

Tabel centralizator al proiectelor si rezultatelor activitatilor de CDI – Anul 2025

Nr. crt.	Proiect	Nr. Contract CD	Produs rezultat din activitatea de CDI (Tehnologie / Metoda / Metodologie)	Nivel maturitate tehnologica
1.	Tehnologii specializate si sustenabile, bazate pe procese de oxidare avansata, destinate epurarii apelor uzate / namolurilor si valorificarii de resurse regenerabile in procesele de epurare a apelor uzate - WATERTREAT - Faza 5/2025	PN 23 22 03 01	Model experimental optimizat pentru PMR (Photocatalytic Membrane Reactor) solar (Raport de cercetare)	TRL 3
2.	Tehnologii specializate si sustenabile, bazate pe procese de oxidare avansata, destinate epurarii apelor uzate / namolurilor si valorificarii de resurse regenerabile in procesele de epurare a apelor uzate – WATERTREAT - Faza 5/2025	PN 23 22 03 01	Model experimental optimizat pentru obtinerea cantitativa de acizi carboxilici (Raport de cercetare)	TRL 3
3.	Tehnologii specializate si sustenabile, bazate pe procese de oxidare avansata, destinate epurarii apelor uzate / namolurilor si valorificarii de resurse regenerabile in procesele de epurare a apelor uzate – WATERTREAT - Faza 5/2025	PN 23 22 03 01	Model experimental optimizat de post/pre-tratare a efluentului biologic de la epurarea biologica a levigatelor – oxidare in sistem Fe(II) / peroxizi +/- UV (Raport de cercetare)	TRL 3
4.	Tehnologii specializate si sustenabile, bazate pe procese de oxidare avansata, destinate epurarii apelor uzate / namolurilor si valorificarii de resurse regenerabile in procesele de epurare a apelor uzate – WATERTREAT - Faza 5/2025	PN 23 22 03 01	Studiu experimental privind asocierea proceselor de foto/fermentare cu valorificarea biomasei reziduale (Raport de cercetare)	TRL 3
5.	Tehnologii specializate si sustenabile, bazate pe procese de oxidare avansata, destinate epurarii apelor uzate / namolurilor si valorificarii de resurse regenerabile in procesele de epurare a apelor uzate – WATERTREAT - Faza 5/2025	PN 23 22 03 01	Model experimental optimizat privind tehnologia de diminuare a continutului de metale din ape uzate utilizand noi materiale celulozice functionalizate (Raport de cercetare)	TRL 3
6.	Metode/metodologii pentru identificarea structurala, confirmare chimica si cuantificare analitica a contaminantilor emergenti antropici in diverse componente de mediu in conformitate cu noile directive europene de mediu – ECOTRANS - Faza 5.2/2025	PN 23 22 01 01	Metoda cantitativa pentru detectia si cuantificarea speciilor de As din sediment utilizand tehnica HPLC-ICP-MS	TRL 4
7.	Metode/metodologii pentru identificarea structurala, confirmare chimica si cuantificare analitica a contaminantilor emergenti antropici in diverse componente de mediu in conformitate cu noile directive europene de mediu – ECOTRANS - Faza 5.2/2025	PN 23 22 01 01	Metoda cantitativa pentru detectia si cuantificarea haloacetaldehidelor din ape supuse potabilizarii utilizand tehnica GC-MS	TRL 4

