

**Plán činnosti Správy úložišť radioaktivních odpadů
na rok 2025, tříletý plán a dlouhodobý plán**

listopad 2024

Obsah

1.	ÚVOD	4
1.1.	Poslání a zásady činnosti Správy úložišť radioaktivních odpadů	4
1.2.	Vize SÚRAO 2030+	4
1.3.	Současná situace v oblasti ukládání radioaktivního odpadu	4
2.	PLÁNOVANÉ ČINNOSTI V OBLASTI UKLÁDÁNÍ NSRAO V ROCE 2025	5
2.1.	Provoz úložiště radioaktivního odpadu Dukovany	5
2.2.	Rozpočet pro ÚRAO Dukovany (v tis. Kč)	6
2.3.	Provoz úložišť radioaktivního odpadu Richard a Bratrství	6
2.4.	Monitorování uzavřeného úložiště Hostim	7
2.5.	Rozpočet pro ÚRAO Richard, ÚRAO Bratrství a pro monitorování ÚRAO Hostim (v tis. Kč)	7
2.6.	Hodnocení bezpečnosti úložišť	7
2.7.	Příspěvek obcím, na jejichž území je provozováno úložiště	8
3.	PLÁNOVANÉ ČINNOSTI V OBLASTI PŘÍPRAVY HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ VAO A VJP V ROCE 2025	8
3.1.	Výběr lokality pro hlubinné úložiště a další strategické studie	8
3.2.	Charakterizace lokalit a příprava geologicko-průzkumných a výzkumných prací, monitorovací práce	9
3.3.	Výzkum a vývoj bariér hlubinného úložiště a inženýrských komponent	9
3.4.	Příprava projektového řešení hlubinného úložiště a inženýrských bariér	10
3.5.	Hodnocení bezpečnosti hlubinného úložiště	10
3.6.	Hodnocení vlivu hlubinného úložiště na životní prostředí	10
3.7.	PVP Bukov	11
3.8.	Rozpočet pro přípravu HÚ (v tis. Kč)	12
3.9.	Příspěvek obcím, na jejichž území je stanoveno průzkumné území	12
4.	KOMUNIKACE A ZAPOJENÍ VEŘEJNOSTI	12
4.1.	Hlubinné úložiště	12
4.2.	PVP Bukov	13
4.3.	Stávající úložiště	13
4.4.	Veřejnost	13
4.5.	Odborná veřejnost	14
4.6.	Média, sociální sítě a webové stránky	14
4.7.	Rozpočet pro komunikaci a zapojení veřejnosti (v tis. Kč)	14
5.	SPRÁVNÍ, ODBORNĚ-TECHNICKÉ ČINNOSTI, PERSONALISTIKA	15
5.1.	Personální zajištění činnosti a rozvoj	15
5.2.	Informační a komunikační technologie	15
5.3.	Materiálně technické zabezpečení	16
5.4.	Rozpočet pro správní, odborně-technické činnosti a platy (v tis. Kč)	16
6.	SOUHRNNÝ ROZPOČET SPRÁVY PRO ROK 2025	17
7.	PLNĚNÍ USNESENÍ VLÁDY	17
8.	TŘÍLETÝ PLÁN ČINNOSTI	17
8.1.	Úložiště radioaktivního odpadu Dukovany	17
8.2.	Úložiště radioaktivního odpadu Richard a Bratrství	18
8.3.	Příprava hlubinného úložiště	18
8.4.	Personální rozvoj	20
8.5.	Rozvoj ICT	21
8.6.	Komunikace, podpora cílů koncepce a zapojení obcí	21
8.7.	Předpokládané příjmy jaderného účtu a výdaje Správy v letech 2025-2027	21
8.7.1.	Předpokládané příjmy jaderného účtu	21
8.7.2.	Předpokládané výdaje Správy	22
9.	DLOUHODOBÝ PLÁN ČINNOSTI	22

9.1.	Provoz stávajících úložišť	22
9.2.	Příprava hlubinného úložiště	23
9.3.	Komunikace, podpora cílů koncepce a zapojení obcí.....	23
9.4.	Mezinárodní spolupráce.....	23
9.5.	Předpokládané příjmy a výdaje	24
9.5.1.	Předpokládané příjmy jaderného účtu.....	24
9.5.2.	Předpokládané výdaje Správy	24
10.	REFERENCE	25
11.	PŘÍLOHY	26
11.1.	Příloha č. 1: Přehled rozpočtu Správy (v tis. Kč).....	26
11.2.	Příloha č. 2: Přehled významných realizovaných a plánovaných projektů HÚ do roku 2027	27
11.3.	Příloha č. 3: Vysvětlení použitých zkratk.....	32

1. Úvod

1.1. Poslání a zásady činnosti Správy úložišť radioaktivních odpadů

Správa úložišť radioaktivních odpadů (dále Správa, SÚRAO) je organizační složkou státu a její činnost a hospodaření jsou upraveny v § 113 zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon. Posláním Správy je zajišťovat bezpečné ukládání radioaktivních odpadů (RAO) dosud vyprodukovaných i budoucích v souladu s požadavky na jadernou bezpečnost a ochranu člověka i životního prostředí, přičemž Správa zajišťuje plnění dalších povinností vyplývajících z atomového zákona a jiných právních norem.

Podle § 113 odst. 5 atomového zákona vykonává Správa svou činnost na základě vládou schváleného statutu a ročního, tříletého a dlouhodobého plánu činnosti. Činnosti Správy jsou financovány zejména z prostředků jaderného účtu, účelového zdroje vytvářeného původci radioaktivního odpadu, který je součástí státních finančních aktiv.

Dlouhodobou strategií státu v oblasti nakládání s RAO upravuje Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR, jejíž poslední aktualizace byla schválena usnesením vlády č. 597 ze dne 26. 8. 2019.

1.2. Vize SÚRAO 2030+

Plán činnosti reflektuje vizi SÚRAO 2030+, která byla definována jejím vedením v rámci dlouhodobého plánování. SÚRAO chce být vysoce odbornou a profesionální organizací působící v oblasti ukládání radioaktivního odpadu, která se těší důvěryhodnosti a respektu ze strany partnerů v národním i mezinárodním měřítku. Chce být organizací stabilní a předvídatelnou, moderní v oblasti řízení lidí a procesů a ve způsobu využívání výsledků excelentního aplikovaného výzkumu.

