

**Prováděcí smlouva č. SO2022-018-13**

**k Rámcové smlouvě (dohodě) o poskytování služeb (Výzkumná podpora pro projektové řešení hlubinného úložiště pro bezpečnostní hodnocení ukládacího konceptu) ze dne 25.5.2022**

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 xxxxxxxx xxxxxxxxxx (Manažer dílčí zakázky Objednatele)

(dále jen "**Objednatel**")

a

**Společnost Projektovka – HÚ – 2021** zastoupená vedoucím společníkem

**SATRA, spol. s r.o.**

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 3014

Sídlo: Pod pekárny 878/2, 190 00 Praha 9  
Kontaktní adresa: Pod pekárny 878/2, 190 00 Praha 9  
IČ: 18584209  
DIČ: CZ18584209  
Zastoupená: Ing. Ludvíkem Šajtarem, jednatelem  
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.  
Číslo účtu: 835949011/0100  
Datová schránka: bxisd6

Osoba odpovědná za technické řešení: xxx xxx xxxxxxxxxxx xxxxxxx xxx, SATRA, spol. s r.o.  
(Manažer dílčí zakázky Zhotovitele)

a

**Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.**

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 14051

Sídlo: Národní 984/15, 110 00 Praha 1  
IČ: 48588733  
DIČ: CZ48588733  
Zastoupená: Ing. Janem Loškem, Ph.D., jednatelem  
Ing. Michalem Babičem, jednatelem

a

**ÚJV Řez, a.s.**

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

Sídlo: Hlavní 130, 250 68 Husinec - Řez  
IČ: 46356088  
DIČ: CZ46356088  
Zastoupená: Ing. Danielem Jiříčkou, předsedou představenstva  
Ing. Janem Štanclem, členem představenstva  
Ing. Tomášem Novotným, členem představenstva  
Ing. Vladimírem Poklopem, členem představenstva  
Ing. Patrikem Špátzalem, MBA, členem představenstva

a

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

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

Sídlo: Magistrů 1275/1, 140 00 Praha 4, Michle  
IČ: 45306605  
DIČ: CZ45306605  
Zastoupená: Ing. Petrem Šlemrem, jednatelem  
Mgr. Gergelym Nagym, jednatelem  
Ing. Ivo Šimkem, jednatelem  
Michalem Kovářikem, jednatelem  
Ing. Petrem Košanem, jednatelem

a

**České vysoké učení technické v Praze**

Sídlo: Jugoslávských partyzánů 1580/3, 160 00 Praha 6  
IČ: 68407700  
DIČ: CZ68407700  
Zastoupené: doc. RNDr. Vojtěchem Petráčkem, CSc., rektorem

(dále jen "**Zhotovitel**")

(Objednatel a Zhotovitel 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 projektové řešení hlubinného úložiště pro bezpečnostní hodnocení ukládacího konceptu) ze dne 25.5.2022, č. j. SÚRAO SO2022-018 (dále jen „**Rámcová dohoda**“) 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 25.5.2022 uzavřel Objednatel se Zhotovitelem Rámcovou dohodu, na základě které se Zhotovitel zavázal poskytovat Objednateli Služby spočívající ve výzkumné podpoře v oblasti vymezené v Rámcové dohodě.
- B. Za účelem sjednání dohody o rozsahu konkrétních Služeb požadovaných ze strany Objednatele od Zhotovitele, uzavírají Smluvní strany, v souladu s čl. 3 Rámcové dohody, 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 v Rámcové dohodě, není-li dále v této Prováděcí smlouvě stanoveno jinak. Smluvní strany se dále dohodly, že otázky, neupravené v této Prováděcí smlouvě, se řídí Rámcovou dohodou a jsou nedílnou součástí této Prováděcí smlouvy.

