

ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: **SS06020006**

Rozhodný den pro uznatelnost nákladů dle této verze závazných parametrů:

Od data zahájení řešení projektu uvedeném v Závazných parametrech

1. Název projektu v českém jazyce

Komplexní zhodnocení kontaminace půd pesticidními látkami a in-situ remediační opatření k eliminaci jejich vstupu do podzemních vod

2. Datum zahájení a ukončení projektu

04/2023 – 12/2025

3. Cíl projektu

Hlavním cílem je přispět k poznání zatížení půdy a vody ČR pesticidními látkami, navrhnout a ověřit účinnost specifického zařízení (denitrifikačního bioreaktoru) pro jeho omezení. Dílčí cíle:

- 1) Komplexní zhodnocení kontaminace půd pesticidními látkami na vybraných místech ČR.
- 2) Ověření využitelnosti denitrifikačních bioreaktorů pro souběžné odstranění pesticidních látek a dusičnanů ze smyvů odtékajících ze zemědělsky obhospodařovaných ploch v poloprovozních podmínkách.
- 3) Monitoring degradace pesticidů a experimentální testování zvýšení účinnosti biodegradačních procesů pomocí biostimulace/bioaugmentace. Využití přirozeně se vyskytujících degradérů z řad bakterií, nižších hub apod. z lokalit dlouhodobě kontaminovaných pest. látkami.

(příloha)

4. Řešitel — Klíčová osoba řešitelského týmu

Ing. Taťána Halešová

5. Plánované výsledky projektu

Identifikační číslo SS06020006-V10	Název výstupu/výsledku Výskyt prioritních pesticidních látek v ČR a jejich analýzy rizik
Popis výstupu/výsledku Na základě výsledků monitoringu na cca 45 lokalitách bude sestaven seznam prioritních pesticidních látek, tj. těch s nejčastějším výskytem nebo s negativním dopadem na ŽP a zdraví člověka, a bude vytvořena jejich databáze s pozitivními nálezy v půdě a ve vodě. Každá účinná látka bude v databázi klasifikována podle biologické účinnosti a budou k ní přiřazeny zemědělské plodiny a metabolity. Databáze bude dále obsahovat CAS number všech látek a ke každé látce bude doplněna stručná analýza rizika.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV S – Specializovaná veřejná databáze	

Identifikační číslo SS06020006-V11	Název výstupu/výsledku Přehled výskytu pesticidů na vybraných místech České republiky
Popis výstupu/výsledku Na základě výsledků monitoringu na cca 45 lokalitách bude vytvořena specializovaná mapa s odborným obsahem, ve které budou vyznačeny lokality a koncentrace účinných (mateřských) pesticidních látek a jejich metabolitů nejen v půdě, ale také v okolních povrchových a případně drenážních vodách. Mapa bude vytvořena v prostředí ArcGIS a bude splňovat všechny náležitosti ke schválení.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Nmap – Specializovaná mapa s odborným obsahem	

Identifikační číslo SS06020006-V12	Název výstupu/výsledku Mikrobiální konsorcium
Popis výstupu/výsledku Preparát směsného konsorcia (K) mikroorganismů (MO) s biodegr. potenciálem vůči určitému typu pesticidních látek představuje konzervovanou biomasu prokaryotních či eukaryotních taxonů. Obsažené MO budou izolovány z přirozené bioty lokalit dlouhodobě znečištěných pesticidy. K je odrazem autoselekce MO na základě expozice. K, jehož poměrné zastoupení mikroorganismů vzniká autoselekcí představuje velmi stabilní biologický nástroj, který vyniká vysokou odolností vůči vnějším nepříznivým podmínkám.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Gfunk – Funkční vzorek	

Identifikační číslo SS06020006-V13	Název výstupu/výsledku Kombinovaný denitrifikační bioreaktor
Popis výstupu/výsledku Bude sestaven a zprovozněn kombinovaný bioreaktor (KB) v poloprovozním měřítku, který bude sestaven z plastové samonosné nádrže o objemu 5-6 m ³ , která bude izolovaná a chráněná proti povětrnostním vlivům, do objemu cca 80% naplněna topolovou dřevní štěpkou. Nádrž bude osazena perforovaným potrubím. Poloprovozní jednotka bude osazena měřicími sondami a bude dálkově řízena s online přenosem dat v reálném čase. Součástí budou dva automatické vzorkovače na vstupu a výstupu z KB.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Zpolop – Poloprovoz	

Identifikační číslo SS06020006- V14	Název výstupu/výsledku Návrh polyfunkčních přírodě blízkých opatření typu „Remíz s funkcí denitrifikačního bioreaktoru“ v modelovém povodí
Popis výstupu/výsledku Specializovaná mapa bude obsahovat komplexní vzorový polyfunkční návrh zájmového povodí Němčický potok. Tento návrh (zpracovaný) standardními metodami používanými v praxi projektování pozemkových úprav, bude obsahovat opatření protierozní, vodohospodářská, krajinná. Mezi tyto opatření bude nově implementováno polyfunkční opatření typu „Remíz s funkcí denitrifikačního bioreaktoru“. Součástí bude textová zpráva, popis, vzorový nákres a řez projektovaných polyfunkčních remízů.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Nmap – Specializovaná mapa s odborným obsahem	

