

## Smlouva o poskytnutí podpory - 2020T001000220

Smluvní strany:

**Česká republika – Technologická agentura České republiky**

se sídlem: **Evropská 1692/37, 160 00 Praha 6**

IČO: **72050365**

zastoupená: **Petrem Konvalinkou, předsedou TA ČR**

bankovní spojení:

běžný výdajový účet:

(dále jen „poskytovatel“) na straně jedné,

a

**Česká geologická služba**

**SPO - Příspěvková organizace (zákon č. 219/2000 Sb., zákon č. 250/2000 Sb.) - Státní příspěvková organizace ze zákona**

se sídlem: **Klárov 131/3, 118 00 Praha**

zapsána v

IČO: **00025798**

zastoupená: **Mgr. Zdeněk Venera, Ph.D.**

bankovní spojení:

číslo účtu:

(dále jen „hlavní příjemce“) na straně druhé

uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto

### Smlouvu o poskytnutí podpory

(dále jen „Smlouva“)

#### Preambule

Hlavním příjemcem podaný návrh projektu **T001000220** s názvem **Osud a budoucnost uhlíku v lesích**, byl poskytovatelem přijat do 1. veřejné soutěže vyhlášené poskytovatelem v následujícím programu: Program na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací KAPPA a hodnocen v souladu s právním rámcem Fondů EHP a Norska 2014-2021 a s § 21 ZPVV. Poskytovatel vydal Rozhodnutí o výsledku veřejné soutěže v souladu s tímto ustanovením tak, že návrh projektu bude podpořen (dále jen „schválený návrh projektu“). V souladu s právním rámcem Fondů EHP a Norska 2014-2021 a s § 9 ZPVV se na základě Rozhodnutí o výsledcích veřejné soutěže uzavírá tato Smlouva. Veškeré pojmy použité ve Smlouvě jsou definovány v Podmínkách poskytnutí podpory v programu KAPPA.

### Článek 1 Předmět smlouvy

1. Předmětem Smlouvy je závazek poskytovatele poskytnout hlavnímu příjemci finanční podporu formou dotace za účelem jejího využití na dosažení deklarovaných výsledků a cílů projektu a současně závazek hlavního příjemce použít tuto podporu a řešit projekt v souladu s pravidly poskytnutí podpory a přílohou Závazné parametry řešení projektu.
2. Účelem podpory je dosažení stanovených cílů projektu, tj. cílů uvedených v příloze Závazné parametry řešení projektu.

### Článek 2 Výše poskytnuté podpory a uznaných nákladů

1. Maximální výše podpory činí 37 143 849 Kč (slovy: třicet sedm milionů jedno sto čtyřicet tři tisíc osm set čtyřicet devět korun českých), což je 84,34 % z maximální výše uznaných nákladů.
2. Maximální výše uznaných nákladů projektu je stanovena ve výši 44 038 491 Kč (slovy: čtyřicet čtyři milionů třicet osm tisíc čtyři sta devadesát jedna korun českých).
3. Maximální výše podpory dle odst. 1 je financována následovně:
  - a. 85 % podpory z Norských fondů ve výši 31 572 271 Kč a
  - b. 15 % podpory ze státního rozpočtu ČR ve výši 5 571 578 Kč.
4. Maximální možná intenzita podpory na celý projekt je 96 % uznaných nákladů projektu.

### Článek 3 Související dokumenty

1. Nedílnou součástí Smlouvy je příloha č. 1 - **Závazné parametry řešení projektu**, která je schváleným návrhem projektu ve smyslu § 9 odst. 2 zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků, a obsahuje označení hlavního příjemce a dalších účastníků, jméno, příjmení a případné akademické tituly a vědecké hodnosti řešitele, časový plán řešení projektu včetně termínu zahájení a ukončení řešení projektu (tyto termíny jsou zároveň počátečním a konečným termínem uznatelnosti nákladů projektu), cíle projektu, deklarované výsledky projektu, a jejíž součástí je tabulka uznaných nákladů projektu.
2. Další podmínky poskytnutí podpory a řešení projektu jsou uvedeny v příloze č. 2 - **Podmínky poskytnutí podpory programu KAPPA**.
3. Nedílnou součástí smlouvy je příloha č. 3 - **Souhlas dalšího účastníka se Smlouvou o poskytnutí podpory**.
4. Obsahuje-li Smlouva úpravu odlišnou od Podmínek poskytnutí podpory v programu KAPPA či Závazných parametrů řešení projektu, použijí se přednostně ustanovení Smlouvy, dále ustanovení Podmínek poskytnutí podpory v programu Kappa a dále Závazných parametrů řešení projektu.



