

Dlouhodobá koncepce rozvoje výzkumné organizace Česká informační agentura životního prostředí na období 2023–2027

Specifikace plnění DKRVO pro rok 2023 – výzkumné
úkoly

Leden 2023

Praha

Obsah

1. Základní údaje o výzkumném úkolu	3
1. 1. Výzkumný úkol Souvislosti environmentálních politik	3
1. 2. Výzkumný úkol Efektivní využívání zdrojů surovin a energií a environmentální bezpečnost	5
1. 3. Výzkumný úkol Rozvoj metod, technik a nástrojů dálkového průzkumu a geografických informačních systémů v České republice	8
2. Předpokládané složení týmu zajišťující výzkumný úkol v roce 2023	11
2. 1. Složení týmu zajišťujícího výzkumný úkol Souvislosti environmentálních politik	11
2. 2. Složení týmu zajišťujícího výzkumný úkol Efektivní využívání zdrojů surovin a energií a environmentální bezpečnost	11
2. 3. Složení týmu zajišťujícího výzkumný úkol Rozvoj metod, technik a nástrojů dálkového průzkumu a geografických informačních systémů v České republice	12
3. Předpokládané výsledky výzkumného úkolu, které budou uplatněny v RIV za rok 2023	13
3. 1. Předpokládané výsledky výzkumného úkolu Souvislosti environmentálních politik	13
3. 2. Předpokládané výsledky výzkumného úkolu Efektivní využívání zdrojů surovin a energií a environmentální bezpečnost	13
3. 3. Předpokládané výsledky výzkumného úkolu Rozvoj metod, technik a nástrojů dálkového průzkumu a geografických informačních systémů v České republice	13
4. Ostatní předpokládané výsledky výzkumného úkolu (nevykazované v RIV) v roce 2023	14
4. 1. Ostatní předpokládané výsledky výzkumného úkolu Souvislosti environmentálních politik ...	14
4. 2. Ostatní předpokládané výsledky výzkumného úkolu Efektivní využívání zdrojů surovin a energií a environmentální bezpečnosti	14
4. 3. Ostatní předpokládané výsledky výzkumného úkolu Rozvoj metod, technik a nástrojů dálkového průzkumu a geografických informačních systémů v České republice	14
5. Souhrn nákladů na zajištění výzkumných úkolů v roce 2023	15
6. Plánované celkové výnosy a náklady VO v roce 2023	16

1. Základní údaje o výzkumném úkolu

1. 1. Výzkumný úkol Souvislosti environmentálních politik

Oblast výzkumu:	Environmentální a socioekonomické aspekty environmentálních politik
Dílčí cíle pro rok 2023:	1) Výzkum pro evidence based policy 2) Foresight jako součást environmentálních politik 3) Výzkum komunikace environmentálních témat směrem k veřejnosti
Hlavní obor výzkumného úkolu:	1.5 Earth and related environmental sciences
Vedlejší obor výzkumného úkolu:	10511 – Environmental sciences

Stručná anotace výzkumného úkolu pro rok 2023

Cílem výzkumného úkolu je rozšíření znalostní a metodické základny pro podporu tvorby, aktualizace a vyhodnocení strategických a koncepčních dokumentů resortu životního prostředí, jelikož tvorba a implementace strategií a politik a rozhodovací procesy s tím spojené se neobejdou bez relevantních a cílených informací založených na spolehlivých datech a vědeckých faktech.

Důraz bude kladen rovněž na metody foresightu, systematického procesu, který umožňuje nahlédnout do spektra možností budoucího vývoje, a vzhledem ke své široké škále metod je použitelným analytickým a plánovacím nástrojem. Lze ho využít při návrhu dílčích strategických a analytických cílů, při odhadu dopadů navržených opatření v budoucnosti nebo odhadu dopadu budoucnosti na dané opatření. Jeho rozvoj přispěje k lepšímu pochopení všech aspektů environmentálních politik a bude využitelný jako podklad pro další strategickou práci.

