

**Prováděcí smlouva č. SO2021-007-01**

**k Rámcové smlouvě (dohodě) o poskytování služeb (Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení technického řešení hlubinného úložiště – Analýza FEPs) ze dne 24. 6. 2021**

**Níže uvedeného dne, měsíce a roku smluvní strany**

**Česká republika – Správa úložišť radioaktivních odpadů**

Sídlo: Dlážděná 1004/6, 110 00, Praha 1 – Nové Město

IČ: 66000769

DIČ: CZ66000769

Její jménem jedná: JUDr. Jan Prachař, ředitel

Bankovní spojení: ČNB v Praze 1

Číslo účtu: 64726011/0710

E-mail: [podatelna@surao.cz](mailto:podatelna@surao.cz)

Datová schránka: 6qsigjs

Manažer SÚRAO Dílčí zakázky: xxx xxxxxxx xxxxx, xxx.

Osoba odpovědná za technické řešení zakázky: xxx xxxxx xxxxxxxxx xxx.

Osoba odpovědná za smluvní jednání: xxx xxxx xxxxxxxxx, xxx

(dále jen "SÚRAO")

a

**AFRY CZ s.r.o.**

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 8073

Sídlo: Magistrů 1275/13, Michle, 140 00 Praha 4

Kontaktní adresa: Magistrů 1275/13, Michle, 140 00 Praha 4

IČ: 45306605

DIČ: CZ45306605

Zastoupená: Ing. Petrem Šlemrem, jednatelem

Bankovní spojení: ČSOB Praha 1

Číslo účtu: 482747683/0300

Datová schránka: ay4ur5q

Manažer Dílčí zakázky: xxx xxxxxxx xxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Zástupce Manažera dílčí zakázky: xxx xxxxxxx xxxxx, xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

(dále jen "Poskytovatel")

(SÚRAO a Poskytovatel dále společně jen „Smluvní strany“, jednotlivě „Smluvní strana“)

uzavřely tuto Prováděcí smlouvu (dále jen „**Prováděcí smlouva**“) k Rámcové smlouvě (dohodě) o poskytování služeb (Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení technického

řešení hlubinného úložiště) – Analýza FEPs ze dne 24. 6. 2021, číslo SO2021-007 (dále jen „**Smlouva**“) dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „**ZZVZ**“) a v souladu s ustanovením § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

Smluvní strany vědomy si svých závazků v této Prováděcí smlouvě obsažených a v úmyslu být touto Prováděcí smlouvou vázány, se dohodly na následujícím znění Prováděcí smlouvy.

### **Preamble**

- A. Dne 24.6. 2021 uzavřela SÚRAO s Poskytovatelem Smlouvu, na základě které se Poskytovatel zavázal poskytovat SÚRAO Služby spočívající ve výzkumné podpoře v oblasti vymezené ve Smlouvě.
- B. Za účelem sjednání dohody o rozsahu konkrétních Služeb požadovaných ze strany SÚRAO od Poskytovatele, uzavírají Smluvní strany, v souladu s čl. 4 Smlouvy, tuto Prováděcí smlouvu na Dílčí zakázku.
- C. Smluvní strany se dohodly, že pojmy, uvedené v této Prováděcí smlouvě velkými písmeny, mají stejný význam jako tytéž pojmy, uvedené ve Smlouvě, není-li dále v této Prováděcí smlouvě stanoveno jinak. Smluvní strany se dále dohodly, že otázky, neupravené v této Prováděcí smlouvě, se řídí Smlouvou a jsou nedílnou součástí této Prováděcí smlouvy v souladu s odst. 3.2.3 Smlouvy.

### **I.**

#### **Předmět Prováděcí smlouvy**

- 1. Poskytovatel se touto Prováděcí smlouvou, v souladu se Smlouvou, zavazuje poskytovat SÚRAO Služby na Dílčí zakázku ve smyslu a za podmínek stanovených v čl. 6 Smlouvy a v Příloze č. 3 Smlouvy. Pro plnění předmětu této Prováděcí smlouvy nejsou nezbytné Vstupy. Konkrétní popis a specifikace Služeb poskytovaných v rámci této Dílčí zakázky, respektive další náležitosti pro realizaci předmětu této Prováděcí smlouvy jsou uvedeny v Příloze č. 1 této Prováděcí smlouvy.
- 2. Maximální a nepřekročitelný rozsah Služeb tvořících předmět Dílčí zakázky stanovený touto Prováděcí smlouvou je Smluvními stranami stanoven na 890 (slovy: osmsetdevatdesát) člověkohodin.
- 3. Konkrétní rozložení a maximální (nepřekročitelný) rozsah jednotlivých činností realizovaných v rámci Služeb tvořících předmět Dílčí zakázky stanovený touto prováděcí Smlouvou je uveden v Příloze č. 3 této Prováděcí smlouvy.
- 4. SÚRAO se zavazuje zaplatit Poskytovateli Smluvní cenu za poskytnuté plnění, a to v rozsahu a způsobem stanoveným v čl. III této Prováděcí smlouvy.
- 5. Smluvní strany se zavazují poskytnout si navzájem součinnost nezbytnou k řádnému splnění jejich povinností dle této Prováděcí smlouvy.

