

**SMLOUVA O POSKYTNUTÍ SLUŽEB**

(dle § 1746 odst. 2 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů  
(dále jen „OZ“))

Smluvní strany:

**1. Technická univerzita v Liberci**

**Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií** (dále jen „FM“)

Se sídlem v: Studentská 1402/2, 460 01 Liberec 1

IČ: 46747885

DIČ: CZ46747885

Bankovní spojení: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Účet číslo: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Interní číslo Smlouvy: S/FM/7640/2023/37

Zastoupena: prof. Ing. Zdeňkem Plívou, Ph.D., děkanem FM

Osoba odpovědná za smluvní vztah: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Osoba odpovědná za technické řešení: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

(dále jen jako „objednatel“ nebo „TUL“)

a

**2. Ústav geoniky AV ČR, v.v.i.**

Se sídlem v: Studentská 1768, 708 00 Ostrava – Poruba

IČ: 68145535

DIČ: CZ68145535

Bankovní spojení: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Účet číslo: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Interní číslo Smlouvy: D/23/596/00

Zastoupena: Ing. Josef Foldyna CSc.

Osoba odpovědná za smluvní vztah: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Osoba odpovědná za technické řešení: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

(dále jen jako „dodavatel“)

**Preambule**

Smluvní strany uzavírají tuto Smlouvu o poskytování služeb (dále jen „Smlouva“) na základě výsledků výběrového řízení na veřejnou zakázku s názvem „Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení technického řešení hlubinného úložiště VVZ Z2021-005956“. Objednatel uzavřel s Českou republikou - Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO) smlouvu o plnění předmětné veřejné zakázky č. SO2021-053, jež včetně jejích dodatků tvoří Přílohu č. 1 této Smlouvy. Dodavatel je vůči této veřejné zakázce v pozici poddodavatele. Závazky z Přílohy č. 1, které platí pro TUL, přiměřeně platí pro dodavatele. Dodavatel prohlašuje, že se se zněním Přílohy č. 1 seznámil a akceptuje ji.



## I.

### Předmět Smlouvy

1. Dodavatel se touto Smlouvou zavazuje poskytovat TUL služby na dílčí zakázku **Hodnocení životnosti UOS s VJP** a objednatel se zavazuje řádně provedené služby převzít a zaplatit za ně dodavateli dohodnutou cenu.
2. Podrobná specifikace plnění (služeb na dílčí zakázku Hodnocení životnosti UOS s VJP) dle této Smlouvy je dále obsažena v Příloze č. 3 (Popis a specifikace předmětu plnění)
3. Maximální a nepřekročitelný rozsah služeb tvořících předmět této Smlouvy je smluvními stranami stanoven na **507** (slovy: pětsetšedm) **člověkohodin**.
4. Konkrétní rozložení a maximální (nepřekročitelný) rozsah jednotlivých činností realizovaných v rámci služeb tvořících předmět této Smlouvy je uveden v Příloze č. 5 této Smlouvy (Rozsah činností tvořící služby).
5. TUL se zavazuje zaplatit dodavateli smluvní cenu za poskytnuté plnění, a to v rozsahu a způsobem stanoveným v čl. III této Smlouvy.
6. Smluvní strany se zavazují poskytnout si navzájem součinnost nezbytnou k řádnému splnění jejich povinností dle této Smlouvy.

## II.

### Doba a místo plnění

1. Smluvní strany se dohodly, že dodavatel je povinen poskytovat služby dle čl. I odst. 1 této Smlouvy v termínech uvedených v Příloze č. 4 této Smlouvy, a které vycházejí z termínů uvedených v Příloze č. 1 Smlouvy.
2. Místem plnění služeb dle této Smlouvy jsou pracoviště dodavatele, pracoviště objednatele a SÚRAO.

## III.

### Smluvní cena za předmět plnění dílčí zakázky

1. Smluvní strany se dohodly, že maximální možná a nepřekročitelná smluvní cena za poskytování Služeb dle čl. I odst. 1 této Smlouvy činí maximálně **615.000 Kč** (slovy: šestsetpatnáctisíc korun českých) **bez DPH**, tj. **744.150 Kč** (slovy: sedmsetčtyřicetčtyřitisícstopadesát korun českých) **včetně DPH** ve výši 21% smluvní ceny.
2. Maximální smluvní cena za poskytování Služeb specifikovaných touto Smlouvou je stanovena na základě maximálního rozsahu Služeb uvedeného v čl. I odst. 2 této Smlouvy a příslušných hodinových sazeb, které jsou uvedeny v příloze č. 2 Smlouvy.
3. Pro vyloučení všech pochybností smluvní strany uvádí, že dodavatel 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 Smlouvy specifikovaného touto Smlouvou.
4. Ostatní podmínky vztahující se k platbě smluvní ceny za plnění poskytnuté dodavatelem dle této Smlouvy, jakož i lhůta splatnosti, jsou následující:
  - Smluvní cenu bude TUL platit dodavateli na základě faktur, které budou vystaveny dodavatelem za každé čtvrtletí (počínaje obdobím březen-květen 2023). Podkladem pro vystavení faktury jsou Souhrny provedených prací (včetně vyúčtovaných nákladů na Vstupy, jsou-li součástí fakturované části plnění a potvrzené ze strany TUL), po jejich schválení, jak ze strany TUL, tak ze strany SÚRAO.
  - Termín pro předání Souhrnu provedených prací je poslední pracovní den čtvrtletí, termín schválení je v souladu s Přílohou č.1 Smlouvy do 20 pracovních dní po skončení čtvrtletí. Termín vystavení a předání faktury je do 20 pracovních dní po skončení čtvrtletí, případně do dvou



pracovních dní po schválení Souhrnu provedených prací, přičemž rozhodující je ta skutečnost, která nastane dříve.

- V těchto pravidelných čtvrtletních platbách bude fakturováno 100% ceny vyplývající z vykazovaných hodin, a 100% vykazovaných Vstupů, faktura bude uhrazena tak, že uhrazeno bude 85% ceny vyplývající z vykazovaných hodin a 100% vykazovaných Vstupů v době splatnosti faktury. Zbývajících 15% ceny vyplývající z vykazovaných hodin bude na faktuře uvedeno jako zádržné.
- Podkladem pro úhradu zádržného, tzn. zbylých 15% smluvní ceny, jsou předávací protokoly dle čl. IV odst. 3 Smlouvy, po schválení předaného dílčího výstupu SÚRAO.
- Platby budou prováděny bankovním převodem na bankovní účet dodavatele uvedený v příslušné faktuře. Každá vystavená faktura bude obsahovat všechny náležitosti stanovené Zákonem o DPH a bude splňovat požadavky na správnost údajů stanovené Zákonem o DPH. V případě změny výše sazby DPH deklarované Zákonem o DPH bude tato změna promítnuta do fakturace automaticky a není třeba dodatku k této Smlouvě.
- Na každé faktuře bude uvedeno číslo této Smlouvy.
- Faktura bude zasílána elektronicky na XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX ve formátu pdf, faktura nemusí být elektronicky podepsána
- Faktury budou splatné do třiceti (30) dnů ode dne jejich doručení TUL.
- Pokud bude TUL rozporovat formální náležitosti kterékoli faktury (včetně výše fakturované částky, která nebude odpovídat této Smlouvě či dohodě smluvních stran) TUL fakturu vrátit dodavateli do pěti (5) pracovních dnů od data jejího doručení s uvedením důvodu vrácení faktury. Vrácením faktury dodavateli přestává běžet původní lhůta její splatnosti.

#### IV.

##### **Kvalita realizace Služeb a ověřování výstupů**

1. Dodavatel se zavazuje, že veškeré služby poskytované dle podmínek této Smlouvy budou provedeny kvalitně a odborně správně, že budou vyhovovat všem platným povolením, schválením, souhlasům, právním předpisům a normám a také této Smlouvě, včetně jejích Příloh, zejména Plánu systému řízení (Příloha č. 6).
2. „Dílčí výstup“ označuje koncový výstup dílčí zakázky dle smluvních vztahů TUL a SÚRAO (Příloha 1). „Výstupy“ v následujícím odstavci označují dle podmínek Příloh č. 3, 4 a 5 buď dílčí výstup jako celek, nebo jiný průběžný výstup, nebo podklady pro kompletaci některého typu výstupu objednatel.
3. Správnost veškerých výstupů bude ověřována ze strany TUL a ze strany SÚRAO postupem přesně specifikovaným v Plánu systému řízení (Příloha č. 6) v termínech odvozených od termínů odevzdání výstupů dle Přílohy č. 4 (čas „T“). Ve vztahu dodavatele a objednatele jde o kroky:
  - (a) dodavatel předá signální verzi výstupu objednateli v termínu „T – 55 dní“,
  - (b) objednatel informuje dodavatele o připomínkách SÚRAO, případně jím určeného oponenta bezprostředně po jejich obdržení, nejpozději v termínu „T – 9 dní“,
  - (c) dodavatel provede požadovanou revizi výstupu nebo poskytne součinnost při zpracování revize objednatel a dalšími subdodavateli dle Přílohy č. 5, v termínu „T – 3 dny“,
  - (d) v případě finálního dílčího výstupu proběhne schválení ze strany TUL na základě jeho schválení SÚRAO a sepsání předávacího protokolu podepsaného oběma smluvními stranami, který je podkladem pro úhradu zbývajících 15 % smluvní ceny v termínu T dle čl. III. odst. 4. Smlouvy.



## V.

### Pojištění

V den uzavření Smlouvy bude mít dodavatel uzavřenou pojistnou Smlouvu nebo pojistný certifikát v rozsahu kryjícím následující pojistné události a v rozsahu následujících pojistných plnění, a udržovat je po celou dobu platnosti této Smlouvy:

- (a) obecné odpovědnosti za škodu na majetku ve výši 5 000 000,- Kč;
- (b) odpovědnosti za rizika související s úrazem, pracovní neschopností, invaliditou, trvalými následky nebo smrtí osob ve výši 10 000 000,- Kč.

## VI.

### Práva k autorskému dílu

1. Dodavatel se zavazuje zajistit, aby Služby pro TUL zajišťovaly a prováděly pouze kvalifikované osoby. Dodavatel je oprávněn pověřit poskytováním Služeb, jejichž výsledkem budou jakákoliv autorská díla ve smyslu AutZ („Autorská díla“), např. jakékoli zprávy, zejména výstupy, nebo jejich částí, primárně své zaměstnance, avšak je oprávněn pověřit také třetí osobu, pokud zajistí, aby dohodnuté plnění provedla v souladu s touto Smlouvou. I v takovém případě však Dodavatel odpovídá za zhotovené výstupy, jako by je zhotovil on sám.

2. Veškeré poznatky TUL (potažmo dodavatele), jeho zkušenosti a dovednosti všeho druhu (know-how) a jeho koncepty tvůrčí nebo jiné činnosti, včetně jeho objevů, námětů, metod, vzorců, systémů, principů, postupů řešení, stylů a idejí, jakož i jeho návrhů, bez ohledu na jejich povahu a podobu vnímatelného vyjádření a bez ohledu na to, zda tvoří předmět obchodního tajemství, které TUL (potažmo dodavatel) sdělí dodavateli (potažmo TUL) výhradně za účelem přímo či nepřímo spjatým s plněním Smlouvy, zůstávají v plném rozsahu duševním vlastnictvím TUL (potažmo dodavatele) a dodavatel (potažmo TUL) je oprávněn je využít pouze v souvislosti s plněním Smlouvy.

3. V ostatním se použije přiměřeně čl. 12 Přílohy č. 1 této Smlouvy.

## VII.

### Nároky třetích osob a odškodnění

1. Vyšší moc

Vyšší moc znamená každou mimořádnou nepředvídatelnou a nepřekonatelnou překážku, která nastala nezávisle na vůli povinné strany a bránila jí ve splnění její povinnosti ze Smlouvy (dále jen „vyšší moc“). Překážka vzniklá z osobních poměrů povinné smluvní strany nebo vznikla až v době, kdy byla tato povinná smluvní strana s plněním smlouvené povinnosti v prodlení, ani překážka, kterou byla povinná strana povinna překonat, však vyšší mocí není.

Za vyšší moc se pro účely této Smlouvy považují zejména:

- (a) přírodní katastrofy, požáry (nikoli však požáry vzniklé z úmyslného jednání či z nedbalosti), zemětřesení, sesuvy půdy, povodně, vichřice nebo jiné atmosférické poruchy a jevy značného rozsahu;
- (b) války, povstání, vzpoury, občanské nepokoje nebo stávky;
- (c) epidemie nebo pandemie nakažlivé choroby;
- (d) výpadky v dodávkách energií (elektřina, voda, plyn), havárie, výbuch nebo jiné závažné poškození zařízení smluvní strany zásadního významu (nikoli však vzniklé z úmyslného jednání či z nedbalosti).

2. Povinnosti smluvních stran v případě vyšší moci



Nastalá okolnost vyšší moci zproští smluvní stranu povinnosti plnit podle této Smlouvy po dobu trvání dané překážky. Pokud smluvní strana poruší, porušuje nebo předpokládá s ohledem na všechny známé skutečnosti, že poruší svoji povinnost ze Smlouvy, a to v důsledku nastalé události vyšší moci, bezodkladně písemně informuje o takovém porušení nebo události, jakož i o předpokládané době jejího trvání, druhou smluvní stranu, a vyvine veškeré možné úsilí k odvrácení takové události nebo jejích následků a k jejich odstranění.

## VIII.

### Sankční ujednání a náhrada škody

#### 1. Smluvní pokuty

Pokud dodavatel bude v prodlení s poskytováním Služeb včetně předání výstupu dle Smlouvy, dohodly se smluvní strany na tom, že na písemnou výzvu TUL dodavatel zaplatí TUL smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč (slovy: pět tisíc korun českých) za každý den prodlení s předáním výstupu vztahujícího se k zakázce, s jejímž plněním je dodavatel v prodlení.

2. V případě, že dodavatel poruší povinnost stanovenou v čl. VI. této Smlouvy, má TUL nárok na úhradu smluvní pokuty ve výši 20.000 Kč (slovy: dvacettisíc korun českých), a to za každé jednotlivé porušení této povinnosti, kterého se dodavatel dopustí.

#### 2. Náhrada škody a limitace sankcí

V případě, že dodavatel uhradí TUL jakoukoli smluvní pokutu podle této Smlouvy, může TUL i nadále za porušení předmětného závazku vymáhat po dodavateli náhradu škody, ve výši přesahující částku smluvní pokuty. Náhrada škody vzniklé porušením povinnosti dle této Smlouvy či v souvislosti s ní bude hrazena pouze v penězích. TUL je oprávněna nárokovat po dodavateli i náhradu škody, která není kryta smluvní pokutou.

#### 3. Smluvní strany se shodly na tom, že:

(a) celková výše škody, kterou jedna smluvní strana zaplatí druhé smluvní straně dle této Smlouvy, nepřesáhne výši maximálně vyfakturované částky dle čl. III. odst. 1 této Smlouvy.

(b) celková výše smluvních pokut, které dodavatel zaplatí TUL dle této Smlouvy, nepřesáhne výši maximálně vyfakturované částky dle čl. III. odst. 1 této Smlouvy.

4. Výše omezení náhrady škody a smluvních pokut dle předchozího odstavce se však nevztahuje na škody způsobené úmyslně nebo hrubou nedbalostí, škody a náhrady škod na zdraví a životě jakékoli fyzické osoby.

#### 5. Prodlení TUL s platbami

V případě prodlení TUL se zaplacením jakéhokoliv peněžitého závazku dle této Smlouvy je dodavatel oprávněn uplatnit vůči TUL úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení se zaplacením takového závazku.

#### 6. Fakturace a platba sankcí

Pokud bude mít smluvní strana nárok na zaplacení jakékoli sankce dle předcházejících článků Smlouvy, vystaví k tíži druhé smluvní strany fakturu, ve které vyčíslí výši požadovaného nároku. Pokud druhá smluvní strana nesouhlasí s výší skutečně fakturovaného, vyjádří nesouhlas s výší smluvní pokuty do čtrnácti (14) dnů od data fakturace; jinak se má za to, že s výší nároku souhlasí. Splatnost takové faktury činí čtrnáct (14) dní od okamžiku jejího doručení povinné smluvní straně.

#### 7. Ostatní ujednání

Pokud není v ostatních ustanoveních této Smlouvy řečeno jinak, úhrada smluvní pokuty nemá vliv na povinnost smluvních stran řádně a včas plnit povinnosti dle této Smlouvy ani na nároky TUL na odstranění vady, závady či nedostatku v poskytovaných službách dodavatelem či na možnost předčasného ukončení trvání závazků ze Smlouvy.



## IX.

### Trvání závazků dle Smlouvy a pravidla pro ukončení trvání závazků dle Smlouvy

1. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu obou smluvních stran a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv v souladu s ustanovením § 6 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších právních předpisů.

#### 2. Výpověď Smlouvy

Kterákoli ze smluvních stran může vypovědět tuto Smlouvu kdykoliv i bez udání důvodů, a to s tříměsíční výpovědní lhůtou.

#### 3. Výpověď Smlouvy z důvodu vyšší moci

TUL může vypovědět tuto Smlouvu s šedesátidenní (60) výpovědní lhůtou vůči dotčenému dodavateli v případě pozastavení poskytování služeb tímto dodavatelem dle této Smlouvy trvajících více než 60 dní od doručení oznámení dodavatele o existenci překážky způsobené vyšší mocí. V případě, že Smlouva bude vypovězena z důvodu trvání překážky způsobené vyšší mocí, TUL zaplatí dotčenému dodavateli částku, která se bude rovnat odměně za veškeré poskytnuté Služby dle této Smlouvy až do okamžiku předčasného ukončení trvání závazků dle této Smlouvy.

#### 4. Běh výpovědní lhůty

Výpovědní lhůta počíná běžet prvním dnem měsíce následujícího po doručení výpovědi.

#### 5. Odstoupení od Smlouvy

Smluvní strany souhlasí a berou na vědomí, že TUL může od Smlouvy odstoupit kdykoliv i bez udání důvodů. V případě odstoupení zaniká závazek ze Smlouvy s účinky ex nunc, není-li stanoveno jinak, a smluvní strany jsou povinny vzájemně vypořádat své nároky z jejího plnění, a to do třiceti (30) dnů ode dne odstoupení. Závazek ze Smlouvy zaniká okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení dodavateli, a to doporučeným dopisem. Smluvní strany se dohodly, že TUL je oprávněno odstoupit od Smlouvy i jen částečně, tj. ohledně určité části plnění.

Je-li dodavatel v prodlení s jakoukoliv povinností dle této Smlouvy delším než šedesát (60) dnů, je TUL oprávněno od této Smlouvy odstoupit, přičemž závazek ze Smlouvy vůči němu zaniká okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení dodavateli, a to doporučeným dopisem. Oznámení o odstoupení od této Smlouvy musí obsahovat důvod, který zakládá právo TUL na odstoupení. V případě odstoupení zaniká závazek ze Smlouvy s účinky ex nunc, není-li stanoveno jinak, a smluvní strany jsou povinny vzájemně vypořádat své nároky z jejího plnění (včetně předání rozpracovaných částí dílčích výstupů), a to do třiceti (30) dnů ode dne odstoupení. Smluvní strany se dohodly, že TUL je oprávněno odstoupit od této Smlouvy i jen částečně, tj. ohledně určité části plnění.

## X.

### Řešení sporů

1. K řešení případných sporů ze Smlouvy, které se nepodaří vyřešit smírnou cestou jsou příslušné obecné soudy České republiky.

## XI.

### Důvěrnost informací

1. Smluvní strany konstatují, že při plnění této Smlouvy se mohou seznámit s důvěrnými informacemi, které jsou smluvními stranami a jejich partnerskými organizacemi a smluvními partnery považovány za důvěrné (dále jen „důvěrné informace“).

2. Důvěrnými informacemi se rozumí:

(a) jakákoli informace, data a údaje zpřístupněné mezi smluvními stranami v souvislosti se Smlouvou (ať již před nebo po dni podpisu této Smlouvy) písemně, v obrazové podobě nebo ve formě



čitelné pomocí přístroje (včetně elektronického přenosu) či jinak zachycené na jakémkoli nosiči dat, a předané na základě příslušného předávacího protokolu, a to včetně informace o jednáních smluvních stran ohledně Smlouvy; a

(b) jakékoli informace, analýzy, shrnutí, grafy, poznámky, studie, stanoviska nebo jiné materiály vytvořené smluvní stranou, které obsahují či jinak reflektují takové informace vymezené v tomto odstavci pod písm. a) nebo byly vytvořeny na jejich základě, s výjimkou informací, které:

(i) jsou veřejně dostupné v okamžiku jejich zpřístupnění dle této Smlouvy; nebo

(ii) se stanou veřejně dostupné po jejich zpřístupnění dle této Smlouvy (jinak než v důsledku jejich zpřístupnění v rozporu s touto Smlouvou); nebo

(iii) byly v souladu se zákonem získány smluvní stranou bez jakéhokoli omezení jejich použití nebo zpřístupnění, předtím, než jí byly zpřístupněny druhou smluvní stranou; nebo

(iv) se po zpřístupnění dle této Smlouvy stanou prokazatelně dostupné pro smluvní stranu z jiného zdroje než od druhé smluvní strany, který není vázán žádnou povinností zachovávat důvěrnost ve vztahu k takovým informacím; nebo

(v) je smluvní strana povinna poskytnout třetím osobám na základě zákonem uložené povinnosti, za předpokladu, že tato smluvní strana bude neprodleně informovat druhou smluvní stranu, že se na ni takové zákonem uložená povinnost vztahuje.

3. Smluvní strany se zavazují:

(a) využívat důvěrné informace pouze způsobem stanoveným touto Smlouvou a Přílohou č. 1 této Smlouvy;

(b) zachovávat důvěrné informace v naprosté tajnosti a nezpřístupnit je, jako celek ani částečně, žádné osobě bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany, s výjimkou

- osob, které jsou ve vedení či statutárním orgánu smluvní strany, či jsou jeho zástupci a zaměstnanci, pro které je poskytnutí důvěrných informací zároveň nezbytné pro naplnění účelu Smlouvy;
- osob, které smluvní strana použije pro naplnění účelu Smlouvy, ať již přímo nebo nepřímo.

Smluvní strana uzavře s takovou osobou dohodu o zachování důvěrnosti poskytovaných důvěrných informací, přičemž závazek mlčenlivosti bude ujednáán v rozsahu odpovídajícím příslušným ustanovením této Smlouvy. O uzavření takové dohody o zachování důvěrnosti poskytovaných důvěrných informací bude druhá smluvní strana bezodkladně písemně informována;

(c) použít důvěrné informace pouze v souladu s účelem této Smlouvy, zejména nevyužít důvěrné informace pro získání výhod pro sebe ani pro třetí osobu, a to na úkor druhé smluvní strany;

(d) zachovat v tajnosti veškerá ujednání mezi smluvními stranami, která jakkoliv souvisejí s plněním dle této Smlouvy;

(e) zajistit řádné a bezpečné uložení důvěrných informací a veškerých kopií, které obsahují důvěrné informace, tak, aby se zabránilo neoprávněnému přístupu třetí strany;

(f) pořizovat kopie dokumentů obsahujících důvěrné informace jen v takovém rozsahu, jaký je nezbytně nutný; a

(g) neprodleně písemně informovat druhou smluvní stranu v případě, že se dozví, že byla důvěrná informace zpřístupněna neoprávněné osobě.

4. Smluvní strany dále zajistí, aby všechny osoby ve vedení, všichni členové jejich orgánů, zaměstnanci, zmocněnci nebo poradci dodržovali povinnosti dle tohoto článku.

5. Smluvní strana odpovídá za veškerá porušení tohoto článku Smlouvy a za veškerou majetkovou újmu vzniklou druhé smluvní straně v důsledku porušení kterékoli povinnosti vyplývající z tohoto článku Smlouvy kteroukoli osobou na straně smluvní strany, jež má zachovávat důvěrnost důvěrných informací na základě této Smlouvy.

6. Smluvní strana odpovídá rovněž za porušení povinností týkajících se ochrany důvěrných informací ze strany třetích osob, kterým byly důvěrné informace poskytnuty dle této Smlouvy.



7. Za porušení povinností týkajících se ochrany důvěrných informací smluvní stranou podle této Smlouvy má druhá smluvní strana právo uplatnit nárok na zaplacení smluvní pokuty. Výše smluvní pokuty je stanovena na 100 000,- Kč (slovy: jedno sto tisíc korun českých) za každý jednotlivý případ porušení povinností při ochraně důvěrných informací; tím není dotčeno právo smluvní strany na náhradu škody.

8. Smluvní strany se dohodly, že v případě škody vzniklé v důsledku porušení povinností dle platných právních předpisů nebo dle tohoto článku této Smlouvy, má poškozená smluvní strana právo na náhradu jak skutečně prokázané škody (majetkovou újmu), tak ušlého zisku.

## XII.

### Závěrečná ustanovení

1. Smluvní strany souhlasí s uveřejněním Smlouvy v registru smluv. Smluvní strany se dohodly že Smlouvu správci registru smluv k uveřejnění prostřednictvím registru smluv bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 30 dnů od uzavření Smlouvy, zašle TUL.

2. Nestanoví-li tato Smlouva jinak, platí v ostatním dotčená ustanovení zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník v platném znění a předpisy související.

3. Stane-li se kterékoliv ustanovení této Smlouvy neplatným, neúčinným nebo nevykonatelným, zůstává platnost, účinnost a vykonatelnost ostatních ustanovení Smlouvy neovlivněna a nedotčena, nevyplyvá-li z povahy daného ustanovení, obsahu Smlouvy nebo okolností, za nichž bylo toto ustanovení vytvořeno, že toto ustanovení nelze oddělit od ostatního obsahu Smlouvy. Účastníci se zavazují pro případ neplatnosti, neúčinnosti či nevykonatelnosti této Smlouvy či její části učinit bez zbytečného odkladu vše potřebné, aby taková neplatnost, neúčinnost či nevykonatelnost byla co nejefektivněji odstraněna tak, aby byl v co nejvyšší možné míře naplněn účel této Smlouvy.

4. Tuto Smlouvu lze měnit pouze písemnými dodatky podepsanými oprávněnými zástupci Smluvních stran. Jakákoliv právní jednání učiněná elektronickými či jinými technickými prostředky umožňujícími zachycení jeho obsahu a určení jednatelů nejsou způsobilá změnit tuto Smlouvu a nepovažují se za změnu této Smlouvy.

5. Žádná ze smluvních stran není oprávněna postoupit jakákoliv práva a povinnosti z této Smlouvy, jakož i tuto Smlouvu jako celek, na třetí osobu.

6. Smlouva je uzavřena elektronicky.

7. Smluvní strany prohlašují, že tato Smlouva obsahuje úplné ujednání Smluvních stran o předmětu této Smlouvy, že byla uzavřena na základě jejich pravé a svobodné vůle, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek, a že obsahu Smlouvy rozumí a jsou oprávněni zavázat se způsobem zde uvedeným, na důkaz čehož připojují níže své vlastnoruční podpisy.

8. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou následující přílohy:

Příloha č. 1 – Rámcová Smlouva (dohoda) o poskytování služeb (výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení technického řešení hlubinného úložiště – hodnocení bariér) včetně dodatků

Příloha č. 2 – Tabulka smluvní ceny

Příloha č. 3 – Popis a specifikace předmětu plnění

Příloha č. 4 – Časový harmonogram

Příloha č. 5 – Rozsah činností tvořících Služby

Příloha č. 6 – Plán systému řízení





Podpis dodavatele

.....

V Ostravě dne 20. 4. 2023

Podpis objednatele

.....