Vědecky podložené informace jsou rovněž nezbytné pro osvětu veřejnosti a posun směrem k udržitelnému fungování společnosti. Předávané informace však musí být srozumitelné a uchopitelné, proto je nezbytné volit formu i obsah komunikace dle cílové skupiny. Výzkum komunikace environmentálních témat bude proto zaměřen na identifikaci oblastí, ve kterých je percepce veřejnosti nedostatečná či výrazně zkreslená a na nalezení vhodného způsobu a formy komunikace environmentálních informací směrem k veřejnosti.

Plnění dílčího cíle č. 1 (Výzkum pro evidence based policy) v roce 2023;

V roce 2023 bude provedena rešeršní práce a analýza vybraných národních cílů z pohledu jejich měřitelnosti a ambicióznosti vůči přijatým mezinárodním cílům v návaznosti na specifické cíle strategických dokumentů, což vychází ze zásadního požadavku na nastavení cílů strategických materiálů, kterým jsou jejich SMART vlastnosti, zejména měřitelnost, která umožní hodnocení cílů. Zkoumány budou především environmentální témata, kde je cílový stav definován vágně a nelze tak stanovit kritéria pro hodnocení.

Z výše uvedeného vyplývá potřeba sledovat trendy a postup na cestě k vytyčeným cílům měřit, což umožňují indikátory, jejichž hlavní přidanou hodnotou pro rozhodování je zjednodušení informací

o komplexních problémech. S tím bude souviset příprava a předložení k certifikaci metodiky statistického hodnocení trendů a stavu a dosahování cílů stanovených strategickými dokumenty, včetně validace nastavených kritérií pro indikátorové hodnocení stavu a trendů a hospodářských zátěží životního prostředí s využitím participativního přístupu s poskytovateli dat.

V rámci hodnocení interdisciplinárních indexů bude v 1. čtvrtletí roku 2023 dopracována a vydána publikace „Česko na miskách vah“, jejímž cílem je poukázat na přednosti či slabiny Česka na základě mezinárodně používaných indexů v kontextu udržitelného rozvoje a vztahu k životnímu prostředí. Výsledky environmentálních indexů a indikátorů budou rovněž využity v kapitole Planetární meze Zprávy o životním prostředí ČR 2022.

Plnění dílčího cíle č. 2 (Foresight jako součást environmentálních politik) v roce 2023

V oblasti foresightu proběhne v roce 2023 iniciální identifikace oblastí slabých signálů a trendů, identifikace vhodného prostředí pro sběr a třídění a iniciální sběr slabých signálů a trendů. V rámci participativní diskuze bude cílem vydefinování globálních megatrendů relevantních pro Česko a následně bude vydefinován rámec pro tvorbu scénářů českého životního prostředí a vybráno téma životního prostředí pro tvorbu pilotního scénáře.

Bude pokračovat mapování slabých signálů, trendů a výhledů v oblasti životního prostředí v návaznosti na aktuální aktivity a spolupráci s Evropskou agenturou pro životní prostředí a také v rámci řešení projektu ETC/ST a projektu SEEPIA pro podporu strategické práce.

Výsledky budou využity rovněž pro přípravu kapitoly Planetární meze ve Zprávě o životním prostředí ČR 2022.

Plnění dílčího cíle č. 3 (Výzkum komunikace environmentálních témat směrem k veřejnosti) v roce 2023

Výzkum v oblasti komunikačních postupů souvisejících s životním prostředím bude v roce 2023 zaměřen na postupy zkoumající, jak různí aktéři (např. odborné instituce, státní správa) participují na řešení témat souvisejících s životním prostředím a na identifikaci oblastí, ve kterých je percepce veřejnosti nedostatečná či výrazně zkreslená. Na základě workshopu s odbornými organizacemi bude zpracována výstupní analýza s příklady komunikačních metod. V návaznosti na výstupy workshopu bude provedena analýza informačních zdrojů a výběr relevantních témat, tvorba hypotéz a výzkumných otázek.