SÚRAO musí být atraktivním, solidním a perspektivním zaměstnavatelem, který aktivně vytváří a podporuje vzájemně motivující atmosféru, založenou na fungujících hodnotách, respektu, otevřenosti a spolupráci.

1.3. Současná situace v oblasti ukládání radioaktivního odpadu

Nízko a středněaktivní odpad (NSRAO) tvoří objemově nejrozsáhlejší třídu RAO. Vzniká v kapalně či pevně formě při provozu a vyřazování z provozu jaderných reaktorů a při nakládání se zdroji ionizujícího záření a radioaktivními látkami. Radioaktivita tohoto odpadu významně klesá během několika set let, a proto jej lze ukládat do povrchových a podzemních úložišť (ÚRAO). Technologie jeho zpracování a úpravy před uložením jsou dostatečně propracované a jsou v ČR zavedeny.

Nízkoaktivní RAO z jaderné energetiky je ukládán v povrchovém úložišti v areálu jaderné elektrárny Dukovany, které bylo uvedeno do provozu v roce 1995. Celkový objem úložných prostor 55 000 m³ (cca 180 000 sudů) je dostatečný k přijetí veškerého RAO z elektráren Dukovany i Temelín, který splní podmínky přijatelnosti pro uložení, a to i v případě šedesátiletého provozu elektráren a jednoho nového jaderného zdroje.

Zneškodnění NSRAO z průmyslu, výzkumu a zdravotnictví je zajištěno jeho ukládáním v podzemních úložištích Richard (u Litoměřic) a Bratrství (u Jáchymova), částečně může být využita i kapacita úložiště Dukovany.

Podzemní úložiště Richard je vybudováno v komplexu bývalého vápencového dolu Richard II (pod vrchem Bídnice). Od roku 1964 se v něm ukládá institucionální odpad. Celkový objem upravených podzemních prostor přesahuje 17 000 m³, kapacita pro ukládání odpadu je nyní cca 12 650 m³ (zbytek tvoří obslužné chodby). Současně mocnost přírodních bariér a existence dalších prostor po těžbě vápence v rámci stávajícího chráněného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry vytváří vhodné podmínky pro ukládání RAO i v budoucnosti.

Podzemní úložiště Bratrství je určeno výhradně k umístění odpadu s přírodními radionuklidy. Vzniklo adaptací těžní štol bývalého uranového dolu, kde bylo pro ukládání upraveno 5 komor o celkovém objemu přibližně 1 200 m³. Do provozu bylo uvedeno v roce

1974. Kapacita úložiště schválená SÚJB k ukládání je vyčerpána s možností využití kapacity přístupové chodby. Správa podnikne kroky k tomu, aby v následujících letech mohla požádat SÚJB o povolení ukládat odpad do přístupové chodby. Následně budou realizovány přípravné kroky k jeho uzavření.

Provoz všech úložišť včetně monitorování již uzavřeného úložiště Hostim je zajišťován Správou v souladu s příslušnými povoleními SÚJB, v případě důlních děl i v souladu s oprávněními a povoleními podle báňských předpisů.

V menší míře vzniká dlouhodobý NSRAO, který není přijatelný k uložení do provozovaných přípovrchových úložišť. Pro tento odpad jsou určeny požadavky na způsob a kvalitu jeho úpravy pro skladování a následné uložení v hlubinném úložišti (HÚ). Tento odpad skladují jak jeho původci, držitelé příslušných povolení SÚJB, tak i Správa.

Správa sleduje i oblast zabývající se likvidací materiálů typu NORM. Z připravované aktualizace Koncepce nakládání s RAO a VJP vychází požadavek na vypracování studie, jejímž cílem je inventarizace, charakterizace a predikce vzniku radioaktivních látek uvolňovaných z pracovišť s materiálem se zvýšeným obsahem přírodních radionuklidů. Součástí studie bude kritické zhodnocení stávajících možností nakládání s radioaktivními látkami charakteru NORM a návrh dlouhodobě udržitelných a ekonomicky optimalizovaných způsobů řešení pro jejich zneškodňování, včetně právní analýzy a návrhu případných nezbytných změn legislativy. Studie bude ukončena ve druhém pololetí roku 2024.

Vysokoaktivní odpad (VAO) a vyhořelé jaderné palivo (VJP) po jeho prohlášení za odpad nelze ukládat ve stávajících úložištích, konečné zneškodnění se předpokládá jeho uložením do HÚ. Do doby zprovoznění HÚ je VAO a VJP skladováno u jejich původců, držitelů povolení SÚJB ke skladování těchto materiálů. Příprava hlubinného úložiště zahrnuje tři základní pilíře aktivit. Prvním z nich je výběr finální a záložní lokality, druhým příprava projektového řešení včetně ukládacího systému a posledním pak příprava bezpečnostního hodnocení a dalších podkladů pro budoucí povolovací řízení.

V aktuální fázi je nejdůležitější činností výběr finální a záložní lokality HÚ. Tato problematika pokročila mezi lety 2019 až 2020 do další fáze. Správa zpracovala během těchto let technické hodnocení lokalit a navrhla zúžení jejich počtu z devíti (Březový potok, Čertovka, Čihadlo, Horka, Hrádek, Janoch, Kraví hora, Magdaléna a Na Skalném) na čtyři (viz podtržené výše). Vláda v návaznosti na to přijala dne 21. prosince 2020 usnesení č. 1350, čímž tento výběr lokalit potvrdila. V současné době jsou realizovány na těchto čtyřech lokalitách výzkumné (zejména geologické) práce za účelem výběru finální a záložní lokality.

Výběr lokality pro hlubinné úložiště byl rovněž začleněn do Politiky územního rozvoje ČR 2008 (dále jen PÚR), schválené usnesením vlády č. 929 ze dne 20. července 2009. MPO spolu se Správou splnilo část úkolů vyplývajících z této PÚR a stanovilo podmínky územní ochrany v lokalitách s vhodnými vlastnostmi pro vybudování úložiště, které v nich budou uplatňovány do doby výběru dvou nejvhodnějších lokalit. V procesu výběru lokality bude Správa spolupracovat s MPO, MŽP a SÚJB.