V Liberci dne 24. 4. 2023

**PŘÍLOHA Č. 1 K DODATKU Č. 1 RÁMCOVÉ SMLOUVY (DOHODY) O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB  
(VÝZKUMNÁ PODPORA PRO BEZPEČNOSTNÍ HODNOCENÍ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO  
ÚLOŽIŠTĚ – HODNOCENÍ BARIÉR) ZE DNE 24. 6. 2021**

**RÁMCOVÁ SMLOUVA (DOHODA) O POSKYTOVÁNÍ  
SLUŽEB  
(VÝZKUMNÁ PODPORA PRO BEZPEČNOSTNÍ  
HODNOCENÍ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO  
ÚLOŽIŠTĚ – HODNOCENÍ BARIÉR)**

**Č. SMLOUVY SÚRAO: SO2021-053**

**ČESKÁ REPUBLIKA –  
SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ**

**a**

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI**

## **OBSAH:**

2.	Popis Smlouvy .....	10
2.1.	Konstrukce Smlouvy .....	10
2.2.	Úplná Smlouva a její změny.....	10
2.3.	Priorita ustanovení Smlouvy .....	10
2.4.	Definice a výklad.....	11
3.	Předmět a účel Smlouvy .....	14
3.1.	Účel .....	14
3.2.	Předmět smlouvy .....	15
4.	Zadávání Dílčích zakázek.....	15
4.1.	Princip postupného zadávání .....	15
4.2.	Jediný vybraný dodavatel.....	16
5.	Způsob řízení spolupráce Smluvních stran.....	16
6.	Poskytování Služeb .....	17
6.1.	Závazky Poskytovatele.....	17
6.2.	Závazky SÚRAO.....	20
7.	Časový harmonogram poskytování Služeb .....	20
8.	Pravidla kontrol .....	21
9.	Smluvní cena a platební podmínky .....	21
9.1.	Smluvní cena .....	21
9.2.	Platební podmínky.....	22
10.	Kvalita realizace Služeb, audit kvality a ověřování Dílčích výstupů .....	23
10.1.	Kvalita realizace Služeb .....	23
10.2.	Audit kvality.....	24
10.3.	Ověřování Dílčích výstupů.....	25
11.	Pojištění .....	25
12.	Práva k autorskému dílu .....	25
12.1.	Zpracovatelé .....	25
12.2.	Zaměstnanecké dílo .....	26
12.3.	Licence .....	26
12.4.	Databáze .....	27
12.5.	Nároky třetích osob a odškodnění .....	27
12.6.	Publikace výsledků.....	28
13.	Povinnosti Smluvních stran v případě Vyšší moci.....	28
13.1.	Vyšší moc .....	28
13.2.	Povinnosti Smluvních stran v případě Vyšší moci.....	29
14.	Sankční ujednání a náhrada škody .....	29
14.1.	Smluvní pokuty .....	29

14.2.	Náhrada škody a limitace sankcí .....	29
14.3.	Prodlení SÚRAO s platbami .....	30
14.4.	Fakturace a platba sankcí.....	30
14.5.	Ostatní ujednání.....	30
15.	Trvání závazků dle Smlouvy a pravidla pro ukončení trvání závazků dle Smlouvy.....	30
15.1.	Nabytí platnosti a účinnosti Smlouvy.....	30
15.2.	Pravidla pro ukončení trvání závazků dle Smlouvy .....	31
16.	Prohlášení Smluvních stran .....	32
17.	Řešení sporů .....	33
18.	Důvěrnost informací.....	33
19.	Závěrečná ustanovení .....	35

### **Seznam příloh:**

1. Tabulka Smluvní ceny
2. Technická příloha – popis plnění
3. Požadavky na plán systému řízení
4. Interní metodický pokyn SÚRAO MP.23 - Požadavky na geografická a související data zpracovávaná při činnostech SÚRAO
5. Vzor Prováděcí smlouvy

Tato

**RÁMCOVÁ SMLOUVA (DOHODA) O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB  
(VÝZKUMNÁ PODOPORA PRO BEZPEČNOSTNÍ HODNOCENÍ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ  
HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ – HODNOCENÍ BARIÉR)**

byla uzavřena mezi následujícími smluvními stranami:

**Česká republika – Správa úložišť radioaktivních odpadů**

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

IČ: 66000769

DIČ: CZ66000769

Jejíž jménem jedná: JUDr. Jan Prachař, ředitel

Bankovní spojení: xxxxxxxxxxxxxxxx

Číslo účtu xxxxxxxxxxxxxxxx

E-mail: xxxxxxxxxxxxxxxx

Datová schránka: 6qsigjs

Osoba odpovědná ze technické řešení: xxxxxxxxxxxxxxxx (Manažer SÚRAO)

Osoba odpovědná ze technické řešení: xxxxxxxxxxxxxxxx (Zástupci manažera SÚRAO)

Osoba odpovědná za smluvní jednání: xxxxxxxxxxxxxxxx

(dále jen "SÚRAO")

a

**Technická univerzita v Liberci**

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném-, oddíl -, vložka –

Sídlo: Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1

Kontaktní adresa: Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1

IČ: 46747885

DIČ: CZ46747885

Zastoupená: prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D.

Bankovní spojení: xxxxxxxxxxxxxxxx

Číslo účtu: xxxxxxxxxxxxxxxx

Datová schránka: td7j9ft

Osoba odpovědná za technické řešení: xxxxxxxxxxxxxxxx

Osoba odpovědná za technické řešení: xxxxxxxxxxxxxxxx

Osoba odpovědná za smluvní jednání: xxxxxxxxxxxxxxxx

(dále jen "Poskytovatel")

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

## VZHLEDEM K TOMU, ŽE:

- (A) SÚRAO je organizační složkou státu ve smyslu ustanovení § 51 zákona č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích, ve znění pozdějších právních předpisů, která byla zřízena rozhodnutím Ministerstva průmyslu a obchodu č. 107/97 ze dne 20. 5. 1997 a jejímž posláním je (dle Statutu SÚRAO ze dne 22. 3. 2017, ve znění navazujících změn) *„zajišťovat bezpečné nakládání s radioaktivními odpady dosud vyprodukovanými i budoucími, v souladu s vládou schválenou Konceptí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s požadavky na jadernou bezpečnost a ochranu člověka i životního prostředí před nežádoucími vlivy uložených odpadů“*;
- (B) Hlavní úkoly SÚRAO vyplývají z předmětu činnosti SÚRAO, který je vymezen v ustanovení § 113 odst. 4 zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen „AZ“), přičemž dle ustanovení § 113 odst. 4 písm. a) a b) AZ je jedním z hlavních úkolů SÚRAO *„příprava, výstavba, uvádění do provozu, provoz a uzavření úložišť radioaktivního odpadu“* a *„monitorování vlivu úložiště radioaktivního odpadu na okolí“*;
- (C) SÚRAO v současné době realizuje projekt přípravy a vybudování hlubinného úložiště (dále jen „HÚ“) pro vysokoaktivní odpady v České republice;
- (D) Základním bezpečnostním konceptem HÚ je vytvoření řady zálohujících se fyzických bezpečnostních bariér, které jsou vloženy mezi radioaktivní látky a okolí hlubinného úložiště;
- (E) Bezpečnostní hodnocení HÚ musí jednoznačně prokázat splnění všech bezpečnostních funkcí bariér úložiště s uvážením všech vlastností bariér úložiště a událostí a procesů, které mohou nastat v úložišti po dobu statisíců let. Hodnocení bezpečnosti HÚ shrnuje všechny vědecké a technické argumenty a důkazy zdůvodňující jeho bezpečnost. Základní součástí jsou především bezpečnostní rozbory, jejichž cílem je stanovit efektivní dávku, kterou může obdržet reprezentativní osoba v budoucnosti z hlubinného úložiště za určitých postulovaných podmínek (scénářů);
- (F) SÚRAO je veřejným zadavatelem ve smyslu ustanovení § 4 odst. 1 písm. a) zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen „ZZVZ“);
- (G) SÚRAO zahájilo postupem dle ZZVZ zadávací řízení na veřejnou zakázku „Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení technického řešení hlubinného úložiště (podpora bezpečnosti 2)“ evidenční číslo VVZ Z2021-005956 (dále jen „**Veřejná zakázka**“); Veřejná zakázka byla rozdělena na čtyři (4) části ve smyslu § 101 ZZVZ, a to
- (a) Část 1: Analýza FEPs (**„Část 1 Veřejné zakázky“**);
  - (b) Část 2: Hodnocení bariér (**„Část 2 Veřejné zakázky“**);
  - (c) Část 3: Výzkum radionuklidů (**„Část 3 Veřejné zakázky“**);
  - (d) Část 4: Vývoj, verifikace a validace modelů a Bezpečnostní rozbory (**„Část 4 Veřejné zakázky“**);

- (H) Veřejná zakázka navazuje na veřejnou zakázku „Výzkumná podpora pro hodnocení bezpečnosti hlubinného úložiště“ SÚRAO SO 2014\_061, která byla realizována v letech 2014 až 2020, evidenční číslo VVZ 354205 (dále jen „**Veřejná zakázka 2014**“) a přinesla významné množství poznatků, které byly využity pro výběr vhodných lokalit pro umístění HÚ.
- (I) SÚRAO v návaznosti na Veřejnou zakázku 2014 má zájem prohloubit dále znalosti potřebné pro hodnocení dlouhodobé bezpečnosti HÚ a připravit podklady pro bezpečnostní hodnocení možných technických řešení HÚ a výběr lokalit pro umístění HÚ;
- (J) Poskytovatel podal nabídku na Část 2 Veřejné zakázky, splnil veškeré kvalifikační předpoklady i další požadavky a podmínky stanovené zadávací dokumentací Veřejné zakázky a jeho nabídka byla SÚRAO jako zadavatelem vybrána jako nabídka dodavatele, s nímž bude uzavřena rámcová smlouva na Část 2 Veřejné zakázky;
- (K) Poskytovateli jsou známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k realizaci předmětu plnění Části 2 Veřejné zakázky dle zadávací dokumentace Veřejné zakázky, respektive jeho nabídky, a disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k realizaci předmětu plnění Části 2 Veřejné zakázky nezbytné;
- (L) Poskytovatel má zájem a je schopen realizovat služby v souladu s touto Smlouvou;

## **DOHODLY SE SMLUVNÍ STRANY TAKTO:**

- 2. *Popis Smlouvy*
  - 2.1. **Konstrukce Smlouvy**
    - 2.1.1. Tato Smlouva se skládá z vlastního dokumentu této Smlouvy a Příloh, které tvoří její nedílnou a neoddělitelnou součást.
    - 2.1.2. Veškeré nadpisy a záhlaví článků této Smlouvy slouží pouze pro usnadnění orientace a nijak neovlivňují smysl ani výklad této Smlouvy
  - 2.2. **Úplná Smlouva a její změny**
    - 2.2.1. Tato Smlouva vyjadřuje úplnou a konečnou dohodu Smluvních stran ohledně předmětu této Smlouvy ke dni jejího uzavření.
    - 2.2.2. Tato Smlouva může být po jejím podpisu doplňována či pozměňována pouze po vzájemné dohodě Smluvních stran. Žádné doplnění či změna této Smlouvy nenabydou účinnosti, pokud takové doplnění či změna nebudou učiněny písemně ve formě dodatku ke Smlouvě a pokud nebudou podepsány oběma Smluvními stranami, není-li v této Smlouvě výslovně uvedeno jinak. Možnost nahrazení podpisu mechanickými prostředky se vylučuje. Za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv. Smluvní strany vylučují přijetí nabídky s dodatkem či odchylkou a trvají na dosažení úplné shody o celém obsahu písemného dodatku a jeho náležitostech.
  - 2.3. **Priorita ustanovení Smlouvy**



- 2.3.1. Přílohy tvoří nedílnou a neoddělitelnou součást Smlouvy. Jestliže jakákoli Smluvní strana zjistí jakýkoliv rozpor mezi Smlouvou a jejími Přílohami, bude o tomto rozporu písemně informovat druhou Smluvní stranu. Pokud se Smluvní strany nedohodnou v konkrétním případě jinak, platí, že v případě jakéhokoli rozporu mezi Smlouvou a jakoukoli její Přílohou budou rozhodující ustanovení Smlouvy.
- 2.3.2. Jestliže jakákoli Smluvní strana zjistí jakýkoliv rozpor mezi Přílohami navzájem, bude o tomto rozporu písemně informovat druhou Smluvní stranu. Smluvní strany v takovém případě vstoupí do jednání tak, aby co nejrychleji dosáhly písemné dohody o způsobu řešení takového rozporu. Do dosažení takové dohody budou Smluvní strany pokračovat v plnění svých povinností dle Smlouvy, které nejsou sporné z důvodu rozporu mezi Přílohami navzájem.
- 2.3.3. Pro vyloučení jakýchkoli pochybností Smluvní strany uvádějí a potvrzují, že porušení ustanovení Příloh se považuje za porušení ustanovení Smlouvy.

## 2.4. Definice a výklad

- 2.4.1. Pokud z kontextu nevyplývá něco jiného, mají níže uvedené výrazy, jsou-li uvedeny velkým počátečním písmenem či jsou-li napsány velkými písmeny (zejména v Přílohách), následující význam:

„**Analýza FEPs**“ znamená přípravu podkladů pro analýzu FEPs, odvození scénářů normálního a alternativního vývoje úložiště pro různé varianty úložného systému a bezpečnostních funkcí komponent úložiště.

„**AutZ**“ znamená zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších právních předpisů.

„**AZ**“ má význam stanovený v bodu (B) preambule Smlouvy.

„**Bezpečnostní rozbor**“ znamená bezpečnostní rozbor navržených technických řešení pro vybrané lokality včetně citlivostních rozborů a rozborů nejistot.

„**Část Veřejné zakázky**“ znamená kteroukoliv z následujících částí Veřejné zakázky:

- (a) Část 1: Analýza FEPs („**Část 1 Veřejné zakázky**“);
- (b) Část 2: Hodnocení bariér („**Část 2 Veřejné zakázky**“);
- (c) Část 3: Výzkum radionuklidů („**Část 3 Veřejné zakázky**“);
- (d) Část 4: Vývoj, verifikace a validace modelů a Bezpečnostní rozbor („**Část 4 Veřejné zakázky**“).

„**Databáze**“ má význam dle čl. 12.4.1 Smlouvy.

„**Dílčí výstup**“ znamená všechna data z experimentů, výpočtů, analýz a modelů, včetně studií, a to i data částečná a mezitímní, která mají být zohledněna a jsou zpracována v rámci

dokumentace, která je požadována SÚRAO dle této Smlouvy jako dílčí výstup příslušné Prováděcí smlouvy.

„**Dílčí zakázka**“ znamená obsahově a časově ohraničenou Službu vztahující se k určitému předmětu plnění dle této Smlouvy a zadávanou Prováděcí smlouvou v rámci jednotlivých Částí Veřejné zakázky.

„**DPH**“ znamená daň z přidané hodnoty.

„**Důvěrné informace**“ mají význam uvedený v čl. 18.1.1 Smlouvy.

„**FEPs**“ znamená *features, events and processes*, tj. vlastnosti, události a procesy ovlivňující bezpečnost HÚ.

„**Hodnocení bariér**“ znamená bezpečnostní hodnocení funkčnosti a spolehlivosti navržených bariér úložiště (Performance Assessment).

„**Hodnocení bezpečnosti**“ nebo také „**Bezpečnostní hodnocení**“ znamenají hodnocení bezpečnosti dle ustanovení § 48 odst. 2 písm. AZ a vyhlášky č. 162/2017 Sb., o požadavcích na hodnocení bezpečnosti podle atomového zákona, ve znění pozdějších právních předpisů.

„**HÚ**“ znamená hlubinné úložiště radioaktivního odpadu.

„**Klíčový člen realizačního týmu**“ má význam uvedený v čl. 6.1.3 Smlouvy.

„**Koordinační skupina**“ znamená poradní skupinu sdružující vybrané zástupce SÚRAO a Poskytovatele zřízenou za účelem koordinace Dílčích zakázek tak, aby bylo dosaženo účelu této Smlouvy a realizace Projektu.

„**Licence**“ má význam stanovený v čl. 12.3.1 Smlouvy.

„**Manažer SÚRAO**“ znamená fyzickou osobu uvedenou v odst. 5.1.1 této Smlouvy, kterou SÚRAO písemně jmenovalo za účelem řízení spolupráce Smluvních stran po dobu trvání závazků dle této Smlouvy

„**Manažer SÚRAO Dílčí zakázky**“ má význam uvedený v odst. 5.1.1 této Smlouvy.

„**Manažer Dílčí zakázky**“ znamená fyzickou osobu uvedenou v odst. 5.1.2 této Smlouvy, která zastupuje Poskytovatele ve vztahu k Dílčí zakázce a kterou Poskytovatel písemně jmenoval za účelem řízení spolupráce Smluvních stran po dobu trvání závazků ze Smlouvy.

„**NOZ**“ znamená zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších právních předpisů.

„**Plán systému řízení**“ má význam uvedený v čl. 6.1.7 této Smlouvy. Požadavky na Plán systému řízení jsou stanoveny v příloze č. 3 této Smlouvy.

„**Princip postupného zadávání**“ znamená způsob zadání Dílčí zakázky dle čl. 4.1 Smlouvy.

„**Projekt**“ znamená souhrn všech Částí Veřejné zakázky.

„**Prováděcí smlouva**“ znamená smlouvu na Dílčí zakázku uzavřenou mezi SÚRAO a Poskytovatelem vybraným na základě Principu postupného zadávání za podmínek stanovených v této Smlouvě; vzor Prováděcí smlouvy tvoří Přílohu č. 5 této Smlouvy.

„**Příloha**“ znamená Přílohu této Smlouvy.

„**RAO**“ znamená radioaktivní odpad.

„**Služba**“ znamená jakékoli plnění poskytované ze strany Poskytovatele pro SÚRAO podle této Smlouvy v rámci Dílčí zakázky na základě Prováděcí smlouvy.

„**Smlouva**“ znamená tuto rámcovou smlouvu ve znění všech pozdějších změn a dodatků, včetně všech Příloh.

„**Smluvní cena**“ znamená cenu Dílčí zakázky stanovenou způsobem dle čl. 9.1.1 Smlouvy.

„**Smluvní strany**“ mají význam stanovený výše v úvodních ustanoveních této Smlouvy.

„**Souhrn provedených prací**“ je výkaz zpracovaný Poskytovatelem dle čl. 8.1.3 této Smlouvy.

„**SÚRAO**“ má význam stanovený výše v úvodních ustanoveních této Smlouvy.

„**Verifikace a validace modelů**“ znamená verifikaci a validaci výpočetních modelů pro bezpečnostní rozbory úložiště.

„**Vstupy**“ znamená vzorky a spotřební materiál, který Poskytovatel pořizuje v souladu se zadáním Dílčí zakázky za účelem realizace Dílčí zakázky a které nebyl povinen zohlednit v hodinové sazbě v souladu s odst. 9.1.2. této Smlouvy; za Vstupy se rovněž považují chemické a fyzikální analýzy, které Poskytovatel v souladu se zadáním Dílčí zakázky a za účelem realizace Dílčí zakázky pořizuje od specializovaných institucí; za Vstupy se nepovažuje zejména jakékoliv přístrojové vybavení, média, software (respektive licence k němu) ani jiné technické, personální a administrativní vybavení, které je nezbytné pro realizaci Dílčích zakázek.

„**Vyšší moc**“ má význam stanovený v čl. 13.1 této Smlouvy.

„**Vývoj modelů**“ znamená vývoj koncepčních, matematických a výpočetních modelů pro bezpečnostní rozbory úložiště;

„**Výzkum radionuklidů**“ znamená výzkum chování radionuklidů v navržených bariérách úložiště.

„**Výzva k plnění dílčí zakázky**“ má význam uvedený v odst. 4.1.1 této Smlouvy.

„**Zadávací řízení**“ znamená zadávací řízení vedené SÚRAO v souladu s ustanovením § 56 a násl. ZZVZ, ve formě otevřeného řízení za účelem uzavření této Smlouvy, které bylo zahájeno dne 12.02.2021 a vyústilo v uzavření této Smlouvy.

„**Zákon o DPH**“ znamená zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.

„**Zástupce manažera Dílčí zakázky**“ má význam uvedený v odst. 5.1.2 této Smlouvy.

„**Zástupce manažera SÚRAO**“ má význam uvedený v odst. 5.1.1 této Smlouvy.

„**ZZVZ**“ má význam stanovený v bodu (F) preambule Smlouvy.

2.4.2. Pokud z kontextu Smlouvy nevyplývá něco jiného, jakékoliv odkazy v této Smlouvě na:

- (a) jakoukoliv osobu se rovněž týkají jejích právních nástupců a povolených postupníků a v případě správního orgánu jakékoliv osoby přebírající příslušnou funkci či úřad;
- (b) preambuli, článek, odstavec či Přílohu znamenají preambuli, článek, odstavec či Přílohu Smlouvy;
- (c) pojmy definované v množném čísle znamenají, dle kontextu, odkazy i na pojmy v jednotném čísle, a naopak;
- (d) časové údaje znamenají odkazy na časové údaje v Praze, České republice;
- (e) měsíce znamenají odkazy na kalendářní měsíce;
- (f) dny znamenají odkazy na kalendářní dny, nehovoří-li se výslovně o pracovním dni.

2.4.3. Tam, kde se v této Smlouvě hovoří o povinnosti Smluvní strany něco „zajistit“ nebo „zabezpečit“, aby třetí osoba jednala (nebo nejednala) určitým způsobem, má se tím na mysli, že taková povinná Smluvní strana je odpovědná za to, že zamýšlený výsledek se stane.

### 3. *Předmět a účel Smlouvy*

#### 3.1. Účel

##### 3.1.1. Účelem této Smlouvy je zajištění výzkumné podpory SÚRAO při

- (a) přípravě hodnocení bezpečnosti pro výběr optimálního úložného systému (technických řešení) pro podmínky České republiky; přičemž cílem je v rámci tohoto bezpečnostního hodnocení shrnout všechny důležité informace a data pro bezpečnostní rozbor; údaje, které nebudou dostupné z výzkumných a průzkumných prací na lokalitách, budou získány na základě analýz archivních informací o vybrané referenční lokalitě či lokalitách, informací z výzkumných prací v PVP Bukov a zahraničních lokalit, které umožní predikovat vlastnosti lokality v hloubce úložiště,

a

- (b) přípravě podkladů pro bezpečnostní rozbor až šesti (6) vybraných lokalit pro hlubinné úložiště radioaktivního odpadu, a to v souladu s platnými právními předpisy a příslušnými návody Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“), kdy mají být zejména analyzovány dostupné informace o lokalitách vyplývající ze současně probíhajících projektů SÚRAO.

3.1.2. Smluvní strany souhlasí s tím, že SÚRAO není povinno odebrat od Poskytovatele Služby v rozsahu předpokládaném touto Smlouvou.

3.2. Předmět smlouvy

3.2.1. Předmětem této Smlouvy je úprava podmínek plnění Dílčích zakázek, na jejichž základě se Poskytovatel zavazuje poskytnout SÚRAO Služby spočívající ve výzkumné podpoře v následující oblasti:

(a) Hodnocení bariér;

a závazek SÚRAO za Služby poskytnuté ve výše uvedené oblasti zaplatit Poskytovateli sjednanou cenu, a to vše za podmínek dle této Smlouvy a příslušných Prováděcích smluv.

3.2.2. Služby budou poskytovány na základě Prováděcích smluv uzavřených s Poskytovatelem na základě aplikace Principu postupného zadávání. Zadavatel bude Dílčí zakázky zadávat na Principu postupného zadávání uchazečům, s nimiž byla uzavřena Smlouva na Část 2 Veřejné zakázky.

3.2.3. Podmínky vymezené v této Smlouvě se stanou nedílnou součástí jednotlivých Prováděcích smluv uzavřených mezi SÚRAO a Poskytovatelem.

3.2.4. Obecné vymezení oblasti, v níž budou poskytovány Služby, je uvedeno v čl. 6 této Smlouvy a v příloze č. 2 této Smlouvy. Smluvní strany se dále dohodly, že podrobnější specifikace Dílčí zakázky bude upřesněna v rámci Prováděcí smlouvy.

4. *Zadávání Dílčích zakázek*

4.1. Princip postupného zadávání

4.1.1. SÚRAO prostřednictvím výzvy k plnění dané Dílčí zakázky (dále jen „**Výzva k plnění Dílčí zakázky**“) vyzve k uzavření Prováděcí smlouvy na Dílčí zakázku vždy toho dodavatele, který se ve vztahu k Části 2 Veřejné zakázky, které odpovídá příslušná Dílčí zakázka, při hodnocení nabídek v zadávacím řízení na Veřejnou zakázku umístil jako první (1.) v pořadí; odmítne-li tento dodavatel uzavřít Prováděcí smlouvu na Dílčí zakázku, vyzve SÚRAO k jejímu plnění dodavatele, který se při hodnocení nabídek ve vztahu k Části 2 Veřejné zakázky v zadávacím řízení na Veřejnou zakázku umístil jako druhý (2.) v pořadí (dále jen „**Princip postupného zadávání**“). V případě, že v souladu s podmínkami této Smlouvy dojde k ukončení uzavřené Prováděcí smlouvy na Dílčí zakázku a tuto Dílčí zakázku je potřeba dokončit jiným dodavatelem, je Zadavatel oprávněn ji zadat druhému vybranému dodavateli, který doposud tuto Dílčí zakázku neplnil.

- 4.1.2. SÚRAO je oprávněno vyzvat k uzavření Prováděcí smlouvy na Dílčí zakázku přímo dodavatele, který se umístil jako druhý (2.) v pořadí při hodnocení nabídek na Část 2 Veřejné zakázky, pokud
- (a) dodavatel, který se při hodnocení nabídek v zadávacím řízení na Veřejnou zakázku ve vztahu k Části 2 Veřejné zakázky, které odpovídá Dílčí zakázka, umístil jako první (1.) v pořadí, je v prodlení s plněním jiné Dílčí zakázky; to neplatí, je-li i tento dodavatel (tj. ten, který se umístil druhý (2.) v pořadí) v prodlení s plněním jiné Dílčí zakázky,
- 4.1.3. Výzva k plnění Dílčí zakázky bude obsahovat:
- (a) označení a identifikační údaje Poskytovatele;
  - (b) popis předmětu Dílčí zakázky, jež má být plněna na základě Prováděcí smlouvy (zejména upřesněný předmět plnění, očekávaná maximální, tj. nepřekročitelná celková časová náročnost (v člověkohodinách), a požadovaný termín plnění);
  - (c) znění návrhu Prováděcí smlouvy dle Přílohy č.5, která bude za účelem plnění Dílčí zakázky uzavřena;
  - (d) podpis osoby oprávněné zastupovat SÚRAO.
- 4.1.4. Smluvní strany se dohodly, že Výzva k plnění Dílčí zakázky bude odeslána vybraným dodavatelům elektronicky prostřednictvím profilu zadavatele – NEN dostupného na URL adrese: <https://nen.nipez.cz/profil/surao>.
- 4.1.5. Dílčí zakázky budou realizovány na základě Prováděcích smluv, které bude uzavírat SÚRAO s tím dodavatelem, který má plnit na základě Principu postupného zadávání a který neodmítl plnit Dílčí zakázku. Prováděcí smlouva bude upřesňovat předmět plnění, stanoví maximální, tj. nepřekročitelnou celkovou časovou náročnost, smluvní cenu vycházející z hodinové sazby uvedené v příloze č. 1 této Smlouvy, náklady na Vstupy, jsou-li v souladu s touto Smlouvou a Výzvou k plnění zakázky tyto Vstupy pro plnění nezbytné, místo a lhůtu, ve které má být Dílčí zakázka splněna, a případně další podmínky plnění. Poskytovatel, má-li plnit na základě Principu postupného zadávání, může odmítnout plnit Dílčí zakázku jen pro nedostatek kapacity (materiální či personální), kterou nemohl předvídat v době uzavření této Smlouvy, nebo pro jiné důvody hodné zvláštního zřetele, které vyvstaly až po uzavření této Smlouvy. Důvody odmítnutí je Poskytovatel povinen vždy SÚRAO sdělit.
- 4.2. Jediný vybraný dodavatel
- 4.2.1. V případě, že SÚRAO v souladu s podmínkami zadávací dokumentace Veřejné zakázky vybere pouze jednoho (1) dodavatele Části 2 Veřejné zakázky budou Dílčí zakázky zadávány tomuto vybranému dodavateli.
5. *Způsob řízení spolupráce Smluvních stran*
- 5.1.1. SÚRAO se pro Projekt jako celek zavazuje jmenovat Manažera SÚRAO a Zástupce manažera SÚRAO, a pro každou Dílčí zakázku Manažera SÚRAO Dílčí zakázky, a oznámení o jejich jmenování zaslat vždy bez zbytečného odkladu Poskytovateli. Manažer SÚRAO, Zástupce manažera SÚRAO a Manažer SÚRAO Dílčí zakázky jsou oprávněni

k jednání za SÚRAO ve věcech technických, nikoli ve věcech smluvních, týkajících se konkrétní Dílčí zakázky.

- 5.1.2. Poskytovatel se zavazuje pro každou Dílčí zakázku ustanovit Manažera Dílčí zakázky a Zástupce manažera Dílčí zakázky, a oznámení o jejich ustanovení zaslat vždy bez zbytečného odkladu SÚRAO. Manažer Dílčí zakázky a Zástupce manažera Dílčí zakázky jsou oprávněni k jednání za Poskytovatele ve věcech technických, nikoli ve věcech smluvních.

#### Koordinační skupina

- 5.1.3. Manažer SÚRAO, Zástupce manažera SÚRAO, Manažer SÚRAO Dílčí zakázky, Manažer Dílčí zakázky a Zástupce Manažera Dílčí zakázky budou členy Koordinační skupiny zřízené za účelem koordinace všech Dílčích zakázek v rámci Projektu, na které byly uzavřeny Prováděcí smlouvy, tak, aby bylo dosaženo účelu této Smlouvy dle čl. 3.1.1 Smlouvy. Koordinační skupina se bude scházet pravidelně každé tři (3) měsíce, případně v termínech uvedených v příslušné Prováděcí smlouvě. Její svolání zajišťuje Manažer SÚRAO. Manažer Dílčí zakázky, případně Zástupce Manažera Dílčí zakázky, bude na jednání Koordinační skupiny prezentovat průběh prací na Dílčí zakázce se zaměřením na možné vzniklé problémy. Z jednání Koordinační skupiny bude pořízen zápis obsahující závěry, k nimž členové Koordinační skupiny dospěli. Manažer SÚRAO a Zástupce manažera SÚRAO zohlední výsledky jednání Koordinační skupiny při plnění svých úkolů dle čl. 5.1.4 Smlouvy a závěry z jednání Koordinační skupiny uvedené v zápisu budou pro další průběh prací na Dílčích zakázkách závazné.

- 5.1.4. Manažer SÚRAO, Zástupce manažera SÚRAO a Manažer SÚRAO Dílčí zakázky se budou podílet na podrobnější specifikaci Dílčí zakázky, budou mít možnost vstupovat do prací na Dílčí zakázce v průběhu jejího řešení, a usměrňovat tak její průběh.

### 6. *Poskytování Služeb*

#### 6.1. Závazky Poskytovatele

- 6.1.1. Bude-li za účelem plnění příslušné Dílčí zakázky nezbytné, aby Poskytovatel vynaložil náklady na Vstupy, zavazuje se Poskytovatel pořídit Vstupy na základě výběru nejvhodnější nabídky z alespoň tří (3) nabídek, které si nechá za tímto účelem předložit od subjektů, které jsou schopny dodat Vstupy v kvalitě a termínech odpovídajících této Smlouvě a Prováděcí smlouvě. To neplatí, existuje-li na trhu objektivně pouze jeden (1) možný dodavatel příslušného Vstupu. V případě, že existují pouze dva (2) možní dodavatelé, nechá si Poskytovatel předložit nabídky dvě. Poskytovatel je povinen na vyžádání SÚRAO nabídky na Vstupy dle tohoto odstavce i výzvy k jejich předložení poskytnout SÚRAO kdykoliv k nahlédnutí.