Nalezení vhodného způsobu a formy komunikace environmentálních informací směrem k veřejnosti lze využít i pro strategickou práci resortu životního prostředí. Kvalitní, srozumitelná a cílená informační podpora veřejnosti je zásadní zejména v době, kdy je velmi populární šíření dezinformací, a to i v environmentální oblasti (tzv. greenwashing).

1. 2. Výzkumný úkol Efektivní využívání zdrojů surovin a energií a environmentální bezpečnost

Oblast výzkumu:	Oběhové hospodářství a průmyslová ekologie
Dílčí cíle pro rok 2023:	1) Analýzy bilancí zdrojů surovin a materiálů z pohledu možností příspěvku efektivního odpadového/oběhového hospodářství k posílení odolnosti národní ekonomiky ekonomickým a politickým změnám v mezinárodním obchodu 2) Environmentální bezpečnost z pohledu nakládání s vodami a potenciálního znečištění půdy a podzemních vod v průmyslových zařízeních 3) Materiálový ekodesign jako součást instrumentária pro intenzifikaci přechodu k oběhovému hospodářství. Možné regulatorní/legislativní nástroje 4) Sklárky jako zdroj surovin
Hlavní obor výzkumného úkolu:	1.5 Earth and related environmental sciences
Vedlejší obor výzkumného úkolu:	10511 – Environmental sciences

Stručná anotace výzkumného úkolu pro rok 2023

Výzkumný úkol je zaměřen na hodnocení a interpretaci informací shromažďovaných z oblasti využívání zdrojů surovin a energií v průmyslových zařízeních. Cílem výzkumného úkolu je, oproti jiným výstupům, soustředit se na konkrétní suroviny a potenciální zdroje energií ve vazbě na technologie používané v České republice. Jedním z hlavních cílů za rok 2023 bude systematický sběr dat, analýza a návrh metodik k jednotlivým tématům věnujícím se produkci vybraných druhů odpadů v jednotlivých průmyslových odvětvích (kovy, plasty, struska, ...) a environmentální bezpečnosti, která v současnosti není v České republice nijak komplexně řešena. Proto bude výzkumný úkol zaměřen na zmapování aktuálního stavu a návrh možných opatření směřujících k monitorování nebezpečných látek, případně k jejich omezování.

První část výzkumného úkolu se zaměří na získávání informací, na jejichž základě bude vytvořen přehled odpadů produkovaných dílčími průmyslovými odvětvími, které v současné době nejsou využívány na území ČR. Sběr dat bude probíhat ve spolupráci s oddělením odpadového a oběhového hospodářství CENIA a projektovým týmem CEVOOH. Na základě získaných dat bude vyhodnocen případný potenciál pro využití odpadů jako druhotných surovin v zařízeních provozovaných v ČR. Jedná se zejména o odpady, které jsou v současné době na našem území pouze odstraňovány nebo vyváženy pro zpracování do zahraničí. Hlavním cílem analýzy bude návrh efektivních nástrojů pro maximální využití odpadů jako druhotných surovin na území České republiky, a to v rámci dostupných zpracovatelských kapacit.

Další část výzkumného úkolu se bude věnovat environmentální bezpečnosti, a to zejména z pohledu potenciálního znečištění půdy a podzemních vod v místě zařízení. Důraz bude také kladen na celkové hospodaření s vodami, včetně opatření vedoucích k omezování odběrů povrchových a podzemních vod v období sucha. Cílem výzkumného úkolu bude získání informací o potenciálním znečištění půdy a podzemních vod v průmyslových zařízeních, která mají vydáno platné integrované povolení. Sběr dat

bude probíhat ve spolupráci s projektovým týmem CEVOOH, který se v rámci svých aktivit věnuje problematice environmentální bezpečnosti. Ze získaných dat bude zpracována rozsáhlejší rešerše. Výsledky rešerše budou konfrontovány se současným stavem.

