

Contractorul : Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industriala - INCD ECOIND

Cod fiscal : RO 3268360

Durata programului: 2018

**SCHEMA DE REALIZARE a programului nucleu:**  
Cercetarea de mediu – instrument al dezvoltării durabile în contextul economiei circulare - PRO MEDIND  
în anul 2018

Nr. Crt.	Cod proiect	Denumirea proiectului	Valoare proiect	Termen de predare	Rezultate
		Nr. și denumire faze de execuție	Valoare fază de execuție (lei)		
1	PN 18 05 01 01	Dezvoltarea unor metodologii analitice avansate pentru detectia si identificarea contaminantilor emergenti si a produsilor lor de biodegradare din factori de mediu (apa, sol, namol) si biota - <b>EMERGMET</b>	2842000		
		<b>Faza 1</b> - Metodologii analitice noi pentru determinarea unor contaminanti emergenti si a produsilor de biodegradare asociati din apa de suprafata, apa uzata, namol de epurare si biota	518386	15.10.2018	- 4 metode noi dezvoltate si validate pentru identificarea si cuantificarea unor grupe reprezentative de contaminanti emergenti si produsi de biodegradare din factori de mediu si biota
		<b>Faza 2</b> - Evaluarea gradului de contaminare a apelor uzate, de suprafata, namolului de epurare si a biotei cu contaminanti emergenti si produsii lor de biodegradare	615260	10.12.2018	- 3 metode noi dezvoltate si validate pentru identificarea si cuantificarea unor grupe reprezentative de contaminanti din factori de mediu si biota;  - 7 baze de date privind gradul de contaminare a unor factori de mediu (apa de suprafata, apa uzata, sol, namol de epurare, vegetatie si biota) cu contaminantii emergenti propusi;  4 articole stiintifice transmise spre publicare/publicate in reviste cotate ISI si 3 comunicari la conferinte/simpozioane nationale sau internationale
		<b>Faza 3</b> - Extinderea domeniului de aplicare a metodelor de determinare a unor perturbatori endocrini si farmaceutice de tip beta-blocante pe noi matrici de mediu	716950	10.12.2018	- 1 baza de date privind gradul de contaminare a apei uzate municipale cu perturbatori endocrini si produsi de biodegradare  - 1 baza de date privind nivelul de concentratie a compusilor farmaceutici din clasa beta-blocantelor si a metabolitilor acestora in apa de suprafata

2	PN 18 05 02 01	<b>BIOCIDE – de la legislatie la impact ecologic</b>	1160000		
		<b>Faza 1:</b> Mecanismele de actiune ale substantelor biocide asupra unor tulpini bacteriene cu potential patogenic	214733	15.06.2018	-2 studii privind cerinte legislative, metode / tehnici de testare /evaluare si mecanisme de actiune a diferite produse biocide utilizate / comercializate la nivel national; -Baza de date privind produsele biocide, utilizarea acestora; -Metodologie de testare a eficacitatii si produselor biocide de tip dezinfectanti si concentratii minime inhibitorii (CMI) pentru minim 2 biocide
		<b>Faza 2 -</b> Evaluarea efectelor toxice generate de produse biocide asupra (micro)organismelor acvatice	538500	10.12.2018	- Parametri specifici metodelor de evaluare a eficientei bactericide - Studiu privind modele biologice de testare a toxicitatii biocidelor - Stabilirea concentratiilor de toxicitate acuta (CL50 / CE50) - Stabilirea indicilor biologici specifici - 1 articol transmis spre publicare intr-o revista indexata ISI si 2 comunicari la manifestari stiintifice nationale si/sau internationale
3	PN 18 05 02 02	Noi abordari, tehnici, metode si metodologii de evaluare a calitatii aerului in contextul schimbarilor climatice si al actualizarii reglementarilor internationale de mediu - <b>BATC-AER</b>	1300000		
		<b>Faza 1 -</b> Cercetari privind noi principii de evaluare a nivelului de poluare a aerului in baza actualizarii reglementarilor internationale de mediu	650000	15.06.2018	-1 studiu de faza; -1 metodologie de elaborare a Planurilor de gestionare a mirosului conform cerintelor BATC; -baze de date cuprinzand rezultatele monitorizarii de lunga durata a calitatii aerului in arealele in care s-au derulat studii de caz -teste preliminare privind biomonitorizarea cu ajutorul speciilor santinela - 2 metode de determinare indirecta a emisiilor de poluanti gazosi in aer - 2 noi metode analitice - deseuri caracterizate fizico-ch si microstructural - 3 articole in curs de redactare
		<b>Faza 2 -</b> Aplicarea si validarea in laborator a modelelor/metodelor dezvoltate	500000	07.12.2018	- 1 studiu de faza; - 2 metodologii de evaluare a nivelului de poluare chimica si a nivelului de miros pornind de la valorile parametrilor tehnologici si metoda statistica aferenta; - 1 metoda de determinare indirecta a emisiilor de poluanti gazosi in aer; - validarea in laborator; - 1 metodologie de abordare a cercetarilor vizand biomonitorizarea calitatii aerului cu specii-santinela; - materiale compozite pe baza de deseuri cu proprietati fonoabsorbante utilizabile pentru reducerea nivelului de poluare fonica; - baze de date cuprinzand rezultatele monitorizarii de lunga durata a calitatii aerului in arealele in care s-au derulat studii de caz;