- 6.1.2. Poskytovatel se zavazuje poskytnout SÚRAO veškeré Služby řádně a včas v souladu s platnými právními předpisy zejména, nikoliv ovšem výhradně s ustanoveními AZ a vyhlášky č. 162/2017 Sb., o požadavcích na hodnocení bezpečnosti podle atomového zákona, ve znění pozdějších právních předpisů (dále jen „**Vyhláška č. 162/2017 Sb.**“) a vyhláškou č. 377/2016 Sb., o požadavcích na bezpečné nakládání s radioaktivním odpadem a o vyřazování z provozu jaderného zařízení nebo pracoviště III. nebo IV. kategorie, ve

znění pozdějších právních předpisů (dále jen „**Vyhláška č. 377/2016 Sb.**“), a za dodržení příslušných návodů a doporučení SÚJB. Při poskytování Služeb je Poskytovatel povinen postupovat řádně a svědomitě s vynaložením maximální odborné péče a používat aktuální a praktickou aplikaci prověřené metodiky v souladu se stávající úrovní vědy a techniky.

- 6.1.3. Poskytovatel se zavazuje zajistit, že Služby budou poskytovány z jeho strany prostřednictvím kvalifikovaných osob, kterými Poskytovatel prokazoval splnění části technické kvalifikace dle ustanovení odst. 8.4 zadávací dokumentace Veřejné zakázky (dále jen „**Klíčový členové realizačního týmu**“). Osoba, která je uvedena jako Klíčový člen realizačního týmu se musí na poskytování Služeb dle této Smlouvy skutečně podílet, tj. být skutečně aktivní. Každý Klíčový člen realizačního týmu smí v rámci realizačního týmu zastávat pouze jednu pozici, tedy vylučuje se, aby osoba, která je jedním z Klíčových členů realizačního týmu, zastávala souběžně další pozici v rámci Klíčových členů realizačního týmu; porušením povinnosti dle této věty není skutečnost, že pozici Manažera Dílčí zakázky a Zástupce Manažera Dílčí zakázky bude zastávat Klíčový člen realizačního týmu.
- 6.1.4. V případě, že některý z Klíčových členů realizačního týmu ukončí či dlouhodobě (tj. na více než jeden (1) měsíc) přeruší výkon práce dle této Smlouvy (ať již z důvodu (i) ukončení vztahu s Poskytovatelem, (ii) úmrtí, nebo (iii) překážky, u které se očekává trvání déle než jeden (1) měsíc, např. pracovní neschopnost či dlouhodobá dovolená), je Poskytovatel povinen ve lhůtě jednoho (1) měsíce ode dne ukončení či dlouhodobého přerušení práce daného Klíčového člena realizačního týmu zajistit náhradníka, který musí splňovat stejné kvalifikační požadavky jako jím nahrazený Klíčový člen realizačního týmu (dále jen „**Náhradník**“), což je Poskytovatel povinen doložit SÚRAO podepsaným strukturovaným životopisem ve lhůtě pro zajištění Náhradníka. Náhradník musí být ve lhůtě dvou (2) měsíců zajištěn (a jeho strukturovaný životopis doložen) také v případě, že vyjde najevo, že některý z Klíčových členů realizačního týmu nesplňuje výše uvedené kvalifikační požadavky.
- 6.1.5. V případě, že Náhradník není ve lhůtě podle čl. 6.1.4 zajištěn nebo není doložen jeho strukturovaný životopis SÚRAO, je SÚRAO oprávněno (dle své volby, při které může přihlídnout k důvodům, pro které nebyl Náhradník ve lhůtě zajištěn):
- (a) požadovat písemnou výzvu po Poskytovateli smluvní pokutu ve výši 2000 Kč za každý den prodlení se zajištěním Náhradníka (či doložením jeho strukturovaného životopisu) v souladu s touto Smlouvou, a/nebo,
  - (b) přerušit realizaci příslušné Dílčí zakázky písemným oznámením Poskytovateli do doby zajištění Náhradníka (a doložení jeho strukturovaného životopisu v souladu s touto Smlouvou), a/nebo,
  - (c) odstoupit od příslušné Prováděcí smlouvy a/nebo od této Smlouvy za podmínek uvedených v odst.15.2.6 této Smlouvy.
- 6.1.6. Poskytovatel se zavazuje zajistit vše potřebné a potřebné Vstupy pro provedení předmětu plnění Dílčí zakázky uvedené ve Výzvě k plnění Dílčí zakázky nebo Výzvě k podání nabídek na vlastní náklady.

Plán systému řízení



- 6.1.7. Plán systému řízení je ucelený, samostatný, řízený dokument, jehož účelem je prokázat v souladu s relevantními požadavky vyhlášky SÚJB č. 408/2016 Sb., o požadavcích na systém řízení, ve znění pozdějších předpisů, způsobilost Poskytovatele a jeho subdodavatelů k realizaci konkrétního projektu („**Plán systému řízení**“).
- 6.1.8. Poskytovatel je povinen zpracovat Plán systému řízení za součinnosti SÚRAO pro Část 2 Veřejné zakázky, a předat jej nejpozději do čtyřiceti pěti (45) dnů ode dne uzavření této Smlouvy ke schválení SÚRAO, a to dle požadavků, které jsou uvedeny v příloze č. 3 této Smlouvy – Požadavky na plán systému řízení. SÚRAO má právo zaslat Poskytovateli připomínky k Plánu systému řízení, které je Poskytovatel povinen ve lhůtě stanovené ze strany SÚRAO zapracovat. Pro vyloučení pochybností, cena za vypracování Plánu systému řízení bude zohledněna ve Smluvní ceně první Prováděcí smlouvy.
- 6.1.9. Poskytovatel je povinen zajistit závaznost Plánu systému řízení u všech jeho subdodavatelů, kteří se podílí na plnění dle této Smlouvy
- 6.1.10. Poskytovatel je dále povinen při poskytování Služeb
- (a) postupovat tak, aby nebyl ohrožen život a zdraví osob, majetek SÚRAO nebo třetích stran nebo životní prostředí;
  - (b) dodržovat veškeré příslušné právní předpisy relevantní pro realizaci Projektu, zejména, nikoli však výlučně AZ, předpisy v oblasti BOZP, báňské bezpečnosti, radiační ochrany, havarijní připravenosti a ochrany životního prostředí, jakož i veškeré příslušné technické normy (ČSN i EN) a pravidla ochrany osobních údajů;
  - (c) postupovat tak, aby nebyla ohrožena pověst, dobré jméno a *good-will* SÚRAO;
  - (d) průběžně informovat SÚRAO o průběhu poskytování Služeb;
  - (e) účastnit se za podmínek stanovených touto Smlouvou jednání Koordinační skupiny;
  - (f) řídit se Plánem systému řízení;
  - (g) požádat SÚRAO v písemné podobě a v dostatečném předstihu o jakoukoli součinnost, kterou bude rozumné a nezbytné vyžadovat za účelem poskytování Služeb;
  - (h) upozornit SÚRAO bez zbytečného odkladu na jakékoliv skutečnosti mající vliv na řádné poskytování Služeb;
  - (i) odstranit či napravit bez zbytečného odkladu po důvodném upozornění ze strany SÚRAO jakýkoli nevhodný postup či nedostatek při poskytování Služeb; a
  - (j) zajistit znalost všech členů realizačního týmu všech právních předpisů a norem potřebných k plnění Dílčí zakázky, zejména nikoliv však výlučně AZ, vyhlášky č. 378/2016 Sb., o umístění jaderného zařízení, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 329/2017 Sb., o požadavcích na projekt jaderného zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

## **Část 2 Veřejné zakázky - Hodnocení bariér**

- 6.1.11. Předmětem Dílčích zakázek, resp. Dílčí zakázky v oblasti Hodnocení bariér bude poskytování Služeb výzkumu potřebných k ověření bezpečnostní funkce a spolehlivosti bariér, a to srovnáním předpokládaného termo-hydro-mechanicko-chemického chování bariér v úložišti s výsledky laboratorních a in-situ experimentů prováděných v podzemní laboratoři.
- 6.1.12. Na základě poskytnutí Služeb dle čl. 6.1.11 této Smlouvy bude Poskytovatelem zpracován Dílčí výstup případně Dílčí výstupy ve formě výzkumných zpráv, které na základě všech dostupných informací vzešlých z provedených experimentů a měření zhodnotí procesy probíhající v úložišti a posoudí vhodnost navržených bariér pro využití v HÚ a v případě jejich posouzení jako nevhodných navrhnou možnou náhradu či modifikaci (dále jen „**Výzkumné zprávy**“).
- 6.1.13. Bližší specifikace oblasti plnění v rámci Hodnocení bariér jakož i požadavky na Výzkumné zprávy jsou uvedeny v příloze č. 2 této Smlouvy a dále pak budou podrobně specifikovány v příslušných Prováděcích smlouvách.
- 6.1.14. Poskytovatel je povinen předat SÚRAO Dílčí výstup spočívající ve Výzkumných zprávách v rozsahu a v termínech dle příslušné Prováděcí smlouvy. O předání Dílčího výstupu bude sepsán předávací protokol podepsaný oběma Smluvními stranami.

#### **Obecně k Dílčím výstupům**

- 6.1.15. Smluvní strany se dohodly, že veškeré Dílčí výstupy budou zpracovány v českém a/nebo anglickém jazyce v šabloně zprávy SÚRAO; přičemž šablona zprávy v aktuální podobě bude Poskytovateli poskytnuta ze strany SÚRAO po uzavření příslušné Prováděcí smlouvy. Poskytovatel výslovně souhlasí s tím, že konkrétní jazykové znění určí SÚRAO v rámci Prováděcí smlouvy. Poskytovatel je dále povinen předat SÚRAO veškeré Dílčí výstupy v listinné a elektronické podobě, přičemž elektronická podoba znamená verzi ve formátu .pdf a zároveň v editovatelném formátu (např. .doc, .docx), a to včetně zdrojových dat dle interního metodického pokynu SÚRAO MP.23 - Požadavky na geografická a související data zpracovávaná při činnostech SÚRAO, který tvoří přílohu č. 4 této Smlouvy. Požadavky na způsob předání, parametry, formu a obsah jednotlivých Dílčích výstupů budou blíže specifikovány v Prováděcí smlouvě.

#### 6.2. Závazky SÚRAO

- 6.2.1. SÚRAO se zavazuje za účelem řádného provedení plnění dle čl. 6.1 Smlouvy výše:
- (a) hradit Poskytovateli řádně a včas (dle čl. 8 Smlouvy a Prováděcích smluv) za veškeré Služby poskytované dle čl. 6.1 této Smlouvy Smluvní cenu; a
  - (b) poskytnout Poskytovateli na základě jeho žádosti řádně a včas veškerou rozumně požadovanou součinnost potřebnou k plnění povinností Poskytovatele dle čl. 6.1 výše.

#### 7. Časový harmonogram poskytování Služeb

- 7.1.1. Poskytovatel je povinen poskytovat Služby ve vztahu k Dílčí zakázce v souladu s časovým harmonogramem uvedeným v příslušné Prováděcí smlouvě.

## 8. *Pravidla kontrol*

- 8.1.1. Smluvní strany se dohodly na konání pravidelných kontrolních dnů, jejichž účelem bude mimo jiné potvrzení podkladů k následné fakturaci, které se budou konat alespoň jednou za tři (3) měsíce, případně v termínech uvedených v příslušné Prováděcí smlouvě. Termín konání oznámí SÚRAO Poskytovateli vždy alespoň dva (2) pracovní dny předem, přičemž kontrolní den se může konat nejdříve pátý (5.) pracovní den příslušného čtvrtletí a nejpozději dvacátý (20.) pracovní den daného čtvrtletí, pokud nebude v příslušné Prováděcí smlouvě uvedeno jinak, a to za přítomnosti Manažera SÚRAO, Manažera Dílčí zakázky, s případnou účastí dalších osob ze strany jednotlivých Smluvních stran, jejichž přítomnost považuje daná Smluvní strana za nutnou či si ji ta která Smluvní strana důvodně vyžádá.
- 8.1.2. Kontrolní dny se budou konat v sídle SÚRAO či na jiném místě dle výslovné dohody Smluvních stran.
- 8.1.3. Poskytovatel je povinen zpracovávat Souhrn provedených prací zpětně za předchozí tři (3) kalendářní měsíce, a doručit jej SÚRAO do čtvrtého (4.) pracovního dne od konce posledního kalendářního měsíce období, za které je Souhrn provedených prací zpracováván. Souhrn provedených prací bude obsahovat soupis provedených prací (aktivit) v rámci Dílčí zakázky včetně počtu hodin a hodinové sazby na příslušného pracovníka.
- 8.1.4. SÚRAO může provést faktickou kontrolu shody předloženého Souhrnu provedených prací a skutečnosti, v případě neshod nebo pochybností kompletní kontrolou faktického plnění na místě realizace. Poskytovatel se zavazuje poskytnout ke kontrole SÚRAO veškerou nezbytnou součinnost.
- 8.1.5. Bude-li mít SÚRAO námitky proti rozsahu vykázaných prací v Souhrnu provedených prací, učiní o tom poznámku v zápise z kontrolního dne. V případě, že SÚRAO nebude mít námitky proti rozsahu vykázaných prací, Souhrn provedených prací písemně potvrdí podpisem k tomu oprávněné osoby. Vznikne-li mezi Smluvními stranami spor související s rozsahem vykázaných prací pro účely fakturace, budou Smluvní strany postupovat podle čl. 17 níže.
- 8.1.6. Z každého kontrolního dne bude ze strany SÚRAO vyhotoven zápis, který bude předložen Poskytovateli k připomínce, a který bude po své finalizaci podepsán příslušným odpovědným Manažerem SÚRAO a Manažerem Dílčí zakázky. Souhrn provedených prací potvrzený ze strany SÚRAO slouží jako příloha faktury.
- 8.1.7. Smluvní strany se zavazují řádně zohledňovat výsledky kontrolních dnů či jakýchkoli jiných schůzek v rámci jejich spolupráce dle Smlouvy.
- 8.1.8. V případě konání jakýchkoli mimořádných kontrolních dnů či operativních schůzek se postupuje přiměřeně dle výše uvedeného. Smluvní strany se zavazují řádně účastnit veškerých kontrolních dnů či jiných schůzek konaných v rámci jejich spolupráce dle Smlouvy, včetně schůzek, o jejichž konání požádá jakákoli Smluvní strana v písemné formě/e-mailem nejméně pět (5) dní předem.

## 9. *Smluvní cena a platební podmínky*

### 9.1. Smluvní cena

- 9.1.1. Není-li dále stanoveno jinak, bude Smluvní cena dle Prováděcí smlouvy uzavřené na základě Principu postupného zadávání, respektive s jediným vybraným dodavatelem pro Část 2 Veřejné zakázky, stanovena na základě vynásobení skutečně vynaloženého množství člověkohodin, a příslušných hodinových sazeb, které jsou uvedeny v příloze č. 1 této Smlouvy, přičemž skutečně vynaložené množství člověkohodin nesmí přesáhnout očekávané maximální množství člověkohodin uvedených v Prováděcí smlouvě. Nad rámec Smluvní ceny bude Poskytovatel oprávněn účtovat rozumně vynaložené náklady na Vstupy, a to za předpokladu, že tato skutečnost bude výslovně uvedena v Prováděcí smlouvě, včetně specifikace příslušného Vstupu, a za podmínky, že Poskytovatel vybere dodavatele Vstupů v souladu s čl. 6.1.1 této Smlouvy.
- 9.1.2. Není-li v této Smlouvě nebo Prováděcí smlouvě výslovně uvedeno jinak, Smluvní cena Dílčí zakázky zahrnuje veškeré náklady vynaložené Poskytovatelem na poskytnutí plnění dle Prováděcí smlouvy, zejména (nikoliv však výlučně) náklady na pořízení nezbytného technického, infrastrukturního, administrativního i personálního vybavení, včetně pořízení vhodného softwarového vybavení a licencí k němu, náklady na vybavení nezbytné pro vykonání nezbytných experimentů, včetně běžného spotřebního materiálu, náklady na energie, administrativní náklady, náklady za přístup do potřebných databází, náklady na mzdu, náhradu cestovních výdajů a jiná peněžitá plnění pracovníkům Poskytovatele, dále náklady vynaložené za účelem získání nezbytných povolení, náklady na zpracování Dílčích výstupů v anglickém jazyce a překladů, je-li anglický jazyk jazykem Dílčího výstupu požadovaným SÚRAO dle Prováděcí smlouvy.
- 9.1.3. Smluvní strany berou na vědomí a výslovně souhlasí s tím, že bude-li Poskytovatel k plnění Dílčí zakázky využívat poddodavatele, jsou případné náklady související se zapojením poddodavatele taktéž zahrnuty ve Smluvní ceně dle odst. 9.1.1 za Dílčí zakázku dle Prováděcí smlouvy.
- 9.2. Platební podmínky
- 9.2.1. Smluvní cenu bude SÚRAO platit Poskytovateli na základě čtvrtletních faktur, které budou vystaveny Poskytovatelem za každé čtvrtletí nejpozději do dvaceti (20) pracovních dnů od uplynutí daného čtvrtletí, za které se faktura vystavuje. Podkladem pro vystavení faktury jsou Souhrny provedených prací vyhotovené v daném čtvrtletí, včetně vyúčtovaných nákladů na Vstupy, jsou-li součástí fakturované části plnění a potvrzené ze strany SÚRAO způsobem dle odst. 8.1.5 Smlouvy.
- 9.2.2. Poskytovatel je oprávněn vystavit fakturu dle odst. 9.2.1 na částku odpovídající výši 85% ceny za provedené práce na Dílčí zakázce dle potvrzených Souhrnů provedených prací a na částku odpovídající nákladům na Vstupy vynaložené v kalendářním čtvrtletí, za které se faktura vystavuje.
- 9.2.3. Pro vyloučení pochybností Smluvní strany uvádí, že Poskytovatel je oprávněn vystavit faktury dle odst. 9.2.1 této Smlouvy maximálně do výše 85 % celkové Smluvní ceny dle Prováděcí Smlouvy.
- 9.2.4. Fakturu na částku odpovídající rozdílu Smluvní ceny včetně případných nákladů na Vstupy a doposud vyfakturované částky za provedené práce a vynaložené náklady na Vstupy způsobem dle odst. 9.1.1 výše, je Poskytovatel povinen vystavit nejpozději do deseti (10)

pracovních dnů ode dne ověření a schválení Dílčího výstupu ze strany SÚRAO, postupem dle odst. 10.3.1 této Smlouvy

- 9.2.5. Platby budou prováděny bankovním převodem na bankovní účet Poskytovatele uvedený v příslušné faktuře. Každá vystavená faktura bude obsahovat všechny náležitosti stanovené Zákonem o DPH a bude splňovat požadavky na správnost údajů stanovené Zákonem o DPH.
- 9.2.6. Na každé faktuře bude uvedeno číslo této Smlouvy a příslušné Prováděcí smlouvy, pod kterým jsou evidovány ze strany SÚRAO.
- 9.2.7. Faktura bude zasílána elektronicky na xxxxxxxxxxxxxxxx
- 9.2.8. Faktury budou splatné do třiceti (30) dnů ode dne jejich doručení SÚRAO.
- 9.2.9. Pokud bude SÚRAO rozporovat formální náležitosti kterékoli faktury (včetně výše fakturované částky, která nebude odpovídat této Smlouvě či dohodě Smluvních stran na příslušném kontrolním dnu), může SÚRAO fakturu vrátit Poskytovateli do pěti (5) pracovních dnů od data jejího doručení s uvedením důvodu vrácení faktury. Poskytovatel fakturu dle povahy nesprávnosti opraví nebo nově vyhotoví. Vrácením faktury Poskytovateli přestává běžet původní lhůta její splatnosti. Pokud bude SÚRAO rozporovat částku účtovanou Poskytovatelem, zavazuje se Poskytovatel v případě dohody Smluvních stran na nově fakturované částce rovněž vystavit na základě žádosti SÚRAO opravný daňový doklad na původně fakturovanou částku.
- 9.2.10. SÚRAO na základě nově vystavené faktury zaplatí nerozporovanou částku tak, jak je uvedeno výše v čl. 9.2.8 Smlouvy.
- 9.2.11. Spory dle čl. 9.2.9 Smlouvy budou řešeny způsobem popsaným v čl. 17 této Smlouvy.

## *10. Kvalita realizace Služeb, audit kvality a ověřování Dílčích výstupů*

### 10.1. Kvalita realizace Služeb

- 10.1.1. Poskytovatel se zavazuje, že veškeré Služby poskytované dle podmínek této Smlouvy budou provedeny kvalitně a odborně správně, v souladu s Plánem systému řízení předloženým Poskytovatelem, že budou vyhovovat všem platným povolením, schválením, souhlasům, právním předpisům a normám a také této Smlouvě, včetně jejích Příloh. Požadavky na Plán systému řízení stanoví příloha č. 3 této Smlouvy.
- 10.1.2. Pokud SÚRAO objeví jakoukoli vadu ve Vstupech, jiném materiálu, odborném provedení či technickém řešení či jiný nedostatek odporující závazku Poskytovatele dle této Smlouvy, písemně oznámí tuto skutečnost Poskytovateli bez zbytečného odkladu po zjištění této skutečnosti. Poskytovatel bez zbytečného odkladu po písemném oznámení ze strany SÚRAO zahájí nápravné kroky a s náležitou péčí provede a dokončí nápravu této vady v nejbližším možném termínu.
- 10.1.3. V případě, že vadu ve Vstupech, jiném materiálu, odborném provedení či technickém řešení či jiný nedostatek odporující závazku Poskytovatele dle této Smlouvy objeví Poskytovatel, postupuje se přiměřeně podle čl. 10.1.2 výše.

- 10.1.4. Poskytovatel zabezpečí provedení nápravy vad či nedostatků dle čl. 10.1.2 či 10.1.3 této Smlouvy tak, aby takové nápravy bylo dosaženo s minimálním zásahem do činnosti SÚRAO.
- 10.1.5. Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální možné úsilí, aby uplatnění a náprava vad a nedostatků podle čl. 10 této Smlouvy nevedly ke vzniku sporu mezi Smluvními stranami.
- 10.1.6. Všechny náklady související s nápravnou činností Poskytovatele dle čl. 10.1.2 až 10.1.4 Smlouvy, a také náklady na opakované inspekce nutné k nápravě vady či prokázání, že plnění Poskytovatele dle Smlouvy bylo předtím vadné a nyní již splňuje požadavky Smlouvy, ponese Poskytovatel ve vztahu k příslušné Dílčí zakázce. To však platí pouze, pokud vada či nedostatek nebyla způsobena zaviněním SÚRAO.
- 10.2. Audit kvality
- 10.2.1. Poskytovatel je povinen podrobit se zákaznickému auditu prováděnému ze strany SÚRAO nebo jím určenou třetí osobou. Zákaznický audit může být proveden jak v rozsahu činnosti Poskytovatele, tak jeho poddodavatelů, a to za podmínek dále určených v odst. 10.2.2 . a násl. této Smlouvy.
- 10.2.2. Smluvní strany se dohodly, že SÚRAO je oprávněno provádět dva typy zákaznického auditu:
- (i) Systémový – prováděný v rozsahu uvedeném v SÚRAO schváleném Plánu systému řízení; a
  - (ii) Procesní – vztahující se ke konkrétní Poskytovatelem nebo jeho poddodavatelem realizované činnosti, procesu, výstupu, dokumentaci nebo jiné součásti poskytovaných Služeb.
- 10.2.3. Četnost auditů určuje SÚRAO, přičemž Smluvní strany uvádí, že audit bude prováděn zpravidla jedenkrát (1x) ročně; v případě požadavku SÚRAO či existence závažných důvodů je však SÚRAO oprávněno audit provést častěji.
- 10.2.4. Audit probíhá podle plánu auditu, který zpracovává SÚRAO, a na jeho základě zašle Poskytovateli vyrozumění o plánovaném auditu. Ve vyrozumění o plánovaném auditu bude uveden zejména plánovaný termín auditu, auditovaná oblast, složení auditního týmu, činnosti a postupy, které budou auditovány, seznam dokumentace, která má být předložena a další informace související s předmětem a rozsahem auditu.
- 10.2.5. Vyrozumění o plánovaném auditu s informací, zda se bude jednat o systémový nebo procesní audit ve smyslu odst. 10.2.2 této Smlouvy je SÚRAO povinno zaslat Poskytovateli alespoň jeden (1) měsíc před konáním daného auditu. Plán konkrétního auditu ve smyslu předchozího odst. 10.2.4 Smlouvy obdrží Poskytovatel alespoň čtrnáct (14) dnů před konáním daného auditu.
- 10.2.6. Poskytovatel je povinen na předem oznámené datum auditu zajistit přítomnost osob odpovědných za prověřované oblasti a dále připravit požadovanou dokumentaci či jinou ze strany SÚRAO požadovanou součinnost.
- 10.2.7. Výstupem zákaznického auditu je zpráva o plnění požadavků v prověřovaných oblastech, předložené důkazy, soupis zjištění (pozitivní/negativní) a další skutečnosti zjištěné v rámci auditu.

- 10.2.8. Poskytovatel je povinen odstranit veškeré při auditu zjištěné nedostatky, a to ve lhůtě uvedené ve zprávě o plnění požadavků dle předchozího odstavce. Audit je řádně ukončen po prokazatelném vypořádání všech neshod a nedostatků zjištěných v rámci auditu.
- 10.2.9. Poskytovatel je povinen smluvně zajistit požadavky na provedení auditu vyplývající z této Smlouvy také u všech svých poddodavatelů, kteří se podílí na realizaci Projektu.
- 10.3. Ověřování Dílčích výstupů
- 10.3.1. Správnost veškerých Dílčích výstupů bude po jejich předání SÚRAO ověřena ze strany SÚRAO. Poskytovatel bere na vědomí a výslovně souhlasí s tím, že Dílčí výstupy mohou být dále dle uvážení SÚRAO rovněž ověřeny v oponentním řízení nezávislou osobou vybranou ze strany SÚRAO (dále jen „**Oponent**“). Ověření správnosti Dílčích výstupů dle tohoto odstavce bude probíhat následujícím způsobem:
- (a) předložení Dílčích výstupů SÚRAO,
  - (b) případné předložení Dílčích výstupů ze strany SÚRAO Oponentovi,
  - (c) zaslání případných připomínek SÚRAO a případně Oponenta k Dílčímu výstupu Poskytovateli ve lhůtě třiceti (30) dnů ode dne předložení Dílčího výstupu SÚRAO,
  - (d) Poskytovatel se zavazuje, že do deseti (10) dnů po předání připomínek SÚRAO/Oponenta k Dílčímu výstupu, (i) zapracuje tyto připomínky nebo (ii) svolá a uskuteční jednání k projednání připomínek SÚRAO/Oponenta a ke způsobu jejich zapracování do konečné verze; tato fáze se může opakovat až do finálního schválení ze strany SÚRAO,
  - (e) předložení finální verze Dílčího výstupu SÚRAO, její schválení ze strany SÚRAO a sepsání předávacího protokolu podepsaného oběma Smluvními stranami.

Finální verze Dílčího výstupu ve smyslu písm. e) tohoto odstavce musí být předána SÚRAO ve lhůtě stanovené příslušnou Prováděcí smlouvou.

## 11. *Pojištění*

- 11.1.1. V den uzavření Smlouvy bude mít Poskytovatel uzavřenou pojistnou smlouvu nebo pojistný certifikát v rozsahu kryjícím následující pojistné události a v rozsahu následujících pojistných plnění, a udržovat je po celou dobu platnosti této Smlouvy:
- (a) obecné odpovědnosti za škodu na majetku ve výši 10 000 000,- Kč;
  - (b) odpovědnosti za rizika související s úrazem, pracovní neschopností, invaliditou, trvalými následky nebo smrtí osob ve výši 30 000 000,- Kč.

## 12. *Práva k autorskému dílu*

### 12.1. *Zpracovatelé*

- 12.1.1. Poskytovatel se zavazuje zajistit, aby Služby pro SÚRAO zajišťovaly a prováděly pouze kvalifikované osoby. Poskytovatel je oprávněn pověřit poskytováním Služeb, jejichž výsledkem budou jakákoliv autorská díla ve smyslu AutZ („**Autorská díla**“), např. jakékoli zprávy, zejména Dílčí výstupy, nebo jejich částí, primárně své zaměstnance, avšak je oprávněn pověřit také třetí osobu, pokud zajistí, aby dohodnuté plnění provedla v souladu

s touto Smlouvou. I v takovém případě však Poskytovatel odpovídá za zhotovené Dílčí výstupy, jako by je zhotovil on sám.

12.1.2. Veškeré poznatky SÚRAO, jeho zkušenosti a dovednosti všeho druhu (know-how) a jeho koncepty tvůrčí nebo jiné činnosti, včetně jeho objevů, námětů, metod, vzorců, systémů, principů, postupů řešení, stylů a idejí, jakož i jeho návrhů, bez ohledu na jejich povahu a podobu vnímatelného vyjádření a bez ohledu na to, zda tvoří předmět obchodního tajemství, které SÚRAO sdělí Poskytovateli výhradně za účelem přímo či nepřímo spjatým s plněním Smlouvy, zůstávají v plném rozsahu duševním vlastnictvím SÚRAO a Poskytovatel je oprávněn je využít pouze v souvislosti s plněním Smlouvy.

12.1.3. Veškerá Autorská díla, na jejichž přípravě se podílelo více autorů a které byly vytvořeny z podnětu a pod vedením SÚRAO, jsou považovány za kolektivní dílo ve smyslu § 59 AutZ a SÚRAO k nim vykonává majetková autorská práva.