Plnění dílčího cíle č. 1 (Analýzy bilancí zdrojů surovin a materiálů z pohledu možností příspěvku efektivního odpadového/oběhového hospodářství k posílení odolnosti národní ekonomiky ekonomickým a politickým změnám v mezinárodním obchodu) v roce 2023

Cílem výzkumného úkolu pro rok 2023 bude komplexní analýza a sběr dat ke zdrojům surovin a materiálů, která poskytne pohled na danou problematiku a definuje základní parametry budoucího zaměření tohoto dílčího cíle.

V první etapě bude důležitou součástí získávání informací z dostupných zdrojů, jejich posouzení a následně vhodný výběr druhu odpadu (kov, struska, ...). Výsledkem tohoto dílčího cíle bude rešerše, která umožní lepší orientaci v dané problematice.

Ve druhé etapě budou získané údaje analyzovány a bude navržena vhodná metodika pro vyhodnocování potenciálu pro využití odpadů jako druhotných surovin. Budou definovány konkrétní cíle pro specifické druhy odpadů.

Plnění dílčího cíle č. 2 (Environmentální bezpečnost z pohledu nakládání s vodami a potenciálního znečištění půdy a podzemních vod v průmyslových zařízeních) v roce 2023

Činnosti budou v roce 2023 směřovány na komplexní analýzu a sběr dat o potenciálním znečištění půdy a podzemních vod v průmyslových zařízeních s vydaným platným integrovaným povolením. Sběr dat bude probíhat ve spolupráci s projektovým týmem CEVOOH, který se v rámci svých aktivit věnuje problematice environmentální bezpečnosti.

Důležitým krokem bude zhodnocení dat, na jejichž základě proběhne analýza. Ta bude rozdělena na dvě etapy, a to analýzu na národní úrovni a analýzu po jednotlivých regionech. V roce 2023 se zaměříme pouze na národní úroveň napříč všemi průmyslovými odvětvími. Dále bude následovat detailní rešerše informací o potenciálním znečištění půdy a podzemních vod získaných z procesu IPPC (žádosti o vydání IP, základní zprávy, ...).

V posledním kroku bude navržena metodika pro identifikaci případných rizik spojených s nakládáním s nebezpečnými látkami a odpady

Plnění dílčího cíle č. 3 (Materiálový ekodesign jako součást instrumentária pro intenzifikaci přechodu k oběhovému hospodářství. Možné regulační/legislativní nástroje) v roce 2023

V prvním roce řešení výzkumu dílčího cíle č. 3 bude provedena rešerše regulačních a legislativních nástrojů na mezinárodní úrovni, a to jak v EU, tak v rámci dalších mezinárodních úmluv apod. Výsledky rešerše budou sloužit jako výchozí materiál pro následné etapy řešení. Výsledkem výzkumu v roce 2023 bude výzkumná zpráva.

Plnění dílčího cíle č. 4 (Skládky jako zdroj surovin) v roce 2023

Cílem řešení dílčího cíle č. 4 v roce 2023 bude analýza množství a druhů ukládaných odpadů na skládky v posledních 15 letech. Analýza bude provedena na národní a následně na regionální úrovni. Získané informace budou doplněny o dostupná data složení směsného komunálního odpadu. Následně bude vytvořena datová sada obsahující informace o materiálové skladbě odpadů uložených na skládkách odpadů pro navazující etapy výzkumu zaměřené na surovinový potenciál uložených odpadů a ekonomické a technologické možnosti jejich zpětného získání. Výsledkem prvního roku řešení bude výzkumná zpráva a článek Jsc.

1. 3. Výzkumný úkol Rozvoj metod, technik a nástrojů dálkového průzkumu a geografických informačních systémů v České republice

Oblast výzkumu:	Dálkový průzkum Země a geografické informační systémy
Dílčí cíle pro rok 2023:	1) Detekce antropogenních jevů a procesů 2) Detekce přírodních jevů a procesů 3) Infračervená satelitní spektroskopie (SWIR a LWIR) 4) Návrh a vývoj nových zdrojů satelitních dat 5) Podpora mezioborové spolupráce 5) Multikriteriální analýzy v GIS 7) Využitelnost otevřených dat (open data), dat INSPIRE a dat EEA
Hlavní obor výzkumného úkolu:	1.5 Earth and related environmental sciences
Vedlejší obor výzkumného úkolu:	10511 – Environmental sciences