2. Plánované činnosti v oblasti ukládání NSRAO v roce 2025

2.1. Provoz úložiště radioaktivního odpadu Dukovany

Správa předpokládá, že v roce 2025 bude uloženo cca 350 m³ nízkoaktivních RAO z provozu jaderných elektráren Dukovany a Temelín. Provoz úložiště bude zajišťován tak, aby mohly být RAO plynule přejímány k uložení. V rámci běžného provozu úložiště je každoročně zajišťována kontrola stavu provozovaných stavebních objektů a technologických zařízení, prováděna běžná údržba stavebních objektů, pozemků, strojního a elektro zařízení, zajišťována radiační ochrana, jaderná bezpečnost, zvládání radiační mimořádné události, monitorování pracoviště a prováděno zabezpečení úložiště.

V roce 2025 je předběžně plánováno provedení studií dalšího rozvoje lokality a zhodnocení stavu druhého dvouřadu. Bude také provedena oprava portálového jeřábu podle požadavků posouzení BOZP rizik. Provoz tohoto úložiště zajišťovala Správa dodavatelsky, na

základě smlouvy s ČEZ, a. s. Tuto činnost však ČEZ už nadále nepreferuje vykonávat, v roce 2025 se tedy předpokládá zahájení provozu s novým dodavatelem služeb. Přejímka odpadu do úložiště a některé další, zejména kontrolní činnosti, budou i nadále zajišťovány přímo Správou. Část činností bude s ohledem na charakter a umístění úložiště Dukovany i nadále řešena prostřednictvím ČEZ, a.s. Plánované činnosti (zejména provoz ÚRAO v režii Správy) jsou závislé na aktuální personální situaci, především s ohledem na požadované navýšení pracovních kapacit.

Přehled a předpoklad množství ukládaných RAO v m³:

rok	2021	2022	2023	2024	2025
m ³	275	319	175	350	350

2.2. Rozpočet pro ÚRAO Dukovany (v tis. Kč)

Položka	Název	Rozpočet 2024	Rozpočet 2025	Index
51x	NEINV. NÁKUPY A SOUV. VÝDAJE	23 780	24 460	1,03
519	POSKYTNUTÉ NÁHRADY	7 300	7 300	1,00
536	OSTATNÍ NEINVESTIČNÍ TRANSFERY	2 892	2 892	1,00
5	BĚŽNÉ VÝDAJE	33 972	34 652	1,02
6	KAPITÁLOVÉ VÝDAJE	4 386	3 688	0,84

Neinvestiční nákupy zahrnují zejména výdaje na zajištění provozu. Položka 519 zahrnuje příspěvek obci Rouchovany podle § 117 odst. 1 písm. c) atomového zákona a v souladu s nařízením vlády č. 35/2017 Sb., kterým se stanoví sazba jednorázového poplatku za ukládání radioaktivních odpadů a výše příspěvků z jaderného účtu obcím a pravidla jejich poskytování. Položka 536 je poplatek na odbornou činnost SÚJB podle § 36 odst. 2 atomového zákona. Kapitálové výdaje jsou určeny na aktualizaci bezpečnostní analýzy úložiště Dukovany.

2.3. Provoz úložišť radioaktivního odpadu Richard a Bratrství

Podzemní úložiště radioaktivního odpadu Richard a Bratrství jsou provozována v souladu s příslušnými povoleními SÚJB a ČBÚ. Správa předpokládá, že v roce 2025 přijme do těchto úložišť cca 150 m³ upravených NSRAO. I nadále budou zajištěny podmínky pro bezpečné nakládání s radioaktivním odpadem nově přijímaným i uloženým v úložištích Richard a Bratrství.

V rámci běžného provozu bude prováděna na obou úložištích revizní činnost a údržba všech strojních i technických zařízení, zajištěny podmínky radiační ochrany, systém zabezpečení, zvládání radiační mimořádné události a jaderné bezpečnosti.

Správa bude i nadále v souladu s atomovým zákonem (§ 113 odst. 4 písm. i), j), k)) zajišťovat bezpečné nakládání s jadernými materiály a jinými zdroji ionizujícího záření, které byly nalezeny nebo zachyceny, v souladu s rozhodnutím SÚJB, a zajišťovat bezpečné vykonávání činností při hospodaření s těmito položkami, které se staly majetkem státu.

V roce 2025 bude zahájena projekční činnost pro druhou etapu rekonstrukce úložiště Richard, při níž budou zajištěny staré větrací komíny, stabilizován zával v chodbě č. 1, zajištěno řešení pro deponii kameniva z dalších upravovaných komor v úložišti, zajištěna další ukládací kapacita v komorách „H“ a v komoře č. 31. Vlastní rekonstrukce je naplánována mezi lety 2026-2028. Na úložišti Bratrství bude v roce 2025 realizován projekt stabilizace komor 3, 4 a 5 spolu s nezbytnými opravami areálu úložiště. Obě akce jsou podmíněny povolením SÚJB a personální situací Správy.

Přehled a předpoklad množství ukládaných RAO v m³:

rok	2021	2022	2023	2024	2025
Richard (m ³)	104	155	125	150	150
Bratrství (m ³)	2,2	0	0	0	0

Z celkového objemu úložných prostor v ÚRAO Richard 12 650 m³ bylo ke konci roku 2023 zaplněno 71,6 %. Kapacita úložiště Bratrství schválená SÚJB k ukládání je v současnosti vyčerpána. Po získání povolení SÚJB bude zajištěno ukládání v přístupové chodbě.

2.4. Monitorování uzavřeného úložiště Hostim

ÚRAO Hostim bylo v provozu v letech 1959-1964. Bylo vybudováno v roce 1959 ve vápencovém lomu Alkazar poblíž obce Hostim adaptací dvou štol vyražených v letech 1942-1944. Celkový objem obou chodeb byl asi 1 690 m³. Provoz úložiště byl ukončen v roce 1964. V roce 1997 bylo úložiště vyplněno betonem. Monitorování okolí úložiště zajišťuje Správa jedenkrát ročně analýzou vzorků povrchové vody a vody z vrtů v okolí úložiště.