12.2. Zaměstnanecké dílo

12.2.1. Jsou-li Autorská díla vzniklá v souvislosti s touto Smlouvou zcela nebo zčásti zaměstnaneckým či kolektivním dílem ve smyslu AutZ a nelze na ně aplikovat odst. 12.1.3 Smlouvy, postupuje Poskytovatel v okamžiku předání takového Autorského díla SÚRAO právo výkonu autorských majetkových práv k takovému dílu, včetně:

- (a) práva postoupit právo výkonu autorských majetkových práv třetí osobě;
- (b) práva ke zveřejnění, úpravám, zpracování díla včetně překladu, spojení s jiným dílem, zařazení do díla souborného, jakož i k tomu, aby uvádělo dílo na veřejnost pod svým jménem;
- (c) práva k dokončení nehotového zaměstnaneckého/kolektivního díla pro případ, že budou existovat důvodné obavy, že autor (autoři) dílo nedokončí řádně nebo včas,

a předat SÚRAO písemné souhlasy všech autorů Autorských děl či části z nich s postoupením takových autorských majetkových práv (včetně práv v bodech (a), (b) a (c)) na SÚRAO a písemné dohody mezi Poskytovatelem a autory o úplném vypořádání veškeré odměny autorů k Autorským dílům o vzdání se jakéhokoli práva na jakoukoli přiměřenou dodatečnou odměnu.

12.3. Licence

12.3.1. Pro případ, že by (i) Autorská díla či jejich částí nebyla zaměstnaneckým dílem ve smyslu AutZ, nebo (ii) by právo výkonu autorských majetkových práv k Autorským dílům na SÚRAO dle předchozího článku Smlouvy nepřešlo, nebo (iii) by postoupení výkonu autorských majetkových práv k Autorským dílům na SÚRAO dle předchozího článku Smlouvy bylo neúčinné, neplatné či zdánlivé, poskytuje Poskytovatel SÚRAO dnem předání příslušného Autorského díla v nejširším možném rozsahu výhradní oprávnění k výkonu práva Autorské dílo užít v jejich jakékoli podobě (původní, zpracované i jinak změněné, a to samostatně nebo ve spojení s jiným dílem či prvky) v neomezeném množstevním rozsahu po celou dobu trvání autorských majetkových práv k Autorským dílům a bez územního omezení (celosvětově). SÚRAO je zejména oprávněno Autorská díla nebo jejich část užít, rozmnožovat, šířit, upravovat, doplňovat či jinak měnit, užívat jen z části, spojovat s jinými díly a zařazovat do jiných děl, a to samo či prostřednictvím



třetích osob, a v této podobě užívat. SÚRAO je rovněž oprávněno Autorská díla dále vyvíjet, zdokonalovat, zlepšovat, aktualizovat, opravovat, doplňovat, vypouštět jednotlivé části, vkládat další části, zpracovávat, přepracovávat, modifikovat, přizpůsobovat, implementovat, udržovat ve funkčním a provozuschopném stavu, updatovat a upgradovat nebo odstraňovat jejich vady („Licence“). SÚRAO je oprávněno Autorská díla ve všech jejich verzích a částech užívat též v době před jejich protokolárním předáním.

12.3.2. SÚRAO je oprávněno poskytnout oprávnění tvořící součást Licence zcela nebo zčásti prostřednictvím podlicence třetím osobám, jakož i Licenci postoupit třetí osobě. SÚRAO není povinno Licenci využít.

12.3.3. Poskytovatel odpovídá za právní vady poskytnuté Licence. V této souvislosti Poskytovatel prohlašuje, že je oprávněn udělit SÚRAO Licenci v rozsahu výše uvedeném a že udělením jakýchkoli práv podle této smlouvy, nebo v souvislosti s ní, jakož i jejich výkonem ze strany SÚRAO či jiných osob nebudou dotčena žádná práva třetích osob, včetně majetkových a osobnostních práv, a zavazuje se zajistit, aby toto prohlášení bylo pravdivé po celou dobu trvání autorských majetkových práv k Autorským dílům (ať už v jeho původní, aktualizované či na základě víceprací upravené podobě). V případě, že se uvedené prohlášení ukáže být nepravdivým, zavazuje se Poskytovatel nahradit SÚRAO újmu, která mu v důsledku nepravdivosti tohoto prohlášení vznikne.

12.3.4. V případě zániku závazků z této smlouvy způsoby uvedenými v čl.15.2 Smlouvy zůstávají již nabytá práva z Licence nedotčena.

12.3.5. Odměna za postoupení a poskytnutí práv dle tohoto článku je zahrnuta ve Smluvní ceně.

12.4. Databáze

12.4.1. Poskytovatel se zavazuje veškeré databáze, jejichž vytvoření je součástí předmětu plnění podle této smlouvy („Databáze“), pořídit takovým způsobem, aby vystupoval jako pořizovatel databáze ve smyslu § 89 AutZ.

12.4.2. Poskytovatel postupuje v okamžiku předání Databáze SÚRAO zvláštní právo pořizovatele databáze, včetně:

- (a) práva postoupit toto právo třetí osobě,
- (b) práva k úpravám, zpracování Databáze, včetně překladu, spojení s jiným dílem či databází, zařazení do díla souborného, jakož i k tomu, aby uvádělo dílo na veřejnost pod svým jménem; a
- (c) práva k dokončení nehotové Databáze.

12.4.3. V případě, že je Databáze Autorským dílem, použijí se na ni též ustanovení tohoto čl. 12 týkající se Autorských děl.

12.5. Nároky třetích osob a odškodnění

12.5.1. Poskytovatel je povinen zajistit, aby Autorská díla a Databáze byly provedeny tak, aby na nich nevázla žádná práva či nevypořádané nároky třetích osob, zejména osobnostní nebo majetkové povahy, které by bránily ve výkonu majetkových práv k Autorským dílům či

Databázím nebo které by byly udělením oprávnění k výkonu práva Autorská díla a Databáze užit v rozsahu stanoveném touto Smlouvou a výkonem tohoto oprávnění ze strany SÚRAO dotčeny, a prohlašuje, že si je vědom své odpovědnosti v případě nedodržení tohoto závazku. Poskytovatel je zejména povinen veškeré nároky autorskoprávní povahy či jiné majetkoprávní nároky související se zhotovením Autorských děl a Databází a užitím Autorských děl a Databází ze strany SÚRAO či třetích osob uspokojit namísto SÚRAO.

12.5.2. Poskytovatel se zavazuje odškodnit SÚRAO v případě vznesení jakýchkoli nároků autorů Autorských děl či pořizovatelů Databází uplatněných vůči SÚRAO. Odškodnění musí zahrnovat veškeré výdaje, včetně soudních a právních poplatků, které SÚRAO v souvislosti s uvedeným muselo vynaložit.

12.5.3. Poskytovatel se zavazuje odškodnit SÚRAO v případě vznesení jakýchkoli nároků třetích osob ohledně práv duševního vlastnictví k Autorským dílům a Databázím uplatněných vůči SÚRAO. Odškodnění musí zahrnovat veškeré výdaje, včetně soudních a právních poplatků, které SÚRAO v souvislosti s uvedeným muselo vynaložit.

12.6. Publikace výsledků

12.6.1. V případě použití jakéhokoliv výstupu souvisejícího s předmětem Plnění dle této Smlouvy, zejména nikoliv však výlučně publikování v odborných periodických, monografiích, prezentaci na konferencích či jiné obdobné činnosti, je Poskytovatel povinen předložit znění takového příspěvku SÚRAO ke schválení před jeho zveřejněním. Poskytovatel je dále povinen v rámci poděkování uvést jednoznačnou identifikaci SÚRAO a části Projektu, jehož se příspěvek týká.

13. *Povinnosti Smluvních stran v případě Vyšší moci*

13.1. Vyšší moc

13.1.1. Vyšší moc znamená každou mimořádnou nepředvídatelnou a nepřekonatelnou překážku, která nastala nezávisle na vůli povinné strany a bránila jí ve splnění její povinnosti ze Smlouvy (dále jen „**Vyšší moc**“). Překážka vzniká z osobních poměrů povinné Smluvní strany nebo vznikla až v době, kdy byla tato povinná Smluvní strana s plněním smlouvené povinnosti v prodlení, ani překážka, kterou byla povinná strana povinna překonat, však Vyšší mocí není.

13.1.2. Za Vyšší moc se pro účely této Smlouvy považují zejména:

- (a) přírodní katastrofy, požáry (nikoli však požáry vzniklé z úmyslného jednání či z nedbalosti), zemětřesení, sesuvy půdy, povodně, vichřice nebo jiné atmosférické poruchy a jevy značného rozsahu;
- (b) války, povstání, vzpoury, občanské nepokoje nebo stávky;
- (c) epidemie nebo pandemie nakažlivé choroby;

- (d) výpadky v dodávkách energií (elektřina, voda, plyn), havárie, výbuch nebo jiné závažné poškození zařízení smluvní strany zásadního významu (nikoli však vzniklé z úmyslného jednání či z nedbalosti); nebo
- (e) rozhodnutí nebo normativní akty orgánů veřejné moci, regulace, omezení, zákazy nebo jiné zásahy státu, orgánů státní správy nebo samosprávy vydané výhradně v souvislosti s čl. 13.1.2(a) - 13.1.2(d) Smlouvy.

13.1.3. Za Vyšší moc se pro účely této Smlouvy nepovažují předvídatelné důsledky současné pandemie COVID-19, ledaže je v souvislosti s nimi vydáno rozhodnutí nebo normativní akt nebo jiný zásah dle čl. 13.1.2(e), které bezprostředně brání plnění povinnosti ze Smlouvy.

13.2. Povinnosti Smluvních stran v případě Vyšší moci

13.2.1. Nastalá okolnost Vyšší moci zproští Smluvní stranu povinnosti plnit podle této Smlouvy po dobu trvání dané překážky. Pokud Smluvní strana poruší, porušuje nebo předpokládá s ohledem na všechny známé skutečnosti, že poruší svoji povinnost ze Smlouvy, a to v důsledku nastalé události Vyšší moci, bezodkladně písemně informuje o takovém porušení nebo události, jakož i o předpokládané době jejího trvání, druhou Smluvní stranu, a vyvine veškeré možné úsilí k odvrácení takové události nebo jejích následků a k jejich odstranění.

14. *Sankční ujednání a náhrada škody*

14.1. Smluvní pokuty

14.1.1. Pokud Poskytovatel bude v prodlení s poskytováním Služeb včetně předání Dílčího výstupu dle Prováděcí smlouvy, dohodly se Smluvní strany na tom, že na písemnou výzvu SÚRAO Poskytovatel zaplatí SÚRAO smluvní pokutu ve výši 5000 Kč (slovy: pět tisíc korun českých) za každý den prodlení s předáním Dílčího výstupu vztahujícího se k Dílčí zakázce, s jejímž plněním je Poskytovatel v prodlení.

14.1.2. V případě, že je Poskytovatel v prodlení s odstraněním zjištěných vad či nedostatků v rámci zákaznického auditu ve lhůtě uvedené ve zprávě o plnění požadavků auditu ve smyslu odst. 10.2.8 této Smlouvy, má SÚRAO nárok na úhradu smluvní pokuty ve výši 5.000, - Kč (slovy: pět tisíc korun), a to za každý den prodlení, až do řádného splnění této povinnosti.

14.1.3. V případě, že Poskytovatel poruší povinnost stanovenou v odst.12.6.1 této Smlouvy, má SÚRAO nárok na úhradu smluvní pokuty ve výši 20.000, - Kč (slovy: dvacet tisíc korun), a to za každé jednotlivé porušení této povinnosti, kterého se Poskytovatel dopustí.

14.1.4. Oprávnění SÚRAO dle čl. 14.1.1 této Smlouvy neplatí, pokud výše uvedené nastane v důsledku události Vyšší moci.

14.2. Náhrada škody a limitace sankcí

14.2.1. V případě, že Poskytovatel uhradí SÚRAO jakoukoli smluvní pokutu podle této Smlouvy, může SÚRAO i nadále za porušení předmětného závazku vymáhat po Poskytovateli náhradu škody, ve výši přesahující částku smluvní pokuty. Náhrada škody vzniklé

porušením povinnosti dle této Smlouvy či v souvislosti s ní bude hrazena pouze v penězích. SÚRAO je oprávněno nárokovat po Poskytovateli i náhradu škody, která není kryta smluvní pokutou.

14.2.2. Smluvní strany se shodly na tom, že:

- (a) celková výše škody, kterou jedna Smluvní strana zaplatí druhé Smluvní straně dle této Smlouvy, nepřesáhne částku 10.000.000,- mil. Kč;
- (b) celková výše smluvních pokut, které Poskytovatel zaplatí SÚRAO dle této Smlouvy, nepřesáhne částku 2.000.000,- mil. Kč.

14.2.3. Výše omezení náhrady škody a smluvních pokut dle předchozího odstavce se však nevztahuje na škody způsobené úmyslně nebo hrubou nedbalostí, škody a náhrady škod na zdraví a životě jakékoli fyzické osoby.

14.3. Prodlení SÚRAO s platbami

14.3.1. V případě prodlení SÚRAO se zaplacením jakéhokoliv peněžitého závazku dle této Smlouvy je Poskytovatel oprávněn uplatnit vůči SÚRAO úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení se zaplacením takového závazku.

14.4. Fakturace a platba sankcí

14.4.1. Pokud bude mít Smluvní strana nárok na zaplacení jakékoli sankce dle předcházejících článků Smlouvy, vystaví k tíži druhé Smluvní strany fakturu, ve které vyčíslí výši požadovaného nároku. Pokud druhá Smluvní strana nesouhlasí s výší skutečně fakturovaného, vyjádří nesouhlas s výší smluvní pokuty do čtrnácti (14) dnů od data fakturace; jinak se má za to, že s výší nároku souhlasí. Splatnost takové faktury činí čtrnáct (14) dní od okamžiku jejího doručení povinné Smluvní straně.

14.5. Ostatní ujednání

14.5.1. Pokud není v ostatních ustanoveních této Smlouvy řečeno jinak, úhrada smluvní pokuty nemá vliv na povinnost Smluvních stran řádně a včas plnit povinnosti dle této Smlouvy ani na nároky SÚRAO na odstranění vady, závady či nedostatku v poskytovaných Službách Poskytovatelem či na možnost předčasného ukončení trvání závazků ze Smlouvy.

15. *Trvání závazků dle Smlouvy a pravidla pro ukončení trvání závazků dle Smlouvy*

15.1. Nabytí platnosti a účinnosti Smlouvy

15.1.1. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu obou Smluvních strany a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv v souladu s ustanovením § 6 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších právních předpisů.

15.1.2. Smlouva je uzavřena na dobu trvání čtyř (4) let ode dne nabytí účinnosti této Smlouvy. Smluvní strany pro vyloučení pochybností uvádí, že doba trvání Prováděcích smluv bude uvedena vždy v příslušné Prováděcí smlouvě, kdy tato doba může přesahovat dobu účinnosti této Smlouvy.

## 15.2. Pravidla pro ukončení trvání závazků dle Smlouvy

### Výpověď Smlouvy

- 15.2.1. Smluvní strany souhlasí a berou na vědomí, že SÚRAO může vypovědět tuto Smlouvu kdykoliv i bez udání důvodů, a to s tříměsíční výpovědní lhůtou.

### Výpověď Smlouvy z důvodu Vyšší moci

- 15.2.2. SÚRAO může vypovědět tuto Smlouvu s šedesátidenní (60) výpovědní lhůtou vůči dotčenému Poskytovateli v případě pozastavení poskytování Služeb tímto Poskytovatelem dle této Smlouvy trvajících více než šedesát (60) dní od doručení oznámení Poskytovatele o existenci překážky způsobené Vyšší mocí dle čl. 13.1.2(a) Smlouvy.

- 15.2.3. V případě, že Smlouva bude vypovězena z důvodu trvání překážky způsobené Vyšší mocí, SÚRAO zaplatí dotčenému Poskytovateli částku, která se bude rovnat odměně za veškeré poskytnuté Služby dle této Smlouvy až do okamžiku předčasného ukončení trvání závazků dle této Smlouvy.

### Běh výpovědní lhůty

- 15.2.4. Výpovědní lhůta počíná běžet prvním dnem měsíce následujícího po doručení výpovědi.

### Odstoupení od Prováděcí smlouvy

- 15.2.5. Smluvní strany souhlasí a berou na vědomí, že SÚRAO může od Prováděcí smlouvy ve vztahu k dílčím plněním, s jejichž plněním nebylo doposud započato, odstoupit kdykoliv i bez udání důvodů. V případě odstoupení zaniká závazek z Prováděcí smlouvy s účinky ex nunc, není-li stanoveno jinak, a Smluvní strany jsou povinny vzájemně vypořádat své nároky z jejího plnění, a to do třiceti (30) dnů ode dne odstoupení. Závazek z Prováděcí smlouvy zaniká okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení Poskytovateli, a to doporučeným dopisem. Smluvní strany se dohodly, že SÚRAO je oprávněno odstoupit od Prováděcí smlouvy i jen částečně, tj. ohledně určité části plnění.

### Odstoupení od Smlouvy/Prováděcí smlouvy

- 15.2.6. Je-li Poskytovatel v prodlení s jakoukoliv povinností dle této Smlouvy a/nebo Prováděcí smlouvy delším než šedesát (60) dnů, je SÚRAO oprávněno od této Smlouvy a/nebo Prováděcí smlouvy odstoupit, přičemž závazek ze Smlouvy a/nebo Prováděcí smlouvy vůči němu zaniká okamžikem doručení písemného oznámení o odstoupení Poskytovateli, a to doporučeným dopisem. Oznámení o odstoupení od této Smlouvy a/nebo Prováděcí smlouvy musí obsahovat důvod, který zakládá právo SÚRAO na odstoupení od této Smlouvy a/nebo Prováděcí smlouvy. V případě odstoupení zaniká závazek ze Smlouvy/Prováděcí smlouvy s účinky ex nunc, není-li stanoveno jinak, a Smluvní strany jsou povinny vzájemně vypořádat své nároky z jejího plnění (včetně předání rozpracovaných částí Dílčích výstupů), a to do třiceti (30) dnů ode dne odstoupení. Smluvní strany se dohodly, že SÚRAO je oprávněno odstoupit od této Smlouvy a/nebo Prováděcí smlouvy i jen částečně, tj. ohledně určité části plnění.

### Jiné možnosti ukončení trvání závazků dle Smlouvy

15.2.7. Pro vyloučení pochybností Smluvní strany výslovně sjednávají, že trvání závazků dle Smlouvy a Prováděcí smlouvy může být ukončeno jen způsobem dle předcházejících odstavců této Smlouvy.

Důsledky ukončení trvání závazků dle Smlouvy a Prováděcí smlouvy

15.2.8. Skončením trvání jakýchkoli závazků dle Smlouvy a Prováděcí smlouvy nezanikají:

- (a) nároky na náhradu škody a na zaplacení úroků z prodlení sjednaných pro případ porušení smluvních povinností vzniklé před ukončením trvání závazků dle této Smlouvy nebo Prováděcí smlouvy;
- (b) pohledávky Poskytovatele na úhradu Smluvní ceny za veškeré Služby jím poskytnuté před ukončením trvání závazků dle této Smlouvy nebo Prováděcí smlouvy; a
- (c) závazky Smluvních stran, které podle Smlouvy a Prováděcí smlouvy mají explicitně trvat i po ukončení trvání závazků dle Smlouvy a Prováděcí smlouvy nebo u kterých tak výslovně stanoví zákon.

*16. Prohlášení Smluvních stran*

16.1.1. Poskytovatel tímto prohlašuje a zaručuje, že:

- (a) se seznámil s požadavky SÚRAO na obsah a kvalitu Služeb, které mu byly komunikovány, jakož i s požadavky vyplývajícími z veškerých veřejnoprávních povolení, souhlasů, stanovisek, právních předpisů (zejména, nikoli výlučně, z AZ) i technických a jiných norem týkajících se poskytování Služeb, a tyto požadavky považuje z hlediska své odbornosti za srozumitelné a proveditelné;
- (b) disponuje infrastrukturou i softwarovým vybavením nezbytnými k řádnému poskytování Služeb v požadované kvalitě dle této Smlouvy;
- (c) jeho pracovníci mají dostatečné zkušenosti a kvalifikaci nezbytné k řádnému poskytování Služeb v požadované kvalitě dle této Smlouvy;
- (d) je držitelem veškerých veřejnoprávních povolení a oprávnění nutných k poskytování Služeb;
- (e) není v úpadku a jeho úpadek ani odůvodněně nehrozí;
- (f) není v inhibitoriu ani nebyl povinen předložit prohlášení o svém majetku;
- (g) dle jeho nejlepšího vědomí nebyl vůči němu podán insolvenční návrh a ani podání takového návrhu odůvodněně nehrozí; a
- (h) dle jeho nejlepšího vědomí nebyl vůči němu podán návrh na nařízení exekuce, popřípadě návrh na výkon rozhodnutí a ani podání žádného takového návrhu odůvodněně nehrozí.

16.1.2. SÚRAO tímto prohlašuje a zaručuje, že:

- (a) je držitelem veškerých veřejnoprávních povolení a oprávnění nutných k provádění činností, jichž se týkají Služby.

16.1.3. Smluvní strana má právo požadovat po druhé Smluvní straně náhradu jakékoli škody vzniklé v důsledku nepravdivosti či neúplnosti výše uvedených prohlášení.

## 17. *Řešení sporů*

17.1.1. V případě, že nastane spor mezi Smluvními stranami, který vznikne ze Smlouvy nebo který se jí týká, uvědomí poškozená Smluvní strana druhou Smluvní stranu o tomto sporu v písemné formě do deseti (10) dnů poté, co tento spor vznikne. Jestliže Smluvní strany nevyřeší spor do deseti (10) dnů po doručení takového oznámení, jmenuje každá strana do pěti (5) dnů poté svého zástupce pro schůzku, která se uskuteční v sídle poškozené Smluvní strany nebo na jakémkoliv jiném vzájemně dohodnutém místě, aby se vyřešil spor. Pokud nebudou moci Smluvní strany vyřešit spor ke vzájemné spokojenosti do dvaceti (20) dnů po tomto jmenování, a nedohodnou-li se jiným způsobem, budou dále postupovat dle čl. 17.1.2 Smlouvy.

17.1.2. K řešení případných sporů ze Smlouvy, které se nepodaří vyřešit smírnou cestou dle čl. 17.1.1, jsou příslušné obecné soudy České republiky.

## 18. *Důvěrnost informací*

18.1.1. Smluvní strany konstatují, že při plnění této Smlouvy se mohou seznámit s Důvěrnými informacemi, které jsou Smluvními stranami a jejich partnerskými organizacemi a smluvními partnery považovány za důvěrné (dále jen „**Důvěrné informace**“).

18.1.2. Důvěrnými informacemi se rozumí:

- (a) jakákoli informace, data a údaje zpřístupněné mezi Smluvními stranami v souvislosti se Smlouvou (ať již před nebo po dni podpisu této Smlouvy) písemně, v obrazové podobě nebo ve formě čitelné pomocí přístroje (včetně elektronického přenosu) či jinak zachycené na jakémkoli nosiči dat, a předané na základě příslušného předávacího protokolu, a to včetně informace o jednáních Smluvních stran ohledně Smlouvy; a
- (b) jakékoli informace, analýzy, shrnutí, grafy, poznámky, studie, stanoviska nebo jiné materiály vytvořené Smluvní stranou, které obsahují či jinak reflektují takové informace vymezené v tomto odstavci pod písm. a) nebo byly vytvořeny na jejich základě, s výjimkou informací, které:
  - (i) jsou veřejně dostupné v okamžiku jejich zpřístupnění dle této Smlouvy; nebo
  - (ii) se stanou veřejně dostupné po jejich zpřístupnění dle této Smlouvy (jinak než v důsledku jejich zpřístupnění v rozporu s touto Smlouvou); nebo
  - (iii) byly v souladu se zákonem získány Smluvní stranou bez jakéhokoli omezení jejich použití nebo zpřístupnění, předtím, než jí byly zpřístupněny druhou Smluvní stranou; nebo

- (iv) se po zpřístupnění dle této Smlouvy stanou prokazatelně dostupné pro Smluvní stranu z jiného zdroje než od druhé Smluvní strany, který není vázán žádnou povinností zachovávat důvěrnost ve vztahu k takovým informacím; nebo
- (v) je Smluvní strana povinna poskytnout třetím osobám na základě zákonem uložené povinnosti, za předpokladu, že tato Smluvní strana bude neprodleně informovat druhou Smluvní stranu, že se na ni takové zákonem uložená povinnost vztahuje.

18.1.3. Smluvní strany se zavazují:

- (a) využívat Důvěrné informace pouze způsobem stanoveným touto Smlouvou;
- (b) zachovávat Důvěrné informace v naprosté tajnosti a nezpřístupnit je, jako celek ani částečně, žádné osobě bez předchozího písemného souhlasu druhé Smluvní strany, s výjimkou
  - osob, které jsou ve vedení či statutárním orgánu Smluvní strany, či jsou jeho zástupci a zaměstnanci, pro které je poskytnutí Důvěrných informací zároveň nezbytné pro naplnění účelu Smlouvy;
  - osob, které Smluvní strana použije pro naplnění účelu Smlouvy, ať již přímo nebo nepřímo. Smluvní strana uzavře s takovou osobou dohodu o zachování důvěrnosti poskytovaných Důvěrných informací, přičemž závazek mlčenlivosti bude ujednáno v rozsahu odpovídajícím příslušným ustanovením této Smlouvy. O uzavření takové dohody o zachování důvěrnosti poskytovaných Důvěrných informací bude druhá Smluvní strana bezodkladně písemně informována;
- (c) použít Důvěrné informace pouze v souladu s účelem této Smlouvy, zejména nevyužít Důvěrné informace pro získání výhod pro sebe ani pro třetí osobu, a to na úkor druhé Smluvní strany;
- (d) zachovat v tajnosti veškerá ujednání mezi Smluvními stranami, která jakkoliv souvisejí s plněním dle této Smlouvy;
- (e) zajistit řádné a bezpečné uložení Důvěrných informací a veškerých kopií, které obsahují Důvěrné informace, tak, aby se zabránilo neoprávněnému přístupu třetí strany;
- (f) pořizovat kopie dokumentů obsahujících Důvěrné informace jen v takovém rozsahu, jaký je nezbytně nutný; a
- (g) neprodleně písemně informovat druhou Smluvní stranu v případě, že se dozví, že byla Důvěrná informace zpřístupněna neoprávněné osobě.

18.1.4. Smluvní strany dále zajistí, aby všechny osoby ve vedení, všichni členové jejich orgánů, zaměstnanci, zmocněnci nebo poradci dodržovali povinnosti dle tohoto čl. 18 Smlouvy.



- 18.1.5. Smluvní strana odpovídá za veškerá porušení tohoto čl. 18 Smlouvy a za veškerou majetkovou újmu vzniklou druhé Smluvní straně v důsledku porušení kterékoli povinnosti vyplývající z tohoto čl. 18 Smlouvy kteroukoli osobou na straně Smluvní strany, jež má zachovávat důvěrnost Důvěrných informací na základě této Smlouvy.
- 18.1.6. Smluvní strana odpovídá rovněž za porušení povinností týkajících se ochrany Důvěrných informací ze strany třetích osob, kterým byly Důvěrné informace poskytnuty dle této Smlouvy.
- 18.1.7. Za porušení povinností týkajících se ochrany Důvěrných informací Smluvní stranou podle této Smlouvy má druhá Smluvní strana právo uplatnit nárok na zaplacení smluvní pokuty. Výše smluvní pokuty je stanovena na 100 000,- Kč (slovy: jedno sto tisíc korun českých) za každý jednotlivý případ porušení povinností při ochraně Důvěrných informací; tím není dotčeno právo Smluvní strany na náhradu škody dle čl. 18.1.8 Smlouvy.
- 18.1.8. Smluvní strany se dohodly, že v případě škody vzniklé v důsledku porušení povinností dle platných právních předpisů nebo dle tohoto článku této Smlouvy, má poškozená Smluvní strana právo na náhradu jak skutečně prokázané škody (majetkovou újmu), tak ušlého zisku. Výše náhrady škody, ke které jsou Smluvní strany povinny, je omezena dle čl. 14.2.2 výše.

## 19. *Závěrečná ustanovení*

- 19.1.1. Každá ze Smluvních stran prohlašuje, že Smlouvu vyjednala (za pomoci odborných poradců) a uzavřela, aniž by:
- (a) se s ohledem na své hospodářské postavení cítila být na druhé Smluvní straně závislá nebo vůči druhé Smluvní straně znevýhodněna;
  - (b) jednala v tísní;
  - (c) při jednání (a to i s ohledem na roli svých poradců) postrádala odborné znalosti potřebné k jednání o obsahu Smlouvy.

Smluvní strany proto nespatřují důvod pro použití ustanovení o slabší straně ve smyslu ustanovení § 433 NOZ, přičemž každá z nich bere na sebe nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 NOZ, a tudíž vylučuje aplikaci ustanovení § 1764, 1765 odst. 1 a 1766 NOZ.

- 19.1.2. Smluvní strany se zavazují příslušným způsobem upravit Smlouvu v případě změn předmětných právních předpisů dopadajících na jejich spolupráci dle Smlouvy (včetně AZ, ZZVZ, NOZ apod.), a to tak, aby byl zachován smysl a účel Smlouvy.
- 19.1.3. Smluvní strany rovněž vyloučily aplikaci ustanovení § 1793 až 1795 NOZ, která se týkáji postupu v případě plnění poskytnutého jednou ze stran, které by bylo v hrubém nepoměru k tomu, co poskytla druhá strana.
- 19.1.4. Smluvní strany dále vylučují pro vzájemné závazky založené Smlouvou aplikaci dále uvedených ustanovení NOZ: § 1740 odst. 3, tj. fikci uzavření smlouvy i tehdy, kdy nedojde k úplné shodě projevů vůle Smluvních stran, § 1757 odst. 2, tj. možnost uzavření smlouvy

prostřednictvím potvrzení jedné ze Smluvních stran, které by vykazovalo odchylky od skutečně ujednaného obsahu smlouvy, § 1799 a § 1800 o doložkách ve Smlouvě a mimo ni.