Stručná anotace výzkumného úkolu pro rok 2023

V roce 2023 bude výzkum v oblasti dálkového průzkumu směřován do čtyř dílčích, nicméně vzájemně provázaných, výzkumných činností. Všechny navazují na předešlé výzkumné období v DKRVO (2018–2022). V současné době jsou níže popsané metody a techniky zpracování dat dálkového průzkumu rozvíjeny ve většině rozvinutých zemí. V České republice je tomu tak jen do určité míry. Proto v prvním roce 2023 plánovaného výzkumu se bude jednat především o aplikování těchto metod a technik pro naše lokální podmínky. Než však k těmto implementacím dojde, bude v tomto roce provedena důkladná rešeršní analýza především pro první dva dílčí cíle. Ovšem například v oblasti dlouhodobé polarizační infračervené spektroskopie jde o zcela novou unikátní technologii, a tedy i o zcela nové metody zpracování takových dat dálkového průzkumu, takže se v první fázi výzkumu bude třeba zamyslet nad potenciálními možnostmi interakcí polarizovaného LWIR záření s měřenými objekty na zemském povrchu.

První výzkumná oblast bude zaměřena na spektrální a prostorové analýzy dat dálkového průzkumu pro aplikace v oblasti antropogenních jevů z hlediska vývoje a environmentální bezpečnosti (znečištění vodních toků a nádrží, skládky odpadů, kontaminovaná místa, jadernou bezpečnost aj.). Druhá výzkumná oblast se bude zabývat spektrálními a prostorovými analýzami dat dálkového průzkumu pro aplikace v oblasti vegetačního krytu z hlediska typů a druhů vegetace a jejich prostorových změn, zdravotního stavu vegetace atd. Třetí oblastí je infračervená satelitní spektroskopie (SWIR a LWIR) pro aplikace v oblasti přehřívání povrchů, environmentální bezpečnosti, či světelného znečištění, detekce plastů a mikroplastů ve vodních plochách pomocí polarizovaných LWIR dat, které bude nutno vytvořit, aj. V rámci čtvrté oblasti výzkumné činnosti se Laboratoř dálkového průzkumu bude zabývat návrhem a vývojem nových zdrojů satelitních dat, analýzou potřeb a návrhem technického a technologického řešení ve spolupráci s akademickým a privátním výzkumem.

Zaměření výzkumu v oblasti GIS v roce 2023 bude směřováno do tří dílčích, nicméně vzájemně provázaných výzkumných činností. První cíl, podpora mezioborové spolupráce, bude zaměřen na zapojení více oborů z hlediska datových analýz, vytvoření podkladů a navázání spolupráce napříč resortními i neresortními organizacemi. V roce 2023 dojde k vytipování vhodných organizací pro

navázání mezioborové spolupráce v oblasti geoinformatiky. Při výběru počítáme především s organizacemi, které nemají vlastní GIS oddělení, ale zpracování prostorových dat by pro ně mohlo přinést zajímavé výsledky. Výběr organizací a jejich zaměření bude mít hlavní vliv pro tematické zaměření cíle. Cíl multikriteriální analýzy (MKA) v prostředí GIS je proces, kdy se na základě kritérií snažíme najít nejlepší možné řešení, v případě GIS nad prostorovými daty. V první řadě dojde k přiblížení problematiky vývoje vybraných oblastí a vymezení hodnotících kritérií, dle kterých budou jednotlivé oblasti porovnávány. Součástí tohoto kroku je analýza dostupných dat v okolních státech a možnost porovnání s českými daty. Na konci roku budou shrnuty výstupy a zhodnocení, zda v daném tématu dále pokračovat a zda je vhodné jej dále rozpracovávat. V případě zamítnutí se předpokládá převzetí vhodných témat z rozboru ostatních dílčích témat či navázání na již existující multikriteriální analýzy a jejich zlepšení za pomoci aktuálnějších dat. Poslední cíl v oblasti výzkumu GIS, využitelnost otevřených dat (open data), dat INSPIRE a dat EEA, byl měl ukázat možnost analyzovat dostupnost, úplnost, kvalitu a využitelnost vybraných odborných a environmentálních dat ve zvolených zemích EU. V roce 2023 se předpokládá vytvoření přehledu dostupných otevřených dat (open data), dat INSPIRE a dat EEA aplikovatelných v oblastech ŽP. V oblasti otevřených dat půjde o zaměření se na nové přístupy jako jsou radarové data LIDAR na území ČR či na problematiku 3D dat a v oblasti INSPIRE bude provedena analýza dostupnosti dat v přeshraniční spolupráci. Na základě výstupů dílčích cílů v oblasti GIS v roce 2023, dojde ke konci roku ke specifikaci dílčích cílů na rok 2024.