2.5. Rozpočet pro ÚRAO Richard, ÚRAO Bratrství a pro monitorování ÚRAO Hostim (v tis. Kč)

Položka	Název	Rozpočet 2024	Rozpočet 2025	Index
51	NEINV. NÁKUPY A SOUV. VÝDAJE (MPO)	4 500	4 500	1,00
51x	NEINV. NÁKUPY A SOUV. VÝDAJE (JÚ)	22 220	22 840	1,03
519	POSKYTNUTÉ NÁHRADY	9 200	9 200	1,00
536	OSTATNÍ NEINVESTIČNÍ TRANSFERY	2 892	2 892	1,00
5	BĚŽNÉ VÝDAJE (JÚ+MPO)	38 812	39 432	1,02
6	KAPITÁLOVÉ VÝDAJE	15 661	11 986	0,77

K zajištění bezpečného nakládání s radioaktivním odpadem uloženým před 1. 7. 1997 v úložištích Richard a Bratrství a prací souvisejících s monitorováním na uzavřeném úložišti Hostim a pro další nakládání s RAO (zejména s opuštěnými zdroji) jsou poskytovány finanční prostředky ze státního rozpočtu prostřednictvím kapitoly MPO v souladu s § 113 odst. 6 atomového zákona (podseskupení 51). Neinvestiční nákupy (podseskupení 51x) zahrnují zejména výdaje na zajištění provozu (obsluha, monitorování, zajištění báňské bezpečnosti, radiační ochrany apod.), výdaje na opravy a udržovací práce, výdaje na uzavírání zaplněných komor a na související důlní činnosti. Položka 519 zahrnuje příspěvek obcím Litoměřice a Jáchymov podle § 117 odst. 1 písm. c) atomového zákona. Položka 536 je poplatek na odbornou činnost SÚJB podle § 36 odst. 2 atomového zákona. Kapitálové výdaje jsou určeny pro rekonstrukci ÚRAO Richard a Bratrství a práce na aktualizaci bezpečnostních analýz obou úložišť.

2.6. Hodnocení bezpečnosti úložišť

V oblasti hodnocení dlouhodobé bezpečnosti stávajících úložišť je nutné zajistit, aby všechny předpoklady a data vstupující do bezpečnostních hodnocení byly správně vyhodnocené. V rámci projektu Příprava bezpečnostních rozborů pro periodické hodnocení bezpečnosti provozovaných úložišť budou v časovém horizontu do roku 2027 připraveny aktualizace všech bezpečnostních rozborů dle požadavků bezpečnostního návodu SÚJB, včetně aktualizace resp. vytvoření geologického modelu, hydrogeologického modelu, zhodnocení stavu inženýrských komponent, vytvoření databáze všech vlastností, událostí a procesů, které mají vliv na provozní i dlouhodobou bezpečnost, a odvození scénářů normálního vývoje a alternativních scénářů. Dále bude zhodnocena optimalizace ukládacích

kapacit, provedena aktualizace plánů uzavírání úložišť, analyzován inventář RAO a provedeny výpočty pro ověření provozní a dlouhodobé bezpečnosti, včetně vytvoření modelů pro posouzení jaderné bezpečnosti, radiační ochrany, zvládání radiační mimořádné události a zabezpečení. V minulých letech byly zpracovány příslušné geovědní modely a databáze, tyto výstupy budou vstupovat do bezpečnostních rozborů pro všechna provozovaná úložiště. V roce 2025 bude zahájena příprava dokumentace k periodickému hodnocení bezpečnosti.

2.7. Příspěvek obcím, na jejichž území je provozováno úložiště

V souladu s § 2 odst. 3 nařízení vlády č. 35/2017 Sb. je poskytován obcím, na jejichž katastrálním území je povoleno provozování úložiště radioaktivního odpadu (obec Rouchovany a města Litoměřice a Jáchymov), příspěvek, každé obci ve výši 4 mil. Kč a dále podle množství RAO uloženého v předchozím roce (10 000 Kč/m³). V rozpočtu na rok 2025 je plánován příspěvek v celkové výši 16,5 mil. Kč.¹

3. Plánované činnosti v oblasti přípravy hlubinného úložiště VAO a VJP v roce 2025

Příprava hlubinného úložiště VJP a ostatních RAO typu VAO a SAO probíhá dle principů a podmínek stanovených v Konceptu nakládání s RAO a VJP a v příslušných usneseních vlády ČR. Podrobněji je jeho příprava definována v Plánu výzkumu a vývoje 2024-2028 (Hausmannová et al. 2024, dále jen „Plán výzkumu a vývoje“).

Při přípravě hlubinného úložiště současně probíhá jak příprava budoucího procesu umísťování hlubinného úložiště, tak výzkum a vývoj ukládacího systému, inženýrských bariér a komponent a s tím související stavební příprava a projektování. Hlavními cíli v nejbližším období jsou geologická charakterizace čtyř potenciálních lokalit a výběr finální a záložní lokality, příprava bezpečnostního konceptu, technického řešení hlubinného úložiště a jeho bezpečnostní hodnocení, příprava dokumentace hodnocení vlivu stavby na životní prostředí.

3.1. Výběr lokality pro hlubinné úložiště a další strategické studie

Dle usnesení vlády č. 1350/2020 a 24/2023 je nutné vybrat finální lokalitu hlubinného úložiště nejpozději mezi lety 2028 a 2030. Po dosažení tohoto milníku Správa požádá o rozhodnutí o ochraně vhodného horninového masivu pro umístění hlubinného úložiště stanovením chráněného území pro zvláštní zásah do zemské kůry podle horního zákona (§ 17 zákona č. 44/1988 Sb. v platném znění). Toto rozhodnutí je podmíněno získáním dat v režimu geologického výzkumu a průzkumu, na jejichž základě budou dle Konceptu vypracovány: studie proveditelnosti, dokumentace v rozsahu zadávací bezpečnostní zprávy, studie dopadu umístění úložiště na životní prostředí a studie socioekonomických dopadů na obce a mikroregion. Za tímto účelem budou na čtyřech potenciálních lokalitách prováděny výzkumné a průzkumné geologické a jiné práce ve výše uvedených oblastech. Dosažení milníku výběru finální lokality a stanovení chráněného území pro zvláštní zásah do zemské kůry je prováděno postupnými kroky redukcí počtu lokalit.