## II.

### Doba a místo plnění

1. Smluvní strany se dohodly, že Poskytovatel je povinen poskytovat SÚRAO Služby dle čl. I odst. 1 této Prováděcí smlouvy v termínech uvedených v Časovém harmonogramu, jež tvoří Přílohu č. 2 této Prováděcí smlouvy, a který vychází z termínů uvedených v Příloze č. 1 Smlouvy.
2. Místem plnění Služeb dle této Prováděcí smlouvy je sídlo SÚRAO.

## III.

### Smluvní cena za předmět plnění Dílčí zakázky

1. Smluvní strany se dohodly, že maximální možná a nepřekročitelná Smluvní cena za poskytování Služeb tvořících Dílčí zakázku dle čl. I odst. 1 této Prováděcí smlouvy činí maximálně **1 150 500 Kč** (slovy: **jednmilionstopadesáttisícpětset korun českých**) bez DPH, tj. **1 392 105 Kč** (slovy: **jednmiliontřístadevadesátdvatisícstopět korun českých**) včetně DPH.

Maximální Smluvní cena za poskytování Služeb tvořících Dílčí zakázku specifikovanou touto Prováděcí smlouvou je stanovena na základě maximálního rozsahu Služeb uvedeného v čl. I odst. 2 této Prováděcí smlouvy a příslušných hodinových sazeb, které jsou uvedeny v příloze č. 2 Smlouvy.

2. Pro vyloučení všech pochybností Smluvní strany uvádí, že Poskytovatel je oprávněn fakturovat  
(i) Smluvní cenu pouze za skutečně realizované Služby a dále (ii) případné náklady vynaložené na Vstupy, jsou-li nezbytné k plnění předmětu Dílčí zakázky specifikovaného touto Prováděcí smlouvou.
3. Ostatní podmínky vztahující se k platbě Smluvní ceny za plnění poskytnuté Poskytovatelem dle této Prováděcí smlouvy, jakož i lhůta splatnosti, jsou uvedeny ve Smlouvě.

## IV.

### Ostatní ujednání

1. Veškerá ujednání této Prováděcí smlouvy navazují na Smlouvu a Smlouvou se také řídí, tj. práva, povinnosti či skutečnosti neupravené v této Prováděcí smlouvě se řídí ustanoveními Smlouvy.
2. V případě, že se ujednání obsažené v této Prováděcí smlouvě bude odchylovat od ustanovení obsaženého ve Smlouvě, má ujednání obsažené v této Prováděcí smlouvě přednost před ustanovením obsaženým ve Smlouvě, ovšem pouze ohledně plnění sjednaného v této Prováděcí smlouvě a pokud neodporuje principům stanoveným ve Smlouvě.

3. Pro vyloučení pochybností Smluvní strany uvádí, že sankční ujednání a pravidla pro trvání závazků této Prováděcí smlouvy jsou uvedeny ve Smlouvě.
4. Jestliže se ukáže jakékoliv ustanovení této Prováděcí smlouvy jako neplatné, nevymahatelné nebo neúčinné, nedotýká se tato neplatnost, nevymahatelnost nebo neúčinnost ostatních ustanovení této Prováděcí smlouvy. Smluvní strany se zavazují nahradit do 30 pracovních dnů od doručení výzvy jedné Smluvní strany druhé Smluvní straně neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné ustanovení ustanovením platným, účinným a vymahatelným se stejným nebo obdobným obchodním a právním smyslem, případně uzavřít smlouvu novou.
5. Tato Prováděcí smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma Smluvními stranami a účinnosti dnem jejího zveřejnění v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v registru smluv.
6. Nedílnou součástí této Prováděcí smlouvy jsou následující přílohy:
  - Příloha č. 1 – Popis a specifikace předmětu plnění Dílčí zakázky;
  - Příloha č. 2 – Časový harmonogram
  - Příloha č. 3 – Rozsah činností tvořících Služby
7. Na důkaz toho, že Smluvní strany s obsahem této Prováděcí smlouvy souhlasí, rozumí jí a zavazují se k jejímu plnění, připojují své podpisy a prohlašují, že tato Prováděcí smlouva byla uzavřena podle jejich svobodné a vážné vůle prosté tísně.