#### Článek 4 Vyjádření souhlasu dalších účastníků se Smlouvou

1. Hlavní příjemce zajistí, aby všechny níže uvedené právnické osoby vyjádřily souhlas s touto Smlouvou, jakožto její další účastníci řešení projektu, podepsáním Souhlasu dalšího účastníka se Smlouvou, a to ve třech vyhotoveních. Hlavní příjemce zašle poskytovateli za každého dalšího účastníka jedno podepsané vyhotovení Souhlasu dalšího účastníka se Smlouvou, a to nejpozději do 45 kalendářních dnů od uzavření této Smlouvy. Druhé podepsané vyhotovení obdrží hlavní účastník a poslední vyhotovení obdrží dotyčný další účastník.

##### Další účastníci

Název: IVL Swedish Environmental Research Institute Ltd  
Právní forma: Organizace cizího státu  
IČO: 556116-2446  
Adresa: Valhallavägen 81, 11428 Stockholm

Název: Biologické centrum AV ČR, v. v. i.  
Právní forma: Veřejná výzkumná instituce  
IČO: 60077344  
Adresa: Branišovská 1160/31, 370 05 České Budějovice 2

Název: Norwegian Institute for Water Research  
Právní forma: Organizace cizího státu  
IČO: 855869942  
Adresa: Gaustadalléen 21, N-0349 Oslo

2. Hlavní příjemce má s každým výše zmíněným dalším účastníkem uzavřenou Smlouvu o účasti na řešení projektu. Hlavní příjemce a všichni další účastníci společně tvoří konsorcium projektu.

#### Článek 5 Závěrečná ustanovení

1. Smlouva se uzavírá v českém jazyce a vyhotovuje se ve dvou stejnopisech, z nichž poskytovatel a hlavní příjemce obdrží po jednom stejnopisu. Každý stejnopis má platnost originálu.
2. Hlavní příjemce prohlašuje a podpisem Smlouvy stvrzuje, že jím uvedené údaje, na jejichž základě je uzavřena, jsou správné, úplné a pravdivé.
3. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu smluvními stranami a účinnosti zveřejněním v registru smluv.
4. Smluvní strany prohlašují, že si Smlouvu včetně jejích příloh přečetly, s jejím obsahem souhlasí, a že byla sepsána na základě jejich pravé a svobodné vůle, prosté omylu, a na důkaz toho připojují své podpisy.
5. Smluvní strany souhlasí se zveřejněním znění smlouvy ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb.,

- o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Zveřejnění ve smyslu tohoto zákona provede poskytovatel.
6. Hlavní příjemce zároveň svým podpisem výslovně prohlašuje, že se seznámil se všemi pravidly stanovenými v Podmínkách poskytnutí podpory v programu KAPPA.

**Podpisy smluvních stran - 2020T001000220**

**Poskytovatel:**

V Praze, dne ..... 28 -01- 2021 .....



Petr Konvalinka  
Předseda TA ČR

**Česká geologická služba**

V ..... *Praze* ....., dne ..... 06. 01. 2021 .....



Klárov 3/131, 118 21 Praha 1  
-1-

## ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: **T001000220**

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

Osud a budoucnost uhlíku v lesích.

### 2. Datum zahájení a ukončení projektu

10/2020 – 04/2024

### 3. Cíl projektu

1. Vyvinout modelovací software pro predikci množství uhlíku a živin v lesních ekosystémech
2. Aplikovat model na dlouhodobě monitorovaná lesní povodí v České republice, Norsku a Švédsku
3. Pomocí modelu a jeho výsledků v povodích predikovat vývoj množství uhlíku v dalších lesních povodích pro půdy a vody
4. Vytvořit mapy citlivosti lesních půd v České republice podle dvou scénářů očekávané změny klimatu (realistická a vysoká) a změn druhového složení lesů k roku 2050.

### 4. Řešitel — Klíčová osoba řešitelského týmu

prof. RNDr. Jakub Hruška CSc.

