

Příloha č. 1 - Závazné parametry řešení projektu

1) Název projektu v původním jazyce projektu

Název projektu v původním jazyce projektu

Sledování množství a kvality sedimentů ve vodních tocích a nádržích za účelem snižování znečištění z nebudových zdrojů.

2) Datum zahájení a ukončení projektu

Datum zahájení a ukončení projektu

01/2017 - 12/2020

3) Předmět řešení návrhu projektu

Předmět řešení návrhu projektu

Předmětem řešení předkládaného návrhu projektu je verifikace možností opětovné aplikace sedimentů na zemědělské půdě. Řešením projektu je předpokládán vývoj nových technologií pro získání relevantních výsledků o vlivu sedimentu na retenční potenciál - zásobní kapacity vodních toků a nádrží, na jakost samotného vodního prostředí, včetně posouzení možností opětovné aplikace sedimentů na zemědělské půdě. Plánovaný výzkum je naplánován tak, aby dosažené výsledky byly široce uplatnitelné v praxi.

4) Cíl projektu (účel podpory)

Představení projektu

Cílem řešení projektu je vývoj nových technologií pro získání relevantních výsledků o vlivu sedimentu na retenční potenciál - zásobní kapacity vodních toků a nádrží, včetně poznatků o vlivu sedimentů na jakost a samotnou eutrofizaci vod. Výzkum bude soustředěn na možnosti opětovné aplikace sedimentů na zemědělské půdě. V průběhu řešení budou konstruovány matematické modely věnující se transportu, jak samotných sedimentů (transportní modely), tak vázaných znečišťujících látek (jakostní modely), které budou verifikovány s prováděnými monitorovacími kampaněmi - monitoring kvantitativní a kvality sedimentů, monitoring jakosti vod, monitoring půd - pro potřeby posouzení opětovné aplikace sedimentů na zemědělské půdě. Cílem je dosažení výsledků projektu, které budou široce uplatnitelné v praxi.

5) Klíčová osoba řešitelského týmu

Klíčová osoba řešitelského týmu

RNDr. Pavel Novák Ph.D.

6) Harmonogram a výstupy/výsledky projektu

Název období a rok

Název období

1) Monitoring a testování - monitorovací kampaň

Rok

2017

Činnosti a výstupy/výsledky daného období

Díleč činnosti daného období

- finální lokalizace pilotních území z předvybraných území v povodí Vltavy
- terénní rekognoskace, zajištění vstupních dat
- monitorovací kampaně (kvalita sedimentů/vod/půd) - odběry sedimentů, půd, vod a jejich laboratorní zpracování
- monitorovací kampaně (kvantita sedimentů) - letecké měřické snímkování, geodetické zaměřování, manuální kvantitativní monitoring
- prezentace dílčích výsledků - odborné publikace, semináře - příprava dílčích výsledků projektů a jejich implementace do praxe

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo	Název výstupu/výsledku	
TH02030399-2017V001	Průběžná/závěrečná zpráva	
Popis výstupu/výsledku		
Průběžná/závěrečná zpráva		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV	Termín dosažení výstupu/výsledku	Termín implementace výsledku
X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	2017	2017

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02030399-2017V002	Název výstupu/výsledku Odborný seminář	
Popis výstupu/výsledku V rámci řešení projektu je plánována řada seminářů, která by průběžně informovala jak odbornou veřejnost, tak i laickou veřejnost o provedených činnostech na řešení projektu.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	Termín dosažení výstupu/výsledku 2017	Termín implementace výsledku 2018

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02030399-2017V003	Název výstupu/výsledku Publikace v odborném periodiku typu Jrec	
Popis výstupu/výsledku V rámci řešení projektu je plánována publikační činnost, která by průběžně informovala jak odbornou veřejnost, tak i laickou veřejnost o provedených činnostech na řešení projektu. Plánováno je v daném roce dosažení publikačního výsledku v podobě Jrec – plánována je publikace ve Vodním hospodářství či VTEI.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	Termín dosažení výstupu/výsledku 2017	Termín implementace výsledku 2018