Plnění dílčího cíle č. 1 (Detekce antropogenních jevů a procesů) v roce 2023

- Definování případů užití jednotlivých typů dat dálkového průzkumu a jejich metod a technik zpracování pro jednotlivé aplikace a způsoby detekce antropogenního znečišťování životního prostředí;
- Výběr jednotlivých znečišťujících fenoménů z pohledu dopadu na životní prostředí a lidské zdraví a jejich způsob detekce prostředky dálkového průzkumu.

Plnění dílčího cíle č. 2 Detekce přírodních jevů a procesů) v roce 2023

- Definování případů užití jednotlivých typů dat dálkového průzkumu a jejich metod a technik zpracování pro jednotlivé aplikace a způsoby detekce vegetace;
- Spektrální a prostorové analýzy dat dálkového průzkumu pro aplikace v oblasti vegetačního krytu z hlediska typů a druhů vegetace a prostorových změn a zdravotního stavu vegetace.

Plnění dílčího cíle č. 3 (Infračervená satelitní spektroskopie (SWIR a LWIR)) v roce 2023

- Podrobná rešerše odborných zdrojů zabývajících se rozvojem metod a technik zpracování dat dálkového průzkumu pořízených leteckými a satelitními senzory v oblasti středního a dlouhovlnného infračerveného spektrálního pásma (SWIR a LWIR);
- Vlastní analýzy emisivity vybraných objektů na zemském povrchu.

Plnění dílčího cíle č. 4 (Návrh a vývoj nových zdrojů satelitních dat) v roce 2023

Dílčí cíl 4 se bude zabývat 2 koncepčními studiemi, každá v trvání cca 2,5 roku. Začátek prací je naplánován již na leden 2023.

První studie se bude zabývat návrhem satelitní hyperspektrální kamery, včetně komplexního řešení, včetně návrhu a vývoje technik zpracování hyperspektrálních dat s přesahem do aplikační roviny. V rámci tohoto dílčího cíle se počítá s intenzivní spoluprací s akademickými výzkumnými pracovišti a výzkumnými týmy soukromých společností.

Plnění dílčího cíle č. 5 (Podpora mezioborové spolupráce) v roce 2023

- V prvním roce dojde k vytipování resortních i mimoresortních organizací pro mezioborovou spolupráci v oblasti geoinformatiky, na základě čehož dojde k vybrání tématu, kterému se budeme věnovat. Předpokládá se průnik především s organizacemi, které nedisponují oddělením geoinformatiky, a kde by prostorová data mohla vnést nové výsledky do dané problematiky;
- Na základě výstupů dojde ke konci roku ke specifikaci dílčího cíle na rok 2024.