## 5. Plánované výsledky projektu

Identifikační číslo TO01000220-V1	Název výstupu/výsledku The MAGIC model modified in the MOBIUS framework with linked hydrology and forest growth components
Popis výstupu/výsledku The process-based biogeochemical model MAGIC adapted to the MOBIUS framework with linked hydrology and forest growth components. The new version of MAGIC will be suitable for simulating changes in forest carbon storage in both vegetation and soil. The software will be tested at intensively-studied sites in Czechia, Norway and Sweden.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV R – Software	

Identifikační číslo TO01000220-V9	Název výstupu/výsledku A simple model for soil carbon pool in the MOBIUS framework
Popis výstupu/výsledku A simplified model for soil carbon pool estimates suitable for regional applications. The model will be formulated in the MOBIUS framework and linked with hydrology and forest growth components. The result will be a model suitable for applications at the regional scale, but also compatible with the more detailed new version of MAGIC (Result R1). The software will be tested at intensively-studied sites in Czechia, Norway and Sweden.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV R – Software	

Identifikační číslo TO01000220-V3	Název výstupu/výsledku Changes in DOC concentrations and fluxes in Czech headwater catchments
Popis výstupu/výsledku This article will describe changes of DOC (dissolved organic carbon) concentrations and fluxes in GEOMON network catchments during the last 25 years. Driving forces of changes will be identified. Future trends in streamwater DOC and soil organic matter (SOM) will be estimated using MOBIUS platform for the year 2050.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV J – Článek v odborném periodiku	



Identifikační číslo T001000220-V2	Název výstupu/výsledku Map of the present-day carbon pool in forest soils of the Czech Republic
Popis výstupu/výsledku Map at a scale 1 : 100 000 displaying the present-day (2015) carbon pool in forest soils (tonnes per hectare) down to 50 cm depth. The map will be produced based on the relationship between existing soil carbon pool data and environmental variables.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Nmap – Specializovaná mapa s odborným obsahem	

Identifikační číslo T001000220-V4	Název výstupu/výsledku Modelling C and N cycling in forest ecosystem based on 30 years of N addition experiment at Gårdsjön, Sweden.
Popis výstupu/výsledku This article will evaluate the ability of the MOBIUS framework to model carbon and nitrogen cycling at the Gårdsjön experimental site using published and newly collected data covering 30 years of N-addition experiment (1991 – 2021).	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV J – Článek v odborném periodiku	

Identifikační číslo T001000220-V11	Název výstupu/výsledku A scientific article on carbon and nitrogen cycling in Sumava catchments
Popis výstupu/výsledku A scientific article will be written to document the application of MOBIUS-based models to the Sumava catchments (forest, soils, water). Particular attention will be paid to terrestrial C and N accumulation, interactions between DOC and P leaching from soils, and effects of changing DOC and nitrate leaching under changing precipitation chemistry, climate and forest development on terrestrial losses of base cations.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV J – Článek v odborném periodiku	

Identifikační číslo TO01000220- V8	Název výstupu/výsledku Future (year 2050) C pool in forest soil given severe scenario of climate change and change in forest cover (mixed deciduous forest)
Popis výstupu/výsledku Map in the scale 1 : 100 000 displaying modelled carbon pools in forest soils (tonnes per hectare) down to 50 cm depth under a severe scenario of climate forcing (the RCP 8.5), atmospheric deposition assuming full implementation of the UN-ECE CLRTAP amended Gothenburg Protocol and expected mixed deciduous forest. Modelling will be done by MOBIUS developed within this project.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Nmap – Specializovaná mapa s odborným obsahem	

Identifikační číslo TO01000220- V10	Název výstupu/výsledku A scientific article on terrestrial carbon and nitrogen cycling and aquatic runoff in forested boreal catchments in Norway under climate change
Popis výstupu/výsledku A scientific article will be written on terrestrial C and N accumulation and aquatic runoff in forested catchments in Norway. Long-term data on key compartments of the C and N cycle will be presented (existing and collected during the project) in combination with simulated time series using the MOBIUS models developed and implemented during the project. The data will be used to calibrate and validate the models, and climate projections will be run to simulate future C and N cycling.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV J – Článek v odborném periodiku	

Identifikační číslo TO01000220- V5	Název výstupu/výsledku Future (year 2050) C pool in forest soil given moderate scenario of climate change and no change in forest cover (present species composition)
Popis výstupu/výsledku Map in the scale 1 : 100 000 displaying modelled carbon pools in forest soils (tonnes per hectare) down to 50 cm depth under a moderate scenario of climate forcing (the RCP 4.5), atmospheric deposition assuming full implementation of the UN-ECE CLRTAP amended Gothenburg Protocol and present forest species composition. Modelling will be done by MOBIUS developed within this project.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Nmap – Specializovaná mapa s odborným obsahem	