Název období a rok

Název období 2) Modelování a verifikace získaných výsledků	Rok 2018
---	-------------

Činnosti a výstupy/výsledky daného období

Dílčí činnosti daného období - pokračování v monitorovací kampani: kvalita sedimentů/vod/půd - odběry sedimentů, půd, vod a jejich laboratorní zpracování, kvantita sedimentů - letecké měřické snímkování, geodetické zaměřování, manuální kvantitativní monitoring - modelování transportu sedimentů (HEC RAS, WATEM/SEDEM, atd.) - zahájení zpracování návrhů opatření - katalogu opatření - prezentace dílčích výsledků - odborné publikace, semináře - příprava dílčích výsledků projektů a jejich implementace do praxe

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02030399-2018V001	Název výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva	
Popis výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	Termín dosažení výstupu/výsledku 2018	Termín implementace výsledku 2018

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02030399-2018V002	Název výstupu/výsledku Odborný seminář 2	
Popis výstupu/výsledku V rámci řešení projektu je plánována řada seminářů, která by průběžně informovala jak odbornou veřejnost, tak i laickou veřejnost o provedených činnostech na řešení projektu.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	Termín dosažení výstupu/výsledku 2018	Termín implementace výsledku 2019

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02030399-2018V003	Název výstupu/výsledku Publikace v odborném periodiku typu Jrec	
Popis výstupu/výsledku V rámci řešení projektu je plánována publikační činnost, která by průběžně informovala jak odbornou veřejnost, tak i laickou veřejnost o provedených činnostech na řešení projektu. Plánováno je v daném roce dosažení publikačního výsledku v podobě Jrec – plánována je publikace ve Vodním hospodářství či VTEI.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	Termín dosažení výstupu/výsledku 2018	Termín implementace výsledku 2019

Název období a rok

Název období 3) Ověření - verifikace návrhů opatření, vývoj softwaru	Rok 2019
---	-------------

Činnosti a výstupy/výsledky daného období

Dílčí činnosti daného období - pokračování v monitorovací kampani: kvalita sedimentů/vod/půd - odběry sedimentů, půd, vod a jejich laboratorní zpracování, kvantita sedimentů - letecké měřické snímkování, geodetické zaměřování, manuální kvantitativní monitoring - modelování transportu sedimentů (HEC RAS, WATEM/SEDEM, atd.) - finalizace zpracování návrhů opatření - katalogu opatření, vývoj SW - příprava map se specializovaným obsahem - prezentace dílčích výsledků - odborné publikace, semináře
--

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02030399-2019V001	Název výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva	
Popis výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	Termín dosažení výstupu/výsledku 2019	Termín implementace výsledku 2019

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02030399-2019V002	Název výstupu/výsledku Odborný seminář 3	
Popis výstupu/výsledku V rámci řešení projektu je plánována řada seminářů, která by průběžně informovala jak odbornou veřejnost, tak i laickou veřejnost o provedených činnostech na řešení projektu.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	Termín dosažení výstupu/výsledku 2019	Termín implementace výsledku 2020

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02030399-2019V003	Název výstupu/výsledku Publikace v odborném periodiku typu Jneimp/Jimp	
Popis výstupu/výsledku V rámci řešení projektu je plánována publikační činnost, která by průběžně informovala jak odbornou veřejnost, tak i laickou veřejnost o provedených činnostech na řešení projektu. Plánováno je v daném roce dosažení publikačního výsledku v podobě Jneimp/Jimp - plánována je publikace ve AUCG či Moravian geographical reports.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	Termín dosažení výstupu/výsledku 2019	Termín implementace výsledku 2020