Nr. crt.	Proiect	Nr. Contract CD	Produs rezultat din activitatea de CDI (Tehnologie / Metoda / Metodologie)	Nivel maturitate tehnologica
8.	Reciclarea avansata a deseurilor prin modele experimentale dedicate economiei circulare – SMARTWASTE - Faza 5/2025	PN 23 22 04 01	Model experimental optimizat pentru diminuarea continutului de poluanti din apele uzate folosind noi materiale adsorbante si/sau catalizatori pe baza de cenusi (Raport de cercetare)	TRL 3
9.	Reciclarea avansata a deseurilor prin modele experimentale dedicate economiei circulare – SMARTWASTE - Faza 5/2025	PN 23 22 04 01	Studiu experimental pentru optimizarea parametrilor implicați in procesul de obtinere a fertilizantilor inteligenti (Raport de cercetare)	TRL 3
10.	Reciclarea avansata a deseurilor prin modele experimentale dedicate economiei circulare – SMARTWASTE - Faza 5/2025	PN 23 22 04 01	Model experimental optimizat pentru parametrii fizico – chimici si energetici ai combustibililor alternativi obtinuti (Raport de cercetare)	TRL 3
11.	Biotehnologii de mediu pentru sustinerea tranziției verzi și adaptarea la principiile economiei circulare - EMBRACE – Faza 5/2025	PN 23 22 03 02	Tehnologie epurare ape uzate din surse descentralizate sau cu caracter sezonier	TRL 6
12.	Tehnologii inovative de indepartare avansata a micropoluantilor anorganici si organici de tipul arsenului si ai produsilor secundari de la dezinfectia cu clor (trihalometani si acizi haloacetici) in contextul implementarii noii legislatii europene privind calitatea apei potabile – AQUASTECH - Faza 5/2025	PN 23 22 03 03	Studiu experimental de indepartare HAAs si THMs din apa prin sonoliza si fotoliza Fenton si reducere cu fier zerovalent	TRL 3
13.	Tehnologii inovative de indepartare avansata a micropoluantilor anorganici si organici de tipul arsenului si ai produsilor secundari de la dezinfectia cu clor (trihalometani si acizi haloacetici) in contextul implementarii noii legislatii europene privind calitatea apei potabile – AQUASTECH - Faza 5/2025	PN 23 22 03 03	Studiu experimental de stabilire a parametrilor optimi specifici proceselor de aerare-preoxidare-coagulare-floculare-decantare, de monitorizare a performanțelor filtrării și analiză cantitativă a specierii arsenului pentru o sursă apă de adâncime selectată din Zona rurală de Vest a județului Timiș	TRL 3
14.	Solutii eco-friendly pentru monitorizarea si protectia biodiversitatii sistemelor integratoare, precum si pentru preventia distrugerii acestora - ECO-PHARMA - Faza 5/2025	PN 23 22 02 01	Metodologie de lucru conform OECD Test Guideline no. 249:2021 / ISO 21115:2019	TRL 3
15.	Solutii eco-friendly pentru monitorizarea si protectia biodiversitatii sistemelor integratoare, precum si pentru preventia distrugerii acestora - ECO-PHARMA - Faza 5/2025	PN 23 22 02 01	Metodologie de analiza a biodiversității prin metode de biologie moleculară (analiza ADN din diferite modele biologice)	TRL 3
16.	Solutii eco-friendly pentru monitorizarea si protectia biodiversitatii sistemelor integratoare, precum si pentru preventia distrugerii acestora - ECO-PHARMA - Faza 5/2025	PN 23 22 02 01	Studiu de biomonitorizarea a particulelor de polen ca bioindicator al biodiversitatii	TRL 3
17.	Solutii eco-friendly pentru monitorizarea si protectia biodiversitatii sistemelor integratoare, precum si pentru preventia distrugerii acestora - ECO-PHARMA - Faza 5/2025	PN 23 22 02 01	Studiu de caracterizare microbiologica a calitatii aerului corelata cu densitatea de polen	TRL 3

Nr. crt.	Proiect	Nr. Contract CD	Produs rezultat din activitatea de CDI (Tehnologie / Metoda / Metodologie)	Nivel maturitate tehnologica
18.	Evaluarea impactului schimbarilor climatice in zonele urbane si periurbane din Romania-masuri prioritare privind rezilienta climatica – RCUP - Faza 5/2025	PN 23 22 02 02	Studiu referitor la investigațiile realizate asupra calitatii factorilor de mediu în cadrul câmpului experimental pentru cele 3 zone urbane/periurbane selectate ca studii de caz : Tulcea, Galați și Ploiești, ce contine baza de date georeferentiata RCUP actualizată.	TRL 4
19.	Tehnologii specializate si sustenabile, bazate pe procese de oxidare avansata, destinate epurarii apelor uzate / namolurilor si valorificarii de resurse regenerabile in procesele de epurare a apelor uzate - WATERTREAT - Faza 6/2025	PN 23 22 03 01	Model experimental funcțional PMR solar (Raport de demonstrare a functionalitatii modelului experimental PMR solar)	TRL 3
20.	Tehnologii specializate si sustenabile, bazate pe procese de oxidare avansata, destinate epurarii apelor uzate / namolurilor si valorificarii de resurse regenerabile in procesele de epurare a apelor uzate – WATERTREAT - Faza 6/2025	PN 23 22 03 01	Model experimental functional (Raport de demonstrare a functionalitatii procesului hibrid cu ozon si percarbonat)	TRL 3
21.	Tehnologii specializate si sustenabile, bazate pe procese de oxidare avansata, destinate epurarii apelor uzate / namolurilor si valorificarii de resurse regenerabile in procesele de epurare a apelor uzate – WATERTREAT - Faza 6/2025	PN 23 22 03 01	Model experimental functional (Raport de demonstrare a functionalitatii modelului experimental de post/pre-tratare a efluentului biologic de la epurarea biologica a levigatelor – oxidare in sistem Fe(II) / peroxizi +/- UV)	TRL 3
22.	Tehnologii specializate si sustenabile, bazate pe procese de oxidare avansata, destinate epurarii apelor uzate / namolurilor si valorificarii de resurse regenerabile in procesele de epurare a apelor uzate – WATERTREAT - Faza 6/2025	PN 23 22 03 01	Model experimental functional (Raport de demonstrare a functionalitatii modelului ce cupleaza procesele de biofotoliza si foto/fermentare)	TRL 3
23.	Tehnologii specializate si sustenabile, bazate pe procese de oxidare avansata, destinate epurarii apelor uzate / namolurilor si valorificarii de resurse regenerabile in procesele de epurare a apelor uzate – WATERTREAT - Faza 6/2025	PN 23 22 03 01	Model experimental functional (Raport de demonstrare a functionalitatii tehnologiei de diminuare a continutului de metale din ape uzate utilizand noi materiale celulozice functionalizate)	TRL 3
24.	Metode/metodologii pentru identificarea stucturala, confirmare chimica si cuantificare analitica a contaminantilor emergenti antropici in diverse componente de mediu in conformitate cu noile directive europene de mediu – ECOTRANS - Faza 6/2025	PN 23 22 01 01	Studiu privind gradul de contaminare cu agenti antifungici azolici la nivelul statiilor de epurare - Partea I (validare metoda în mediu relevant)	TRL5
25.	Metode/metodologii pentru identificarea stucturala, confirmare chimica si cuantificare analitica a contaminantilor emergenti antropici in diverse componente de mediu in conformitate cu noile directive europene de mediu – ECOTRANS - Faza 6/2025	PN 23 22 01 01	Studiu privind gradul de contaminare cu poluanti organici neconventionali de tipul acizilor perfluoroalchil sulfonici la nivelul statiilor de epurare (validare metoda în mediu relevant)	TRL5