**SÚRAO**

V Praze dne 3.11.2021  
Elektronicky

**Poskytovatel**

V Praze dne 5.11.2021  
elektronicky

.....  
JUDr. Jan Prachař  
ředitel

.....  
Ing. Petr Šlemr  
jednatel

## Příloha č. 1 Popis a specifikace předmětu plnění Dílčí zakázky

### Přístup k plnění zakázky

Nejprve budou definovány bezpečnostní funkce popisovaných komponent hlubinného úložiště (VJP a UOS), které budou vodítkem pro specifikaci charakteristik komponent a probíhajících dějů důležitých z pohledu zajištění dlouhodobé bezpečnosti. Definice bezpečnostních funkcí bude vycházet z požadavků české legislativy a doporučení IAEA.

Následné kroky budou zaměřeny na:

- popsání vlastností jednotlivých komponent (VJP, UOS) a jejich částí

Tato část bude věnovaná specifikaci vlastností/charakteristik popisovaných komponent důležitých z pohledu bezpečnosti. Bude uvedena jejich stručná charakteristika a popis, proč jsou tyto vlastnosti (charakteristiky) pro bezpečnost důležité.

Bude uvedeno, zda pro český program existují zdroje, kde lze dohledat podrobnější informace. Kde bude dohledatelné a účelné, budou uvedeny hodnoty. V případě, že některá oblast nebyla řešena, případně byla řešena, ale neexistují konkrétní hodnoty, bude tento fakt uveden. Pro Objednatele bude tato informace podstatná pro plánování dalších výzkumných prací pro rozpracování českého konceptu hlubinného ukládání.

Rozbor bude proveden pro český koncept UOS, pro varianty preferované Objednatelem.

Definice vlastností bude zpracována nejprve pro jeden UOS s VJP a následně pro celkovou bilanci VJP k uložení. Celková bilance bude odpovídat Koncepci nakládání s VJP a RAO v ČR (2019) a stavu prací pro hodnocení lokalit.

- Specifikace událostí a procesů, které mohou výše definované vlastnosti jakkoliv ovlivnit, a které mohou mít vliv na zachování bezpečnostních funkcí komponenty.

Tato část bude věnovaná nalezení a pojmenování událostí a procesů, které mohou působit na definované vlastnosti, důležité z pohledu dlouhodobé bezpečnosti, a mohou nějakým způsobem ovlivnit jejich chování; především z pohledu zajištění bezpečnostních funkcí, které daná komponenta má. Bude uvedena jejich stručná charakteristika a popis, jak daná událost nebo proces ovlivní bezpečnostní funkci komponenty.

Bude uvedeno, zda pro český program existují zdroje, kde lze dohledat podrobnější informace. Kde bude dohledatelné a účelné, budou uvedeny hodnoty. V případě, že některá oblast nebyla řešena, případně byla řešena, ale neexistují konkrétní hodnoty, bude tento fakt uveden. Pro Objednatele bude tato informace podstatná pro plánování dalších výzkumných prací pro rozpracování českého konceptu hlubinného ukládání.

Analýza bude zohledňovat dlouhodobý vývoj bariér v hlubinném úložišti, kdy vlivem okolních podmínek dojde k narušení UOS a uvolnění radionuklidů.

Procesy budou hodnoceny v několika fázích vývoje úložiště:

- a. pro aerobní období po uzavření za zvýšené teploty a radiace
  - b. anaerobní po spotřebování kyslíku a úplné saturaci,
  - c. po prvních událostech souvisejících s externími vlivy (zemětřesení, změna klimatu).
- Procesy budou přiřazeny do kategorií THMC, podle doporučení NEA a požadavku Objednatele radiální a mikrobiální procesy budou zahrnuty pod chemické. Bude specifikováno, kterou komponentu daný proces ovlivňuje.

Ve spolupráci i se skupinou II (HB) Bezpečnost 2 bude tabulkovou formou vyhodnoceno, zda pro daný proces a jeho ověření existuje nějaký modelovací nástroj, a zda je dostupný v ČR.

- Analyzované budou události a procesy, které mohou ovlivňovat migraci radionuklidů a rychlost jejich migrace. V analýze budou zahrnuty i procesy, probíhající na rozhraní hodnocených komponent.

Výstupem dílčí zakázky bude přehledová zpráva v českém jazyce, shrnující FEPy relevantní pro UOS s VJP pro všechna období vývoje úložiště do 1 miliónu let.