## I.

### Předmět Prováděcí smlouvy

- 1. Zhotovitel se touto Prováděcí smlouvou, v souladu s Rámcovou dohodou, zavazuje poskytovat Objednateli Služby na Dílčí zakázku ve smyslu a za podmínek stanovených v Rámcové dohodě. 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 **625** (slovy: **šest set dvacet pět**) člověkohodin, kdy maximální a nepřekročitelný rozsah za Vysoce kvalifikované a koncepční, koordinační práce je Smluvními stranami stanoven na **25** (slovy: **dvacet pět**), maximální a nepřekročitelný rozsah za Náročné práce je Smluvními stranami stanoven na **500** (slovy: **pět set**) a maximální a nepřekročitelný rozsah za Méně náročné práce je Smluvními stranami stanoven na **100** (slovy: **jedno sto**).
- 3. Konkrétní rozložení a maximální (nepřekročitelný) rozsah jednotlivých činností realizovaných v rámci Služeb tvořících předmět Dílčí zakázky stanovený touto Prováděcí smlouvou je dále uveden také v Příloze č. 3 této Prováděcí smlouvy.
- 4. Objednatel se zavazuje zaplatit Zhotoviteli 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.
- 6. NEPOUŽÍJE SE.

## II.

### Doba a místo plnění

- 1. Smluvní strany se dohodly, že Zhotovitel je povinen poskytovat Objednateli Služby dle čl. I odst. 1 této Prováděcí smlouvy v termínech uvedených v Časovém harmonogramu, jež tvoří Přílohu č. 2 této Prováděcí smlouvy.

2. Místem plnění Služeb dle této Prováděcí smlouvy je Česká republika, sídlo pracoviště Objednatele, Praha.

### 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 **361.500 Kč** (slovy: **tři sta šedesát jeden tisíc pět set korun českých**) bez DPH, tj. **437.415 Kč** (slovy: **čtyři sta třicet sedm tisíc čtyři sta patnáct 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. 4 Rámcové dohody.

2. Pro vyloučení všech pochybností Smluvní strany uvádí, že Zhotovitel 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 Zhotovitelem dle této Prováděcí smlouvy, jakož i lhůta splatnosti, jsou uvedeny v Rámcové dohodě.

### IV.

#### Ostatní ujednání

1. Veškerá ujednání této Prováděcí smlouvy navazují na Rámcovou dohodu a Rámcovou dohodou se také řídí, tj. práva, povinnosti či skutečnosti neupravené v této Prováděcí smlouvě se řídí ustanoveními Rámcové dohody.
2. V případě, že se ujednání obsažené v této Prováděcí smlouvě bude odchylovat od ustanovení obsaženého v Rámcové dohodě, má ujednání obsažené v této Prováděcí smlouvě přednost před ustanovením obsaženým v Rámcové dohodě, ovšem pouze ohledně plnění sjednaného v této Prováděcí smlouvě a pokud neodporuje principům stanoveným v Rámcové dohodě.
3. Pro vyloučení pochybností Smluvní strany uvádí, že sankční ujednání a pravidla pro trvání závazků této Prováděcí smlouvy jsou uvedeny v Rámcové dohodě.
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 tísňe.

**Objednatel**

V Praze dne 1.7.2024

(viz el. podpis)

**Zhotovitel**

V Praze dne 25.6.2024

(viz el. podpis)

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

.....  
Ing. Ludvík Šajtar, jednatel SATRA, spol. s r.o.  
osoba oprávněna jednat za Zhotovitele

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

**Technická pomoc**

---

Předmětem plnění dle této Prováděcí smlouvy je technická pomoc Zhotovitele, kterou poskytne Objednateli v souvislosti s řešením dílčích problémů spojených s přípravou HÚ.

Předmětné činnosti budou Zhotovitelem zajišťovány na základě samostatných žádostí Objednatele dle jeho potřeb. K řešení dané problematiky budou vždy přizváni relevantní zástupci Zhotovitele dle odborností uvedených v příloze č. 3 této smlouvy.

