

Číslo Smlouvy Objednatele: SO2024-075

Číslo Smlouvy Poskytovatele:

SMLOUVA O DÍLO A POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

(dále jen „Smlouva“)

dle ust. § 1742 odst. 2 a § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění
pozdějších předpisů

UZAVŘENÁ níže uvedeného dne mezi následujícími smluvními stranami:

Česká republika – Správa úložišť radioaktivních odpadů (dále též „SÚRAO“)

se sídlem: Dlážděná 1004/6, 110 00 Praha 1
zastoupená: RNDr. Lukášem Vondrovicem, Ph.D., ředitelem
bankovní spojení: účet č. 64726011/0710 vedený u České národní banky
IČO: 66000769
DIČ: CZ66000769
e-mail: podatelna@surao.cz
datová schránka: 6qsigjs
osoba pověřená k jednání ve věcech technických:
xxxxx xxxxxxxxxx, xxx, specialista pro provoz úložišť NAO/SAO,
email:xxxxxxxxxxxxxxxxxxx, tel.: xxx xxx xxx
osoba pověřená k jednání ve věcech smluvních:
xxx xxxxxxxxxx xxx, xxx, email: xxxxxxxxxxxxxx, tel.: +420 xxx xxx xxx
(dále jen „Objednatel“)

a

PUDIS a.s.

se sídlem: Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6
zapsaná v rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 1458
zastoupená: Ing. Martinem Höflerem, předsedou představenstva

Ing. Lukášem Ježkem, členem představenstva

bankovní spojení: ČSOB a.s., č. ú.: 105026522/0300
IČO: 45272891
DIČ: CZ45272891
e-mail: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
tel.: xxx xxx xxx
osoba pověřená k jednání ve věcech technických:
xxx xxxxx xxxxxxxxx, xxxxx, vedoucí střediska hydrogeologie, stavební a sanační geologie
(dále jen „Poskytovatel“)

(Objednatel a Poskytovatel jednotlivě jako „Smluvní strana“ a společně jako „Smluvní strany“)

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1 Předmětem této Smlouvy jsou hydrogeologické monitorování a navazující služby sestávající z činností, dodávek a prací při realizaci zakázky SÚRAO s názvem „Hydrogeologické monitorování úložišť radioaktivních odpadů Richard a Bratrství pro rok 2025“, jak jsou specifikovány v Přehledu činností, jejichž položkový výčet je uveden v příloze č. 1 této Smlouvy (dále také „Služby“), a dále provedení analýzy vzorků, zpracování dat a výstupů a vypracování roční zprávy (dále také „Dílo“; Služby a Dílo dále společně také „**Předmět plnění**“). Objednatel se zavazuje zaplatit Poskytovateli za provedení Předmětu plnění cenu sjednanou v čl. 3 níže.
- 1.2 Smluvní strany se dohodly, že místem plnění je ÚRAO Richard – Litoměřice, Na Bídnicí 2101/3 a ÚRAO Bratrství – Jáchymov, K Lanovce.

Předmět plnění zahrnuje zejména:

V místě plnění **ÚRAO Richard – Litoměřice, Na Bídnicí 2101/3**

- Manuální měření hladin podzemní vody ve vrtech a převzetí vzorků vod odebraných Objednatelem
- Dynamické odběry podzemních vod (4 vrtů)
- Laboratorní analýzy vzorků podzemních vod
 - Úplný chemický a fyzikální rozbor, kovy a prvky (8 vrtů, 1x ročně)
 - Úplný chemický a fyzikální rozbor, kovy a prvky (4 vrtů, 1x ročně)
 - Úplný chemický a fyzikální rozbor, kovy a prvky (3 odběrná místa v dole 1x ročně, 1 odběrné místo 3x ročně)
 - Rozbor dle tabulky uvedené v kapitole 3. (Všeobecná část), odst. V., bodu č. 13 kanalizačního řádu města Litoměřice (1 odběrné místo 1x ročně)
 - Nepolární extrahovatelné uhlovodíky (1 odběrné místo 4x ročně)
 - Mikrobiologické složení (1 odběrné místo 4x ročně + 3 odběrná místa 1x ročně)
 - Kyanidy (1 odběrné místo 4x ročně)
- Sledování seismicity
- Zpracování ostatních dat opatřených Objednatelem a vypracování roční zprávy