Identifikační číslo TO01000220- V6	Název výstupu/výsledku Future (year 2050) C pool in forest soil given severe scenario of climate change and no change in forest cover (present species composition)
Popis výstupu/výsledku Map in the scale 1 : 100 000 displaying modelled carbon pools in forest soils (tonnes per hectare) down to 50 cm depth under a severe scenario of climate forcing (the RCP 8.5), atmospheric deposition assuming full implementation of the UN-ECE CLRTAP amended Gothenburg Protocol and present forest species composition. Modelling will be done by MOBIUS developed within this project.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Nmap – Specializovaná mapa s odborným obsahem	

Identifikační číslo TO01000220- V7	Název výstupu/výsledku Future (year 2050) C pool in forest soil given moderate scenario of climate change and change in forest cover (mixed deciduous forest)
Popis výstupu/výsledku Map in the scale 1 : 100 000 displaying modelled carbon pools in forest soils (tonnes per hectare) down to 50 cm depth under a moderate scenario of climate forcing (the RCP 4.5), atmospheric deposition assuming full implementation of the UN-ECE CLRTAP amended Gothenburg Protocol and expected mixed deciduous forest. Modelling will be done by MOBIUS developed within this project.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Nmap – Specializovaná mapa s odborným obsahem	

## 6. Identifikační údaje účastníků

### Hlavní příjemce - [P] Česká geologická služba

iČ 00025798	Obchodní jméno Česká geologická služba
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma SPO - Příspěvková organizace (zákon č. 219/2000 Sb., zákon č. 250/2000 Sb.)	
Typ organizace VO - Výzkumná organizace	

### Další účastník - [D] Norwegian Institute for Water Research

iČ 855869942	Obchodní jméno Norwegian Institute for Water Research
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma OCS - Organizace cizího státu	
Typ organizace VO - Výzkumná organizace	

### Další účastník - [D] Biologické centrum AV ČR, v. v. i.

iČ 60077344	Obchodní jméno Biologické centrum AV ČR, 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	

**Další účastník - [D] IVL Swedish Environmental Research Institute Ltd**

IČ 556116-2446	Obchodní jméno IVL Swedish Environmental Research Institute Ltd
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma OCS - Organizace cizího státu	
Typ organizace VO - Výzkumná organizace	



## 7. Náklady

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

### Projekt — T001000220

Položka / rok	2020	2021	2022	2023	2024	Celkem maximální výše
Náklady projektu celkem	0					
Výše podpory	0					
Maximální intenzita podpory projektu						

### Hlavní příjemce — [P] Česká geologická služba

Položka / rok	2020	2021	2022	2023	2024	Celkem maximální výše
Osobní náklady	0					
Subdodávky	0					
Ostatní přímé náklady	0					
Nepřímé náklady	0					
Náklady projektu celkem	0					
Výše podpory	0					
Způsob výpočtu režijních nákladů						

**Další účastník — [D] Norwegian Institute for Water Research**

Položka / rok	2020	2021	2022	2023	2024	Celkem maximální výše
Osobní náklady	0					
Subdodávky	0					
Ostatní přímé náklady	0					
Nepřímé náklady	0					
Náklady projektu celkem	0					
Výše podpory	<b>0</b>					
Způsob výpočtu režijních nákladů						Unit cost

**Další účastník — [D] Biologické centrum AV ČR, v. v. i.**

Položka / rok	2020	2021	2022	2023	2024	Celkem maximální výše
Osobní náklady	0					
Subdodávky	0					
Ostatní přímé náklady	0					
Nepřímé náklady	0					
Náklady projektu celkem	0					
Výše podpory	<b>0</b>					
Způsob výpočtu režijních nákladů						

**Další účastník — [D] IVL Swedish Environmental Research Institute Ltd**

<b>Položka / rok</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>Celkem maximální výše</b>	
Osobní náklady	0						
Subdodávky	0						
Ostatní přímé náklady	0						
Nepřímé náklady	0						
Náklady projektu celkem	0						
Výše podpory	<b>0</b>						
Způsob výpočtu režijních nákladů							





## 8. Další závazné parametry projektu

---