- 19.1.5. Žádná ze Smluvních stran nesmí, a to ani zčásti, postoupit ani jiným způsobem způsobit převod či přechod žádného ze svých práv ani žádné ze svých povinností podle této Smlouvy, zřídit k nim jakákoliv práva třetích osob, bez předchozího písemného souhlasu druhé Smluvní strany.
- 19.1.6. Jakékoli pohledávky vzniklé na základě této Smlouvy jsou započitatelné pouze s písemným souhlasem obou Smluvních stran.
- 19.1.7. Veškerá sdělení a komunikace vyplývající nebo související s touto Smlouvou budou mít písemnou formu a mohou být doručována osobně, doporučenou poštou (s doručenkou) nebo kurýrem, a to na adresu uvedenou v záhlaví této Smlouvy.
- 19.1.8. Jakékoliv sdělení učiněné kteroukoli Smluvní stranou vůči druhé Smluvní straně, je doručeno v den jeho doručení na příslušnou adresu nebo kontaktní údaj uvedený výše; domněnky doručení uvedené v § 573 NOZ se přitom nepoužijí. Sdělení, která budou učiněna mimo pracovní dny nebo mimo běžné úřední hodiny, budou považována za doručena následujícího pracovního dne.
- 19.1.9. Tato Smlouva byla vypracována a podepsána v českém jazyce, a to ve dvou stejnopisech pro každou Smluvní stranu. V případě, že budou jakékoli dokumenty související s předmětem této Smlouvy vyhotoveny v jiném jazyce, Smluvní strana, která je předkládá, zabezpečí jejich překlad do češtiny. Rozhodující je potom verze česká.
- 19.1.10. Tato smlouva se řídí právem České republiky a bude v souladu s ním vykládána. Otázky výslovně touto Smlouvou neupravené se řídí zejména příslušnými ustanoveními NOZ.
- 19.1.11. Nevykonání nebo jakékoliv prodlení ve vykonání práva nebo nároku podle této Smlouvy nebo ze zákona nebrání ve výkonu, ani nepředstavuje vzdání se práva na další uplatnění takového práva nebo nároku a nebrání ve výkonu, ani nepředstavuje vzdání se práva uplatnit jiná práva nebo nároky. Jednotlivé nebo dílčí vykonání práva nebo uplatnění nároku podle této Smlouvy nebo ze zákona nebrání opětovnému vykonání takového práva nebo opětovnému uplatnění takového nároku. Dílčí plnění dluhu ani placení úroků přitom Smluvní strany nepovažují za uznání dluhu v celé jeho výši.
- 19.1.12. V případě, že jakékoliv ustanovení této Smlouvy nebo jejich částí či jejich použití je nebo se stane nevymahatelným nebo neplatným na základě zákona nebo soudního rozhodnutí, Smluvní strany se dohodnou na odpovídající úpravě ustanovení této Smlouvy s ohledem na dopad na účely této Smlouvy a platnost a vymahatelnost zbývajících ustanovení nebo jejich částí či jejich užití nebude tím nijak ovlivněna, vyjma případu, že by takovéto neplatné nebo nevymahatelné ustanovení bylo podstatnou náležitostí této Smlouvy.

V Praze, dne

za Českou republiku  
Správu úložišť radioaktivních odpadů

---

xxxxx, ředitel

V Liberci, dne

za Technickou univerzitu v Liberci

---

xxxxx, děkan Fakulty mechatroniky, informatiky  
a mezioborových studií Technické univerzity v  
Liberci

Č. DODATKU SÚRAO: SO2021-053-03

Č. DODATKU POSKYTOVATELE: S/FM/7640/2022/70

### Česká republika – Správa úložišť radioaktivních odpadů

Sídlo: Dlážděná 1004/6, 110 00, Praha 1 – Nové Město  
IČ: 66000769  
DIČ: CZ66000769  
Zastoupena: RNDr. Lukáš Vondrovic, Ph.D., ředitel  
Bankovní spojení: xxxxx  
Číslo účtu: xxxxx  
E-mail: xxxxx  
Datová schránka: 6qsigjs  
Osoba odpovědná ze technické řešení: xxx xxxxx xxxxxxxx (Manažer SÚRAO)  
Osoba odpovědná ze technické řešení: xxxxxx xxxxx (Zástupce manažera SÚRAO)  
Osoba odpovědná za smluvní jednání: xxx xxxxx xxxxxxxx, xxx

(dále jen "SÚRAO")

a

### Technická univerzita v Liberci

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném -, oddíl -, vložka –  
Sídlo: Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1  
Kontaktní adresa: Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1  
IČ: 46747885  
DIČ: CZ46747885  
Zastoupena: prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D.  
Bankovní spojení: xxxxx  
Číslo účtu: xxxxx  
Datová schránka: td7j9ft  
Osoba odpovědná za technické řešení: xxx xxx xxxxxx xxxxx, xxx  
Osoba odpovědná za technické řešení: xxx xxxxxx xxxxxx, xxx  
Osoba odpovědná za smluvní jednání: xxx xxxxxx xxxxxxxx

(dále jen "Poskytovatel")

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

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tento

## **DODATEK Č. 2 K RÁMCOVÉ SMLouvĚ (DOHODĚ) O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB (VÝZKUMNÁ PODPORA PRO BEZPEČNOSTNÍ HODNOCENÍ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ – HODNOCENÍ BARIÉR) ZE DNE 24. 6. 2021**

(dále jen „**Dodatek**“)

## I. Úvodní ustanovení

- 1.1 Dne 24.6.2021 uzavřely Smluvní strany Rámcovou smlouvu (dohodu) o poskytování služeb (Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení technického řešení hlubinného uložště – Hodnocení bariér (dále jen „**Rámcová smlouva**“). K Rámcové smlouvě byl mezi Smluvními stranami uzavřen dne 23.9.2021 Dodatek č. 1.
- 1.2 Z důvodu upřesnění platebních podmínek uvedených v článku 9.2, zejména s ohledem na zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty se Smluvní strany dohodly na uzavření tohoto Dodatku.

## II. Předmět Dodatku

### 2.1 Článek 2 odst. 2.4 pododst. 2.4.1 (Definice a výklad) Rámcové smlouvy se mění a nahrazuje se novým zněním:

„2.4.1 Pokud z kontextu nevyplývá něco jiného, mají níže uvedené výrazy, jsou-li uvedeny velkým počátečním písmenem či jsou-li napsány velkými písmeny (zejména v Přílohách), následující význam:

„**Analýza FEPs**“ znamená přípravu podkladů pro analýzu FEPs, odvození scénářů normálního a alternativního vývoje úložiště pro různé varianty úložného systému a bezpečnostních funkcí komponent úložiště.

„**AutZ**“ znamená zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších právních předpisů.

„**AZ**“ má význam stanovený v bodu (B) preambule Smlouvy.

„**Bezpečnostní rozbory**“ znamená bezpečnostní rozbory navržených technických řešení pro vybrané lokality včetně citlivostních rozborů a rozborů nejistot.

„**Část Veřejné zakázky**“ znamená kteroukoliv z následujících částí Veřejné zakázky:

- (a) Část 1: Analýza FEPs („**Část 1 Veřejné zakázky**“);
- (b) Část 2: Hodnocení bariér („**Část 2 Veřejné zakázky**“);
- (c) Část 3: Výzkum radionuklidů („**Část 3 Veřejné zakázky**“);
- (d) Část 4: Vývoj, verifikace a validace modelů a Bezpečnostní rozbory („**Část 4 Veřejné zakázky**“).

„**Databáze**“ má význam dle čl. 12.4.1 Smlouvy.

„**Dílčí výstup**“ znamená všechna data z experimentů, výpočtů, analýz a modelů, včetně studií, a to i data částečná a mezitímní, která mají být zohledněna a jsou zpracována v rámci dokumentace, která je požadována SÚRAO dle této Smlouvy jako dílčí výstup příslušné Prováděcí smlouvy.

„**Dílčí zakázka**“ znamená obsahově a časově ohraničenou Službu vztahující se k určitému předmětu plnění dle této Smlouvy a zadávanou Prováděcí smlouvou v rámci jednotlivých Částí Veřejné zakázky.

„**DPH**“ znamená daň z přidané hodnoty.

„**Důvěrné informace**“ mají význam uvedený v čl. 18.1.1 Smlouvy.

„**FEPs**“ znamená *features, events and processes*, tj. vlastnosti, události a procesy ovlivňující bezpečnost HÚ.

„**Hodnocení bariér**“ znamená bezpečnostní hodnocení funkčnosti a spolehlivosti navržených bariér úložiště (Performance Assessment).

„**Hodnocení bezpečnosti**“ nebo také „**Bezpečnostní hodnocení**“ znamenají hodnocení bezpečnosti dle ustanovení § 48 odst. 2 písm. AZ a vyhlášky č. 162/2017 Sb., o požadavcích na hodnocení bezpečnosti podle atomového zákona, ve znění pozdějších právních předpisů.

„**HÚ**“ znamená hlubinné úložiště radioaktivního odpadu.

„**Klíčový člen realizačního týmu**“ má význam uvedený v čl. 6.1.3 Smlouvy.

„**Koordinační skupina**“ znamená poradní skupinu sdružující vybrané zástupce SÚRAO a Poskytovatele zřízenou za účelem koordinace Dílčích zakázek tak, aby bylo dosaženo účelu této Smlouvy a realizace Projektu.

„**Licence**“ má význam stanovený v čl. 12.3.1 Smlouvy.

„**Manažer SÚRAO**“ znamená fyzickou osobu uvedenou v odst. 5.1.1 této Smlouvy, kterou SÚRAO písemně jmenovalo za účelem řízení spolupráce Smluvních stran po dobu trvání závazků dle této Smlouvy

„**Manažer SÚRAO Dílčí zakázky**“ má význam uvedený v odst.5.1.1 této Smlouvy.

„**Manažer Dílčí zakázky**“ znamená fyzickou osobu uvedenou v odst. 5.1.2 této Smlouvy, která zastupuje Poskytovatele ve vztahu k Dílčí zakázce a kterou Poskytovatel písemně jmenoval za účelem řízení spolupráce Smluvních stran po dobu trvání závazků ze Smlouvy.

„**NOZ**“ znamená zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších právních předpisů.

„**Plán systému řízení**“ má význam uvedený v čl. 6.1.7 této Smlouvy. Požadavky na Plán systému řízení jsou stanoveny v Příloze č. 3 této Smlouvy.

„**Princip postupného zadávání**“ znamená způsob zadání Dílčí zakázky dle čl. 4.1 této Smlouvy.

„**Projekt**“ znamená souhrn všech Částí Veřejné zakázky.

„**Prováděcí smlouva**“ znamená smlouvu na Dílčí zakázku uzavřenou mezi SÚRAO

a Poskytovatelem vybraným na základě Principu postupného zadávání za podmínek stanovených v této Smlouvě; vzor Prováděcí smlouvy tvoří Přílohu č. 5 této Smlouvy.

„**Příloha**“ znamená Přílohu této Smlouvy.

„**RAO**“ znamená radioaktivní odpad.

„**Služba**“ znamená jakékoli plnění poskytované ze strany Poskytovatele pro SÚRAO podle této Smlouvy v rámci Dílčí zakázky na základě Prováděcí smlouvy.

„**Smlouva**“ znamená tuto rámcovou smlouvu ve znění všech pozdějších změn a dodatků, včetně všech Příloh.

„**Smluvní cena**“ znamená cenu Dílčí zakázky stanovenou způsobem dle čl. 9.1.1 Smlouvy.

„**Smluvní strany**“ mají význam stanovený výše v úvodních ustanoveních této Smlouvy.

„**Souhrn provedených prací**“ je výkaz zpracovaný Poskytovatelem dle čl. 8.1.3 této Smlouvy.

„**SÚRAO**“ má význam stanovený výše v úvodních ustanoveních této Smlouvy.

„**Verifikace a validace modelů**“ znamená verifikaci a validaci výpočetních modelů pro bezpečnostní rozborů úložiště.

„**Vstupy**“ znamená vzorky a spotřební materiál, který Poskytovatel pořizuje v souladu se zadáním Dílčí zakázky za účelem realizace Dílčí zakázky a které nebyl povinen zohlednit v hodinové sazbě v souladu s odst. 9.1.2 této Smlouvy; za Vstupy se rovněž považují chemické a fyzikální analýzy, které Poskytovatel v souladu se zadáním Dílčí zakázky a za účelem realizace Dílčí zakázky pořizuje od specializovaných institucí; za Vstupy se nepovažuje zejména jakékoliv přístrojové vybavení, média, software (respektive licence k němu) ani jiné technické, personální a administrativní vybavení, které je nezbytné pro realizaci Dílčích zakázek.

„**Vyšší moc**“ má význam stanovený v čl. 13.1 této Smlouvy.

„**Vývoj modelů**“ znamená vývoj koncepčních, matematických a výpočetních modelů pro bezpečnostní rozborů úložiště;

„**Výzkum radionuklidů**“ znamená výzkum chování radionuklidů v navržených bariérách úložiště.

„**Výzva k plnění dílčí zakázky**“ má význam uvedený v odst. 4.1.1 této Smlouvy.

„**Zadávací řízení**“ znamená zadávací řízení vedené SÚRAO v souladu s ustanovením § 56 a násl. ZZVZ, ve formě otevřeného řízení za účelem uzavření této Smlouvy, které bylo zahájeno dne 12.02.2021 a vyústilo v uzavření této Smlouvy.

„**Zádržné**“ má význam uvedený v odst. 9.2.2 Smlouvy.

„**Zákon o DPH**“ znamená zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.

„**Zástupce manažera Dílčí zakázky**“ má význam uvedený v odst. 5.1.2 této Smlouvy.

„**Zástupce manažera SÚRAO**“ má význam uvedený v odst. 5.1.1 této Smlouvy.

„**ZZVZ**“ má význam stanovený v bodu (F) preambule Smlouvy.“

## 2.2 Článek 9 odst. 9.2. Rámcové smlouvy se mění a nahrazuje se novým zněním:

- ”
- 9.2. Platební podmínky
- 9.2.1. Smluvní cenu bude SÚRAO platit Poskytovateli na základě čtvrtletních faktur, které budou vystaveny Poskytovatelem za každé čtvrtletí nejpozději do dvaceti (20) pracovních dnů od uplynutí daného čtvrtletí, za které se faktura vystavuje. Podkladem pro vystavení faktury jsou Souhrny provedených prací vyhotovené v daném čtvrtletí, včetně vyúčtovaných nákladů na Vstupy, jsou-li součástí fakturované části plnění a potvrzené ze strany SÚRAO způsobem dle odst. 8.1.5 Smlouvy.
- 9.2.2. Poskytovatel je oprávněn vystavit fakturu dle odst. 9.2.1. na částku odpovídající výši 100% ceny za provedené práce na Dílčí zakázce dle potvrzených Souhrnů provedených prací a na částku odpovídající nákladům na Vstupy vynaložené v kalendářním čtvrtletí, za které se faktura vystavuje. Smluvní strany se dohodly na zádržném ve výši 15% z vyfakturované ceny (včetně DPH) za provedené práce na Dílčí zakázce dle Souhrnu provedených prací (dále jen „**Zádržné**“), a to za účelem zajištění práv SÚRAO vůči Poskytovateli. Částka Zádržného bude Poskytovateli vyplacena po ověření a schválení Dílčího výstupu ze strany SÚRAO, a to do 40 dnů od data schválení Dílčího výstupu ze strany SÚRAO postupem dle 10.3.1 této Smlouvy. Zádržné bude na faktuře uvedeno jako zádržné.
- 9.2.3. Platby budou prováděny bankovním převodem na bankovní účet Poskytovatele uvedený v příslušné faktuře. Každá vystavená faktura bude obsahovat všechny náležitosti stanovené Zákonem o DPH a bude splňovat požadavky na správnost údajů stanovené Zákonem o DPH.
- 9.2.4. Na každé faktuře bude uvedeno číslo této Smlouvy a příslušné Prováděcí smlouvy, pod kterým jsou evidovány ze strany SÚRAO.
- 9.2.5. Faktura bude zasílána elektronicky na xxxxx.
- 9.2.6. Faktury budou splatné do třiceti (30) dnů ode dne jejich doručení SÚRAO.
- 9.2.7. Pokud bude SÚRAO rozporovat formální náležitosti kterékoli faktury (včetně výše fakturované částky, která nebude odpovídat této Smlouvě či dohodě Smluvních stran na příslušném kontrolním dnu), může SÚRAO fakturu vrátit Poskytovateli do pěti (5) pracovních dnů od data jejího doručení s uvedením důvodu vrácení faktury. Poskytovatel fakturu dle povahy nesprávnosti opraví nebo nově vyhotoví. Vrácením faktury Poskytovateli přestává běžet původní lhůta její splatnosti. Pokud bude SÚRAO rozporovat částku účtovanou Poskytovatelem, zavazuje se Poskytovatel v případě dohody Smluvních stran na nově fakturované částce rovněž vystavit na základě žádosti SÚRAO opravný daňový doklad na původně fakturovanou částku.



- 9.2.8. SÚRAO na základě nově vystavené faktury zaplatí nerozporovanou částku tak, jak je uvedeno výše v čl. 9.2.6 Smlouvy.
- 9.2.9. Spory dle čl. 9.2.7 Smlouvy budou řešeny způsobem popsáním v čl. 17 této Smlouvy.“

### III.

#### Závěrečná ustanovení

- 3.1 Tento Dodatek je uzavřen elektronicky, a to tak, že je opatřen uznávanými elektronickými podpisy oprávněných zástupců Smluvních stran (dle § 6 odst. 2 zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce ve znění pozdějších předpisů).
- 3.2 Tento Dodatek nabývá platnosti podpisem zástupců obou Smluvních stran a účinnosti okamžikem jeho zveřejnění v registru smluv v souladu s ustanovením § 6 zákona č. 340/2015 Sb., zákon o registru smluv, v účinném znění.
- 3.3 Stane-li se kterékoliv ustanovení tohoto Dodatku neplatným, neúčinným nebo nevykonatelným, zůstává platnost, účinnost a vykonatelnost ostatních ustanovení Dodatku nedotčena, nevyplývá-li z povahy daného ustanovení, obsahu Dodatku nebo okolností, za nichž bylo toto ustanovení vytvořeno, že toto ustanovení nelze oddělit od ostatního obsahu Dodatku. Smluvní strany se zavazují pro případ neplatnosti, neúčinnosti, či nevykonatelnosti tohoto Dodatku nebo jeho části učinit bez zbytečného odkladu vše potřebné, aby taková neplatnost, neúčinnost, či nevykonatelnost byla co nejefektivněji odstraněna tak, aby byl v co nejvyšší možné míře naplněn účel tohoto Dodatku, respektive konkrétní části Dodatku.
- 3.4 Rámcová smlouva ve znění Dodatku zachycuje úplný projev vůle Smluvních stran. Případné změny či doplňky Rámcové smlouvy ve znění Dodatku mohou být uzavřeny pouze písemnou formou a po jejich podpisu Smluvními stranami se stávají nedílnou součástí Rámcové smlouvy. Smluvní strany tohoto Dodatku po jeho přečtení potvrzují, že její obsah, závazky, prohlášení, práva a povinnosti odpovídají jejich pravé, vážné a svobodné vůli, a že Dodatek byl uzavřen po vzájemném projednání, přičemž obě Smluvní strany měly možnost jeho obsah ovlivnit, nikoli v tísní za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz všech zde sjednaných podmínek připojují obě Smluvní strany své podpisy.

V Praze, dne:2.11.2022

V Liberci, dne: 7.11.2022

za Českou republiku -  
Správu úložišť radioaktivních odpadů

za Technickou univerzitu v Liberci

---

xxxxx ředitel

---

xxxxx  
děkan Fakulty mechatroniky, informatiky a  
mezioborových studií technické univerzity  
v Liberci

## Příloha č. 2

### Tabulka Smluvní ceny

	<b>Druh prací</b>	<b>Cena v Kč bez DPH</b>	<b>DPH</b>	<b>Cena v Kč včetně DPH</b>
1	Vysoce kvalifikované a koncepční, koordinační práce	1900,-	399,-	2299,-
2	Velmi náročné a koncepční práce	1500,-	315,-	1815,-
3	Náročné práce	1000,-	210,-	1210,-
4	Méně náročné práce	800,-	168,-	968,-
5	Pomocné práce	550,-	115,50	665,50

V tabulce níže je uveden popis jednotlivých druhů prací:

	<b>Druh prací</b>	<b>Popis práce</b>
1	Vysoce kvalifikované a koncepční, koordinační práce	Vysoce kvalifikovaná práce zahrnující koordinaci a vedení projektu, zodpovědnost za věcnou správnost výstupu, včetně kontroly a garance správnosti těchto výstupů, zodpovědnost za dosažení cíle projektu a zodpovědnost za finanční plnění.
2	Velmi náročné a koncepční práce	Spoluvedení dílčích projektů, interpretace získaných dat, zpracování do formy výstupů, integrace matematických modelů a jejich interpretace, stanovení modelovacích koncepcí.
3	Náročné práce	Zpracování rešeršních prací, laboratorních měření, vyhodnocení, zpracování a interpretace matematických modelů, zpracování dílčích zpráv.
4	Méně náročné práce	Zpracování dílčích zpráv a výstupů, příprava dat pro modelování, studium literárních zdrojů, provádění laboratorních prací.
5	Pomocné práce	Získávání dat, laboratorní práce, spolupráce při interpretaci, administrativní podpora realizace projektu, technická kompilace výsledků.

### **Příloha č. 3**

#### **Popis a specifikace předmětu plnění Dílčí zakázky**

Zakázka bude řešena ve spolupráci s dalšími subdodavateli vyjmenovanými v Příloze 5. Tento text je vztažen k celé Dílčí zakázce mezi TUL a SÚRAO a obsahuje „popis a specifikace předmětu plnění“ podle výzvy SÚRAO s členěním do etap a „návrh technického řešení zakázky“ členěný do pracovních balíčků (WP), které přímo souvisejí s jednotlivými etapami a podle nichž je text přílohy strukturován. U každého WP jsou pak specifikován příspěvek k plnění pro jednotlivé subdodavatele, který je předmětem této Smlouvy o poskytnutí služeb mezi TUL a každým jednotlivým subdodavatelem.

Předmětem plnění Dílčí zakázky je hodnocení životnosti ukládacího obalového souboru (UOS) s VJP v podmínkách českého konceptu HÚ.

Řešení DZ bude vycházet z varianty UOS navržené v projektu SÚRAO č. SO 2013-088 „Výzkum a vývoj ukládacího obalového souboru do stadia realizace vzorku“. Další podklady pro práci budou získány zejména z analýz technických zpráv projektu č. SO 2014-061 „Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení HÚ“ a projektu č. SO 2021-007-01 „Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení technického řešení hlubinného úložiště – Analýza vlastností, událostí a procesů (FEPů)“ Dílčí zakázka: Analýza FEPů UOS s VJP. Hodnocení UOS se zaměří na chování navržených materiálů za specifických podmínek v hlubinném úložišti jednak v době před poškozením vnějšího obalu a v době po poškození vnějšího obalu.

Součástí řešení bude modelování identifikovaných procesů, které mohou ovlivnit vlastnosti inženýrských bariér důležité z hlediska dlouhodobé bezpečnosti a z hlediska zajištění bezpečnostních funkcí, které UOS má.

Dílčí zakázka bude řešena ve třech etapách a šesti pracovních balíčcích, z nichž první koordinuje celé řešení zakázky:

#### **WP1 – koordinace řešení (součást *návrhu technického řešení*)**

- Formulace koncepčních modelů, jejich počátečních a okrajových podmínek a parametrů (volba materiálů):
  - reakční model koroze
  - transportně reakční model zahrnující geometrii pórů a jejich zaplňování korozními produkty
  - transportně reakční model v porézním kontinuu zahrnující změnu pórovitosti
- Srovnávání s dostupnými experimentálními daty. Identifikace parametrů pro zpřesnění experimentem.
- Zpracování krátkého reportu dle specifikace výstupů níže
- Zpracování závěrečné zprávy, zpracování připomínek, překlad po prvním kole připomínek.

#### *Zapojení institucí:*

TUL – Svolávání a řízení jednání a řešení, spolupráce na koncepci modelů, interpretaci a hodnocení modelů a dat.

FJFI – Spolupráce na koncepci modelů, interpretaci a hodnocení modelů a dat.

ÚJV – Spolupráce na koncepci modelů, identifikace vstupních dat, interpretaci a hodnocení modelů a dat.

VŠCHT – Spolupráce na koncepci modelů, identifikace vstupních dat, interpretaci a hodnocení modelů a dat.

ÚGN – Spolupráce na koncepci modelů, identifikace vstupních dat, interpretaci a hodnocení modelů a dat.

## **Etapa I. Koroze vnějšího obalu UOS.**

### ***specifikace předmětu zakázky podle SÚRAO***

Hlavními cíli této etapy jsou (i) hodnocení rychlosti koroze vnějšího obalu UOS, (ii) hodnocení vlivu rychlosti průtoku podzemní vody přes ukládací vrt na rychlost koroze uhlíkové oceli a (iii) hodnocení množství vznikajících korozních produktů a jejich transport od povrchu UOS.

V rámci této etapy budou popsány různé typy koroze uhlíkové oceli. Nejvíce pravděpodobné scénáře průběhu koroze a navazující transportně reakční procesy budou detailně analyzovány. Budou vyvinuty reakční a transportně-reakční modely pro simulace těchto jevů.

V případě potřeby budou navrženy experimentální práce pro ověření některých předpokladů spojených s korozí uhlíkové oceli. Samotné experimenty nepatří do řešení této dílčí zakázky.

Výstupem této etapy bude kapitola (nebo kapitoly) v závěrečné zprávě dílčí zakázky.

### ***návrh technického řešení***

#### **WP2 – reakční model koroze**

- Realizace reakčního modelu koroze ve variantách. Studium vlivu teploty, pH, koncentrací složek pórového roztoku, koncentrace železnatých iontů, přítomnosti korozních produktů, ...
- Vytvoření datové báze a identifikace klíčových dějů pro následné modely ostatních WP. Popis všech reálně možných jevů v jednom reakčním schématu (podobně švýcarskému Fe modelu dle Leupina a švédskému Cu modelu dle Kinga).
- Vnější pouzdro
  1. Geochemické výpočty vlivu podmínek vodného roztoku na stabilitu korozních produktů: Rozpracovat výsledky projektů Korozní produkty a EURAD ACED. Faktory: T, pH, pCO<sub>2</sub>, složení pórového roztoku, koncentrace Fe kationtů, převažující korozní produkty
  2. Přidání kinetiky: Začne se s obecným zdrojem Fe kationtů v objemu. Pak bude zahrnut zdroj kationtů formou rozhraní.
  3. Lokalizace dějů: Do transportu bude přidáno i rozdělení anodického a katodického děje a migrace (Nernst-Planck). Bude pravděpodobně potřeba přidat i neporézní prostředí a pokračovat v 2D kulčkovém částicovém modelu. Geometrie bude hrát významnou roli. Bude ověřen i vliv hladiny plnicího se vrtu a diferenční aerace na lokalizaci korozního napadení.
- Vnitřní pouzdro
  4. Body 1. a 2. rozpracované pro binární slitinu Fe-Cr.

Zapojení institucí:

FJFI – Většina modelovacích prací (geochemické děje a 1D transport v PHREEQC)

VŠCHT – Řešení problematiky lokalizace dějů, dodání vstupních dat pro zdroj kationtů.

ÚJV – využití předchozího modelu z EURAD ACED. Dodání složení roztoků v bentonitu BCV syceném granitickou vodou, experimentálních dat pro validaci, případně dalších dat.

TUL – Realizace 2D a 3D modelů založených na popsáných procesech pro bod 3, analýza vlivu geometrie.

### **WP3 - transportně reakční model v porézním kontinuu zahrnující změnu pórovitosti**

- Realizace modelu zaplňování pórového prostoru v mikroměřítku. Vyhodnocení vztahu mezi precipitací korozních produktů, změnami pórovitosti, propustnosti a difuzního koeficientu, případně mikrogeometrická reprezentace vrstvy korozních produktů přímo spojené s povrchem ÚOS.
  1. Izotermní C-model: Vztít klíčové děje z WP2 bod 2 a přidat porézní kontinuum. Změnu pórovitosti řešit jako funkci koncentrace. (Experimentální data projektu UOS – izotermní experimenty.)
  2. Chemicko-teplotní (CT) model s ustáleným teplotním gradientem. (Experimentální data projektu MACOTE – ustálený gradient T.)
  3. CT-model s neustáleným gradientem – vývoj v čase.

Zapojení institucí:  
TUL – Většina prací při realizaci transportně-reakčních modelů.  
VŠCHT – Příprava vstupních dat, spolupráce na tvorbě transportní části modelu.  
FJFI – Spolupráce na tvorbě reakční části modelu.

### **WP4 – transportně-reakční model s pohyblivým rozhraním a se zapojením mechanických vlivů**

- Realizace reakčně transportních modelů zahrnujících tvorbu korozních produktů, jejich transport a usazování v pórech a změnu pórovitosti a dalších hydraulických parametrů, vliv rychlosti pohybu vody v okolí ukládacího vrtu. Bude využívat výsledky WP2 i WP3.
  1. CT model s pohyblivým rozhraním.
  2. CMT model i s mechanikou korozních produktů.

Zapojení institucí:  
TUL – Většina modelovacích prací.  
FJFI – Spolupráce na koncepci modelu a úpravě reakčních modelů.  
VŠCHT – Spolupráce na koncepci modelu a identifikaci vstupních dat.  
ÚJV – Spolupráce na koncepci modelu a identifikaci vstupních dat.