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02030399-2019V004	Název výstupu/výsledku Specializované mapy s odborným obsahem	
Popis výstupu/výsledku Předpokládaný výsledek typu N (Nmap) bude syntézou geografického informačního systému (GIS) vyjádřený bodovými, plošnými, a prostorovými (případně časovými tzv. 4D - dynamika sedimentů) informacemi. Specializované mapy s odborným obsahem budou vyjadřovat sofistikované morfologické členění konkrétních (řešených) vodních toků a nádrží (viz výběr pilotních území) z pohledu zatížení sedimenty. Plánováno uplatnění výstupů z modelů - varianta před návrhem opatření versus varianta s návrhem opatření.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Nmap - specializovaná mapa s odborným obsahem	Termín dosažení výstupu/výsledku 2019	Termín implementace výsledku 2020

Název období a rok

Název období 4) Finalizace výstupů - metodický postup, ověřená technologie, SW	Rok 2020
---	-------------

Činnosti a výstupy/výsledky daného období

Díleč činnosti daného období
- ukončení monitorovací kampaně - modelování transportu sedimentů (HEC RAS, WATEM/SEDEM, atd.) s uplatněním návrhů opatření / bez opatření - finalizace certifikované metodiky pro kvantifikaci sedimentů, posouzení opětovné aplikace na zemědělské půdě a opatření k eliminaci eutrofizačních procesů v nádrži - finalizace softwarového rozhraní a ověřené technologie pro stanovení množství sedimentů - prezentace díleč výsledků - odborné publikace, semináře

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo	Název výstupu/výsledku		
TH02030399-2020V001	Průběžná/závěrečná zpráva		
Popis výstupu/výsledku			
Průběžná/závěrečná zpráva			
Druh výsledku podle struktury databáze RIV	Termín dosažení výstupu/výsledku	Termín implementace výsledku	
X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	2020	2020	

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo	Název výstupu/výsledku		
TH02030399-2020V002	Certifikovaná metodika		
Popis výstupu/výsledku			
Finalizace certifikované metodiky k posouzení možností opětovného využití sedimentů na zemědělské půdě. Součástí metodiky budou i specifikovaná opatření k eliminaci dopadů vlivu sedimentů na eutrofizaci vod a retenční (zásobní) potenciál vodních toků a nádrží - certifikační orgán MZe.			
Druh výsledku podle struktury databáze RIV	Termín dosažení výstupu/výsledku	Termín implementace výsledku	
Nmet - certifikovaná metodika	2020	2021	

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo	Název výstupu/výsledku		
TH02030399-2020V003	Odborný seminář 4		
Popis výstupu/výsledku			
V rámci řešení projektu je plánována řada seminářů, která by průběžně informovala jak odbornou veřejnost, tak i laickou veřejnost o provedených činnostech na řešení projektu.			
Druh výsledku podle struktury databáze RIV	Termín dosažení výstupu/výsledku	Termín implementace výsledku	
X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	2020	2021	

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo	Název výstupu/výsledku		
TH02030399-2020V004	Ověřená technologie		
Popis výstupu/výsledku			
Ověřená technologie pro kvantifikaci rozložení sedimentů ve vodním toku nádrži - aplikace leteckého laserového skenování a referenčního geodetického doměřování mocnosti sedimentů ve vodním toku/nádrži.			
Druh výsledku podle struktury databáze RIV	Termín dosažení výstupu/výsledku	Termín implementace výsledku	
Ztech - ověřená technologie	2020	2021	

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo	Název výstupu/výsledku		
TH02030399-2020V005	Publikace v odborném periodiku typu Jrec		
Popis výstupu/výsledku			
V rámci řešení projektu je plánována publikační činnost, která by průběžně informovala jak odbornou veřejnost, tak i laickou veřejnost o provedených činnostech na řešení projektu. Plánováno je v daném roce dosažení publikačního výsledku v podobě Jrec.			
Druh výsledku podle struktury databáze RIV	Termín dosažení výstupu/výsledku	Termín implementace výsledku	
X - jiné (výsledky, které nejsou podporovány programem)	2020	2021	