Ve čtyřech potenciálních lokalitách hlubinného úložiště (Hrádek, Horka, Janoch a Březový potok) je připravována a částečně realizována komplexní charakterizace lokalit za účelem získání dat z hloubky úložiště v režimu geologického výzkumu a průzkumu. Získání těchto dat je podmíněno nejen technickými možnostmi, ale především pravomocným stanovením průzkumného území pro zvláštní zásah do zemské kůry na potenciálních lokalitách. V roce 2023 byl ustanoven Poradní panel expertů II, odborný poradní orgán, který dohlíží na proces výběru finální a záložní lokality.

¹ MPO připravilo novelu nařízení vlády, ve které je navrženo navýšení těchto příspěvků (vice informací viz dále).

3.2. Charakterizace lokalit a příprava geologicko-průzkumných a výzkumných prací, monitorovací práce

Cílem těchto prací je získání informací o vlastnostech lokalit, které jsou klíčové pro popis lokalit a jejich následné multikriteriální hodnocení. Všechny informace pak představují parametry pro navazující projektové a inženýrské činnosti a pro hodnocení a prokázání dlouhodobé bezpečnosti HÚ. Cílem geologických prací je především ověření průběhu významných geologických rozhraní, chemizmu podzemní vody, geotechnických vlastností horninového prostředí a monitoring stavu geosféry na základě definice geologických prací a úloh pro následující období 2025-2028, jejich harmonogramu, sledu a návazností, a to v souladu s Plánem výzkumu a vývoje.

V únoru 2023 byly podány žádosti k Ministerstvu životního prostředí o stanovení průzkumných území pro zvláštní zásahy do zemské kůry na čtyřech lokalitách. Probíhá příprava technické dokumentace projektů geologických prací pro každou lokalitu tak, aby v následujícím časovém období po stanovení průzkumných území mohly být tyto práce realizovány. Zároveň jsou připravovány technické specifikace prací a výběrová řízení na provedení geologických výzkumných a průzkumných prací. Byl zahájen komplexní monitoring lokalit (především monitoring povrchových a podzemních vod, biosféry a bude připraven seismologický monitoring).

Vlastní geologické práce budou probíhat v režimu geologického průzkumu (vyžadující stanovení průzkumného území) a geologického výzkumu. Vlastní realizace geologických prací v režimu průzkumu předpokládá zahájení prací dle současného stavu procesu v úvodu roku 2025, a to až po správním procesu získání PÚ ZZK na všech čtyřech potenciálních lokalitách pro hlubinné úložiště. Žádosti o stanovení průzkumných území byly podány s požadavkem jejich trvání nejméně do roku 2032, tedy s dostatečnou časovou rezervou reflektující možná zpoždění prací. Průzkumné práce ve stanovených průzkumných územích budou probíhat za účelem definování vlastního horninového bloku pro potenciální umístění hlubinného úložiště a stanovení jeho vlastností. Pro prokázání bezpečnosti a stability vybraného horninového bloku je však nutné získávat geologická popisná data i mimo stanovená průzkumná území. Tyto práce budou probíhat v režimu geologického výzkumu.

Geologické charakterizační práce mají za úkol přinést data pro účely popisu a výběru finální a záložní lokality hlubinného úložiště. V konečném důsledku všechny charakterizační, popisné a monitorovací práce budou použity pro bezpečnostní dokumentaci (předběžné posouzení bezpečnosti lokalit) a pro potvrzení provozní a dlouhodobé bezpečnosti vybrané lokality.

Z hlediska priorit Plánu výzkumu a vývoje budou pokračovat práce zaměřené na chování izolační části hlubinného úložiště, a to zejména v Podzemním výzkumném pracovišti Bukov (více kap. 3.7.).

3.3. Výzkum a vývoj bariér hlubinného úložiště a inženýrských komponent

V oblasti vývoje inženýrských bariér probíhá dlouhodobý, ucelený a vzájemně provázaný výzkum a vývoj všech inženýrských bariér – obalových souborů, bentonitových výplní a ostatních komponent HÚ, který směřuje k výběru kandidátních materiálů a konceptů, které budou po jejich ověření zahrnuty do projektového řešení. Hlavním cílem bude posouzení stability těchto materiálů v čase a výběr kandidátních materiálů pro potřeby HÚ a jejich technické řešení. Byl vybrán prioritní koncept ukládacího systému, který je výchozím projektovým podkladem pro období výběru finální a záložní lokality a pro následující období.

V případě obalových souborů budou práce zaměřeny na ukládací obalové soubory jak pro vyhořelé jaderné palivo, tak obalové soubory pro ostatní vysoce a středně aktivní odpad. V následujícím výzkumu ukládacích obalových souborů je nutné potvrdit výzkumným programem pro vybrané materiály korozní odolnost v prostředí hlubinného úložiště za různých podmínek, které se mohou vyskytnout v úložišti po dobu statisíců let, a specifikovat podmínky obklopující výplně ukládacích vrtů. V případě obalových souborů pro ostatní typy odpadu bude prioritou zpracování plánu výzkumných a vývojových prací pro vybrané typy obalových

souborů pro použití v hlubinném úložišti tak, aby byly zohledněny aktuální poznatky a vývoj v oblasti nakládání s radioaktivními odpadem a dříve zpracované studie.

3.4. Příprava projektového řešení hlubinného úložiště a inženýrských bariér

Cílem prací je připravit projektové řešení hlubinného úložiště v návaznosti na prioritní ukládací koncept a zhodnotit preferované koncepční řešení nejvhodnější pro horninové prostředí ČR z hlediska bezpečnostního posouzení. Předpokládá se, že toto referenční řešení bude dostatečně flexibilní pro úpravy zohledňující specifické podmínky finální lokality s cílem zajistit jadernou bezpečnost a radiační ochranu ve všech fázích životního cyklu hlubinného úložiště.

V roce 2025 budou i nadále pokračovat práce zaměřené na projektovou přípravu HÚ, budou dokončeny práce na finální lokalizaci povrchových areálů společně s optimalizací uspořádání ve čtyřech vybraných lokalitách s návaznými pracemi v oblasti řešení dopravního napojení a infrastruktury. Předpokládá se příprava projektové dokumentace klíčových provozních celků HÚ (překládací uzel). Dále se připravuje zahájení identifikace požadavků ve vztahu k provozní bezpečnosti úložiště v době provozu.

