Prováděcí smlouva č. SO2021-061-07
k Rámcové smlouvě (dohodě) o poskytování služeb (Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení technického řešení hlubinného úložiště – Vývoj, verifikace a validace modelů a Bezpečnostní rozbory) ze dne 20. 7. 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
Jejímž jménem jedná:	RNDr. Lukáš Vondrovic, Ph.D., ředitel
Bankovní spojení:	ČNB v Praze 1
Číslo účtu	64726011/0710
E-mail:	podatelna@surao.cz
Datová schránka:	6qsigjs

Osoba odpovědná za technické řešení: xxx xxxxx xxxxxxxxx (Manažer SÚRAO)

Osoba odpovědná za technické řešení: xxx xxx xxxxx xxxx xxxx (Zástupce manažera SÚRAO)

Osoba odpovědná za smluvní jednání: xxx xxxxxxxx xxxx xxx

(dále jen "**SÚRAO**")

a

ÚJV Řež, a.s.

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze oddíl B, vložka 1833

Sídlo:	Hlavní 130, Řež, 250 68 Husinec
Kontaktní adresa:	Hlavní 130, Řež, 250 68 Husinec
IČ:	46356088
DIČ:	CZ46356088
Zastoupená:	Ing. Radek Trtílek, ředitel divize Radioaktivní odpady a vyřazování (na základě plné moci) Ing. Petr Večerník, Ph.D., vedoucí odd. Procesy a bezpečnost ukládání (na základě plné moci)
Bankovní spojení:	Komerční banka a. s.
Číslo účtu:	1137201/0100
Datová schránka:	n3puyxq

Osoba odpovědná za technické řešení: xxxx xxxxxxx xxxxxxxxx xxxx

Osoba odpovědná za technické řešení: xxx xxxx xxxxxxxx xxxx

(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) – Vývoj, verifikace a validace modelů a Bezpečnostní rozbory ze dne 20. 7. 2021, č. j. SO2021-061 (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.

Preambule

A. Dne 20. 7. 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 **499 (slovy: čtyři sta devadesát devět) 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 **552 820 Kč** (slovy: **pět set padesát dva tisíce osm set dvacet korun českých**) bez DPH, tj. **668 912 Kč** (slovy: **šest set šedesát osm tisíc devět set dvanáct 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

   Příloha č. 4 – Plná moc podepisujících osob Poskytovatele

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 14.6.2024

.....
RNDr. Lukáš Vondrovic, Ph.D.
ředitel

Poskytovatel
V Řeži dne 5.6.2024

.....
Ing. Radek Trtílek
ředitel divize Radioaktivní odpady a vyřazování
(na základě plné moci)

30.5.2024

……
Ing. Petr Večerník, Ph.D.
vedoucí odd. Procesy a bezpečnost ukládání
(na základě plné moci)

Příloha č. 1
Popis a specifikace předmětu plnění Dílčí zakázky

Výpočet podkritičnosti UOS s PS ve stochastickém programu SERPENT nebo MCNP proběhne dle způsobu popsaném v dokumentu [1], který zahrnuje: 1) výsledek výpočtu, 2) vliv (bias) výpočetního kódu, 3) vliv (bias) použité knihovny, 4) nejistotu knihovny a 5) nejistotu modelu UOS/PS. Vstupy pro body 2, 3 a 4 budou založeny na výpočtech, které proběhly na KJR. Řešení DZ je rozděleno na 3 etapy.

Etapa 1 – Tvorba modelů

Tvorba modelů UOS 440/UOS 1000: KJR nedisponuje modely pro tyto UOS. Z tohoto důvodu je nutné, aby zadavatel poskytl geometrické a materiálové informace k těmto UOS. Modely budou vytvořeny v rozsahu, v jakém budou poskytnuty data.

Tvorba modelů PS VVER-440 a VVER-1000: KJR disponuje modely, které jsou zaměřeny primárně na palivovou část PS. V základním přiblížení budou konstrukční části PS (hlavice, patice a distanční mřížky) modelovány jako homogenní bloky, takovým způsobem, aby byly zachována celkové hmotnosti palivových/nepalivových částí PS. Poskytne-li zadavatel detailnější informace k PS, bude model upraven.