V místě plnění **ÚRAO Bratrství – Jáchymov, K Lanovce 1047**

- Odběr vzorků (5 odběrných míst 1x ročně)
- Laboratorní analýzy vzorků podzemních a vod
 - Úplný chemický a fyzikální rozbor, kovy a prvky (4 odběrná místa, 1x ročně)
 - Nepolární extrahovatelné uhlovodíky (1 odběrné místo 1x ročně)
- Sledování seismicity
- Zpracování ostatních dat opatřených Objednatelem a vypracování roční zprávy

Rozsah plnění je možno měnit pouze na základě dohody Objednatele a Poskytovatele.

V rámci plnění bude postupováno v souladu se směrnici S.29 Program hydrogeologického monitorování ÚRAO Richard a S.31 Program hydrogeologického monitorování ÚRAO Bratrství. Uvedené směrnice budou Poskytovateli zaslány v elektronické podobě po podpisu smlouvy.

- 1.3 Vlastnické právo k Dílu a nebezpečí škody na něm přechází z Poskytovatele na Objednatele předáním Díla způsobem uvedeným v bodu 6.3. Smlouvy.

2. DALŠÍ PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

- 2.1 Poskytovatel bude plnit Předmět plnění výhradně prostřednictvím svých zaměstnanců a třetích osob s odpovídající kvalifikací a pracovními zkušenostmi. Poskytovatel odpovídá za všechny osoby, které se budou podílet na realizaci Předmětu plnění.
- 2.2 Poskytovatel, jeho zaměstnanci a třetí osoby, prostřednictvím nichž bude Poskytovatel plnit Předmět plnění, jsou povinni postupovat v souladu s právními předpisy.
- 2.3 Poskytovatel, jeho zaměstnanci a třetí osoby, prostřednictvím nichž bude Poskytovatel plnit Předmět plnění, jsou povinni zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, které se dozví v souvislosti s plněním této Smlouvy, zejména pak o skutečnostech týkajících se Objednatele, zadávacích řízeních, provozu úložišť, subjektech spolupracujících s Objednatelem a jejich činnosti. Povinnost mlčenlivosti se nevztahuje na skutečnosti, které jsou nebo se stanou obecně známými, nebo ve vztahu k osobám, jimž jsou takové skutečnosti známy. Závazek mlčenlivosti trvá po dobu trvání Smlouvy i po jejím skončení. Poskytovatel je povinen zajistit, že jeho zaměstnanci a jím pověřené třetí osoby nebudou porušovat výše uvedenou povinnost mlčenlivosti, přičemž odpovídá za dodržování povinnosti mlčenlivosti ze strany svých zaměstnanců i pověřených třetích osob.
- 2.4 Poskytovatel se výslovně zavazuje, že bude chránit a utajovat před třetími osobami údaje, sdělení a informace tvořící obchodní tajemství Objednatele, za které se považují zejména, nikoliv však výlučně, postupy a pokyny Objednatele, provozní informace úložišť, informace o spolupracujících subjektech a jejich činnostech pro Objednatele, provozní a investiční náklady Objednatele apod.
- 2.5 Poskytovatel je povinen mít po celou dobu trvání této Smlouvy platnou a účinnou pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Poskytovatelem při výkonu své podnikatelské činnosti třetím osobám v minimální výši pojistného plnění ve výši 500.000,- Kč za jednu pojistnou událost.

3. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 3.1 Celková cena za Předmět plnění je stanovena jako cena maximální a činí **343.600 Kč bez DPH** (slovy: tři sta čtyřicet tři tisíc šest set korun českých), tj. **415.756 Kč** (slovy: čtyři sta patnáct tisíc sedm set padesát šest korun českých) **včetně DPH**.
- 3.2 Celková cena Předmětu plnění je tvořena na základě následujícího členění na položky:

Členění ceny Předmětu plnění						
ÚRAO Richard – Litoměřice, Na Bídnicí 2101/3						
Pol.	Popis položky	M.j.	Kč/m.j.	Počet m.j.	Celkem Kč (bez DPH)	Odpovídá činností z přílohy 1
1	Manuální měření hladin podzemní vody ve vrtech a převzetí vzorků vod odebraných objednatel	etapa	xxxxx	4	xxxxx	1.1.2., 1.1.3., 1.1.5. až 1.1.8.
2	Dynamické odběry podzemních vod (4 vrty)	etapa	xxxxx	1	xxxxx	1.1.4.
3	Laboratorní analýzy vzorků podzemních a vod				xxxxx	
3.1.	Úplný chemický a fyzikální rozbor, kovy a prvky (8 vrtů, 1x ročně)	vzorek	xxxx	8	xxxx	1.1.3.
3.2.	Úplný chemický a fyzikální rozbor, kovy a prvky (4 vrty, 1x ročně)	vzorek	xxxx	4	xxxx	1.1.4.

3.3.	Úplný chemický a fyzikální rozbor, kovy a prvky (3 odběrná místa v dole 1x ročně, 1 odběrné místo 3x ročně)	vzorek	xxx	6	xxxx	1.1.5.
3.4.	Rozbor dle čl. 13 kanalizačního řádu města Litoměřice (1 odběrné místo 1x ročně)	vzorek	xxxxxx	1	xxxxx	1.1.5.
3.5.	Nepolární extrahovatelné uhlovodíky (1 odběrné místo 4x ročně)	vzorek	xxx	4	xxxx	1.1.6.
3.6.	Mikrobiologické složení (1 odběrné místo 4x ročně + 3 odběrná místa 1x ročně)	vzorek	xxxx	7	xxxx	1.1.7.
3.7.	Kyanidy (1 odběrné místo 4x ročně)	vzorek	xxx	4	xxxx	1.1.8.
4	Sledování seismicity	etapa	xxxxx	1	xxxxx	1.1.12.
5	Zpracování ostatních dat opatřených objednatelem a vypracování roční zprávy	etapa	xxxxx	1	xxxxx	1.1.1., 1.1.9., 1.1.10., 1.1.11.
Celkem ÚRAO Richard KČ bez DPH					xxxxxx	
ÚRAO Bratrství – Jáchymov, K Lanovce 1047						
Pol.	Popis položky	M.j.	Kč/m.j.	Počet m.j.	Celkem KČ (bez DPH)	Odpovídá činností z přílohy 1
1	Odběr vzorků (5 odběrných míst 1x ročně)	etapa	xxxxx	1	xxxxx	1.1.1., 1.1.2.
2	Laboratorní analýzy vzorků podzemních a vod				xxxxxx	
2.1.	Úplný chemický a fyzikální rozbor, kovy a prvky (4 odběrná místa, 1x ročně)	vzorek	xxxx	4	xxxx	1.1.1.
2.2.	Nepolární extrahovatelné uhlovodíky (1 odběrné místo 1x ročně)	vzorek	xxx	1	xxx	1.1.2.
3	Sledování seismicity	etapa	xxxxx	1	xxxxx	1.1.4.
4	Zpracování ostatních dat opatřených objednatelem a vypracování roční zprávy	etapa	xxxxx	1	xxxxx	1.1.3.
Celkem ÚRAO Bratrství KČ bez DPH						xxxxxx
Celkem ÚRAO Richard a Bratrství KČ bez DPH						343 600