3.5. Hodnocení bezpečnosti hlubinného úložiště

V roce 2025 bude pokračovat projekt zaměřený na bezpečnostní hodnocení konceptu hlubinného úložiště, jehož hlavním cílem je ověření navrženého projektového řešení HÚ a příprava bezpečnostní zprávy k výběru finální a záložní lokality HÚ. V dalším období bude realizován projekt zaměřený zejména na pokračování shromažďování informací a dat pro bezpečnostní rozbor a vývoj, verifikaci a validaci matematických modelů pro predikci dlouhodobé bezpečnosti vybraného řešení HÚ a jeho komponent.

Projektové činnosti pro rok 2025 sledují hlavní cíle na následující období, které jsou:

- 1) připravit bezpečnostní dokumentaci (předběžné hodnocení bezpečnosti HÚ Safety case 1) navrženého ukládacího systému pro podmínky ČR,
- 2) připravovat podklady pro bezpečnostní hodnocení vybraných lokalit pro výběr finální a záložní lokality.

V roce 2025 bude dokončen projekt zaměřený na aktualizaci databází o VJP a ostatních RAO (VAO/SAO) na základě skutečného provozu jaderných elektráren a na základě aktualizací Plánů vyřazování jaderných zařízení z provozu. Dále bude připravena databáze zdrojů ionizujícího záření určených pro ukládání do HÚ. Další plánovanou činností je spolupráce s původci na řešení problematiky vitifikátu (přepracované palivo z reaktoru LVR-15).

3.6. Hodnocení vlivu hlubinného úložiště na životní prostředí

Práce na hodnocení vlivu úložiště na životní prostředí se budou ve spolupráci s přípravou projektového řešení soustředit na sběr dat pro budoucí hodnocení vlivu stavby na životní prostředí pro výběr finální a záložní lokality a budoucí zahájení procesu EIA - podkladové studie nutné pro proces EIA daný zákonem č. 100/2001 Sb. (dle Přílohy č. 4 k zákonu č. 100/2001 Sb. - Náležitosti dokumentace EIA) a dále na požadavky vyplývající z procesu SEA - posuzování vlivu koncepce HÚ (dle Přílohy č. 7 zákona č. 100/2001 Sb. – Náležitosti oznámení koncepce) zahrnující sběr dat pro biologické hodnocení, rozptylovou studii, hlukovou studii, hodnocení dopravní zátěže, apod. Příslušné monitorovací práce je nutné zahájit v dostatečném předstihu před zpracováním samotné dokumentace.

V oblasti monitoringu podzemních a povrchových vod budou realizovány práce monitoringu stavu vodních útvarů povrchových a podzemních vod a monitoringu klimatu (v součinnosti s hydrogeologickým, hydrologickým a meteorologickým monitoringem – viz též kap. 3.2.).

3.7. PVP Bukov

Podzemní výzkumné pracoviště Bukov je využíváno pro výzkumné, vývojové a demonstrační aktivity. PVP Bukov je klíčovým pracovištěm Správy pro získání uceleného souboru dat pro vývoj modelovacích nástrojů k prokázání dlouhodobé bezpečnosti navrhovaného HÚ a ověření proveditelnosti zvoleného technického konceptu. Kompletní program pracoviště je shrnut v TZ SÚRAO č. 683/2023 (Smutek et al., 2023). Mezi klíčové oblasti experimentů pro následující období patří například vývoj metod charakterizace a modelování horninového prostředí, testování technologických postupů realizace ukládacích vrtů, vývoj a testování modelů ukládacích obalových souborů pro jejich použití v experimentech s fyzikálními modely ukládacích míst zabývajících se studiem THM a THMC procesů, nebo také experimenty zaměřené na výzkum transportu látek v horninovém prostředí a materiálový výzkum. Plánované činnosti jsou závislé na aktuální personální situaci, především s ohledem na požadované navýšení pracovních kapacit.

V roce 2025 budou pokračovat práce na následujících probíhajících projektech:

Název projektu	Období realizace
Interakční fyzikální modely in-situ v PVP Bukov (SO2017-053)	2017-2026
Dismantling Interakčního experimentu v PVP Bukov (SO2024-019)	2024-2027
Geologická a geotechnická charakterizace horninového prostředí PVP Bukov II (SO2020-087)	2021-2025
Pilotní korozní experiment v PVP Bukov (SO2020-086)	2021-2034
Monitoring teploty horninového masivu v PVP Bukov a dolu Rožná I (SO2021-085)	2021-2025 (2030)
Stanovení in-situ napjatosti v PVP Bukov II (SO2023-029)	2023-2025 (2027)
Monitoring pórových tlaků v PVP Bukov (SO2023-058)	2024-2025 (2027)
Hydrogeologický monitoring povrchových, podzemních a důlních vod v PVP Bukov (SO2023-030)	2023-2025

Kromě probíhajících zakázek jsou aktuálně v přípravě následující projekty:

Označení projektu	Náplň	Plánované období realizace
Velkoprofilové vrtý	Testování realizace a charakterizace velkoprofilových ukládacích vrtů pro uložení modelů UOS (experimenty z oblasti inženýrských bariér).	2024-2025
Dlouhodobá laboratoř	Vytvoření zásoby referenčních vzorků kandidátních materiálů pro inženýrské bariéry a dalších konstrukčních materiálů a jejich uložení v různých podmínkách a kombinacích pro studium jejich dlouhodobého chování a interakcí.	2024-2034
DFN modelování	Validace modelů geometrie puklinových sítí a proudění v puklinovém prostředí, které budou přenositelné pro popis proudění na kandidátních lokalitách.	2024-2027
Puklinová konektivita II	Pokračování ve studiu transportních procesů látek v puklinovém prostředí hornin krystalinika s použitím stopovačů a související program matematického modelování.	2024-2030
HEAT	Realizace fyzikálního modelu ukládacího místa HÚ s důrazem na sledování šíření tepla od UOS skrz bentonitovou bariéru a hostitelskou horninu.	2025-2031
Monitoring a modelování horninového masivu	Návazný a doplňující program monitoringu různých parametrů horninového masivu (hydromonitoring, pohyby křehkých struktur, geostatická napjatost atd.), výzkum a vývoj nedestruktivních geofyzikálních metod a	2025-2034

Označení projektu	Náplň	Plánované období realizace
	související modelování zájmové oblasti s důrazem na řešení provázanosti jednotlivých parametrů.	