Nr. crt.	Proiect	Nr. Contract CD	Produs rezultat din activitatea de CDI (Tehnologie / Metoda / Metodologie)	Nivel maturitate tehnologica
26.	Metode/metodologii pentru identificarea stucturala, confirmare chimica si cuantificare analitica a contaminantilor emergenti antropici in diverse componente de mediu in conformitate cu noile directive europene de mediu – ECOTRANS - Faza 6/2025	PN 23 22 01 01	Studiu privind randamentul de eliminare a microplasticelor la nivelul statiilor de epurare (validare metodă în mediu relevant)	TRL5
27.	Metode/metodologii pentru identificarea stucturala, confirmare chimica si cuantificare analitica a contaminantilor emergenti antropici in diverse componente de mediu in conformitate cu noile directive europene de mediu – ECOTRANS - Faza 6/2025	PN 23 22 01 01	Studiu privind detectia electrochimica in-situ a acidului perfluorooctanoic utilizand un echipament portabil (demonstrare metodă în mediu relevant)	TRL 6
28.	Metode/metodologii pentru identificarea stucturala, confirmare chimica si cuantificare analitica a contaminantilor emergenti antropici in diverse componente de mediu in conformitate cu noile directive europene de mediu – ECOTRANS - Faza 6/2025	PN 23 22 01 01	Metoda cantitativa pentru detectia si cuantificarea speciilor de Cr din sediment utilizand tehnica HPLC-ICP-MS	TRL 4
29.	Metode/metodologii pentru identificarea stucturala, confirmare chimica si cuantificare analitica a contaminantilor emergenti antropici in diverse componente de mediu in conformitate cu noile directive europene de mediu – ECOTRANS - Faza 6/2025	PN 23 22 01 01	Studiu privind gradul de contaminare cu agenti antifungici azolici la nivelul statiilor de epurare - Partea II (validare metodă în mediu relevant)	TRL5
30.	Biotehnologii de mediu pentru susținerea tranziției verzi și adaptarea la principiile economiei circulare - EMBRACE – Faza 6/2025	PN 23 22 03 02	Tehnologie si instalatie de tratare recuperativa a biodeseurilor	TRL 4
31.	Solutii eco-friendly pentru monitorizarea si protectia biodiversitatii sistemelor integratoare, precum si pentru preventia distrugerii acestora - ECO-PHARMA - Faza 6/2025	PN 23 22 02 01	Studiu experimental privind utilizarea liniilor celulare din tesuturi de peste in testele de toxicitate acvatica	TRL 3
32.	Metoda Cromatografică Nouă pentru Analiza Contaminanților Emergenti Neconvenționali în Ecosistemul Marin al Mării Negre - UNCHAIN-SEA - Etapa I/2025	PN-IV-P7-7.1-PED-2024-0372 Ctr. 112PED / 2025	Metodă analitică LC-MS/MS (Raport științific care conține valorile parametrilor optimi de cromatografie lichidă (LC) și de detecție (MS))	TRL 3
33.	Dezvoltare compozite polimerice cu amprentă ecologică redusă prin înglobare de biomasă reziduală – ECOPOLIA – Etapa I/2025	PN-IV-P7-7.1-PTE-2024-0653 Ctr. 38PTE / 2025	Studiu experimental de caracterizare a materiilor prime reciclate și a bio-compozitelor polimerice cu amprentă ecologică redusă, care utilizează biomasă din sectorul agro-alimentar	TRL 3