- 3.3 Objednatel se zavazuje uhradit příslušnou část ceny Předmětu plnění včetně DPH v zákonné výši na základě faktury vystavené Poskytovatelem po odsouhlasení soupisu provedených položek Objednatelem v návaznosti na skutečně provedené položky uvedené v odst. 3.2 této Smlouvy, na bankovní účet Poskytovatele uvedený v záhlaví této Smlouvy a na příslušné faktuře.
- 3.4 Poskytovatelem vystavené daňové doklady (faktury) budou mít náležitosti daňového dokladu ve smyslu zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Na fakturách bude uvedeno evidenční číslo Smlouvy Objednatele. Fakturace bude probíhat kvartálně, na základě přiloženého a Objednatelem předem odsouhlaseného soupisu provedených položek.
- 3.5 Doba splatnosti Poskytovatelem vystavené faktury byla Smluvními stranami dohodnuta na 30 dnů ode dne, kdy byla faktura Objednateli prokazatelně doručena. Objednatel není v prodlení se zaplacením faktury, pokud nejpozději v poslední den její

splatnosti dal příkaz svému peněžnímu ústavu k jejímu zaúčtování. Chybným vyplněním data splatnosti Poskytovatelem na faktuře není Objednatel vázán.

3.6 Faktura bude zasílána elektronicky na adresu podatelna@surao.cz.

3.7 Bude-li mít faktura formální nebo věcné nedostatky nebo nebude obsahovat předepsané náležitosti, je Objednatel oprávněn vrátit ji Poskytovateli s tím, že Poskytovatel je povinen opravit nedostatky a vystavit a doručit Objednateli novou fakturu s novým termínem splatnosti. V takovém případě není Objednatel v prodlení s úhradou faktury.

4. **ODPOVĚDNOST POSKYTOVATELE ZA VADY**

4.1 Poskytovatel odpovídá za vady Předmětu plnění, které budou zjištěny v záruční době v délce 5 (pěti) let, která začíná běžet dnem následujícím po provedení Předmětu plnění.

4.2 Oznámení vady (reklamací), včetně popisu, jak se vada projevuje nebo projevila, zašle Objednatel Poskytovateli písemně dopisem nebo elektronickou poštou. Objednatel má právo požadovat bezplatné odstranění vady.

4.3 Poskytovatel je povinen neprodleně odstranit vady Předmětu plnění, nejpozději však ve lhůtě stanovené mu Objednatel podle povahy vady. Poskytovatel je povinen odstranit vadu i v případě, že odmítá odpovědnost za tuto vadu, a nese veškeré náklady s tím spojené, a to až do okamžiku, než Poskytovatel prokáže, že vadu nezavinil.

4.4 Neodstraní-li Poskytovatel vady Předmětu plnění ve lhůtě stanovené mu Objednatel, může Objednatel vadu odstranit sám nebo ji nechat odstranit třetí osobou, a to na náklady Poskytovatele, aniž by tím Objednatel omezil jakákoliv svá práva daná mu touto Smlouvou nebo obecně závaznými právními předpisy. Poskytovatel je povinen nahradit Objednateli účelně a prokazatelně vynaložené náklady, které vznikly Objednateli v souvislosti s odstraněním vady, a to do 15 (patnácti) dnů po obdržení příslušné faktury Objednatel.

5. **SANKCE**

5.1 V případě porušení povinností Poskytovatele dle ustanovení 2.3 této Smlouvy vznikne Objednateli právo na zaplacení smluvní pokuty ve výši 10.000,- Kč (slovy: deset tisíc korun českých) Poskytovatelem za každé jednotlivé porušení samostatně.

5.2 V případě porušení povinností Objednatel uhradit řádně a včas daňový doklad vydaný v souladu s touto Smlouvou Poskytovatelem a doručení Objednateli, pokud Objednatel na základě písemné výzvy Poskytovatele nezjedná nápravu ani v dodatečné lhůtě alespoň 5 dnů, vznikne Poskytovateli právo na zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,2 % dlužné částky denně.