Součástí technické pomoci Zhotovitele je zejména:

1. studium Objednatelům poskytnutých podkladů
2. účast na jednáních
3. posuzování technických návrhů Objednatele nebo jím pověřených třetích osob 4. specifikací vlastních návrhů souvisejících s přípravou HÚ v následujících oblastech:
  - Strategické plánování, projektový management, ekonomika, podpora databází
    - Strategické plánování životního cyklu hlubinného úložiště VJP a ostatních RAO z hlediska návaznosti na příslušné správní a povolená řízení a předpokládaný vývoj jaderné energetiky, plánu vyřazování jaderných elektráren. Příprava projektových činností, Časová a koncepční příprava výzkumu a vývoje a aplikace příslušných technologií a technologických celků (ve fázi po výběru finální a záložní lokality). Harmonogram přípravy (průzkumné práce hornickým způsobem), výstavby, provozu úložiště a následného procesu uzavírání až po úplnou likvidaci všech technologických celků a staveb a poprovozní monitoring lokality.
    - Identifikace detailních projektových požadavků na hlubinné úložiště z hlediska dlouhodobé i provozní bezpečnosti na základě vstupů Objednatele (Design Basis, Design Requirements) v souladu s požadavky vyhlášky č. 329/2017 Sb. pro fázi výstavby, provozu a uzavírání hlubinného úložiště. Zejména detailní požadavky na kvalitu a provedení jednotlivých prvků úložiště (stavební objekty na povrchu, v podzemí, na úrovni ukládacího horizontu a další inženýrské komponenty úložiště) v souladu s požadavkem na zajištění dlouhodobé bezpečnosti a ochrany do hloubky.
  - Povrchový areál
    - Optimalizace povrchového areálu úložiště, jeho rozsah a vazby na okolí, popis činností (provozních operací) v návaznosti na aktuální znalosti projektu ve fázi průzkumu hornickým způsobem, výstavby a provozu hlubinného úložiště. Součástí mohou být vymezení alternativních řešení lokalizace povrchového areálu a jeho uspořádání na konkrétní lokalitě.
    - Problematika nakládání s rubaninou a ostatního skládkového hospodářství v daných lokalitách se zaměřením na vhodné umístění deponií zejména s ohledem vlivu na obyvatelstvo lokalit.
    - Režimu provozu povrchového areálu v návaznosti na širší okolí hlubinného úložiště. Jedná se zejména o studie zatížení okolí dopravou, hlukové studie, rozptylové a jiné studie včetně návazné dopravní infrastruktury.
    - Environmentální problematika navrhovaného řešení hlubinného úložiště v jednotlivých lokalitách na základě aktuálně známých poznatků o provozu a s stavbě úložiště ve stupni podrobnosti pro povolení stavby hlubinného úložiště,

- Provozní soubory jaderného zařízení
  - Problematika hodnocení ukládacích systémů VJP z hlediska proveditelnosti a nákladů zahrnující jak různé uspořádání úložiště, tak i různé varianty inženýrských bariér.
  - Optimalizace a koncepční zhodnocení technických řešení ukládání ostatních RAO v hlubinném úložišti.
  - Koncepční zhodnocení manipulací s ukládaným odpadem (VJP a RAO včetně manipulací v horké komoře) a jeho dopravě v hlubinném úložišti, od místa příjmu odpadu po jeho uložení, včetně zpracování variant a jejich hodnocení. Koncepční zhodnocení manipulací s výplňovými materiály, stavebními materiály a rubaninou.
  - Koncepční zhodnocení systému uzavírání hlubinného úložiště, časové návaznosti a milníky. Identifikace detailních projektových požadavků a vstupy pro bezpečnostní hodnocení.
  - Přeprava odpadů od původců vč. ÚRAO Richard do areálu hlubinného úložiště, a to včetně studie tras a souvisejících vícenákladů při napojení areálu na stávající železniční a silniční dopravní síť, případně porovnání variant Stanovení a posouzení parametrů přepravních tras VJP a RAO od původců do HÚ.
  - Zhodnocení provozní bezpečnosti navrhovaných variant technických řešení úložných systémů a souvisejících technologií.
  - Hodnocení stávajícího řešení hlubinného úložiště v závislosti na způsobu ukládání, termodynamických výpočtech a hloubce uložení. Optimalizace hloubky uložení a rozlohy ukládacích sekcí (ukládací horizont) s ohledem na geologicko-strukturní poměry, dlouhodobou erozní stabilitu, antropogenní činnost, a legislativní požadavky a varianty vývoje jaderné energetiky
  