Plnění dílčího cíle č. 6 (Multikriteriální analýzy v GIS) v roce 2023

- V první řadě dojde k přiblížení problematiky vývoje vybraných oblastí a vymezení hodnotících kritérií, dle kterých budou jednotlivé oblasti porovnávány. Součástí tohoto kroku je analýza dostupných dat v okolních státech a možnost porovnání s českými daty;
- Na konci roku budou shrnuty výstupy a zhodnocení, zda v daném tématu dále pokračovat a zda je vhodné jej dále rozpracovávat. V případě zamítnutí se předpokládá převzetí vhodných témat z rozboru ostatních dílčích témat či navázání na již existující multikriteriální analýzy a jejich zlepšení za pomoci aktuálnějších dat;
- Na základě výstupů dojde ke konci roku ke specifikaci dílčího cíle na rok 2024.

Plnění dílčího cíle č. 7 (Využitelnost otevřených dat (open data), dat INSPIRE a dat EEA) v roce 2023

- Vytvoření přehledu dostupných otevřených dat (open data), dat INSPIRE a dat EEA aplikovatelných v oblastech ŽP. V oblasti otevřených dat půjde o zaměření se na nové přístupy jako jsou radarové data LIDAR na území ČR či na problematiku 3D dat;
- V oblasti INSPIRE bude provedena analýza dostupnosti dat v přeshraniční spolupráci;
- Na základě výstupů, dojde ke konci roku ke specifikaci dílčího cíle na rok 2024.

2. Předpokládané složení týmu zajišťující výzkumný úkol v roce 2023

2. 1. Složení týmu zajišťujícího výzkumný úkol Souvislosti environmentálních politik

Jméno a příjmení	Úroveň vzdělání (resp. akademická hodnost)	Formální pozice v rámci VO	Pozice v týmu	Přepočtený úvazek
	Mgr.	Vedoucí OIPEP	Vedoucí výzkumného úkolu	0,200
	RNDr., Ph.D.	Specialista OIPEP	Řešitel	0,500*
	Mgr.	Specialista OIPEP	Řešitel	0,250
	Mgr.	Specialista OIPEP	Řešitel	0,250
Celkový přepočtený úvazek na výzkumný úkol				1,500

*Od 1. 6. 2023 změna na přepočtený úvazek 0,8

2. 2. Složení týmu zajišťujícího výzkumný úkol Efektivní využívání zdrojů surovin a energií a environmentální bezpečnost

Jméno a příjmení	Úroveň vzdělání (resp. akademická hodnost)	Formální pozice v rámci VO	Pozice v týmu	Přepočtený úvazek
	Mgr.	Vedoucí OOP*	Hlavní řešitel a garant za IPPC	0,200
	Ing.	Specialista IPPC	Řešitel	0,300
**	Ing.	Specialistka IPPC	Řešitel	0,300
	Ing.	Vedoucí ODOH	Řešitel a garant za OH	0,200
	RNDr.	Specialista OH	Řešitel	0,200
	RNDr.	Specialista OH a CE	Řešitel	0,200
	Ing.	Specialista OH a CE	Řešitel	0,200
	Ing.	Specialista OH a CE	Řešitel	0,200
Celkový přepočtený úvazek na výzkumný úkol				1,800

* Vedoucí oddělení odborné podpory

** Studuje doktorské studium na VŠCHT Praha

2. 3. Složení týmu zajišťujícího výzkumný úkol Rozvoj metod, technik a nástrojů dálkového průzkumu a geografických informačních systémů v České republice

Jméno a příjmení	Úroveň vzdělání (resp. akademická hodnost)	Formální pozice v rámci VO	Pozice v týmu	Přepočtený úvazek
	RNDr.	Vedoucí LDP	Hlavní řešitel za část DPZ a hlavní řešitel celého výzkumného úkolu	0,500
	Ing.	Datový analytik	řešitel	0,500
	Mgr.	Datový analytik	řešitel	0,500
	Ing.	Datový analytik	řešitel	0,500
	RNDr.	Fyzik	řešitel	0,200
	Ing.	Vedoucí OGI	Hlavní řešitel za část GIS	0,300
	Ing.	Specialista GIS	řešitel	0,300
	Ing.	Specialista GIS	řešitel	0,300
	Bc.	Specialista GIS	řešitel	0,200
	Bc.	Specialista GIS	řešitel	0,200
	Bc.	Specialista GIS	řešitel	0,200
Celkový přepočtený úvazek na výzkumný úkol				3,700