5.3 V případě porušení povinností Poskytovatele dle ustanovení 2.5 této Smlouvy vznikne Objednateli právo na zaplacení smluvní pokuty ve výši 500 Kč za každý den, po který Poskytovatel nesjedná nebo nebude mít sjednáno platné a účinné pojištění v rozsahu dle článku 2.5.

5.4 V případě prodlení Poskytovatele s plněním Předmětu plnění nebo s odstraněním vad a nedodělků Předmětu plnění v termínu stanoveném Objednatel dle článku 4 Smlouvy vznikne Objednateli právo na zaplacení smluvní pokuty ve výši 500 Kč za každý den prodlení.

5.5 Bez ohledu na ostatní ujednání v této Smlouvě se Smluvní strany dohodly, že maximální a celková povinnost Poskytovatele k zaplacení smluvní pokuty nepřesáhne 30 % smluvní ceny dle odst. 3.1 této Smlouvy a povinnost k náhradě škody způsobené

porušením této smlouvy nepřesáhne 70 % smluvní ceny dle odst. 3.1 této Smlouvy. Smluvní strany tímto výslovně souhlasí s tím, že toto omezení povinnosti k náhradě škody je přiměřené a vzhledem k povaze a předmětu této Smlouvy a obchodního vztahu mezi smluvními stranami odpovídá rozumně předvídatelné škodě, jež může být způsobena porušením jakékoliv povinnosti Poskytovatele vyplývající z této Smlouvy nebo příslušných právních předpisů.

6. DOBA TRVÁNÍ A UKONČENÍ SMLOUVY

- 6.1 Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma Smluvními stranami a účinnosti okamžikem jejího zveřejnění Objednatelem v registru smluv v souladu s ustanovením § 6 zákona č. 340/2015 Sb., zákon o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů.
- 6.2 Smluvní strany se dohodly, že Předmět plnění, s výjimkou roční zprávy za ÚRAO Richard – Litoměřice, Na Bídnicí 2101/3 a roční zprávy za ÚRAO Bratrství – Jáchymov, K Lanovce, bude dokončen do 12 měsíců od účinnosti Smlouvy (dále jen „Datum plnění“).
Nejpozději do 60 (šedesáti) dnů od Data plnění předloží Poskytovatel Objednateli ke schválení – vypracovanou roční zprávu za ÚRAO Richard – Litoměřice, Na Bídnicí 2101/3 a roční zprávu za ÚRAO Bratrství – Jáchymov, K Lanovce zahrnující soupis prací za obě místa realizace. Pokud roční zprávy nebudou obsahovat vady nebo nedostatky, Objednatel je vč. soupisu prací za obě místa realizace schválí. Budou-li však roční zprávy obsahovat vady nebo nedodělky, není Objednatel povinen je schválit, a je oprávněn je vrátit Poskytovateli k přepracování společně se soupisem vad a nedostatků, přičemž Poskytovateli k nápravě stanoví přiměřenou lhůtu.
- 6.3 Schválením ročních zpráv vč. soupisu prací za obě místa realizace Objednatelem dochází k předání ročních zpráv a nabytí vlastnického práva Objednatelem.
- 6.4 Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to do úplného splnění závazků Smluvních stran z této Smlouvy.
- 6.5 Tato Smlouva a veškerá práva a povinnosti z ní vyplývající zanikají:
➤ splněním;
➤ na základě písemné dohody obou Smluvních stran;
➤ odstoupením od Smlouvy podle článku 6.6 níže.
To neplatí pro práva a povinnosti, jež z povahy věci trvají i po zániku této Smlouvy (např. mlčenlivost, nároky ze smluvních pokut).
- 6.6 Objednatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy, pokud:
a) Poskytovatel řádně a včas neodstraní reklamované vady, přestože k tomu byl Objednatelem vyzván;
b) Poskytovatel nebude řádně a včas plnit Předmět plnění podle této Smlouvy a/nebo bude porušovat jeho povinnosti stanovené touto Smlouvou nebo obecně závaznými právními předpisy, a nejedná v dodatečně přiměřené lhůtě nápravu ani na základě výzvy Objednatele.