- Modelování pro podporu tepelného dimenzování a geotechniky
  - Problematika zbytkového výkonu paliva pro všechny uvažované typy, stupně vyhoření a času skladování včetně příspěvku příslušných radionuklidů a jeho expozice prostřednictvím UOS.
  - Problematika distribuce a přenosu tepla pro vybraná referenční konstrukční řešení ukládacího obalového souboru, bentonitové bariéry a horniny pro účely stanovení limitního výkonu UOS.
  - Problematika teplotního dimenzování vlastního úložiště pro specifické podmínky vybrané lokality pro různé uspořádání úložiště, materiálové vlastnosti a geometrii modelu.
  - Problematika výpočetních modelů pro parametrické rozhodování (teplotnické, geotechnické výpočty) v navazujících procesech přípravy HÚ s volitelnými vstupy pro výpočet.
  - Problematika validačních in-situ experimentů pro ověření předpokladů z matematických modelů.
  - Problematika požadavků na vznik a rozvoj EDZ, EdZ a její parametry v závislosti na způsobu ražby a parametrech lokality, jejich ověření pomocí matematického modelu.

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

**Technická pomoc**

---

<b>Milník<sup>1</sup></b>	<b>Popis činnosti</b>	<b>Datum</b>
<b>1</b>	<b>Předpoklad uzavření Prováděcí smlouvy</b>	<b>20. 6. 2024</b>
2	Poskytování průběžné technické pomoci dle požadavků Objednatele	20. 12. 2024



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

**Technická pomoc**

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

Označení subjektu	Hlavní řešitel (osoba)	Řešený okruh prací, řízení Dílčí zakázek odpovědnost
SATRA, ÚJV, MM CZ, AFRY, ČVUT	xxxxxxx xxxxxxxx, xxxxx xxxxx, xxxxxx xxxxxxxx, xxxxxxxxxx xxxxxxx, xxxx xxxxxxxx	Koordinace prací
AFRY	xxxxxx xxxxxxxx, xxxxxxxxxx xxxxxxx	Strategické plánování a koordinace v oblasti přípravy, umísťování a výstavby JZ
ÚJV	xxxxxx xxxxxxxx	Jaderná zařízení
SATRA, MM CZ	Xxxxxxx xxxxxxxxxx, xxxxxxxxx xxxxxxx, xxxx xxxxxxxx	Podzemní stavby
AFRY	xxxxxxx xxxxxxx	Pozemní stavby
SATRA	Xxxxxxx xxxxxxxxxx	IT databáze, BIM
T-plan	Xxxxxxx xxxxxxx	Rozpočty
T-plan	Xxxxxxx xxxxxxxxxx, xxxxxxx xxxxxxx	Vliv staveb na životní prostředí
ÚJV	Xxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx	Architektura
ÚJV, AFRY	Xxxxxxx xxxxx, xxxxxxx xxxxx	Provozní požadavky jaderných zařízení
ÚJV, AFRY	Xxxxxxx xxxxxxx, xxxxxxx xxxxx	Technologická zařízení staveb
ŠJS	Xxx xxxxx	Manipulace
MM CZ	Xxxxxxx xxxxxxxxxx	Inženýrské stavby
SATRA, MM CZ	xxxxxxx xxxxx, xxxxx xxxxxxx	Dopravní stavby
ČVUT	xxxxxxx xxxxx, xxxxx xxxxxxx	Tepelně technické modely
MM CZ, SATRA	xxxxxxx xxxxx, xxxxxxx xxxxxxx	Geotechnika
ÚJV, ČVUT	xxxxxxx xxxxxxxx, xxxxx xxxxxxx	Radiační ochrana a ukládání RAO

**2. Cena Dílčí zakázky**

Druh prací	Časová náročnost v hodinách	Hodinová sazba	Celkem cena (počet hodin*smluvní hodinová sazba)
1	25	1 000 Kč	25 000 Kč
2	500	580 Kč	290 000 Kč
3	100	465 Kč	46 500 Kč
<b>Celková cena (Kč bez DPH)</b>			361 500 Kč
<b>Celková cena (Kč s DPH)</b>			<b>437 415 Kč</b>