## **Etapa II. Napětí a deformace UOS**

### ***specifikace předmětu zakázky podle SÚRAO***

V této části budou provedeny následující práce:

- Ověření pevnostní analýzy UOS, která byla zpracovaná v rámci projektu SÚRAO č. SO 2013-088 „Výzkum a vývoj ukládacího obalového souboru do stadia realizace vzorku“.
- Ověření minimální tloušťky vnějšího obalu, za které UOS je schopen vydržet zatížení statickým tlakem 20 MPa.
- Ověření minimální tloušťky vnitřního pouzdra, za které je pouzdro schopno vydržet zatížení statickým tlakem 20 MPa.
- Simulace průběhu možného kolapsu vnějšího obalu UOS (tvar zóny překročení pevnosti, vznik křehké praskliny nebo postupná rovnoměrnější plastická deformace, resp. kombinace procesů) a analýza vlivu toho kolapsu na vnitřní pouzdro.
- Simulace možné expanze bentonitu do vnitřního prostoru UOS při poškození vnějšího obalu.

Výstupem této etapy bude kapitola (nebo kapitoly) v závěrečné zprávě dílčí zakázky. Draft výstupů bude k dispozici do 30. 6. 2024 a bude součástí průběžného reportu.

### ***návrh technického řešení***

#### **WP5 – Hodnocení napětí a deformace ÚOS v různých fázích vývoje HÚ**

- Rešerše dostupných znalostí, formulace koncepčního modelu, jeho počátečních a okrajových podmínek a parametrů (volba materiálů).
- Formulace scénářů, realizace výpočtů na základě scénářů, hodnocení nejistot.
- Sepsání příslušné kapitoly do krátkého reportu a závěrečné zprávy.

Řešení naváže na pevnostní analýzu zpracovanou v SO 2013-088 (Forman et al. 2021), která pro danou tloušťku UOS bez korozního přídatku potvrzuje nepřekročení meze kluzu změřené pro použité materiály. Nově provedený výpočet zahrne parametrizaci tloušťky a identifikaci podmínek, při nichž k překročení meze kluzu dojde, lokalizaci těchto míst a formulaci možných variant průběhu kolapsu (určení tvaru zóny překročení meze kluzu a pevnosti, rozlišení podmínek pro vznik křehké praskliny nebo postupnou rovnoměrnější plastickou deformaci, resp. kombinace obou režimů). Budou uvažována modelová zatížení bobtnacím tlakem bentonitu (rovnoměrné, v případě potřeby i nerovnoměrné) podobně jako ve Forman et al 2021. Změna tlaku v průběhu plastického kolapsu bude jednoduchým přenosem z modelu expanze bentonitu v pístu (předem spočtená závislost tlaku na radiálním posunutí pro generické parametry bentonitu). V modelu pevnosti vnitřního pouzdra budou uvažovány schematické případy nerovnoměrného zatížení kontaktem částí vnějšího obalu po kolapsu (definovaná okrajová podmínka bez nutnosti simulace napjatosti a deformace obou obalů současně).

Výpočet expanze bentonitu po kolapsu vnějšího obalu bude proveden schematicky s cílem určení změny objemové hmotnosti (1) na základě bilance s různými předpoklady na ovlivnění dílčího objemu a (2) pomocí modelu expanze bentonitu do volného prostoru (DZ01 benchmark1 – TF EBS Task 13) s generickými daty bentonitu, případně jinými poskytnutými SÚRAO. Geometrie bude reprezentovat změnu objemu po kolapsu vnějšího obalu, případně, pokud to umožní numerická stabilita modelu a platnost rovnic modelu, bude zobecněno na např. expanzi bentonitu ve válci s různě velkou mezerou (resp. prostorem) pro vybobtnání bentonitu.

Zapojení institucí:

TUL – Většina modelovacích prací.

VŠCHT – Spolupráce na koncepci modelu a identifikaci vstupních dat.

ÚJV – Spolupráce na koncepci modelu a identifikaci vstupních dat.

ÚGN – Výpočet závislosti bobtnacího tlaku na stěnu UOS 2D radiálním modelem

### **Etapa III. Koroze vnitřního pouzdra *specifikace předmětu zakázky podle SÚRAO***

V této části bude provedena analýza a pomocné modelování prostředí, které může vzniknout kolem vnitřních pouzder v době po porušení vnějšího obalu. Také tu bude provedeno expertní hodnocení pravděpodobnosti vzniku různých variant prostředí. Pro všechny možné varianty prostředí, na základě dat z literatury, budou stanoveny maximální možné rychlosti koroze korozivzdorné oceli za daných podmínek. V případě potřeby budou provedeny doplňkové modelovací práce pro simulaci koroze korozivzdorné oceli za vybraných podmínek. V případě potřeby mohou být navrženy experimentální práce pro ověření některých předpokladů spojených s korozí korozivzdorné oceli. Samotné experimenty nepatří do řešení této dílčí zakázky.

Pro analýzu prostředí kolem vnitřního pouzdra budou použity výsledky z etapy II. Budou zhodnoceny případné vlivy mechanického poškození vnitřního pouzdra během deformace vnějšího obalu a vliv tohoto poškození na rychlost koroze korozivzdorné oceli.

Výstupem této etapy bude kapitola (nebo kapitoly) v závěrečné zprávě dílčí zakázky.

### *návrh technického řešení*

#### **WP6 – Vývoj prostředí kolem vnitřního pouzdra po porušení vnějšího obalu**

- Rešerše dostupných znalostí, experimentů, výsledků modelů.
- Vyhodnocení modelů z Etapy I. a Etapy II.
  - Objemová hmotnost bentonitu, bobtnací tlak a případný tlak částí poškozeného vnějšího obalu na základě výsledků modelů Etapy II
  - Hydrochemické podmínky na základě výsledků modelů Etapy I – nasycení, složení pórové vody, pH, plyny, minerály pevné fáze včetně korozních produktů, identifikace možných situací odchylky od předpokládané ustálené teploty
  - Upřesnění případně revize hodnocení rychlosti koroze z SO 2013-088 na základě variantně odhadnutých podmínek
- Formulace koncepčních modelů dějů v prostoru kolem vnitřního pouzdra, jejich počátečních a okrajových podmínek a parametrů (volba materiálů).
- Určení procesů a parametrů, které vyžadují podrobnější rozbor nejistot a další experimenty či výzkum pro upřesnění hodnot kvalitativní a kvantitativní

Zapojení institucí:

TUL – Svolávání a řízení jednání a řešení, modelářské práce, spolupráce na koncepci modelu, interpretaci a hodnocení modelů a dat.

FJFI – Modelářské práce, spolupráce na koncepci modelu, interpretaci a hodnocení modelů a dat.

ÚJV – Identifikace vstupních dat, spolupráce na koncepci modelu, interpretaci a hodnocení modelů a dat.

VŠCHT – Identifikace vstupních dat, spolupráce na koncepci modelu, interpretaci a hodnocení modelů a dat.

ÚGN – Odhad hydromechanických podmínek v bentonitu po vybobtnání do volného prostoru

Výstupy dílčí zakázky:

- Krátký report, popisující postup práce dílčí zakázky, výstupy etapy II (draft) a strukturu závěrečné zprávy.  
Termín: 30. 6. 2024
- Závěrečným výstupem dílčí zakázky bude výzkumná zpráva v českém a anglickém jazyce, která hodnotí životnost UOS s VJP (a jeho komponent) v podmínkách českého konceptu HÚ. Zpráva bude zpracována v šabloně SÚRAO v aktuálním znění v tištěné (2 paré) a elektronické verzi (editovatelný formát a pdf). V rámci odevzdání výstupů proběhne také odevzdání modelů a podkladových dat dle interního metodického pokynu SÚRAO MP.23.  
Termín: 30. 6. 2025

Reference:

Leupin O. X., Smart N. R., Zhang Z., Stefanoni M., Angst U., Papafotiou A. & Diomidis N. (2021): Anaerobic corrosion of carbon steel in bentonite: An evolving interface. Corrosion Science 187: 109523.

King F. & Kolář M. (2019): Copper Sulfide Model (CSM) Model improvements, sensitivity analyses, and results from the Integrated Sulfide Project inter-model comparison exercise. SKB TR-18-08, Svensk Kärnbränslehantering AB.

## Rizika projektu

Analýza rizika byla provedena s ohledem na čtyři základní oblasti – personální, organizační, finanční a rychlost a kvalitu dosažení výsledků.

Metody a způsoby hodnocení rizik byly aplikovány ve spolupráci všech řešitelských organizací. Byla zde využita kombinace metod, zejména základní jednoduché bodové metody a metody „What if“.

### Oblasti a identifikované riziko

**Personální** – řešitelský tým je sestaven z organizací, které dlouhodobě spolupracují při řešení projektů a zakázek zaměřených na hodnocení bezpečnosti HÚ, a jejich pracovníků zajišťujících odbornou znalost a zkušenost spojenou s předmětem zakázky. Řešitelské organizace jsou schopny tým doplnit či částečně nahradit v případě neočekávané personální změny, ale některé klíčové dílčí specializace jsou vázány na konkrétní klíčové členy řešitelského týmu a plnohodnotná náhrada nemusí být dostupná. **Organizační** – řešitelské organizace spolupracují dlouhodobě při řešení zakázek a projektů s podobným odborným zaměřením a mají nastavené mechanismy na řízení projektů a rizik. Mezi ně patří pravidelné schůzky a jednání pracovníků projektového týmu a jednání ohledně řízení a realizace. Velká část jednání probíhá formou telekonference.

**Finanční** – všechny subjekty jsou finančně stabilní a rozpočtově schopny alokovat potřebné zdroje na předfinancování zakázky.

**Rychlost a kvalita dosažení výsledků** – rychlost a kvalita dosažení výsledků je podmíněna schopnostmi a zkušenostmi členů týmu, dobrým odhadem náročnosti prací a dostatkem vstupních dat. Tým je sestaven z odborníků, jejichž schopnosti a zkušenosti jsou prověřené z řešení minulých projektů a zakázek. Odhad náročnosti prací byl proveden pečlivě, avšak nelze vyloučit nepředpokládané komplikace vyplývající z výzkumného charakteru zakázky, kdy jde o řešení dosud otevřených otázek a aplikaci nově navrhovaných postupů. Dostatek vstupních dat je zajištěn z podstatné části, avšak nelze vyloučit nepředpokládané komplikace.

Příklady těchto rizik souvisejících s konkrétními kroky technického řešení:

- Přestože u modelování sdružených procesů bude použit vyzkoušený software, s nímž mají řešitelé zkušenosti a jsou známy úspěšné výpočty analogických typů úloh, pro konkrétní rovnice a data mohou vzniknout problémy s konvergencí řešení, výpočetním časem, nebo přesností výsledků, případně se může ukázat, že software nepodporuje nějaké specifické potřebné funkce.
- Modelování reakčního transportu je závislé na přesných datech mineralogického složení pevné fáze a složení pórového roztoku, může se stát, že některé složky špatně laboratorně detekovatelné, budou mít v modelu velký vliv, což omezí kontrolu správnosti modelu. V termodynamických databázích mohou chybět data pro specifické minerály.
- Výpočet mechanických procesů s porušením ocelového obalu a bobtnáním bentonitu do volného prostoru je velmi obecné zadání, které pokrývá velkou variabilitu děje s mnoha náhodnými vstupy. V navrženém řešení se pracuje se zjednodušenými modely vybraných koncepční případů, u nichž ale nelze předem plně odhadnout efekt zjednodušení a míru pokrytí všech možných případů.



Analýza rizik ohrožujících dosažení cíle zakázky

<b>Identifikované riziko</b>	<b>Pravděpodobnost</b>	<b>Dopad</b>	<b>Úroveň rizika</b>
Personální (fluktuace důležitých pracovníků)	Velmi nízká	Malý	2
Organizační (řízení a management)	Velmi nízká	Velmi malý	1
Finanční (ztráta platební schopnosti)	Velmi nízká	Velmi malý	1
Rychlost a kvalita dosažení výsledků	Nízká	Větší	8





# VÝZKUMNÁ PODPORA PRO BEZPEČNOSTNÍ HODNOCENÍ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

## ČÁST II. – HODNOCENÍ BARIÉR

### PLÁN SYSTÉMU ŘÍZENÍ

Autoři: xxxxxxxxx

Liberec, 2023

**NÁZEV DOKUMENTU:**

Plán systému řízení projektu VÝZKUMNÁ PODPORA PRO BEZPEČNOSTNÍ HODNOCENÍ  
TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ, ČÁST II. – HODNOCENÍ BARIÉR

**NÁZEV PROJEKTU:** VÝZKUMNÁ PODPORA PRO BEZPEČNOSTNÍ HODNOCENÍ  
TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ, ČÁST II. – HODNOCENÍ BARIÉR

**ŘEŠITEL (POSKYTOVATEL):**

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI (TUL)

Funkce	Organizace	Jméno	Datum	Podpis
Zpracoval				
Manažer kvality	TUL	xxxxxxxxx		
Ověřil				
Manažer kvality HÚ	SÚRAO	xxxxxxxxx		
Schválil				
Manažer projektu	TUL	xxxxxxxxx		
Manažer projektu	SÚRAO	xxxxxxxxx		

<b>1</b>	<b>Účel a působnost Plánu systému řízení</b>	<b>8</b>
1.1	Účel	8
1.2	Rozsah platnosti	8
1.3	Rozdělovník řízených výtisků	9
<b>2</b>	<b>Předmět Plánu systému řízení</b>	<b>10</b>
2.1	Popis projektu	10
2.2	Procesní schéma projektu	10
2.3	Cíle kvality projektu	13
<b>3</b>	<b>Odpovědnost, pravomoci, komunikace</b>	<b>14</b>
3.1	Organizační zabezpečení projektu	14
3.2	Komunikace	17
3.2.1	Interní komunikace	17
3.2.2	Externí komunikace	18
<b>4</b>	<b>Řízení dokumentů, záznamů a elektronických dat</b>	<b>19</b>
4.1	Řízení dokumentů	19
4.2	Řízení záznamů	20
4.3	Řízení elektronických dat a údajů	20
<b>5</b>	<b>Řízení zdrojů</b>	<b>22</b>
5.1	Zdroje	22
5.2	Materiály	22
5.3	Lidské zdroje	23
5.3.1	Potřeba nových pracovníků	23
5.3.2	Školení	23
5.4	Technické vybavení	23
<b>6</b>	<b>Řízení projektu</b>	<b>24</b>
6.1	Vstupy pro realizaci projektu	24
6.2	Výstupy projektu	24
6.2.1	Identifikace výstupů	24
6.2.2	Forma výstupů	24
6.2.3	Validace a ověřování výstupů	25
6.3	Řízení návrhu a vývoje	26
6.4	Nakupování	26
6.5	Kontrolní, monitorovací a měřící zařízení	26

6.6	Řízení neshodných výstupů .....	26
6.7	Řízení nápravných a preventivních opatření .....	27
<b>7</b>	<b>Měření a monitorování projektu .....</b>	<b>28</b>
<b>8</b>	<b>Management Plánu systému řízení .....</b>	<b>29</b>
8.1	Přezkoumání a přijetí Plánu systému řízení .....	29
8.2	Uplatňování Plánu systému řízení.....	29
8.3	Revize Plánu systému řízení.....	29
8.4	Zpětná vazba a zlepšování .....	29
	Přílohy .....	30
	Interní dokumenty.....	36





## Seznam použitých zkratk:

### Pracoviště

CEG	Centrum experimentální geotechniky (pracoviště reprezentující Fakultu stavební ČVUT)
FJFI	ČVUT v Praze, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská
FM	Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií TUL
NTI	Ústav nových technologií a aplikované informatiky FM TUL
SÚRAO	Správa úložišť radioaktivních odpadů
TUL	Technická univerzita v Liberci
ÚGN	Ústav geoniky AV ČR, v.v.i.
ÚJV	ÚJV Řež, a.s.
VŠB	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební
VŠCHT	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta chemické technologie

### Role

KČ	Klíčový člen realizačního týmu
KS	Koordinační skupina dílčích zakázek
MDZ	Manažer dílčí zakázky
MDS	Manažer SÚRAO dílčí zakázky
MK	Manažer kvality
MP	Manažer projektu
MPS	Manažer SÚRAO
MSD	Manažer subdodavatele
RT	Realizační tým
ZDZ	Zástupce manažera dílčí zakázky
ZDS	Zástupce manažera SÚRAO dílčí zakázky
ZMP	Zástupce Manažera projektu
ZMS	Zástupce Manažera SÚRAO

### Ostatní

DZ	Dílčí zakázka
DZP	Dílčí zpráva
HÚ	hlubinné úložiště
HMG	harmonogram
IKD	interní kontrolní den
KK	koordinační schůzka konsorcia
KD	kontrolní den
PP	Předávací protokol
PS	Prováděcí smlouva (dílčí zakázky)
PSŘ	Plán systému řízení
SŘ	systém řízení
Smlouva	Rámcová smlouva (dohoda) o poskytování služeb – Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení technického řešení hlubinného úložiště – Hodnocení bariér
VPBH-HB	Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení technického řešení hlubinného

	úložiště – Hodnocení bariér
ZA	zákaznický audit
ZZP	Závěrečná zpráva

## Vysvětlení pojmů:

### Objednatel

Správa úložišť radioaktivních odpadů, SÚRAO.

### Poskytovatel

Technická univerzita v Liberci

### Subdodavatelé:

- ČVUT v Praze, Fakulta stavební
- ÚJV Řež, a.s.
- Ústav geoniky AV ČR, v.v.i.
- ČVUT v Praze, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská
- PROGEO s.r.o. Roztoky
- Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební
- VŠCHT v Praze, Fakulta chemické technologie

# 1 Účel a působnost Plánu systému řízení

## 1.1 Účel

Účelem Plánu systému řízení (dále jen PSŘ), který je součástí Systému řízení kvality, je prokázání způsobilosti Poskytovatele TUL – v rámci realizačního pracoviště NTI Skupina modelování a jeho subdodavatelů: ČVUT v Praze, Fakulta stavební (veřejná vysoká škola), Ústav geoniky AV ČR, v.v.i., ÚJV Řež, a.s., ČVUT v Praze, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská (veřejná vysoká škola), PROGEO s.r.o. Roztoky, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební (veřejná vysoká škola) a VŠCHT v Praze (veřejná vysoká škola) k realizaci díla s názvem: „Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení technického řešení hlubinného úložiště – Hodnocení bariér“ (VPBH-HB) v souladu se Smlouvou a relevantní legislativou. Specifičnost případu spočívá ve vysoké sofistikovanosti řešených úloh, vysokých rizicích a velké citlivosti zde využívaných dat, což souvisí se strategickými záměry ČR. Tyto aspekty ovlivňují všechny části Systému řízení tohoto pracoviště.

Všechny činnosti, související s plněním závazků dle výše uvedené Smlouvy, budou vykonávány v souladu s tímto Plánem systému řízení a se související dokumentací projektu.

Projekt je realizován v rámci TUL na Fakultě mechatroniky, informatiky a mezioborových studií (FM), konkrétně na Ústavu nových technologií a aplikované informatiky (NTI).

## 1.2 Rozsah platnosti

Plán systému řízení pro plnění činností dle Smlouvy je závazný pro činnosti, související s realizací projektu, vykonávané zaměstnanci TUL – v rámci realizačního pracoviště NTI Skupina modelování, včetně všech subdodavatelů subjektů. Tento Plán systému řízení je platný dnem schválení SÚRAO a TUL a vztahuje se na období, které je vymezeno dnem podpisu výše uvedené Smlouvy až do dne splnění posledního závazku dle Smlouvy. Plán systému řízení je požadavkem objednavatele.

Dokument je závazný pro všechny členy realizačního týmu, jejich přímé nadřízené a vedoucí pracovníky útvarů TUL, dotčených tímto projektem a pro subdodavatele: ČVUT v Praze, Fakulta stavební (veřejná vysoká škola), Ústav geoniky AV ČR, v.v.i., ÚJV Řež, a.s., ČVUT v Praze, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská (veřejná vysoká škola), PROGEO s.r.o. Roztoky, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební (veřejná vysoká škola), VŠCHT v Praze (veřejná vysoká škola). Závaznost pro subdodavatele je zakotvena v prováděcích smlouvách pro jednotlivé dílčí zakázky s účastí daných subdodavatelů.

### 1.3 Rozdělovník řízených výtisků

Originál tohoto dokumentu má pouze elektronickou podobu a je rozesílán následujícím organizacím, resp. jejich zástupcům v uvedených funkcích dle tabulky:

<b>Organizace</b>	<b>Funkce</b>
SÚRAO	Manažer projektu
TUL	Manažer projektu
ČVUT v Praze, Fakulta stavební	Manažer subdodavatele
Ústav geoniky AV ČR, v.v.i.	Manažer subdodavatele
ÚJV Řež, a.s.	Manažer subdodavatele
ČVUT v Praze, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská	Manažer subdodavatele
PROGEO s.r.o. Roztoky	Manažer subdodavatele
VŠB-TUO, FAST	Manažer subdodavatele
VŠCHT v Praze, Fakulta chemické technologie	Manažer subdodavatele

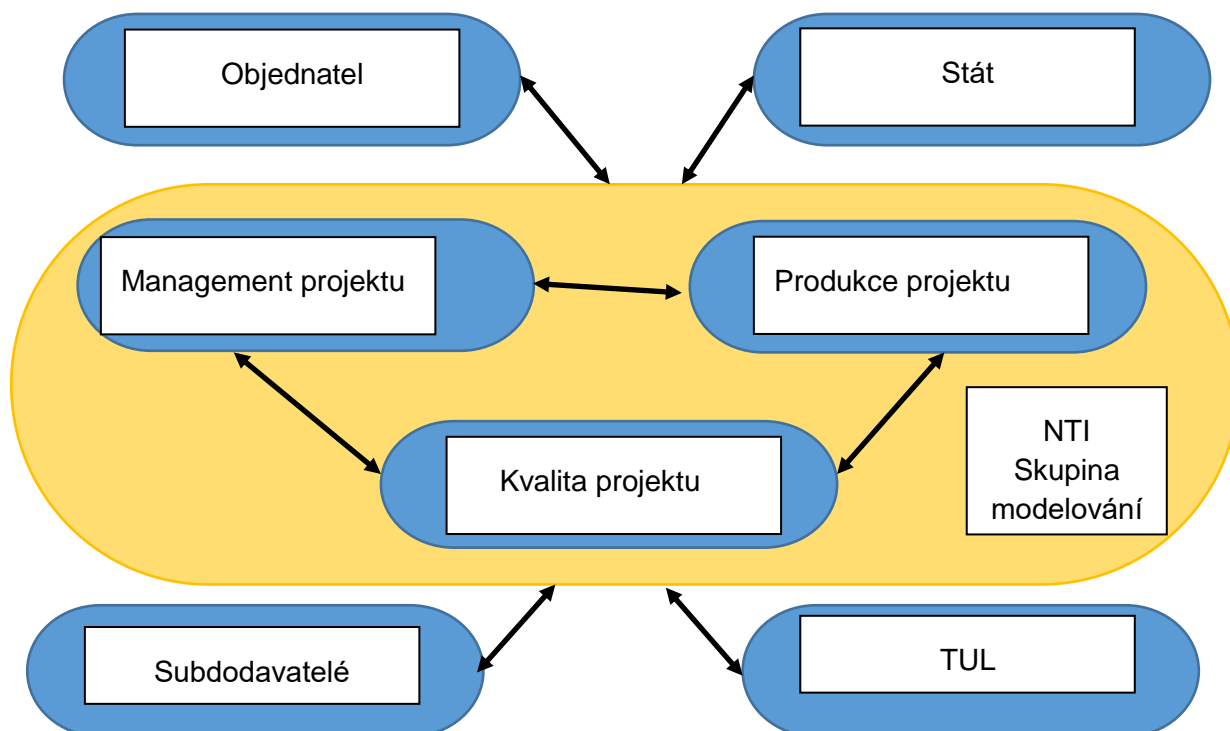
## 2 Předmět Plánu systému řízení

### 2.1 Popis projektu

Cílem poskytovaných výzkumných služeb je vypracovat vhodné metodiky pro hodnocení funkčnosti a spolehlivosti bariér po požadovanou dobu a ověřit vhodnost inženýrských bariér, uvažovaných v českém konceptu hlubinného úložiště, nyní v rámci ČR. Hodnocení bude založeno na srovnání předpokládaného termo-hydro-mechanicko-chemického chování bariér v úložišti, včetně výpočtů pomocí matematických modelů s výsledky laboratorních a in-situ experimentů, prováděných v podzemní laboratoři. Odborný rámec je podrobněji vymezen v Příloze č. 1 (Specifikace předmětu plnění), která je zároveň jako „Technická příloha – popis plnění“ Přílohou č. 2 Smlouvy. Služby budou realizovány na základě tzv. dílčích zakázek, jak je definováno ve Smlouvě. Dílčí zakázky budou zadávány SÚRAO a konkrétně upřesněny jednáním mezi SÚRAO a Poskytovatelem. Role jednotlivých osob jsou uvedeny v dalších kapitolách.

### 2.2 Procesní schéma projektu

Řešení projektu se skládá ze dvou hlavních vnořených úloh: řešení projektu jako celku a řešení jednotlivých dílčích zakázek, které jsou jeho součástí. Procesní mapa Systému řízení NTI Skupiny modelování je uvedena na Obr. 1.

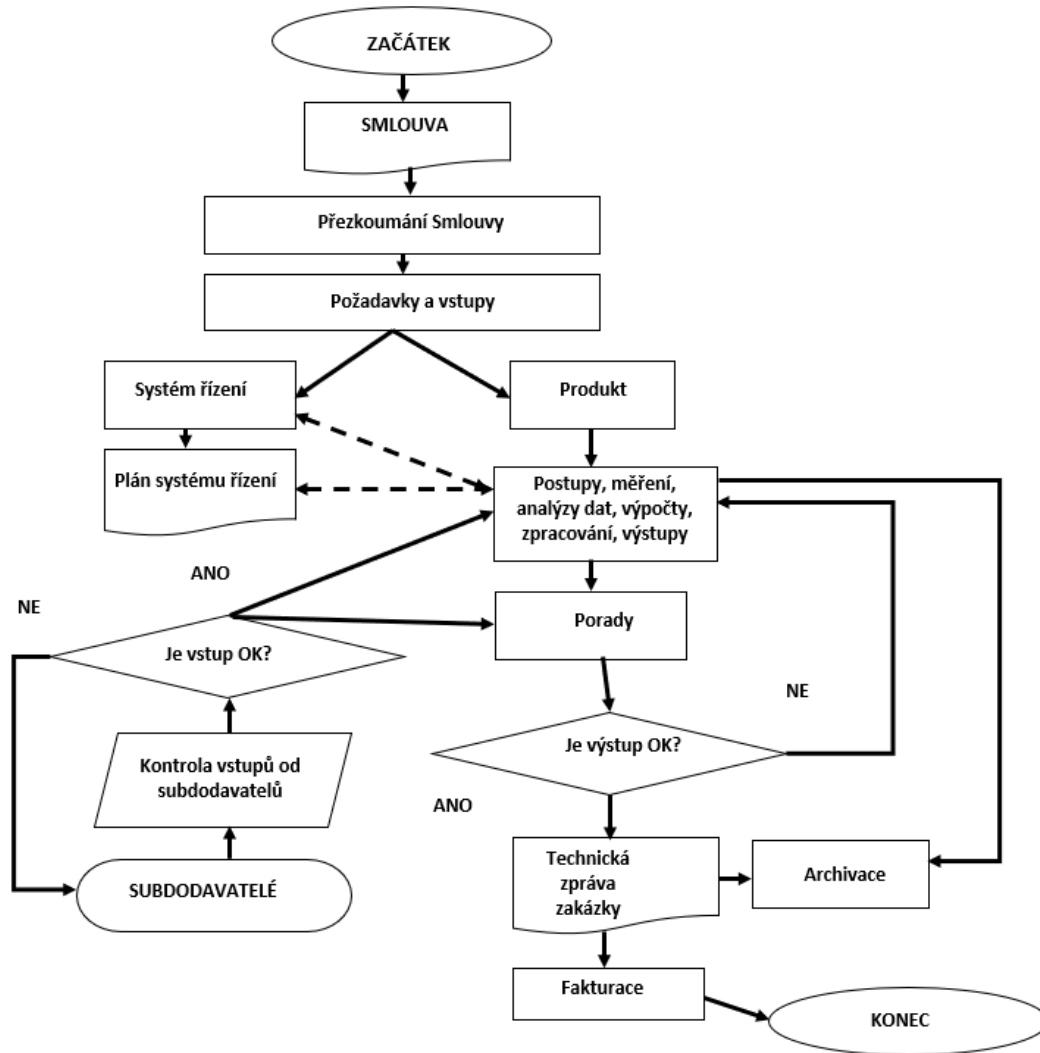


Obr. 1 Procesní mapa NTI Skupiny modelování.