7. PROTIPLNĚNÍ OBJEDNATELE

- 7.1 Objednatel se zavazuje Poskytovateli poskytnout všechny dostupné podklady nutné k provádění Předmětu plnění.
- 7.2 V případě, že Poskytovatel bude požadovat doplnění ev. zpřesnění podkladů nutných k provedení Předmětu plnění, vyzve Objednatele k jejich doplnění písemně na e-mail uvedený v záhlaví Smlouvy. Objednatel je povinen požadované nezbytně nutné

informace nebo podklady v přiměřené lhůtě poskytnout, tak aby neohrozil plnění Poskytovatele nebo neprodleně svolat jednání, kde uvedená problematika bude vyjasněna. Jednání bude svoláno písemnou formou.

- 7.3 Podklady, které nebudou poskytnuty a o kterých Poskytovatel ani při vynaložení veškeré odborné péče a za použití svých znalostí nemohl vědět, a tedy si je ani nemohl vyžádat, nebudou při plnění Předmětu plnění zohledněny. Toto nebude bráno v budoucnu jako vada Předmětu plnění.
- 7.4 Bude-li to potřebné a realizovatelné, může Objednatel požádat Poskytovatele o dodatečné zapracování jakýchkoli podkladů dle bodu 7.3, přičemž na zapracování bude nahlíženo jako na vícepráce. Rozsah víceprací, termín plnění i úhrada za vícepráce bude vždy předem písemně dohodnuta a odsouhlasena oběma Smluvními stranami.

8. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 8.1 Tato Smlouva je uzavřena elektronicky, a to tak, že je opatřena 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).
- 8.2 Je-li nebo stane-li se jakékoli ustanovení této Smlouvy v jakémkoli ohledu zcela nebo zčásti neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné, není tím dotčena platnost, účinnost ani vymahatelnost zbývajících ustanovení. Smluvní strany se zavazují nahradit takové neplatné, neúčinné nebo nevymahatelné ustanovení novým ustanovením, které co nejvíce odpovídá účelu neplatného, neúčinného nebo nevymahatelného ustanovení a je platné, účinné a vymahatelné.
- 8.3 Tato Smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnou formou podepsanou oprávněným zástupcem každé ze Smluvních stran formou číslovaných písemných dodatků ke Smlouvě.
- 8.4 Smluvní strany prohlašují, že Smlouva vyjadřuje jejich svobodnou, vážnou, určitou a srozumitelnou vůli prostou omylu. Smluvní strany Smlouvu přečetly a s jejím obsahem souhlasí, což stvrzují vlastnoručními podpisy.
- 8.5 Smluvní strany se pro případ zpracování osobních údajů vycházejících z plnění povinností dle Smlouvy zavazují zavést vhodná technická a organizační opatření tak, aby dané zpracování splňovalo požadavky Nařízení (EU) č. 2016/679 (GDPR) a aby byla zajištěna ochrana práv subjektů údajů.
- 8.6 Tato Smlouva a veškeré právní vztahy Stran na ní založené, s ní související, či z ní vyplývající se řídí právním řádem České republiky. Veškeré spory mezi Stranami vyplývající z této Smlouvy nebo v souvislosti s ní budou rozhodovány u příslušného soudu České republiky, přičemž se Strany zavazují, že případně spory vyplývající z této Smlouvy budou řešit přednostně smírem nebo dohodou.

V Praze dne dle elektronického podpisu

21.1.2025

Česká republika – SÚRAO

RNDr. Lukáš Vondrovic, Ph.D., ředitel

V Praze dne dle elektronického podpisu

23.1.2025

PUDIS a.s.