4	PN 18 05 02 03	Cercetari privind stabilirea starii de calitate a solurilor si apei subterane in diferite zone agricole intens cultivate din Romania in contextul schimbarilor climatice <b>(CLIMASOL)</b>	363000		
		<b>Faza 1</b> - Realizarea modelului conceptual si de investigare pentru stabilirea starii de calitate a solurilor si apei subterane a unor zone intens cultivate din tara noastra, interpretarea statistica a rezultatelor obtinute si elaborarea unui Ghid de buna practica in vederea diminuarii efectelor schimbarilor climatice pentru zonele agricole din Romania	363000	10.12.2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Model conceptual pentru derularea cercetarilor privind stabilirea starii de calitate a solurilor si apei subterane in diferite zone agricole intens cultivate din Romania;</li> <li>- Harti ale campului experimental pentru zonele alese ca studii de caz;</li> <li>- Baza de date georeferentiata ce cuprinde un modul parametric (valorile rezultatelor pentru indicatorii de calitate analizati) si coordonate geografice ale punctelor de prelevare sol si apa subterana;</li> <li>- Harti si cartodiagrame pentru vizualizarea unor fenomene relevante privind starea de calitate a solului si apei subterane in zonele analizate;</li> <li>- Reprezentari grafice privind evolutia parametrilor analizati (interpretare statistica);</li> <li>- Harti pentru vizualizarea unor fenomene relevante (vulnerabilitate, degradare, poluare);</li> <li>- Ghid de buna practica in vederea diminuarea efectelor schimbarilor climatice pentru zonele agricole din Romania.</li> </ul>
5	PN 18 05 03 01	Solutii inovative pentru conservarea si protectia calitatii apei prin procedee conventionale si neconventionale - <b>SINOVAP</b>	2135000		
		<b>Faza 1</b> - Elaborarea modelelor conceptuale privind tehnicile de conservare si protectie ale apei si determinarea parametrilor critici necesari implementarii acestora	629178	15.06.2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>-5 modele conceptuale de tratare / epurare ape in vederea conservarii si protectiei calitatii apelor;</li> <li>-1 metoda noua de identificare si dozare a micropoluantilor emergenti din ape uzate municipale;</li> <li>-1 articol elaborat si transmis spre publicare in revista ISI</li> </ul>
		<b>Faza 2</b> - Elaborarea modelelor experimentale (ME) de tehnologii de conservare si protectie a apei; efectuarea de teste pentru stabilirea parametrilor operationali	501048	07.12.2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 modele experimentale de tehnologii de tratare / epurare ape prin procedee combinate, conventionale – neconventionale;</li> <li>- 1 metoda noua de identificare si dozare a micropoluantilor emergenti din ape uzate municipale;</li> <li>- 5 articole transmise spre publicare/publicate in reviste ISI;</li> <li>- 7 comunicari stiintifice la manifestari stiintifice internationale</li> </ul>