3.8. Rozpočet pro přípravu HÚ (v tis. Kč)

Položka	Název	Rozpočet 2024	Rozpočet 2025	Index
51x	NEINV. NÁKUPY A SOUV. VÝDAJE	244 701	243 359	0,99
519	POSKYTNUTÉ NÁHRADY	68 560	68 560	1,00
5	BĚŽNÉ VÝDAJE	313 621	311 919	0,99
6	KAPITÁLOVÉ VÝDAJE	408 820	407 599	1,00

Neinvestiční nákupy zahrnují zejména výdaje na zajištění provozu PVP Bukov, na konzultační činnosti a odborné posudky k projektům souvisejícím s programem přípravy HÚ. Položka 519 zahrnuje příspěvek obcím v dotčených lokalitách. Kapitálové výdaje zahrnují náklady na projektové, výzkumné a vývojové práce pro hlubinné úložiště a rozšíření PVP Bukov.

3.9. Příspěvek obcím, na jejichž území je stanoveno průzkumné území

Podle § 2 odst. 1 NV č. 35/2017 Sb., kterým se stanoví sazba jednorázového poplatku za ukládání radioaktivních odpadů a výše příspěvků z jaderného účtu obcím a pravidla jejich poskytování, náleží obcím, na jejichž katastrálním území je stanoveno průzkumné území pro zvláštní zásah do zemské kůry k ukládání radioaktivního odpadu v podzemních prostorech, 600 000 Kč ročně, a dále 0,40 Kč ročně za každý m² katastrálního území obce, na němž je průzkumné území stanoveno. Výše příspěvku tedy závisí na počtu obcí v dané lokalitě i na rozloze průzkumného území. Výše příspěvků se pohybuje od 11,5 mil. Kč do 21,1 mil. Kč na lokalitu². Příspěvek je vyplácen v návaznosti na nabytí účinnosti příslušného rozhodnutí MŽP.

4. Komunikace a zapojení veřejnosti

Dlouhodobým cílem Správy je zvyšování všeobecného povědomí o existenci radioaktivního odpadu a o způsobech jeho bezpečného zneškodnění. Dostupnost informací o radioaktivním odpadu a nakládání s ním nebo o provozování stávajících úložišť je prvním předpokladem pro diskuzi všech zainteresovaných stran o způsobu konečného zneškodnění radioaktivního odpadu a vyhořelého jaderného paliva v České republice. Komunikace stojí na několika pilířích – otevřenosti, transparentnosti, srozumitelnosti, informovanosti občanů.

4.1. Hlubinné úložiště

Důraz je a bude kladen především na informovanost obcí i samotných občanů a vysvětlování všech aspektů souvisejících s životním cyklem hlubinného úložiště. Komunikační strategie bude v budoucnu ještě více vycházet z nyní připravovaných socioekonomických analýz jednotlivých lokalit a zároveň bude pružně reagovat na podněty zástupců v Lokálních pracovních skupinách, Poradním panelu expertů a z dalších případných komunikačních platform.

² MPO připravilo novelu nařízení vlády, ve které je navrženo navýšení těchto příspěvků, kdy by se výše příspěvků mohla pohybovat od 17,0 do 31,2 mil. Kč pro danou lokalitu (v závislosti na velikosti průzkumného území a počtu obcí) s předpokládanou účinností od 1. ledna 2025; k 18. listopadu 2024 předpis nebyl vydán v e-sbírce a nebyl tak promítnut do tohoto dokumentu (ani návrhu státního rozpočtu). Navýšení výdajů z důvodu navýšení příspěvků bude v roce 2025 financováno v rámci schválených závazných ukazatelů rozpočtu Správy bez jejich dodatečného navýšení.

K informování občanů přímo na lokalitách slouží noviny Zprávy ze Správy distribuované přímo obcím i občanům do každé domácnosti.

Lokální pracovní skupiny: předpokládají se dvě setkání ročně – lokalita Janoch, opět bude oslovena lokalita Březový potok. Vzhledem k tomu, že proběhly změny ve vedení krajů po volbách v roce 2024, oslovím SÚRAO opět kraje, včetně Kraje Vysočina, s nabídkou spolupráce a v případě zájmu představení Správy a projektu hlubinného úložiště. Tématem jednání LPS by měla být především podoba povrchového areálu s co největší mírou zapojení členů LPS do jeho řešení.

Specifické aktivity spojené s projektem hlubinného úložiště budou vázány na případné stanovení průzkumných území pro zvláštní zásah do zemské kůry. Po stanovení PÚZZK bude vydáno speciální číslo Zpráv ze Správy zahrnující vysvětlení budoucích prací, zákonné příspěvky jednotlivým obcím a další podrobnosti. Aktuální situace a probíhající či připravované práce budou předmětem jednání LPS.

Zástupcům lokalit, které se neúčastní LPS, nabídneme setkání s odborníky a představení prací. Školám z dotčených lokalit a jejich bezprostředního okolí nabídneme program určený pro 9. třídy či střední školy, zaměřený na radioaktivitu, radioaktivní odpad a jeho ukládání a případnou účast na projektových dnech, jejichž zaměření by problematika Správy pokrývala.

4.2. PVP Bukov

Nedílnou součástí komunikačních aktivit Správy je Podzemní výzkumné pracoviště Bukov. Jeho druhá část byla dokončena v roce 2024 a na následující rok je plánováno představení nové části včetně experimentů médiím. V plánu je také speciální prohlídka pro veřejnost s výkladem týkajícím se hlubinného úložiště a rolí PVP Bukov v procesu přípravy HÚ a následným fáráním.

4.3. Stávající úložiště

Trvalým a fungujícím nástrojem komunikace a zapojení veřejnosti jsou Občanské kontrolní komise Bratrství a Richard, které se scházejí nejčastěji dvakrát do roka a řeší aktuální činnosti spojené s ukládáním radioaktivního odpadu na konkrétním úložišti. Jejich členy jsou města a obce okolo úložišť, zástupci příslušného kraje či obvodního báňského úřadu. Mimo to je Správa členem i Občanské bezpečnostní komise při Jaderné elektrárně Dukovany. Činnost těchto komisí bude pokračovat i v příštích letech.