Ing. Martin Höfler, předseda
představenstva

Ing. Lukáš Ježek, člen představenstva

Nedílnou součástí této Smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1 – Přehled činností hydrogeologického monitoringu a jejich zajištění

Hydrogeologický monitoring úložišť radioaktivních odpadů Richard a Bratrství pro rok 2025

Přehled činností hydrogeologického monitoringu a jejich zajištění

ÚRAO Richard – Litoměřice, Na Bídnici 2101/3

Číslo činnosti dle dodavatele	Činnost	Bod činnosti dle S.29 Program HG monitorování ÚRAO Richard	Počet a popis měřeného místa	Sledované HG objekty	Četnost (měření či stažení dat)	Dodavatel	SÚRAO	Měřená veličina	Pozn.
1.1.1	kontinuální měření úrovně hladin podzemních vod	6.1.1	4 vrty	HV 1, PV 6, PV 9, PV 10, PV 12	4x ročně	předaná data slouží k vyhotovení výroční zprávy	stažení naměřených dat, servis zařízení, předání dat dodavateli	úroveň hladiny podzemní vody	
1.1.2	režimní měření úrovně hladin podzemních vod	6.1.2	6 vrtů	PV 1, PV 2/2, PV 3, PV4, PV5, PV 11	4x ročně	předaná data slouží k vyhotovení výroční zprávy	hodnoty změřené pomocí manuálního hladinoměru, předání dat dodavateli	úroveň hladiny podzemní vody	

1.1.3	sledování složení podzemních vod	6.1.3, 6.1.5	8 vrtů	HV 1, PV 2/2, PV 4, PV 5, PV 6, PV 9, PV 10, PM-V1,	1x ročně	odběr vzorků z monitorovacích vrtů a předání ke stanovení akreditované laboratoři	umožní přístup do monitorovacích vrtů, vzorkování může probíhat současně s pravidelnými odběry v rámci monitorování radionuklidů v podzemních vodách	úplný chemický a fyzikální rozbor, kovy a prvky	počet monitorovacích vrtů se může lišit s ohledem na provoz vrtů v úpravě vody Píšťany (+/-1 vrt)
1.1.4	dynamický odběr podzemních vod	6.1.4	4 vrty	HV 1, PV 2/2, PV 4, PV 9	1x ročně	zajištění nebo provedení dynamického odběru, terénní měření pH, vodivosti a teploty vody, odběr vzorků z monitorovacích vrtů a předání ke stanovení akreditované laboratoři	umožní přístup do monitorovacích vrtů, vzorkování může probíhat současně s pravidelnými odběry v rámci monitorování radionuklidů v podzemních vodách	úplný chemický a fyzikální rozbor, kovy a prvky	

1.1.5	sledování složení důlních vod – kovů a prvků	6.1.3, 6.1.5	3 odběrná místa	R-vchod, K 2, K 21	- 1 odběrné místo 3x ročně	předání vzorků ke stanovení akreditované laboratoři	odběr vzorků a předání dodavateli k zajištění stanovení v akreditované laboratoři	úplný chemický a fyzikální rozbor, kovy a prvky	odběrná místa se nachází v kontrolovaném pásmu ÚRAO, dodavateli bude umožněn 1 vstup k seznámení se situací, další odběry zajistí radiační pracovníci SÚRAO
					- 3 odběrná místa 1x ročně				
1.1.6	sledování složení důlních vod – nepolárních extrahovatelných uhlovodíků	6.1.6	1 odběrné místo	R – vchod	4x ročně	předání vzorků ke stanovení akreditované laboratoři	odběr vzorků a předání dodavateli k zajištění stanovení v akreditované laboratoři	nepolární extrahovatelné uhlovodíky	
1.1.7	sledování složení důlních vod – mikrobiologického složení	6.1.7	3 odběrná místa	R-vchod, K 2, K 21,	- 1 odběrné místo 4x ročně	předání vzorků ke stanovení akreditované laboratoři	odběr vzorků a předání dodavateli k zajištění stanovení v akreditované laboratoři	mikrobiologické složení	
					- 3 odběrná místa 1x ročně				
1.1.8	sledování složení důlních vod – kyanidů	6.1.8	1 odběrné místo	R – vchod	4x ročně	předání vzorků ke stanovení akreditované laboratoři	odběr vzorků a předání dodavateli k zajištění stanovení v akreditované laboratoři	kyanidy	