3. Předpokládané výsledky výzkumného úkolu, které budou uplatněny v RIV za rok 2023

3. 1. Předpokládané výsledky výzkumného úkolu Souvislosti environmentálních politik

Druh výsledku dle číselníku RIV		Počet výsledků
Kód druhu	Druh výsledku	
O	Ostatní výsledky	3

3. 2. Předpokládané výsledky výzkumného úkolu Efektivní využívání zdrojů surovin a energií a environmentální bezpečnost

Druh výsledku dle číselníku RIV		Počet výsledků
Kód druhu	Druh výsledku	
J _{ost}	Článek v recenzovaném odborném periodiku neobsažený v databázích Web of Science či SCOPUS	2
O	Ostatní výsledky	4

3. 3. Předpokládané výsledky výzkumného úkolu Rozvoj metod, technik a nástrojů dálkového průzkumu a geografických informačních systémů v České republice

Druh výsledku dle číselníku RIV		Počet výsledků
Kód druhu	Druh výsledku	
J _{ost}	Článek v recenzovaném odborném periodiku neobsažený v databázích Web of Science či SCOPUS	1
R	Software	1
O	Ostatní výsledky	3

4. Ostatní předpokládané výsledky výzkumného úkolu (nevykazované v RIV) v roce 2023

4. 1. Ostatní předpokládané výsledky výzkumného úkolu Souvislosti environmentálních politik

- Zpráva o životním prostředí ČR 2022;
- Resortní a meziresortní spolupráce při tvorbě a naplňování indikátorů (např. indikátory Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu, naplňování indikátorů Agendy 2030 atd.);
- NRC FLIS Newsletter A Message from the Future (<https://www.cenia.cz/mezinarodni-spoluprace/>).

4. 2. Ostatní předpokládané výsledky výzkumného úkolu Efektivní využívání zdrojů surovin a energií a environmentální bezpečnosti

- Hodnocení a podklady pro hodnocení Oběhového a odpadového hospodářství dle požadavků MŽP;
- Spolupráce při přípravě strategických dokumentů MŽP v rámci Oběhového a odpadového hospodářství, zejm. Plán odpadového hospodářství ČR;
- Spolupráce při rozvoji metod hodnocení, statistiky a reportingu v oblasti Oběhového a odpadového hospodářství;
- Resortní a meziresortní spolupráce na podkladech pro hodnocení Oběhového a odpadového hospodářství ČR;
- Vyjádření/stanoviska k žádostem o vydání/změnu integrovaného povolení;
- Vyjádření/stanoviska k aplikaci nejlepších dostupných technik v rámci přezkumu integrovaného povolení;
- Stanoviska v rámci odborné podpory výkonu státní správy podle § 5 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci;
- Odborné posudky podle zákona č. 76/2002., o integrované prevenci.

4. 3. Ostatní předpokládané výsledky výzkumného úkolu Rozvoj metod, technik a nástrojů dálkového průzkumu a geografických informačních systémů v České republice

Dílčí výzkumné zprávy projektu CEV OOH. Jednak za WP1.A.4 Využití metod DPZ pro stanovení závadných látek v obálkách stavebních objektů a dále v rámci WP2C Databáze SpecKM (databáze spektrálních křivek odrazivosti pro vybrané látky kontaminujících životní prostředí).

5. Souhrn nákladů na zajištění výzkumných úkolů v roce 2023

Ukazatel	Celkové náklady tis. Kč	Z toho náklady hrazené z institucionální podpory tis. Kč *)
Celkem za rok	6 050, 000,-	5 500, 000,-
<i>Z toho běžné prostředky</i>	6 050, 000,-	5 500, 000,-
<i>Z toho kapitálové prostředky</i>	0,-	0,-

6. Plánované celkové výnosy a náklady VO v roce 2023

Ukazatel	tis. Kč
Výnosy	77 442, 520,-
Náklady	77 442, 520,-