Tvorba modelů PS NJZ: KJR nedisponuje modely pro PS NJZ. Tvorba modelů v základním přiblížení proběhne na základě informací, které jsou dostupné na KJR a veřejně dostupné. Poskytne-li zadavatel detailnější informace k PS, bude model upraven.

Etapa 2 – Analýza nejistot

Analýza nejistot modelu UOS/PS: Rozsah analyzovaných nejistot bude zahrnovat obvyklé parametry: rozměr paliva, rozměr pokrytí, hustotu paliva, hustotu pokrytí, obohacení, rozteč hnízd v UOS a další parametry, jejichž důležitost vyplyne z dostupných pokladů pro modely UOS/PS.

Etapa 3 – Zhodnocení výsledků

Zhodnocení výsledků (Hodnocení bezpečné podkritičnosti): Při hodnocení budou uvažovány jak nominální podmínky v UOS, tak i jeho zaplavení včetně optimální moderace. Ve výpočtech bude zahrnut vliv všech okolních UOS. Nebude-li UOS s PS konzervativně splňovat požadavky na podkritičnost, budou dále zkoumány podmínky, které budou vést ke splnění požadavku nebo snížení koeficientu násobení.

Výstupy DZ: Výstupem DZ bude závěrečná zpráva v ČJ a AJ. Závěrečná zpráva bude obsahovat popis všech výše uvedených etap řešení DZ. Aktuální verze závěrečné zprávy bude předložena jednou k internímu posouzení zadavatelem ve formě draftu a jednou k externí oponentuře. Časové uspořádání výstupů je uvedeno v harmonogramu.

[1] J.C. Dean and R.W. Jr. Tayloe. Guide for Validation of Nuclear Criticality Safety Calculational
Methodology - NUREG/CR-6698. U.S. Nuclear Regulatory Commission, 2001.

Příloha č. 2
Časový harmonogram

Popis činnosti	6/ 2024	7/ 2024	8/ 2024	9/ 2024	10/ 2024	11/ 2024	12/ 2024	1/ 2025	2/ 2025	3/ 2025	4/ 2025	5/ 2025	6/ 2025
Etapa 1 - Tvorba modelů UOS a PS													
Etapa 2 - Analýza nejistot													
Etapa 3 - Zhodnocení výsledků													
Draft závěrečné zprávy (ČJ)													
Zapracování připomínek do závěrečné zprávy													
Závěrečná zpráva (ČJ+AJ)													
Externí oponentura													
Zapracování připomínek do závěrečné zprávy													
Závěrečná zpráva po externí oponentuře (ČJ+AJ)													

Příloha č. 3
Rozsah činností tvořících Služby

1. Označení subjektů, osob a jejich rolí

Označení subjektu	**Hlavní řešitel (osoba)**	**Řešený okruh prací, řízení Dílčí zakázky, odpovědnost**
ÚJV Řež, a.s.	Xxxxx xxxxxxxxx	Manažer dílčí zakázky Smluvní a finanční náležitosti, koordinace prací a výstupů vůči zadavateli
ÚJV Řež, a.s.	Xxxxx xxxxxxxx	Administrativní podpora zakázky
ÚJV Řež, a.s.	Xxxxxx xxxxxxx	QA management zakázky, fakturace, podpůrné práce
FJFI	Xxxxx xxxx	tvorba modelů, zhodnocení výsledků
FJFI	Xxxxxx xxxx	tvorba modelů, analýza nejistot, zhodnocení výsledků, závěrečná zpráva

2. Cena Dílčí zakázky

Druh prací	**Časová náročnost v hodinách**	**Celkem cena (počet hodin*smluvní hodinová sazba)**
Vysoce kvalifikované a koncepční, koordinační práce	20	40 000
Velmi náročné a koncepční práce	140	210 000
Náročné práce	210	210 000
Méně náročné práce	90	70 200
Pomocné práce	39	22 620
Celková cena (Kč bez DPH)		552 820
Celková cena (Kč s DPH)		668 912