1.1.9	sledování stavu důlního ovzduší	6.1.9	4 místa s elektronickými snímači teploty a vlhkosti	čtyři místa v úložišti	1x měsíčně	předaná data slouží k vyhotovení výroční zprávy	stažení naměřených dat, servis zařízení, předání dat dodavateli	vlhkost, teplota	
1.1.10	sledování odtoku z úložiště	6.1.10	1 místo s průtokoměrem na vyústěné důlní kanalizace	jedno místo v úložišti (průtok)	1x měsíčně	předaná data slouží k vyhotovení výroční zprávy	stažení naměřených dat, servis zařízení, předání dat dodavateli	průtok v l/hod	
1.1.11	sledování stavu povrchového ovzduší	6.1.11	1 místo s meteostanicí	povrchový areál	1x měsíčně	předaná data slouží k vyhotovení výroční zprávy	stažení naměřených dat, servis zařízení, předání dat dodavateli	vlhkost, teplota, tlak, srážky	
1.1.12	sledování seismicity	6.1.12	1 místo se seismickou stanicí	Údaje ze sítě seismických stanic WEBNET a národní sítě ČR	dálkový přenos	předaná data slouží k vyhotovení výroční zprávy	zajištění naměřených dat, servis zařízení, předání dat dodavateli	rychlost kmitání	

Hydrogeologický monitoring úložišť radioaktivních odpadů Richard a Bratrství pro rok 2025
Přehled činností hydrogeologického monitoringu a jejich zajištění

ÚRAO Bratrství – Jáchymov, K Lanovce 1047

Číslo činnosti dle dodavatele	Činnost	Bod činnosti dle S.31 Program HG monitorování ÚRAO Bratrství	Počet a charakter měřeného místa	Sledované HG objekty	Četnost	Dodavatel	SÚRAO	Měřená veličina	Pozn.
1.1.1	sledování složení podzemních, důlních a povrchových vod	6.1.1	4 odběrná místa	Bratrství: přítok do Těžní jámy, jímka-vchod, výtok z Kozlí štol, Klínovecký potok (Veseřice)	1x ročně	odběr vzorků z monitorovacích míst a předání ke stanovení akreditované laboratoři	umožní přístup k odběrnému místu, vzorkování probíhá současně s pravidelnými odběry v rámci monitorování radionuklidů ve vodách	úplný chemický a fyzikální rozbor, kovy a prvky	1 odběrné místo se nachází v kontrolované m pásnu ÚRAO, dodavateli bude umožněn 1 vstup k seznámení se situací, případné další odběry zajistí radiální pracovníci SÚRAO

1.1.2	sledování složení důlních vod	6.1.2	1 odběrné místo	Bratrství: jímka – vchod	1x ročně	odběr vzorků z monitorovacích míst a předání ke stanovení akreditované laboratoři	umožní přístup k odběrnému místu, vzorkování probíhá současně s pravidelnými odběry v rámci monitorování radionuklidů ve vodách	nepolární extrahovatelné uhlovodíky	
1.1.3	sledování stavu povrchového ovzduší	6.1.3	nejbližší hydrometeorologická stanice	Nejbližší HMS - Klínovec	dle dodavatele	data k vyhotovení zprávy zajistí dodavatel		srážky	
1.1.4	sledování seismicity	6.1.4	seismická stanice v Jáchymově	Podrobné údaje ze seismické stanice v Jáchymově s aplikovanou interpretací dat a údaje ze sítě seismických stanic WEBNET ČR	dle dodavatele	data k vyhotovení zprávy zajistí dodavatel		rychlost kmitání	