### Rizika projektu

Realizace projektu a jeho výstup mohou být ovlivněny několika riziky, těmi jsou vstupy pro zpracování projektu, lidské zdroje a časový plán.

#### *Vstupy pro zpracování projektu*

Riziko, které vyplývá neúplného předání protiplnění Objednatele.

Nápravné opatření: V případě potřeby definovat dodatečné upřesňující informace pro plnění projektu.

#### *Lidské zdroje*

Riziko vyplývající z potenciální ztráty klíčového člena/členů týmu.

Nápravné opatření: Zajištění zastupitelnosti členů týmu, záložní poddodavatelské řešení.

#### *Časový plán*

Riziko, které vyplývá buď z pozdě předaných vstupních podkladů a požadavku na jejich zpracování, nebo z prodlouženého připomínkového řízení oproti předpokládanému harmonogramu.

Nápravné opatření: Důsledná koordinace projektu a včasná komunikace s Objednatelem o možných důsledcích rizika.

Pokud při vyhodnocení rizika budou identifikovány dopady na plnění díla, manažer Dílčí zakázky interně projedná a externě sdělí tuto skutečnost Manažerovi projektu na straně Objednatele, včetně návrhu eliminace dopadů případně nápravných opatření. Riziko pak bude vypořádáno dohodnutým způsobem.

**Příloha č. 2**  
**Časový harmonogram**

<b>Milník</b>	<b>Popis činnosti</b>	<b>Datum</b>
1.	Podpis Prováděcí smlouvy (předpoklad)	20.10.2021
2.	Vstupní konzultace; definice potřebných podkladů, jejich zajištění	10.11.2021
3.	KD; prezentace postupu prací <sup>*)</sup> ; technická koordinace požadavků SÚRAO a prací řešitelského týmu	01/2022
4.	KD; prezentace postupu prací <sup>*)</sup> ; technická koordinace požadavků SÚRAO a prací řešitelského týmu	03/2022
5.	Draft plnění k připomínkám	16.5.2022
6.	Připomínkové řízení	
7.	Čistopis plnění v českém jazyce	30.6.2022

Pozn.1: Termín odevzdání draftu k připomínkám je stanoven pro jednokolové připomínkové řízení, s tím, že Zhotovitel si je vědom ustanovení 10.3.1 (d) Rámcové smlouvy SO2021-007.

Vzhledem k tomu, že v podmínkách výzvy nebylo definováno samostatné oponentní řízení externím oponentem, není v předloženém harmonogramu zohledněno.

Pozn. 2: Bude-li to pro řešení prací účelné, mohou být svolány nad rámec předloženého harmonogramu mimořádné kontrolní dny nebo technická jednání k projednání konkrétních odborných témat, důležitých pro řešení zadaného úkolu.

Pozn. 3: <sup>\*)</sup> po odsouhlasení Objednatele podklad pro průběžnou fakturaci. Výstupem může být prezentace nebo podkladové zprávy, případně rozpracovaný draft zprávy dílčího plnění, které budou prezentovány na KD.

**Příloha č. 3**  
**Rozsah činností tvořících Služby a Vstupy**

**1. Označení subjektů, osob a jejich rolí**

Označení subjektu	Hlavní řešitel (osoba)	Řešený okruh prací, řízení Dílčí zakázky, odpovědnost
AFRY CZ	XXXXXXXXXXXXXXXX	Řízení dílčí zakázky, koordinační činnost, specifikace a popis vlastností, událostí a procesů, týkajících se UOS, zpracování PSŘ
UJV	XXXXX XXXXX	Specifikace a popis vlastností, událostí a procesů, týkajících se UOS
ČVUT – FJFI	Xxx xxxxxxx	Specifikace a popis vlastností, událostí a procesů, týkajících se VJP
ČVUT-FS	Xxxx xxxxxxx	Konzultační činnost v oblasti procesů a ovlivnění vlastností materiálu na rozhraní UOS – bentonit
ŠJS	XXXXXXXX XXXXX	Konzultační činnost v oblasti materiálových vlastností UOS a technologií výroby

**2. Cena Dílčí zakázky**

Druh prací	Časová náročnost v hodinách	Celkem cena (počet hodin*smluvní hodinová sazba)
1	50	xxxxx Kč
2	500+40	xxxxxx Kč
3	200	xxxxxx Kč
4	50	xxxxx Kč
5	50	xxxxx Kč
<b>Celková cena (tis. Kč bez DPH)</b>		<b>1 150, 500</b>
<b>Celková cena (tis. Kč s DPH)</b>		<b>1 392, 105</b>

Pozn: 40 h hodin kategorie 2 odpovídá ceně za vypracování Plánu systému řízení.