energetice, termotehnică, iluminat, automatizări, electronică aplicată, matematică și informatică aplicată în inginerie. *"Rolul EnTReC în proiectul NetZeroCities este de a contribui la componenta de cercetare validată științific și inovare a acestuia, fiind responsabil în*



dezvoltarea instrumentelor pentru monitorizarea și evaluarea impactului în ceea ce privește economiile de energie și reducerea emisiilor de CO₂. De asemenea, vom pregăti materiale de diseminare, formare și conștientizare pentru ecosistemele locale urbane”, a declarat domnul Prof.dr.ing. Dan Micu, Directorul Centrul de Cercetare în Tranziție Energetică.

Centrul de Cercetare Aplicată pentru Mobilitate Electrică (EMARC) înglobează cercetători din aria ingineriei autovehiculelor, dar și din domenii conexe precum ingineria electrică, ingineria calculatoarelor, mecatronică și ingineria materialelor. Centrul își concentrează activitatea spre furnizarea de soluții complete privind mobilitate electrică către terți industriali sau autorități locale care au preocupări în dezvoltarea și implementarea de soluții particularizate. În sfera de mobilitate, Centrul de Cercetare Aplicată pentru Mobilitate Electrică urmează să activeze la nivelul cartierului pilot din cadrul NetZeroCities, prin identificarea și punerea în valoare a noi coridoare de mobilitate alternativă derivate din utilizarea de biciclete, biciclete electrice, scutere electrice, care vor suplimenta soluția de mobilitate sustenabilă compusă din flota de autobuze electrice și cu pile de combustie cu hidrogen. Pe lângă identificarea noilor coridoare de mobilitate, se vor implementa soluții de monitorizare continuă emisiilor de CO₂, cu scopul validării soluțiilor propuse și utilizarea acestora prin extrapolare pe teritoriul întregului municipiu. De asemenea, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca este direct implicată în relație cu Municipiul Cluj-Napoca, într-un consorțiu la nivel național pentru formarea unui centru de competențe în domeniul Orașelor inteligente și neutre climatic, printr-un proiect finanțat din PNRR, respectiv pregătește pentru Municipiul Cluj-Napoca un studiu de fezabilitate privind dezvoltarea unei platforme digitale de tip dispecerat energetic.

NetZeroCities implică entități instituționale din mediul universitar și de cercetare, din administrația publică locală și centrală, precum și din mediul non-guvernamental din București, Cluj-Napoca, Suceava, Iași, Baia Mare, reunite într-un consorțiu ce va oferi expertiză pentru autoritățile locale, naționale sau internaționale, în pilotarea, testarea și dezvoltarea de soluții pentru provocările climatice ale orașelor inteligente.



Proiectul *NetZeRoCities* - *Centrul Național de Competențe și soluții pentru dezvoltarea orașelor inteligente neutre climatic* în România are un buget total de 6 milioane de euro, din care 4,7 milioane sunt obținute din PNRR, Fonduri pentru *România modernă și reformată!*, componenta 9 – Suport pentru Sectorul Privat, Cercetare-Dezvoltare, Inovare. *NetZeRoCities* este la bază o platformă la nivel european ce dezvoltă o serie de programe de dezvoltare și inovare în domeniul unui climat neutru și pentru configurarea aglomerațiilor urbane conform conceptului de *smart cities*. Platforma *NetZeRoCities* se desfășoară sub egida Misiunii Europene „100 de orașe inteligente și neutre din punct de vedere climatic până în 2030”.

Prin proiectarea, implementarea și demonstrarea de principii de guvernare, tehnologii pentru energie verde, clădiri sustenabile, economie circulară, transport, mobilitate și infrastructură adecvată, toate ajutate de tehnologiile viitorului, acest proiect va adăuga mediului urban o dimensiune ecologică nouă. Soluțiile se vor realiza cu participarea directă a cetățenilor, printr-un proces de co-creare. Astfel, spre autoritățile locale se vor transfera soluții ce vor răspunde în mod direct la nevoile cetățenilor și vor duce la creșterea calității vieții.