5	PN 18 05 03 02	Cercetari experimentale privind aplicarea unor tehnologii de tratare/potabilizare si epurare a apelor in vederea imbunatatirii managementului acestora - <b>ELFIT</b>	680000		
		<b>Faza 1</b> - Epurarea apelor uzate cu continut de metale grele utilizand planta acvatica Lemna minor	358714	15.06.2018	-1 model experimental de dezvoltare/crestere a plantei acvatice Lemna minor -1 model experimental de epurare a apelor uzate cu continut de metale grele utilizand planta acvatica Lemna minor -1 comunicare stiintifica la conferinte /simpozioane nationale/ internationale
		<b>Faza 2</b> - Cercetari experimentale privind tratarea surselor de apa in vederea potabilizarii prin metode conventionale si alternative	321286	10.12.2018	- 1 model experimental pentru indepartarea compusilor anorganici cu azot prin metode electrochimice - 2 procedee de tratare/epurare a apelor prin metode electrochimice/ fitoremediere - 1 articol transmis spre publicare/publicate in reviste ISI - 1 comunicare stiintifica la conferinte /simpozioane nationale/ internationale
7	PN 18 05 04 01	Cercetari inovative in sprijinul atingerii tintelor nationale aliniate la politica UE, privind managementul deseurilor in contextul conceptului de economie circulara - <b>INODES</b>	900000		
		<b>Faza 1:</b> Stabilirea cadrului conceptual privind managementul deseurilor in contextul economiei circulare. Cercetari preliminare privind caracterizarea si valorificarea deseurilor provenite din diferite sectoare de activitate	350000	15.06.2018	-model conceptual privind managementul deseurilor in contextul economiei circulare; -baza de date privind posibilitatile de valorificare a namolului rosu de la fabricarea aluminei; -baza de date privind caracteristici chimice si energetice ale deseurilor municipale si a namolurilor rezultate din statiile de epurare ape uzate menajere; -metodologie privind managementul uleiurilor uzate folosind criteriile "end of waste"
		<b>Faza 2</b> - Cercetari avansate de laborator in vederea stabilirii comportamentului deseurilor in procesul de valorificare/eliminare. Studii de caz	292000	07.12.2018	- Metoda de evaluare a fractiei metalice mobile din cenusi usoare/grele; - Variante tehnologice de indepartare a poluantilor din apele uzate utilizand deseul de namol rosu provenit de la fabricarea aluminei; - Studiu privind influenta compozitiei oxidice a cenusilor asupra tendintei de zgurificare si de formare topituri; - Studiu privind metode de destabilizare a sistemelor emulsionate din diverse categorii de deseuri de ulei uzat; - 3 articole ISI/comunicari la manifestari stiintifice

8	PN 18 05 04 02	Tranzitia sistemului de management al sanatatii si securitatii ocupationale la cerințele noului standard ISO 45001: 2018 si integrarea acestuia cu sistemele de management al calitatii si de mediu implementate conform ISO 9001:2015 respectiv ISO 14001:2015	150000		
		<b>Faza 1</b> - Elaborarea metodologiei de tranzitie a sistemului de management al sanatatii si securitatii ocupationale (SMSSO) la cerintele noului standard si instruirea personalului in vederea implementarii cerintelor legale de SSM si ale noului standard precum si Implementarea metodologiei de tranzitie a sistemului de management al sanatatii si securitatii ocupationale (SMSSO) intr-o organizatie si integrarea acestuia cu sistemele de management al calitatii (SMC) si de mediu (SMM)	150000	10.12.2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodologie de tranzitie a SMSSO la cerintele standardului ISO 2018:45001</li> <li>- Suport de curs cerintele ISO 2018:45001</li> <li>- Suport de curs Cerinte legale de SSM</li> <li>- Suport de curs Evaluarea riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala</li> <li>- Suport de curs Auditul sistemului de management al sanatatii si securitatii ocupationale</li> <li>- Patru grupe de cursanti intruiti cu suporturile de curs elaborate</li> <li>- Personal instruit conform legislatiei de SSM</li> <li>- Audit diagnostic in vederea cunoasterii situatiei existente in organizatie</li> <li>- Documentatia de evaluare a riscurilor de accidentare si imbolnavire profesionala</li> <li>- Programul de prevenire si protectie</li> <li>- Documentatia sistemului integrat de management: manual de management al sistemului integrat, proceduri de sistem si de lucru, inregistrari cerute de sistemul integrat de management</li> </ul>
<b>Total program:</b>			6719055		