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TH02030399-2020V006	Název výstupu/výsledku Software - k vyhodnocení dynamiky a rozložení sedimentů ve vodním toku/nádrži
Popis výstupu/výsledku Softwarový nástroj pro přípravu geometrických dat pro potřeby stanovení dynamiky - rozložení sedimentů ve vodním toku/nádrži.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV R - software	Termín dosažení výstupu/výsledku 2020
	Termín implementace výsledku 2021

7) Rozdělení práv k výsledkům projektu

Rozdělení práv k výsledkům projektu Rozdělení práv a přístup k výsledkům projektu bude provedeno podle podílu na celkové výši nákladů za projekt pro jednotlivou organizaci a podílu účasti na jednotlivých výsledcích. Zúčastněné organizace se dohodly na tom, že práva a přístup k výsledkům projektu, které vzniknou v rámci spolupráce upravené Smlouvou o účasti na řešení projektu je ve vlastnictví té smluvní strany, která ho vytvořila svými zaměstnanci a pomocí vlastních materiálních a finančních vkladů, bez přispění další strany. Podpora pro další účastníky se považuje za vlastní finanční vklad. Vznikne-li nové právo a přístup k výsledkům projektu za přispění všech partnerů projektu (dále jen „nové duševní spoluvlastnictví“), je takové právo na výsledek ve spoluvlastnictví všech partnerů projektu. Poměr podílů bude určen písemnou dohodou, v pochybnostech nebo při neexistenci dohody jsou podíly rovné. Účastníci projektu usilují v souladu se zájmy poskytovatele po ukončení projektu o uzavření licenčních smluv na nové vlastnictví nebo spoluvlastnictví výsledku za nejvyšší možnou protihodnotu. Spoluvlastníci rozhodují o uzavření licenčních smluv, podlicenčních smluv a převodu práv jednomyslně. Smluvní strany mají v případě převodu práv předkupní právo. Tato ustanovení jsou závazná pro tvorbu Smlouvy o účasti na řešení projektu, která je povinná v případě přijetí projektu před podpisem Smlouvy o poskytnutí podpory.
--

8) Identifikační údaje uchazeče

Hlavní příjemce - [P] Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.

IČ 00027049	DIČ CZ00027049	Obchodní jméno Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.
Organizační jednotka		Kód organizační jednotky
Právní forma VVI - Veřejná výzkumná instituce (zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích)		Rodné číslo Typ organizace VO - Výzkumná organizace- ostatní VVI - veřejná výzkum- ná instituce mimo AV ČR

Další účastník projektu - [D] GEOREAL spol. s r.o.

IČ 40527514	DIČ CZ40527514	Obchodní jméno GEOREAL spol. s r.o.
Organizační jednotka		Kód organizační jednotky
Právní forma POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob)		Rodné číslo Typ organizace SP - Střední podnik

Další účastník projektu - [D] Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

IČ 47116901	DIČ CZ47116901	Obchodní jméno Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.
Organizační jednotka		Kód organizační jednotky
Právní forma POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob)		Rodné číslo Typ organizace SP - Střední podnik

Hlavní příjemce - [P] Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.

9) Náklady

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Osobní náklady	Kč	734 000	824 000	837 000	904 000	3 299 000
Náklady na subdodávky	Kč	140 000	120 000	100 000	0	360 000
Ostatní přímé náklady	Kč	138 300	125 000	108 350	111 000	482 650
Nepřímé náklady	Kč	322 700	351 000	349 650	375 300	1 398 650
NÁKLADY CELKEM	Kč	1 335 000	1 420 000	1 395 000	1 390 300	5 540 300
Podíl nákladů na nepřímé náklady	%	36.99	36.99	36.99	36.98	36.99

10) Zdroje

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Podpora	Kč	1 201 500	1 278 000	1 255 500	1 251 300	4 986 300
Neveřejné zdroje	Kč	133 500	142 000	139 500	139 000	554 000
ZDROJE CELKEM	Kč	1 335 000	1 420 000	1 395 000	1 390 300	5 540 300
Míra podpory	%	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00

	PODÍLY KATEGORIÍ VÝZKUMU	Jednotka	Rok			
			2017	2018	2019	2020
AV	Aplikovaný výzkum	%	80	80	80	80
EV	Experimentální vývoj	%	20	20	20	20

Další účastník projektu - [D] GEOREAL spol. s r.o.