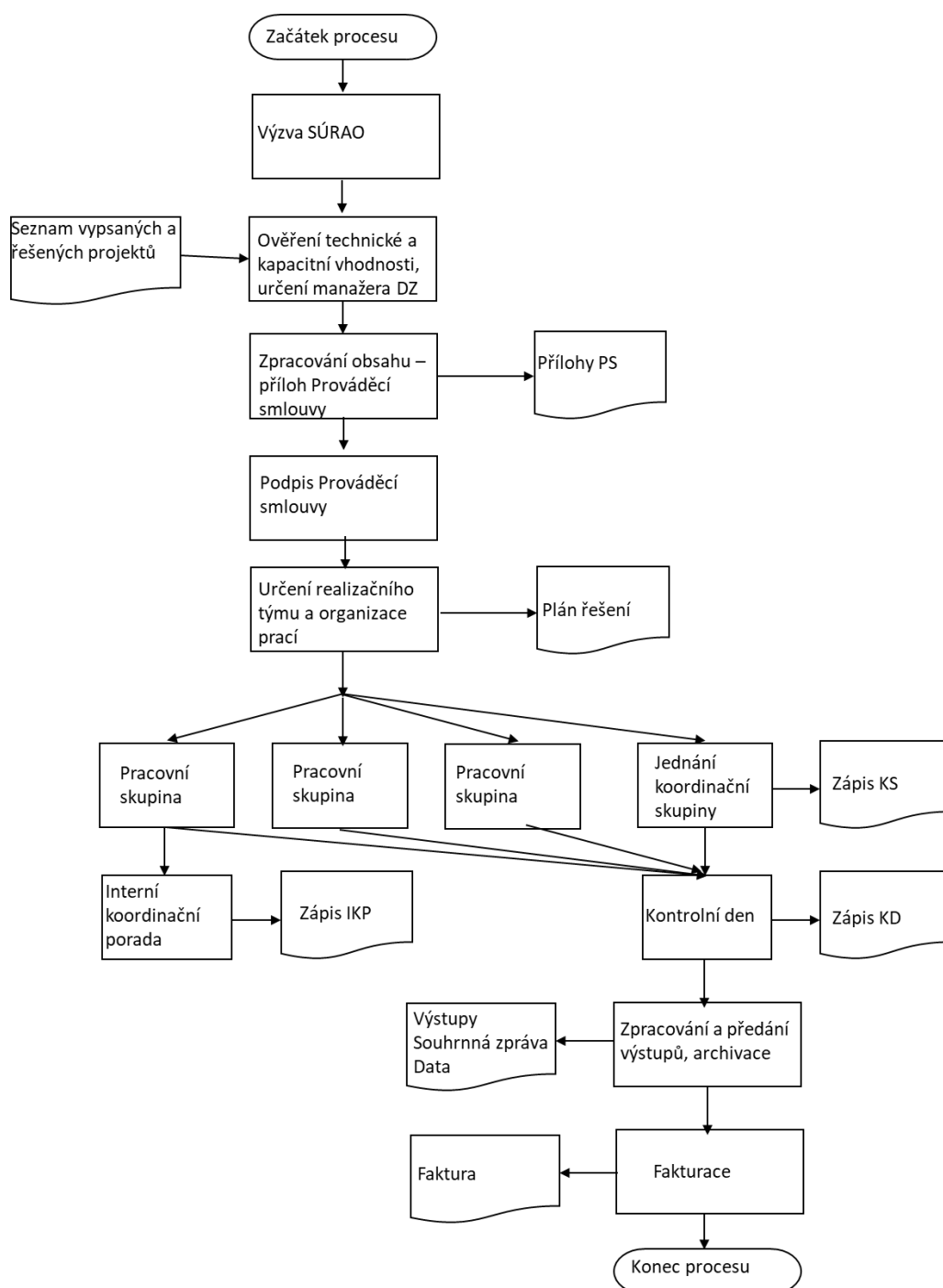
Proces Management projektu zahrnuje vlastní management projektu a dále management dílčí zakázky, činnosti příkazce a správce, řízení lidských zdrojů v rámci týmu a jednání s Objednatelem a se subdodavateli. TUL zajišťuje účtování, personalistiku, nákup, právní služby,

metrologické služby. Hlavním procesem je Produkce projektu (Obr. 2), která zpracovává dílčí zakázky a koordinuje projekt celkově. Proces Kvalita projektu spravuje Systém řízení tohoto týmu.

Na Obr. 3 je Schéma řešení dílčí zakázky. Schéma řešení projektu je jeho obdobnou nadstavbou, pouze v komplexním pojetí. Jako části projektu figurují jednotlivé dílčí zakázky. Garance za jednotlivé kroky jsou uvedeny v rámci definice rolí řízení.



Obr. 2 Proces Produkce projektu NTI Skupiny modelování.



Obr. 3 Schéma řešení dílčí zakázky s Prováděcí smlouvou vázanou na rámcovou Smlouvu.

## 2.3 Cíle kvality projektu

Na základě dohody managementu NTI Skupiny modelování byly stanoveny tyto cíle:

- Dodržení termínů harmonogramu (HMG) a rozsahu zpracování a odevzdání úplné dokumentace Objednateli, tj. předávání výstupů činnosti Poskytovatele Objednateli, vč. včasného upozornění Objednatele na možná nebezpečí a rizika, spojená s řešením projektu – z pohledu Poskytovatele.
- Dodržení ekonomických ukazatelů po celou dobu realizace projektu.
- Dodržování tohoto PSŘ
- Dodržování legislativních a dalších relevantních požadavků.
- Úplnost požadavků Objednatele vůči Poskytovateli dle Smlouvy – z pohledu Objednatele.



## 3 Odpovědnost, pravomoci, komunikace

### 3.1 Organizační zabezpečení projektu

Práce na projektu jsou řízeny Manažerem projektu, prostřednictvím členů realizačního týmu. Organizační schéma NTI Skupiny modelování je na Obr. 4 a Obr. 5. Jedná se o divizní strukturu.

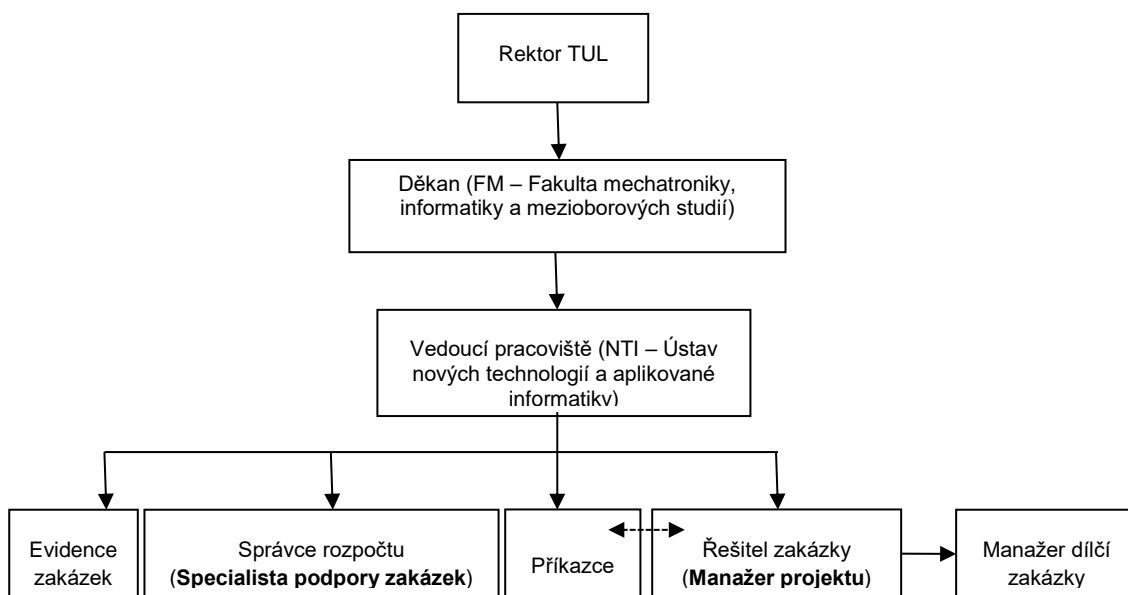
Princip řízení je nastaven následovně:

- **Manažer projektu (MP):** řídí a kontroluje jednotlivé členy realizačního týmu organizačně podle požadavků Smlouvy a interní dokumentace. Dále zajišťuje koordinaci prací napříč jednotlivými dílčími zakázkami, komunikaci vůči SÚRAO a kontrolu vlastní koncepce, správnosti a úplnosti vědecko-technického řešení plnění projektu. Garantuje:
  - Zpracování nabídky ve výběrovém řízení
  - Určení realizačního týmu
  - Souhrn předávaných výstupů
  - Určení Manažera dílčí zakázky (v rámci dílčí zakázky)
  - Kontrolní dny (v rámci dílčí zakázky)
- **Zástupce manažera projektu (ZMP):** Zastupuje Manažera projektu dle pověření.
- **Manažer dílčí zakázky (MDZ):** řídí a kontroluje jednotlivé členy řešitelského týmu dílčí zakázky, podílí se na specifikaci zadání a harmonogramu (příloh Prováděcí smlouvy), v souladu s interní dokumentací. Dále odpovídá za odbornou úroveň řešení dílčí zakázky a za zpracování dílčích a závěrečných výstupů (zpráv) a předání dat SÚRAO. Může být zaměstnancem subdodavatele, jmenován je na základě dohody Manažera projektu SÚRAO, Manažera projektu a případně Manažera subdodavatele. V případě shody odborného zaměření dílčí zakázky je prioritou v této roli některý z Klíčových členů realizačního týmu. Garantuje v rámci dílčí zakázky:
  - Zpracování obsahu příloh Prováděcí smlouvy
  - Určení realizačního týmu a organizace prací
  - Zpracování a předávání výstupů, archivace
  - Interní koordinace práce skupiny a zajištění interních porad
- **Zástupce manažera dílčí zakázky (ZDZ):** Zastupuje Manažera dílčí zakázky. Může být zaměstnancem subdodavatele.
- **Manažer kvality (MK):** zajišťuje soulad plnění požadavků projektu se Systémem řízení NTI Skupiny modelování. Pečuje o dokumentaci Systému řízení. Zajišťuje součinnost členů realizačního týmu také při provádění zákaznických auditů interních a externích a účastní se jich. Garantuje:
  - Zpracování a dodržování Systému řízení

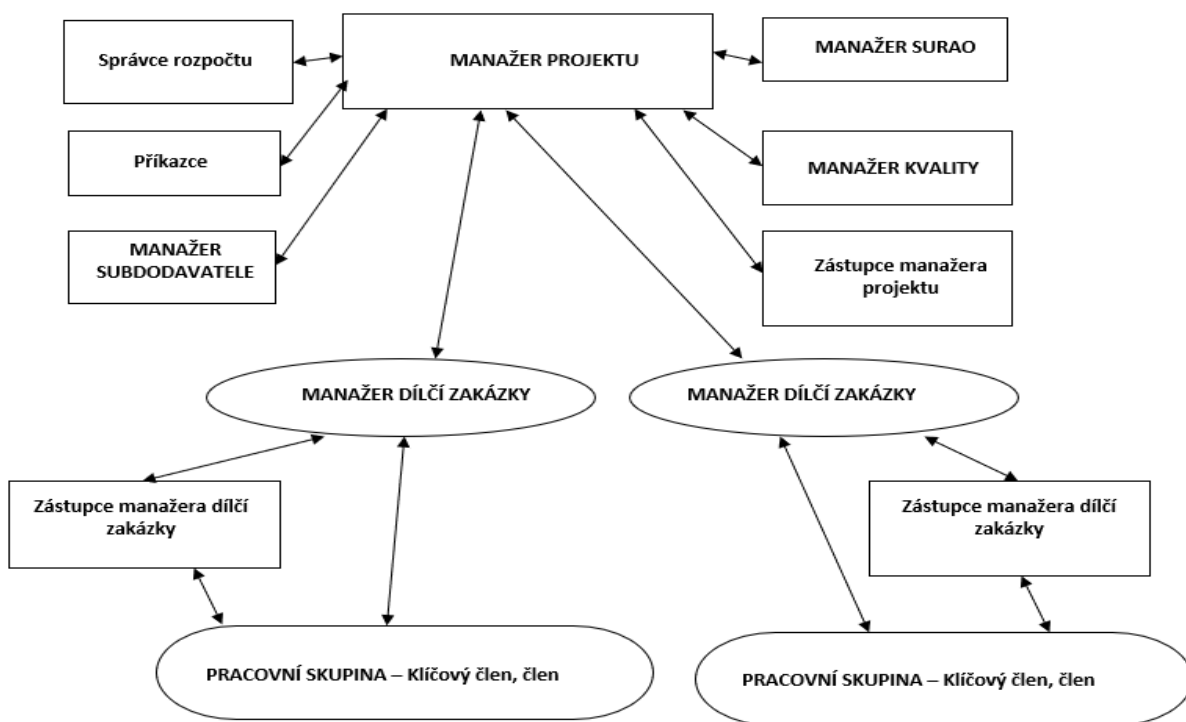
- **Správce rozpočtu projektu (Specialista podpory zakázek):** zajišťuje obchodně smluvní agendu projektu, distribuci a archivaci dokumentů, evidenci realizovaných dílčích zakázek a termínů pro dílčí výstupy. Garantuje:
  - Fakturace
- **Příkazce projektu:** Zajišťuje organizaci projektu a pracovníků po ekonomické a smluvní stránce. Obvykle stejná osoba jako Manažer projektu. Garantuje:
  - Zpracování a podpis Smlouvy (statutárním zástupcem)
  - Podpis Prováděcí smlouvy
- **Manažer subdodavatele (MSD):** zastupuje subdodavatele ve smluvních a obchodních vztazích vůči Poskytovateli, koordinuje účast zaměstnanců subdodavatele v různých rolích struktury řízení (MDZ, RT, KČ), odpovídá za zapojení Klíčových členů realizačního týmu do řešení v souladu se Smlouvou. Garantuje v rámci dílčí zakázky:
  - Ověření technické a kapacitní vhodnosti
  - Společně s MP dále určení MDZ
- **Klíčový člen realizačního týmu (KČ):** odpovídá za odbornou úroveň řešení v dané oblasti, definované v zadávací dokumentaci a uvedené zároveň v tabulce v Příloze 2.
- **Koordinační skupina dílčích zakázek (KS):** zajišťuje koordinaci mezi dílčími zakázkami ze strany SÚRAO. Svolává ji MPS, zahrnuje: MPS, ZMS, MDS, MDZ, ZDZ a je řízena ze strany SÚRAO.

Řízení a odpovědnosti a pravomoci v rámci projektu jsou začleněny do obecně platné organizační struktury TUL. Vedoucí příslušného pracoviště v rámci TUL (na FM se jedná o Ústavy) odpovídají za potřebné kvalifikační a kapacitní vybavení realizačního týmu. Členové se do svých rolí dostanou jmenováním. Odpovědnosti a pravomoci jsou spjaty s rolmi v rámci tohoto projektu a jsou stanoveny v tomto Plánu systému řízení. Úlohy v rámci výše uvedeného výčtu mohou být kumulované, zejména se jedná o Manažery dílčích zakázek.

Všichni pracovníci Poskytovatele vč. všech subdodavatelských subjektů, podílejících se na činnostech, se řídí zásadami a postupy, uvedenými v tomto Plánu systému řízení.



Obr. 4 Návaznost organizační struktury řešitele projektu na strukturu TUL – v případě překryvu označení rolí jsou pojmy v tomto PSŘ uvedeny tučně.



Obr. 5 Organizační struktura NTI Skupiny modelování v rámci Systému řízení.

## 3.2 Komunikace

V rámci projektu patří mezi formu komunikace osobní jednání (fyzická setkání nebo videokonference apod.):

- Koordinační skupina (KS) se bude scházet pravidelně každé tři měsíce, případně dle dohody stran. Členy koordinační skupiny projektu jsou: Manažer SÚRAO, Zástupce manažera SÚRAO, Manažer SÚRAO dílčí zakázky, Manažer projektu (případně jeho zástupce), Manažer dílčí zakázky a Zástupce Manažera dílčí zakázky.
- Kontrolní dny projektu, vč. interních dnů dílčích zakázek.
- Interní koordinační porady jednotlivých pracovních skupin – dle potřeby.
- Koordinační schůzky mezi partnerskými institucemi (Poskytovatel + subdodavatelé) – dle potřeby.

Prostředky pro další komunikaci, ukládání, předávání a sdílení dat, týkajících se projektu na straně Objednatele, Poskytovatele a subdodavatelů:

- Digitální: emaily, internetové platformy, telefony, datová úložiště, cloudové prostředky a přenosná datová média.
- Dopisy: Objednatel i Poskytovatel vedou evidenci vlastní odeslané pošty, která je evidovaná podle spisových značek.
- S veškerými daty, včetně písemné komunikace, souvisejícími s projektem, bude na straně Poskytovatele nakládáno v souladu se Směrnicí rektora č. 2/2012 – Spisový řád TUL (evidence, archivace a jiné) v aktuálním znění.

### 3.2.1 Interní komunikace

Interní komunikace Poskytovatele a Subdodavatelů je zajišťována prostřednictvím členů realizačního týmu (Příloha 2) pomocí uvedených komunikačních prostředků.

Pravidla komunikace prostřednictvím emailu:

- Ve všech případech je zahrnuta v kopii emailová schránka Manažera dílčí zakázky a jeho zástupce.
- Odpověď je posílána minimálně všem adresátům, kteří obdrželi email.

System jednání:

- Interní kontrolní dny – v případě potřeby proběhne kontrola stavu prací v rámci celé dílčí zakázky. Svolává a řídí ji Manažer dílčí zakázky. Účastní se její tým.
- Koordinační schůzka konsorcia – nepravidelně dle potřeby. Předmětem je plánování prací mezi Poskytovatelem a subdodavatelem. Svolává a řídí Manažer projektu. Účastní se jí hlavní zástupci jmenovaných stran.

Zápisy z interních jednání:

- Poskytovatel uchovává veškeré zápisy z jednání.
- Před každým jednáním je rozeslán program jednání a nejpozději po něm je vyhotoven Zápis z jednání. Po jednání je v dohodnuté lhůtě rozeslán všem zúčastněným.
- Ukládání dat:
  - Cloudové prostředí G-Suite Poskytovatele – draftové verze dokumentů.
  - Sdílené datové úložiště Sharepoint SÚRAO – pracovní (draftové) a finální (závěrečné) verze dokumentů – včetně pdf s elektronickým podpisem.

### 3.2.2 Externí komunikace

Externí komunikace, zahrnující Poskytovatele a Objednatele, je zajišťována prostřednictvím členů realizačního týmu (Příloha 2) pomocí stanovených komunikačních prostředků.

Pravidla komunikace prostřednictvím emailu:

- Ve všech případech je zahrnut v kopii email Manažera SÚRAO, Zástupce manažera SÚRAO, Manažera SÚRAO dílčí zakázky, Manažera projektu, Manažera dílčí zakázky a Zástupce Manažera dílčí zakázky
- Odpověď je posílána minimálně všem adresátům.

Systém jednání:

- Pravidelné kontrolní dny – četnost alespoň 1 x za 3 kalendářní měsíce (dle Smlouvy). Svolává je Manažer SÚRAO. Za Poskytovatele se jich účastní Manažer projektu a jím určení pracovníci dílčích zakázek.
- Dále se kontrolní den svolává mimořádně v naléhavé záležitosti.
- Řeší se operativně dle potřeby jednotlivých účastníků.

Zápisy:

- Poskytovatel shromažďuje veškeré zápisy z jednání.
- Před každým jednáním je rozeslán program jednání a po jednání je v dohodnutém termínu vyhotoven Zápis z jednání a rozeslán všem zúčastněným.
- Zápisy z externích kontrolních dnů (účast Poskytovatel, Objednatel) budou pořizeny Poskytovatelem a podepsány Manažerem SÚRAO a Manažerem projektu.
- Organizace a svolávání externích kontrolních dnů bude probíhat dle znění ustanovení článku 8 Smlouvy.
- Ukládání dat:
  - Sdílené datové úložiště Sharepoint SÚRAO

## 4 Řízení dokumentů, záznamů a elektronických dat

### 4.1 Řízení dokumentů

Řízení dokumentů je zajištěno Spisovým řádem TUL. Platí, že dokumenty musí být dostupné na těch pracovištích, kde jsou potřebné. Pro elektronickou podobu dokumentů je na TUL pro tento projekt vytvořen adresář na sdíleném disku xxxxxxxx a v cloudovém prostředí G Suite.

Všechny dokumenty v tomto Systému řízení jsou řízeny. Dokument je při distribuci opatřen rozdělovníkem držitelů výtisků dokumentů. Dokumenty v písemné formě jsou distribuovány fyzicky. Dokumenty v elektronické formě jsou distribuovány emailem příslušným pracovníkům.

- Pokud je dokument změněn, držitel řízeného výtisku obdrží novou revizi – aktuální znění. Předchozí znění je zneplatněno, staženo, ale archivováno.
- Za distribuci a stahování řízeného dokumentu odpovídá Manažer kvality.
- Manažer kvality také odpovídá za aktuálnost dokumentace Systému řízení.
- Pracovníci, jichž se dokument týká, dostávají platný řízený výtisk.

Před započítáním práce s daným dokumentem je každý pracovník povinen ověřit si aktuálnost tohoto dokumentu. Odpovědnost za aktuálnost dokumentů v projektu nese Manažer projektu.

Neřízené výtisky musí být označeny razítkem s nápisem „Neřízený výtisk“, které uděluje Manažer kvality.

Zajišťováním a shromažďováním informací, potřebných pro odbornou činnost, se zabývá každý klíčový zaměstnanec tohoto projektu podle své specializace. Všechny potřebné informace k projektu se dokumentují vhodným způsobem v digitální nebo analogové formě a shromažďují se u Manažera projektu.

Pro dokumenty projektu v elektronické formě bude používán systém názvů v tomto tvaru:

**HB-[rrrr]-[ttt]-[iii]-[xxx]\_[Akronym]-[Extenze]**

Kde jednotlivé části obsahují/označují

- HB – zkratku projektu Hodnocení bariér
- rrrr – čtyřmístné číslo roku
- ttt – tři znaky definující typ dokumentu:
  - PSR – Plán systému řízení
  - ZAK – Dílčí zakázka
  - DZP – Dílčí zpráva
  - ZZP – Závěrečná zpráva
  - SPP – Souhrn provedených prací
  - PPD – Předávací protokol dokumentace/dat
  - IKD/EKD – interní/externí (SÚRAO) kontrolní den
- iii – tři znaky definující instituci (TUL nebo subdodavatele UJV, UGN, CEG, FJF, PRG, VSB)
- xxx – trojmístné číslo dílčí zakázky doplněné nulami
- Akronym – slovní označení dílčí zakázky
- Extenze – význam dle kontextu:

- Datum ve tvaru RRMMDD
- Upřesnění dokumentu: Smlouva/Příloha/Výzva, DZP, ZZP: Draft/Revize/Final

Na TUL probíhá zálohování dat a na výše uvedeném sdíleném disku takto:

- Datové úložiště xxxxxxxx je zabezpečeno technologií RAID6, kdy je zajištěna odolnost vůči výpadku dvou pevných disků.
- Zálohování a zabezpečení cloudového prostředí G Suite je zajištěno jeho provozovatelem (Google Inc.)

## 4.2 Řízení záznamů

Poskytovatel identifikoval typy záznamů, vyskytujících se v rámci tohoto projektu jak u Poskytovatele, tak u dalších subdodavatelů, které jsou trvale uložené, dohledatelné a chráněné proti ztrátě a poškození:

- záznamy o přezkoumání návrhů,
- záznamy o auditech,
- záznamy o monitorování, měření a analýzách procesů,
- záznamy o kontrolních dnech, z jednání a porad,
- sebraná data a výsledky studií, vyhodnocení, analýzy, pozorování průzkumů, testování, měření, monitorování, data výpočtů, data modelů a zprávy o závěrech, týkajících se vybrané lokality,
- záznamy, získané v laboratoři i v terénu, data o testech, výkresy a skici, které jsou výsledkem pozorování v terénu a jeho průzkumu, vzorky půdy a poznámky z terénu o konzultacích s místními odborníky, záznamy o verifikacích, provedených v laboratoři i v terénu; rozhodnutí o nutnosti doplnit data a o metodě, jak to má být provedeno,
- záznamy o předání.

Všechny tyto informace jsou důvěrné a neposkytují se třetím stranám bez souhlasu Objednatele. Pracovníci NTI skupiny modelování je musejí chránit. Záznamy se uchovávají v elektronické podobě, v odůvodněných případech v analogové podobě. Za pořizování záznamů, jejich identifikaci, čitelnost, manipulaci, uchovávání a za převádění analogové formy do digitální odpovídají členové NTI Skupiny modelování. Pro ukládání záznamů v elektronické podobě platí stejný systém jako pro další data, popsany v následující části 4.3.

## 4.3 Řízení elektronických dat a údajů

Primární data z výzkumných a odborných prací (vstupy, výsledky měření, výpočtů, vyhodnocení) jsou uložena na osobních počítačích pracovníků NTI skupiny modelování a subdodavatelů. Pracovníci mají povinnost alespoň 1x týdně zálohovat data projektu na další úložný prostředek. V rámci TUL se jedná o sdílený disk a vyhrazený adresář xxxxxxxx.

Před Kontrolním dnem proběhne předání souhrnných dat do určeného adresáře v G Suite TUL, přístupného i subdodavatelům. Při odevzdání dílčího a závěrečného výstupu dílčí zakázky proběhne předání souhrnných dat do určeného adresáře na Sharepoint SÚRAO. Přístupnost určuje SÚRAO po dohodě s Manažerem projektu. Nahráním na Sharepoint je přenesena odpovědnost za zálohování a zabezpečení na SÚRAO.

Předání vstupních dat nebo podkladů, výstupů ve formě zpráv a primárních dat mezi některou ze stran (SÚRAO, TUL, subdodavatelé) je dokumentováno Předávacím protokolem (Příloha 4).

Přístup do adresáře na sdíleném disku Astra mají členové realizačního týmu zaměstnaní na TUL a v G Suite TUL všichni členové realizačního týmu včetně zaměstnanců subdodavatelů. Přístup do adresáře projektu na Sharepoint SÚRAO mají Manažer projektu a Správce rozpočtu projektu, případně další pracovníci po dohodě se SÚRAO.



## 5 Řízení zdrojů

V návaznosti na cíle projektu, specifikované Smlouvou a prostřednictvím jednotlivých výzev k plnění dané dílčí zakázky („Výzva k plnění dílčí zakázky“ – na portálu SURAO), jsou definovány a plánovány potřebné zdroje pro jednotlivá dílčí plnění. V plánech zdrojů uvede Manažer dílčí zakázky, jaké zdroje budou v dílčí zakázce požadovat, v jaké kvalitě a kdy podle časového plánu, aby se dosáhlo plánovaných cílů. Přidělení zdrojů je zajišťováno u subdodavatele v součinnosti s Manažerem subdodavatele nebo jinými jeho odpovědnými osobami.

### 5.1 Zdroje

Zdroje jsou plánované a zahrnují:

- Měřicí přístroje a zařízení
- Prostory, řídicí systémy a vybavení
- Výpočetní techniku, speciální HW vybavení anebo SW (včetně potřebných licencí) – seznam je Přílohou č. 6 (v případě, že příslušný program je validovaným výpočetním kódem, bude uveden odkaz – číslo a datum vydání licence, schválení SÚJB atp.)
- Odborné informace
- Materiály, certifikované referenční materiály a další chemikálie
- Personál s požadovanou kvalifikací a kompetencí
- Další služby – metrologická ověřování, údržba, odborné konzultace a posuzování, odborné překlady
- Služební cesty a účast na odborných akcích
- Finanční prostředky

Činnosti dílčí zakázky jsou řízeny harmonogramem. ve formě Ganttova diagramu. O pořízení zdrojů rozhoduje Manažer dílčí zakázky dle vyvstálé potřeby některým členem skupiny.

### 5.2 Materiály

V rámci realizace díla v jednotlivých výzkumných oblastech se budou používat vybrané speciální materiály, jak po stránce chemické, tak po stránce fyzikální. Jejich pořizování, použití a likvidace musí splňovat legislativní požadavky, aby nedocházelo k poškozování zdraví pracovníků nebo obyvatelstva. Musí se také eliminovat nebo minimalizovat škodlivý dopad na životní prostředí. Plnění těchto požadavků zajišťuje zavedený Systém řízení Poskytovatele.

## 5.3 Lidské zdroje

### 5.3.1 Potřeba nových pracovníků

Potřeba nových pracovníků pro řešení úkolů, spojených s projektem, se řídí směrnicí TUL – „Řád výběrového řízení pro obsazování míst akad. pracovníků a dalších zaměstnanců TUL“. Seznam pracovníků TUL, podléjících se na řešení zakázky, je uveden v Příloze č. 2.

### 5.3.2 Školení

Školení a výcvik pracovníků se provádí podle směrnic TUL a v návaznosti na legislativu České republiky s ohledem na požadavky projektu. Odtud plynou i termíny vzdělávacích kurzů, které mohou být pravidelné nebo jednorázové. Cílem je neustálé zlepšování odborné způsobilosti zaměstnanců a dodržení kvalifikačních požadavků dle požadavků legislativy a posilování speciálních dovedností pro činnosti vyžadované Odběratelem. Motivačním faktorem je pro pracovníky dílčí zakázky odměna od TUL. Spokojenost pracovníků v NTI Skupině modelování je zjišťována neformálním dotazováním Manažerem projektu a Manažerem dílčí zakázky nebo jejich zástupci.

## 5.4 Technické vybavení

Všechny požadavky na kategorizaci pracovního prostředí, vybavení pracovišť požadovaným zařízením, na poskytování osobních ochranných pracovních pomůcek, na povolení činností a podobně při zajišťování činností v rámci řešení projektu a dílčích zakázek musí odpovídat příslušné legislativě České republiky a směrnicím TUL. Za zajištění potřebného funkčního technického vybavení v rámci projektu odpovídá Manažer projektu. V případě prací subdodavatelů jsou za technické vybavení odpovědní jejich manažeři.

Majetek Objednatele může být ve formě schématu, modelu, zkušební vzorku, CD s daty, zařízení a podobně. Majetek Objednatele je po předání Poskytovateli ihned zkontrolován, identifikován (označen), uložen na vhodné místo, využíván a pravidelně kontrolován. Je s ním nakládáno citlivě a efektivně. Nejpozději ihned po skončení dílčí zakázky je navrácen zpět Objednateli oproti podpisu na Předávacím protokolu. Za majetek Objednatele odpovídá Manažer dílčí zakázky.