Identifikační číslo SS06020006- V15	Název výstupu/výsledku Komplexní zhodnocení kontaminace půd pesticidy a ověření využitelnosti kombinovaného bioreaktoru k jejich eliminaci
Popis výstupu/výsledku Souhrnná výzkumná zpráva bude obsahovat sumarizaci a interpretaci získaných dat za celou dobu řešení projektu. Účinnost simultánního odstranění pesticidů a dusičnanů v kombinovaných denitrifikačních bioreaktorech. Vliv charakteru půdy, vliv vstupní koncentrace pesticidů, životnost dřevní štěpky, vliv bioaugmantačního/biostimulačního činidla. V rámci navazujícího projektu by z těchto výsledků mohla být vytvořena metodika provozu kombinovaných bioreaktorů.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Vsouhrn – Souhrnná výzkumná zpráva	

6. Identifikační údaje účastníků

Hlavní příjemce – [P] ALS Czech Republic, s.r.o.

IČ 27407551	Obchodní jméno ALS Czech Republic, s.r.o.
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob)	
Typ organizace VP - Velký podnik	

Další účastník – [D] EPS biotechnology, s.r.o.

IČ 26295059	Obchodní jméno EPS biotechnology, s.r.o.
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob)	
Typ organizace SP - Střední podnik	

Další účastník – [D] Vysoké učení technické v Brně

IČ 00216305	Obchodní jméno Vysoké učení technické v Brně
Kód organizační jednotky 26110	Organizační jednotka Fakulta stavební
Právní forma VVS - Veřejná nebo státní vysoká škola (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů)	
Typ organizace VO - Výzkumná organizace	

Další účastník – [D] Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i.

IČ 00027049	Obchodní jméno Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i.
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma VVI - Veřejná výzkumná instituce (zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích)	
Typ organizace VO - Výzkumná organizace	

7. Náklady

(uvedené údaje jsou v Kč, závazné parametry tučně v rámečku)

Projekt — SS06020006

Položka / rok	2023	2024	2025	Celkem maximální výše
Náklady projektu celkem	4 991 204	4 798 857	4 976 827	14 766 888
Výše podpory	3 972 923	3 801 522	3 882 733	11 657 178
Maximální intenzita podpory projektu				80 %

Hlavní příjemce — [P] ALS Czech Republic, s.r.o.

Položka / rok	2023	2024	2025	Celkem maximální výše
Osobní náklady	1 250 000	1 000 000	1 000 000	3 250 000
Subdodávky	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	350 000	200 000	200 000	750 000
Nepřímé náklady	250 000	250 000	250 000	750 000
Náklady projektu celkem	1 850 000	1 450 000	1 450 000	4 750 000
Výše podpory	1 086 875	851 875	833 750	2 772 500
Způsob výpočtu režijních nákladů				Flat rate 25%

Další účastník — [D] EPS biotechnology, s.r.o.

Položka / rok	2023	2024	2025	Celkem maximální výše
Osobní náklady	414 375	572 000	585 000	1 571 375
Subdodávky	180 000	300 000	360 000	840 000
Ostatní přímé náklady	170 000	240 000	300 000	710 000
Nepřímé náklady	20 719	28 600	29 250	78 569
Náklady projektu celkem	785 094	1 140 600	1 274 250	3 199 944
Výše podpory	529 938	741 390	796 406	2 067 734
Způsob výpočtu režijních nákladů				Full cost

Další účastník — [D] Vysoké učení technické v Brně

Položka / rok	2023	2024	2025	Celkem maximální výše
Osobní náklady	482 000	642 000	652 000	1 776 000
Subdodávky	0	8 000	8 000	16 000
Ostatní přímé náklady	202 888	318 206	343 662	864 756
Nepřímé náklady	171 222	240 051	248 915	660 188
Náklady projektu celkem	856 110	1 208 257	1 252 577	3 316 944
Výše podpory	856 110	1 208 257	1 252 577	3 316 944
Způsob výpočtu režijních nákladů				Flat rate 25%

Další účastník — [D] Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v. v. i.

Položka / rok	2023	2024	2025	Celkem maximální výše
Osobní náklady	750 000	650 000	630 000	2 030 000
Subdodávky	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	450 000	150 000	170 000	770 000
Nepřímé náklady	300 000	200 000	200 000	700 000
Náklady projektu celkem	1 500 000	1 000 000	1 000 000	3 500 000
Výše podpory	1 500 000	1 000 000	1 000 000	3 500 000
Způsob výpočtu režijních nákladů				Flat rate 25%

T A

Program **Prostředí pro život**

Č R

8. Další závazné parametry projektu