9) Náklady

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Osobní náklady	Kč	660 000	675 000	525 000	510 000	2 370 000
Náklady na subdodávky	Kč	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	Kč	714 000	450 000	350 000	340 000	1 854 000
Nepřímé náklady	Kč	274 800	225 000	175 000	170 000	844 800
NÁKLADY CELKEM	Kč	1 648 800	1 350 000	1 050 000	1 020 000	5 068 800
Podíl nákladů na nepřímé náklady	%	20	20	20	20	20

10) Zdroje

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Podpora	Kč	1 195 380	978 750	761 250	739 500	3 674 880
Neveřejné zdroje	Kč	453 420	371 250	288 750	280 500	1 393 920
ZDROJE CELKEM	Kč	1 648 800	1 350 000	1 050 000	1 020 000	5 068 800
Míra podpory	%	72.50	72.50	72.50	72.50	72.50

	PODÍLY KATEGORIÍ VÝZKUMU	Jednotka	Rok			
			2017	2018	2019	2020
AV	Aplikovaný výzkum	%	90	90	90	90
EV	Experimentální vývoj	%	10	10	10	10

Další účastník projektu - [D] Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s.

9) Náklady

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Osobní náklady	Kč	742 000	784 000	945 000	1 036 000	3 507 000
Náklady na subdodávky	Kč	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	Kč	32 000	34 000	41 000	44 000	151 000
Nepřímé náklady	Kč	286 150	302 400	364 500	399 300	1 352 350
NÁKLADY CELKEM	Kč	1 060 150	1 120 400	1 350 500	1 479 300	5 010 350
Podíl nákladů na nepřímé náklady	%	36.97	36.97	36.97	36.97	36.97

10) Zdroje

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Podpora	Kč	768 608	812 290	979 112	1 072 492	3 632 502
Neveřejné zdroje	Kč	291 542	308 110	371 388	406 808	1 377 848
ZDROJE CELKEM	Kč	1 060 150	1 120 400	1 350 500	1 479 300	5 010 350
Míra podpory	%	72.50	72.50	72.50	72.50	72.50

	PODÍLY KATEGORIÍ VÝZKUMU	Jednotka	Rok			
			2017	2018	2019	2020
AV	Aplikovaný výzkum	%	90	90	90	90
EV	Experimentální vývoj	%	10	10	10	10

11) Finance za projekt

Náklady za projekt

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Osobní náklady	Kč	2 136 000	2 283 000	2 307 000	2 450 000	9 176 000
Náklady na subdodávky	Kč	140 000	120 000	100 000	0	360 000
Ostatní přímé náklady	Kč	884 300	609 000	499 350	495 000	2 487 650
Nepřímé náklady	Kč	883 650	878 400	889 150	944 600	3 595 800
NÁKLADY CELKEM	Kč	4 043 950	3 890 400	3 795 500	3 889 600	15 619 450
Podíl nákladů na subdodávky	%	3.46	3.08	2.63	0	2.3

Zdroje za projekt

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2017	2018	2019	2020	
Podpora	Kč	3 165 488	3 069 040	2 995 862	3 063 292	12 293 682
Ostatní veřejné zdroje	Kč	0	0	0	0	0
Neveřejné zdroje	Kč	878 462	821 360	799 638	826 308	3 325 768
ZDROJE CELKEM	Kč	4 043 950	3 890 400	3 795 500	3 889 600	15 619 450
Míra podpory	%	78.28	78.89	78.93	78.76	78.71