## 6 Řízení projektu

### 6.1 Vstupy pro realizaci projektu

Pro realizaci projektu jsou definovány následující vstupy:

- Rámcová smlouva (dohoda) o poskytování služeb SO2021-053
- Specifikace předmětu plnění – Příloha 1
- Tento Plán systému řízení a další dokumentace Systému řízení
- Dosavadní výsledky výzkumu – vydané technické zprávy SÚRAO a dalších zahraničních institucí v obdobné roli (např. jde o: SKB, Posiva, NAGRA)
- Publikované odborné články a další literatura
- Data, sdílená v rámci mezinárodních projektů s účastí SÚRAO (Task Force EBS, Task Force GWFTS)
- Know-how řešitelských týmů a institucí

Vedle toho jsou z hlediska Systému řízení jako vstupy chápány zdroje lidské, zařízení, materiály, finanční zdroje, laboratoře, kanceláře a dílny NTI Skupiny modelování. Všechny vstupy jsou náležitě identifikovány podle interních směrnic TUL.

### 6.2 Výstupy projektu

#### 6.2.1 Identifikace výstupů

Výstupy, jež budou Poskytovatelem předány Objednateli:

- Plán systému řízení (včetně vzoru Předávacího protokolu)
- Náplně prací a harmonogramy dílčích zakázek v rámci společné přípravy Prováděcích smluv a jejich příloh
- Výzkumné zprávy (díličí a závěrečné) dle podrobné specifikace v přílohách Prováděcích smluv dílčích zakázek
- Data z experimentů, výpočtů, analýz a modelů (i částečná a mezitímní)

#### 6.2.2 Forma výstupů

Identifikované výstupy budou Poskytovatelem předány Objednateli v listinné a elektronické podobě, přičemž elektronická podoba v případě textových dokumentů znamená verzi ve formátu .pdf anebo .docx. V dalších případech je požadavek plněn následovně: výpočty a měření včetně zdrojových dat, na fyzickém datovém nosiči nebo elektronicky prostřednictvím datového úložiště. Současně budou veškeré výstupy projektu respektovat formální požadavky SÚRAO (Objednatele) dle příloh: Dokument MP.23, Šablona zprávy v češtině a angličtině. Podrobnější požadavky na obsah a formu výstupů mohou být specifikovány Prováděcí smlouvou díličí zakázky. Identifikace těchto výstupů, jakož i odpovědnost za ně, jsou uvedeny výše v tomto Plánu.

Veškeré aktualizace (na straně Objednatele) metodických pokynů a dalších dokumentů, souvisejících s plněním předmětu Projektu, obdrží Poskytovatel od Objednatele v dostatečném předstihu prostřednictvím sdíleného datového úložiště Objednatele nebo emailovou cestou. V případě využití sdíleného datového úložiště Objednatel předá Poskytovateli informaci o uložení aktualizovaných metodických pokynů a souvisejících dokumentů.

## 6.2.3 Validace a ověřování výstupů

### 6.2.3.1 Interní procedura

Postup projednávání draftových (signálních) verzí a schvalování finálních (závěrečných) verzí výstupů mezi Manažerem projektu a členy realizačního týmu bude probíhat následovně:

Prvotní zpracovatel (Manažer dílčí zakázky, člen RT) předá draftový výstup (DRAFT) Manažerovi projektu v datovém souboru/souborech. Manažer projektu předá připomínky dílčímu zpracovateli formou tabulky připomínek, případně jiným dohodnutým způsobem, včetně zdůvodnění těchto připomínek. Dílčí zpracovatel doplní návrh na zapracování připomínek a vrátí ho Manažerovi projektu. Další projednání způsobu zapracování připomínek k draftovému výstupu proběhne na samostatném pracovním jednání dle potřeby ve vazbě na charakter a složitost připomínek. V návaznosti na dohodu o zapracování připomínek pracovník NTI Skupiny modelování zpracuje návrh finální verze v datovém souboru a předá ho Manažerovi projektu ke kontrole a pak v případě, že již není připomínek, je dokument oběma stranami schválen.

### 6.2.3.2 Externí procedura

Postup projednávání draftových výtisků a schvalování čistopisů výstupů mezi Poskytovatelem prostřednictvím Manažera projektu a SÚRAO prostřednictvím Manažera SÚRAO dílčí zakázky bude probíhat následovně:

Poskytovatel prostřednictvím Manažera projektu předá draftový výstup v datovém souboru/souborech Objednateli prostřednictvím Manažera SÚRAO. Objednatel předá Poskytovateli připomínky formou tabulky připomínek, případně jiným dohodnutým způsobem (např. komentáře v textu dokumentu), včetně zdůvodnění těchto připomínek. Poskytovatel doplní návrh na zapracování připomínek Objednatele a vrátí ho Objednateli. Projednání způsobu zapracování připomínek k draftovému výstupu proběhne na samostatném pracovním jednání dle potřeby ve vazbě na charakter a složitost připomínek. V návaznosti na dohodu o zapracování připomínek Poskytovatel zpracuje návrh finální verze výstupu v datovém souboru a předá ho Objednateli ke kontrole. Po schválení návrhu finální verze výstupu Objednatelem předá Poskytovatel finální verzi výstupu Objednateli.

Detailně je postup realizován následovně. Zakázkové plánování vychází od termínu T od SÚRAO na výstup ve smlouvě. Je stanoveno T–50 dní na první draft, T–30 dní na připomínky a T–10 dní na finální verzi. Člen realizačního týmu nebo subdodavatel dá Manažerovi projektu výstup, ten provede kontrolu a vyřeší s nimi připomínky (jak je uvedeno v kapitole 6.2.3.1). Pak takto upravenou verzi dodá Manažerovi SÚRAO (viz kapitola 6.2.3.2). Když dostane Manažer projektu od SÚRAO připomínky, předá je zpět původním zpracovatelům (opět viz kapitola 6.2.3.1). Následně je schvalovací postup dokončen dle odstavce výše.

K předání bude vyhotoven protokol „Předávací protokol dokumentace/dat“ (Příloha 4).

## 6.3 Řízení návrhu a vývoje

Návrh a vývoj projektu s ohledem na charakter zakázky probíhá v rámci realizace plnění projektu jako celku. Váže na proces Produkce projektu. Je prováděno iteračním přístupem pomocí vysoce sofistikovaných postupů, které jsou zmíněny výše v textu. Za projekt odpovídá Objednatelí Manažer projektu Poskytovatele.

## 6.4 Nakupování

Nakupování se řídí interními směrnicemi a příkazy TUL podle požadavků řešitelů na kvalitu a specifikaci materiálů nebo služeb. Pro každý rok je směrnicí určena klasifikace zboží a služeb podle kódu CPV (Common Procurement Vocabulary) s příslušnými pravidly nákupu – výběrové řízení, režim „rámcové smlouvy“ (určený seznam dodavatelů) nebo volný nákup (s přihlédnutím k hospodárnosti).

Požadavky na výběr a hodnocení dodavatelů jsou předem stanoveny směrnicemi TUL, případně pracovníky NTI Skupiny modelování. Uvedené požadavky jsou přenositelné na Subdodavatele, což vyplývá ze smluv. Plnění těchto požadavků bude průběžně monitorováno Poskytovatelem.

Požadavky na nákup jsou řízeny ve spolupráci se Správcem rozpočtu, na základě požadavků Manažera projektu nebo Manažera dílčí zakázky.

## 6.5 Kontrolní, monitorovací a měřicí zařízení

Kontrolní a měřicí zařízení jsou inventarizována dle interních předpisů TUL. Přiřazena jsou k určité místnosti nebo na kartu zaměstnance a zároveň majetkově na určité pracoviště v rámci organizační struktury TUL. Inventura probíhá jednou ročně. Metrologická správa je v odpovědnosti příslušného vedoucího pracoviště. Probíhá dle pokynů v dokumentaci zařízení (doporučení výrobce). Pro kontrolní, monitorovací a měřicí zařízení je vypracován Metrologický řád, který specifikuje záležitosti jejich kalibrace, justace, údržby, označování atd.

## 6.6 Řízení neshodných výstupů

Řízení neshodných výstupů podle Směrnice procesu Kvalita projektu zahrnuje:

- Způsoby identifikace (červeným slovem „NESHODA“), dokumentování a vypořádání neshod.
- Způsoby navrhování, schvalování a kontroly opatření k nápravě a preventivních opatření.

Podle charakteru neshody může být požádán o vyjádření příslušný expert Objednatele nebo Poskytovatele, kteří se s managery projektu dohodnou na jejím vypořádání tak, aby nebyl ohrožen harmonogram projektu, nedošlo k ohrožení zdraví lidí apod.

Za řešení neshod v rámci Projektu odpovídá Manažer projektu. V případě opakování neshody Manažer kvality stanoví systémové opatření k nápravě se souhlasem Objednatele.

## 6.7 Řízení nápravných a preventivních opatření

Opatření k nápravě nebo preventivní opatření má povinnost stanovit každý pracovník Poskytovatele nebo Objednatele, který identifikuje neshodu v rámci projektových činností.

Činnosti, související s opatřeními k nápravě nebo k prevenci, jsou zaměřeny na:

- Identifikaci neshod
- Evidenci neshod
- Analýzu příčin neshod, stanovení a ukládání opatření k nápravě nebo k prevenci
- Schvalování navrhovaných nápravných/preventivních opatření
- Realizaci opatření k nápravě a prevenci
- Kontrolu plnění těchto opatření
- Vyhodnocení účinnosti realizovaných opatření.

Vypořádání nápravných a preventivních opatření je kontrolováno odpovědným zaměstnancem – Manažerem kvality. V rámci přezkoumání se hodnotí dodržování termínů, vhodnost a efektivnost provedených opatření pro zamezení možných opakování neshody.

Neshodu uzavírá Manažer kvality na základě vyhodnocení účinnosti opatření Manažerem projektu.

## 7 Měření a monitorování projektu

Postup prací jednotlivých členů realizačního týmu (zaměstnanců Poskytovatele a subdodavatelů) na projektu bude zaznamenáván v souhrnech provedených prací za čtvrtletí. Práce na přístrojích podléhají Laboratornímu řádu a jsou zaznamenávány v Přístrojových denících. Činnost koordinuje Manažer projektu a Manažeři dílčí zakázek. V rámci Souhrnu provedených prací (Příloha 5) jsou výkazy odpracovaných hodin za jednotlivé osoby a kategorie prací dle Smlouvy předkládány SÚRAO ke schválení. Výkazy jsou archivovány v datových úložištích dle specifikace (kapitola 4).

Kontrola ze strany Manažera projektu a Manažerů dílčích zakázek je realizována prostřednictvím interních kontrolních dnů. Kontrola ze strany SÚRAO je realizována prostřednictvím kontrolních dnů a koordinační skupiny.

Podmínky pro zákaznický audit (systémový nebo procesní) Poskytovatele ze strany SÚRAO jsou specifikovány v jednotlivých člancích části 10.2 Smlouvy. V odpovídajícím rozsahu a frekvenci bude prováděn audit subdodavatelů jménem Poskytovatele na základě jednotlivých smluv o poskytování služeb pro dílčí zakázky.

Interní audity jsou prováděny u všech procesů Systému řízení NTI skupiny modelování jednou ročně. Jsou plánovány, řízeny a dokumentovány. Interní audit svolává Manažer kvality. Auditory i auditovanými by měli být pracovníci NTI Skupiny modelování, zejména vlastníci procesů. V případě zjištění neshody, nebo při detekci potenciální neshody jsou navržena a realizována opatření na její odstranění nebo eliminaci rizika. Interní audity slouží pro kontrolu, ale i pro zlepšování Systému řízení této skupiny.

## 8 Management Plánu systému řízení

### 8.1 Přezkoumání a přijetí Plánu systému řízení

Návrh Plánu systému řízení je přezkoumán Manažerem projektu a dalšími spolupracujícími subjekty a Objednatelem. Po zapracování připomínek, nebo jejich vyjasnění, je Plán systému řízení schválen a vydán. Originál PSŘ je pouze elektronický, opatřený elektronickými podpisy.

### 8.2 Uplatňování Plánu systému řízení

S dokumentem jsou seznámeni všichni pracovníci NTI Skupiny modelování. Monitorování shody Plánu systému řízení se Smlouvou a s příslušnou legislativou provádí Manažer kvality ve spolupráci s Manažerem projektu zejména prostřednictvím interních auditů. Dále jsou s tímto Plánem systému řízení seznámeni subdodavatelé a všichni další případní dodavatelé a v příslušných dodavatelských smlouvách je definován závazek na jeho dodržování. Toto je vyžadováno.

### 8.3 Revize Plánu systému řízení

Revize Plánu systému řízení (PSŘ) bude provedena Manažerem kvality ve spolupráci s Manažerem projektu v případě změny skutečností, které jsou součástí tohoto plánu, při změně platné legislativy, při změně Smluvních závazků, vyvolávající změnu Plánu systému řízení, případně na oprávněnou žádost Objednatele (např. v důsledku rozhodnutí státních orgánů ČR), nebo na základě změn okolního tržního prostředí. Ostatní změny Plánu systému řízení mohou být realizovány jen na základě předchozí dohody mezi Poskytovatelem a Objednatelem.

Změny Plánu systému řízení jsou přezkoumány z hlediska dopadu, vhodnosti a efektivnosti na Systém řízení NTI Skupiny modelování. Podle potřeby musí být revidovány všechny dokumenty, které jsou změnami PSŘ ovlivněny.

Tvorba, schvalování a řízení změn Plánu systému řízení bude prováděna stejným postupem jako v případě původního dokumentu.

### 8.4 Zpětná vazba a zlepšování

Je vhodné, aby zkušenosti, získané při uplatňování Plánu systému řízení, byly přezkoumány a získané informace použity ke zlepšování budoucích plánů nebo samotného Systému řízení NTI Skupiny modelování. Přezkoumání Plánu systému řízení bude provedeno jednou ročně Manažerem projektu společně s Manažerem kvality a zpracují o tom zpracují protokol.



## Přílohy

### Příloha 1 Specifikace předmětu plnění

#### **PŘÍLOHA Č. 2 RÁMCOVÉ SMLOUVY (DOHODY) O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB (VÝZKUMNÁ PODPORA PRO BEZPEČNOSTNÍ HODNOCENÍ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ – HODNOCENÍ BARIÉR)**

##### **Technická příloha – popis plnění**

##### **Část 2 veřejné zakázky: Hodnocení bariér**

Vzhledem k velmi dlouhé projektové životnosti a velkému množství vlivů, kterými mohou být ovlivněny bariéry HÚ, je velmi obtížné prokázat funkčnost a spolehlivost bariér úložiště. Hodnocení funkčnosti a spolehlivosti bariér úložiště vyžaduje důkladné porozumění procesům, které probíhají v úložišti mezi jednotlivými komponenty po dobu statisíců let. Při hodnocení bariér je proto třeba vycházet z prediktivních modelů, které zahrnou všechny důležité události a procesy ovlivňující jejich vlastnosti v čase a prostoru.

Hlavním cílem této Části Veřejné zakázky bude vypracovat vhodné metodiky pro hodnocení funkčnosti a spolehlivosti bariér po požadovanou dobu a ověřit vhodnost inženýrských bariér uvažovaných v českém konceptu hlubinného úložiště. Je třeba vycházet z modelového srovnání termo-hydro-mechanicko-chemického (THMC) chování bariér v úložišti s výsledky laboratorních experimentů a in-situ experimenty prováděnými v podzemních laboratořích. Při THMC modelování je možno oddělit THM a THC modelování, protože kompletní modelování se zahrnutím všech procesů a faktorů může být velmi obtížné. Hodnocení bariér bude zaměřeno především na základní bariéry úložiště, které jsou v českém konceptu 1) dvouvrstvý ocelový obalový soubor (UOS), 2) zhutněný bentonit obklopující UOS a 3) krystalinická hornina obklopující bentonit. Při hodnocení je třeba zohlednit všechny procesy probíhající v úložišti, zejména je třeba predikovat:

- 1) vliv korozní produktů vznikajících jak v plynné, tak i pevné fázi při korozi uhlíkové oceli,
- 2) pokles teploty a dávkového příkonu v důsledku přeměny radionuklidů,
- 3) prostorové a časové změny složení, pH a Eh podzemní vody odpovídajícím horninám v ČR,
- 4) prostorové a časové změny napětí v hornině pro různé období vývoje HÚ.

Vyvinuté THMC metodiky by měly prokázat schopnost predikovat vývoj bariér v horizontu tisíců let.

Pro predikci a poznání THMC procesů předpokládáme možnost provádění laboratorních experimentů a využívání in-situ experimenty v podzemních laboratořích. Součástí této Části Veřejné zakázky není provádění in-situ experimentů v PVP Bukov, ale pouze návrh in-situ experimentů.

SÚRAO v rámci této Části Veřejné zakázky předpokládá, například, možnost řešení následujících dílčích projektů – Dílčích zakázek:

- 1) Prediktivní THMC modelování koroze ocelových UOS a vlivu korozních produktů vznikajících při korozi uhlíkové oceli na bezpečnostní funkce inženýrských bariér. Pro účely zhodnocení dlouhodobého vlivu koroze oceli na bentonitovou bariéru, a naopak bentonitové bariéry na rychlost koroze oceli, počítáme se systémy, které jsou svým uspořádáním co možná nejbližší reálnému systému – a to jak v rámci experimentů, tak i v rámci geochemického modelování.
- 2) Experimenty a hodnocení zaměřené na vznik a transport plynů vznikajících při korozi uhlíkové oceli v úložišti – je třeba prokázat, že vznikající plyny nemohou negativně ovlivnit bezpečnostní funkce inženýrských bariér ani horninového prostředí.
- 3) Experimentální stanovení a modelování transportních parametrů specií, které mohou ovlivnit korozi materiálů UOS, tj. zejména stanovení transportních parametrů korozi-aktivních látek jako je kyslík či sulfidy a transportní parametry korozních produktů, ovlivňujících, jak vlastní korozi, tak i vlastnosti okolních materiálů.
- 4) Studie zaměřené na porozumění vlivu izostatického a smykového napětí na bezpečnostní funkce UOS a ostatní bariéry úložiště, včetně vlivu napětí na pukliny procházející přes úložný vrt či změnu povrchu úložných vrtů (spalling) v důsledku možného současného působení napětí a teploty.

Pro THMC modelování mohou být využity experimenty z PVP Bukov, ať již nové určené přímo pro validaci THMC modelů či již probíhající nebo plánované pro jiné účely. Je možné vycházet i z experimentů prováděných v zahraničí a analýz antropogenních analogů.

## Příloha 2 Klíčoví pracovníci poskytovatele

Jméno pracovníka	Kontaktní údaje			Přidělená role	Oblast odpovědnosti
	E-mail	Tel.	Organizace		
<b>OBJEDNATEL</b>					
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	SÚRAO	Manažer SÚRAO	Hlavní zástupce SÚRAO za technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	SÚRAO	Zástupce manažera SÚRAO	Technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	SÚRAO	Obchodně smluvní specialista	Věci smluvní
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	SÚRAO	Manažer kvality HÚ	Řízení kvality
<b>POSKYTOVATEL</b>					
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	TUL	Manažer projektu, <b>Klíčový člen realizačního týmu</b>	Koordinace technického řešení, Odborník v oblasti THC modelování
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	TUL	Zástupce manažera projektu	Koordinace technického řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	TUL	Další člen realizačního týmu	Odborník – modelování
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	TUL	Další člen realizačního týmu	Odborník – modelování

XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	TUL	Další člen realizačního týmu	Odborník – modelování
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	TUL	Další člen realizačního týmu	Odborník – modelování
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	TUL	Další člen realizačního týmu	Odborník – modelování
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	TUL	Další člen realizačního týmu	Odborník – modelování
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	TUL	Další člen realizačního týmu	Odborník – modelování
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	TUL	Další člen realizačního týmu	Odborník – modelování
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	TUL	Správce rozpočtu, Manažer kvality	Administrativa, ekonomické záležitosti, implementace PSŘ
<b>SUBDODAVATELÉ</b>					
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	FSV ČVUT	Manažer subdodavatele	Technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	FSV ČVUT	Administrativní podpora / Manažer kvality	implementace PSŘ u subdodavatele
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	FSV ČVUT	Manažer kvality / člen realizačního týmu	Technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	FSV ČVUT	<b>Klíčový člen realizačního týmu</b>	Odborník na in-situ experimenty
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	FSV ČVUT	Další člen realizačního týmu	Technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	FSV ČVUT	Další člen realizačního týmu	Technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	FSV ČVUT	Další člen realizačního týmu	Technické řešení

XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	FSV ČVUT	Další člen realizačního týmu	Technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	FSV ČVUT	Další člen realizačního týmu	Technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	FSV ČVUT	Další člen realizačního týmu	Technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	ÚGN	Manažer subdodavatele	Komunikace s poskytovatelem, věcné řízení subdodávek
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	ÚGN	Administrativní podpora / Manažer kvality	Kontrola administrativních a finančních procesů, implementace PSŘ u subdodavatele
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	ÚGN	<b>Klíčový člen realizačního týmu</b>	Odborník v oblasti modelování THM procesů
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	ÚGN	<b>Klíčový člen realizačního týmu</b>	Odborník na horninové prostředí, plánování či vyhodnocování in-situ experimentů pro hodnocení bezpečnostních funkcí inženýrských bariér
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	ÚGN	Další člen realizačního týmu	Implementace modelů napjatosti v horninovém masivu
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	ÚGN	Další člen realizačního týmu	Implementace modelů napjatosti v horninovém masivu
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	ÚGN	Další člen realizačního týmu	Vývoj matematických modelů v oblasti THM procesů
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	ÚGN	Další člen realizačního týmu	Vývoj matematických modelů v oblasti THM procesů, implementace modelů v programu COMSOL
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	ÚGN	Další člen realizačního týmu	Kritéria stability masivu
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	ÚJV	Manažer subdodavatele	Koordinace prací subdodavatele
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	ÚJV	Administrativní podpora	Administrativní podpora

XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	ÚJV	Manažer kvality	Řízení kvality subdodavatele
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	ÚJV	<b>Klíčový člen realizačního týmu</b>	Odborník v oblasti koroze kovových materiálů
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	ÚJV	<b>Klíčový člen realizačního týmu</b>	Odborník v oblasti transportu radionuklidů
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	ÚJV	Další člen realizačního týmu	Modelování reakčního transportu
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	FJFI ČVUT	Administrativní podpora / Manažer kvality	Administrativa, implementace PSŘ u subdodavatele
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	FJFI ČVUT	Manažer subdodavatele	Technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	FJFI ČVUT	Další člen realizačního týmu	Technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	FJFI ČVUT	Další člen realizačního týmu	Technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	VŠB-TU Ostrava	Manažer subdodavatele	Technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	VŠB-TU Ostrava	Další člen realizačního týmu	Technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	VŠB-TU Ostrava	Další člen realizačního týmu	Technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	PROGEO	Manažer subdodavatele	Technické řešení
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	VŠCHT	Manažer subdodavatele	Technické řešení – korozní procesy
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	VŠCHT	Další člen realizačního týmu	Technické řešení – korozní procesy
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	VŠCHT	Další člen realizačního týmu	Technické řešení – korozní procesy

## Příloha 3 Dokumenty související

### Interní dokumenty

#### Interní dokumenty Poskytovatele (TUL)

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

#### Interní dokumenty Subdodavatele (ČVUT, Fakulta stavební)

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX

#### Interní dokumenty Subdodavatele (ÚGN)

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

#### Interní dokumenty Subdodavatele (ÚJV)

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

#### Interní dokumenty Subdodavatele (FJFI ČVUT v Praze)

##### Dokumenty ČVUT

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

##### Dokumenty FJFI

- XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

#### Interní dokumenty Objednatele (SÚRAO)

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

### Externí dokumenty

Jedná se o legislativní a normativní dokumenty. Poskytovatel musí při plnění Smlouvy v celém rozsahu předmětu plnění respektovat zákony, vyhlášky, nařízení vlády a normy (závazné i doporučené) platné v ČR, v oblasti BOZP, báňské bezpečnosti, radiační ochrany, havarijní připravenosti a ochrany životního prostředí. Návody, resp. doporučení IAAE a EU mohou být

použity vždy tehdy, když pro plnění nejsou stanoveny požadavky a parametry v předpisech vydaných a platných v ČR. V oblasti radioaktivního odpadu se jedná zejména o následující:

- zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon
- vyhl. SÚJB č. 162/2017 Sb., o požadavcích na hodnocení bezpečnosti podle atomového zákona
- vyhl. SÚJB č. 377/2016 Sb., o požadavcích na bezpečné nakládání s radioaktivním odpadem a o vyřazování z provozu jaderného zařízení nebo pracoviště III. nebo IV. Kategorie
- Bezpečnostní návod SÚJB č. BN-JB-2.4, Zajištění kvality při tvorbě a užívání výpočetních programů pro hodnocení bezpečnosti



## Příloha 4 „Předávací protokol dokumentace/dat“

# Předávací protokol dokumentace/dat

č. HB-2021-PPD-TUL-210901

**Objednatel:** Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO)  
**Poskytovatel:** Technická univerzita v Liberci (TUL)  
**Subdodavatel:** XXX  
**Smlouva č.:** SO2021-053 (SÚRAO)  
**Místo:** Praha  
**Datum:** 1. 9. 2021

### Věc /předmět předání:

Objednatel potvrzuje, že v souladu s výše uvedenou smlouvou Poskytovatel (dále též jen TUL) předal záznamy, data a další dokumenty vzniklé při řešení zakázky ....

Poskytovatel potvrzuje, že v souladu s výše uvedenou smlouvou Subdodavatel předal záznamy, data a další dokumenty vzniklé při řešení zakázky ....

Poskytovatel potvrzuje, že v souladu s výše uvedenou smlouvou Objednatel předal záznamy, data a další dokumenty jako podklady pro řešení zakázky ....

Objednatel tímto potvrzuje převzetí záznamů a dat v uvedeném rozsahu.

Poskytovatel tímto potvrzuje převzetí záznamů a dat v uvedeném rozsahu.

Poskytovatel tímto potvrzuje převzetí záznamů a dat v uvedeném rozsahu.

Předávací protokol je oboustranně podepsán a uložen na sdílených úložištích Objednatele a Poskytovatele v elektronické podobě.

---

Za Poskytovatele

Technická univerzita v Liberci

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

---

Za Objednatele

SÚRAO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

---

Za Subdodavatele

XXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

## Příloha 5 „Předávací protokol/Souhrn provedených prací“ (podklad před fakturací)

Protokol dle zobrazeného snímku je uložen jako soubor XLS na Sharepoint a obsahuje vedle jednotlivých kvartálních výkazů také souhrny hodin a zádržného za všechna fakturační období.

Souhrn provedených prací rámcová smlouva SO2021-053								
VÝZKUMNÁ PODPORA PRO BEZPEČNOSTNÍ HODNOCENÍ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ – HODNOCENÍ BARIER								
Název PS								
Prováděcí smlouva	SO2021-053 -02							
Období	bude doplněno období							
Poskytovatel potvrzuje že v souladu s výše uvedenou smlouvou provedl následující práce:								
	Kategorie prací	Provedené práce (popis)	Hodinová sazba (Kč/hod.)	Počet hodin (hod.)	Cena bez DPH (Kč)	Cena s DPH (Kč)	Zádržné (Kč)	K fakturaci (Kč)
Poskytovatel								
Marie Curie	1	Budou popsány provedené práce v daném čtvrtletí v návaznosti na dosažení výsledky prezentované na kontrolním dni	1900		0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	2		1500		0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	3		1000		0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	4		800		0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	5		550		0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Pracovník 2	1		1900		0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	2		1500		0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
	3		1000		0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Poddodavatel								
Pracovník 1					0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
Cena služby celkem					0 Kč	0 Kč	0 Kč	0 Kč
<b>Náklady na Vstupy</b>								
Č.	Číslo dokladu	Položka (popis)	Cena bez DPH (Kč)	Cena s DPH (Kč)			K fakturaci Vstupy (Kč)	
1			nevyplňuje se v případě fakturace Vstupů s DPH (dle typu)	0 Kč			0 Kč	
2								
3								
Cena Vstupy celkem				0 Kč	0 Kč		0 Kč	
Celkem Vstupy + služby				0 Kč	0 Kč		0 Kč	
<b>Suma zádržného</b>				<b>Suma čerpání hodin za čtvrtletí</b>				
Fakturace _1	0 Kč			Kategorie prací	Počet hodin (celkově za dílčí zakázku za čtvrtletí)			
Pozn. Zádržné bude vyplaceno na základě předávacího protokolu za objednatelem odsouhlasené výstupy dle článku 9.2.4 Rámcové smlouvy				1				
				2				
				3				
				4				
				5				
Objednatel uvedenou část díla přejímá a souhlasí s fakturací 85 % ceny kalkulované dle sazeb z uvedené smlouvy a na základě odsouhlaseného rozsahu náročnosti, a odsouhlasených nákladů na vstupy projektu.								
Schválil Manažer dílčí zakázky SÚRAO				Schválil Manažer dílčí zakázky (bude doplněna instituce)				
Schválil Manažer zakázky SÚRAO								

## Příloha 6 Seznam specializovaných přístrojů a softwaru

### Simulační software

V tomto seznamu je uveden software s možným využitím během řešení projektu (jednotlivých Dílčích zakázek) v rozsahu uvedeném jako součást nabídky ve výběrovém řízení – mezi dokumenty k hodnocení kritéria č.2 – „Seznam specializovaného software s referencemi na jeho použití dodavatelem“.

Seznam zahrnuje software dodavatele i subdodavatelů, což je níže v seznamu rozlišeno. Programy nejsou „validovanými výpočetními kódy“ ve smyslu vyhlášky SÚJB (v kontextu tohoto projektu nelze aplikovat). Jako ekvivalent validace, pro potřeby prokázání správnosti výpočtů, jsou doloženy reference na použití softwaru řešiteli (dodavatel/subdodavatel) zahrnující ověření proti jiným softwarům nebo modelářským týmům, proti analytickému řešení, nebo proti experimentálním datům.

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

### Hardware

XXXXXXXXXXXXXXXXXX



**SÚRAO**

SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ  
RADIOAKTIVNÍCH  
ODPADŮ

NAŠE  
BEZPEČNÁ  
BUDOUCNOST

 [www.surao.cz](http://www.surao.cz)