V roce 2025 oslaví 30 let svého provozu ÚRAO Dukovany. Správa připomene tento významný milník na svých webových stránkách a sociálních sítích. Výročí by měla připomenout také speciální akce zaměřená na specifika tohoto úložiště i jeho roli v zajištění jaderné energetiky v České republice.

Na úložišti Richard proběhne tradiční a oblíbená akce Den otevřených dveří.

4.4. Veřejnost

Správa bude dále pokračovat ve svých aktivitách zvyšujících povědomí o vzniku a bezpečném ukládání RAO v České republice. Veřejnosti je k dispozici informační středisko v Praze a v roce 2024 byla nově zrekonstruována expozice v informačním středisku v Jáchymově, které by podle dohody s městem Jáchymov mělo sloužit veřejnosti.

Budeme pokračovat ve spolupráci se školami, kde dlouhodobě nabízíme program Nebojte se radioaktivity zahrnující jednu kompletní vyučovací hodinu přímo v dané škole či v informačním středisku v Praze. Program je určen 9. ročníkům základních škol a středním školám. Dále pak nabídneme školám, které již dříve projevily zájem o naše aktivity, možnost účasti na projektových dnech Správy.

V roce 2025 by se Správa rovněž ráda zúčastnila Noci vědců a přiblížila tak problematiku nakládání s radioaktivním odpadem široké veřejnosti se zájmem o vědecká témata.

4.5. Odborná veřejnost

V následujících letech má Správa v plánu pokračovat v Letní škole, která je určena studentům vysokých škol se zaměřením na témata, která Správa řeší. Stejně tak se bude častěji účastnit akcí jako jsou Jaderné dny v Plzni či profesní dny na univerzitách a vysokých školách.

Pro komunikaci s odbornou veřejností bude dále využívána především profesní síť LinkedIn.

4.6. Média, sociální sítě a webové stránky

Výše zmíněná témata představíme rovněž médiím formou odborných exkurzí nebo tiskových zpráv – zaměříme se na domácí i zahraniční experimenty vedoucí k zajištění bezpečnosti HÚ, průzkumné práce a další témata.

Výraznou roli v komunikaci mají sociální sítě – Facebook, Instagram, LinkedIn a YouTube, kde Správa pravidelně informuje o svých aktivitách. V jejich provozování a sledování aktuálních trendů v tomto odvětví bude Správa pokračovat i v příštích letech.

Vzhledem k úspěšnosti podcastové série Poločas rozpadu aneb Kam s ním bychom rádi navázali dalšími tématy a hosty, kteří mohou problematiku ukládání RAO představit z různých úhlů – například financování, státního dozoru apod.

Webové stránky Správy budou aktualizovány vzhledem k současným trendům a dále budou sledovat aktuální vývoj témat, která Správa řeší, v případě stanovení průzkumných území pro zvláštní zásah do zemské kůry podrobněji představí probíhající práce i další aspekty s těmito územími spojenými.

Plánované akce a projekty:

- setkání Lokálních pracovních skupin 2krát ročně,
- dle potřeby setkání s ostatními lokalitami HÚ,
- zasedání Občanských kontrolních komisí provozovaných ÚRAO,
- vydání Zpráv ze Správy 2x ročně,
- připomenutí 30 let ÚRAO Dukovany,
- Den otevřených dveří na ÚRAO Richard,
- Noc vědců,
- akce pro školy,
- pokračování podcastové série.

4.7. Rozpočet pro komunikaci a zapojení veřejnosti (v tis. Kč)

Položka	Název	Rozpočet 2024	Rozpočet 2025	Index
5	BĚŽNÉ VÝDAJE	8 981	8 940	1,00
6	KAPITÁLOVÉ VÝDAJE	1 300	1 300	1,00

Běžné výdaje dále zahrnují výdaje na přípravu a distribuci informačních materiálů, komunikační podporu a inzerci. Kapitálové výdaje zahrnují nákup vybavení informačních středisek pro potřeby komunikace v lokalitách.

5. Správní, odborně-technické činnosti, personalistika

Kromě činností uvedených v předchozích kapitolách, zajišťuje Správa i řadu dalších činností souvisejících s předmětem její činnosti, či prováděných na základě požadavků příslušných obecně závazných předpisů. Jedná se zejména o činnosti potřebné pro získávání a udržování povolení k jednotlivým činnostem, evidenci převzatého radioaktivního odpadu a jaderných materiálů, správu poplatků na jaderný účet, ověřování odhadu nákladů na vyřazování z provozu pracovišť III. a IV. kategorie, kontrolu rezerv držitelů povolení na vyřazování jejich zařízení z provozu, interní audit a vnitřní kontrolní systém, udržování integrovaného systému řízení, BOZP a PO, vedení účetnictví a výkaznictví a další. Tyto činnosti bude Správa provádět v souladu s příslušnými zákony s využitím vhodných informačních systémů.

5.1. Personální zajištění činnosti a rozvoj

V roce 2024 má Správa 73 pracovních míst. Pro další roky plánuje Správa navýšení pracovních míst v kontextu usnesení vlády č. 74/2024 a 1350/2020. Toto navýšení reflektuje nutnost personálního posílení za účelem plnění úkolů Správy³. Jedná se o činnosti spojené zejména s plněním podmínek usnesení vlády č. 74/2024 spojené s rozvojem jaderné energetiky v ČR a plnění příslušných podmínek nařízení EK k taxonomii EU vzatých na vědomí usnesením vlády č. 24/2023.

Dlouhodobé posílení personálních kapacit Správy v souvislosti s předpokládaným nárůstem podílu jaderné energie na energetickém mixu ČR v rámci připravované aktualizace státní energetické koncepce a optimalizace časového termínu přípravy hlubinného úložiště vč. zajištění dostatečné kapacity pro provozní odpad z nových jaderných instalací je žádoucí v mnoha činnostech Správy včetně podpůrných.

V oblasti personalistiky bude v roce 2025 kladen důraz na digitalizaci a automatizaci agend (zjednodušení administrativy a mzdové agendy), s čímž je spojena výměna personálního systému, který bude více vyhovovat rozšiřujícímu se počtu zaměstnanců a zvětšujícím se nárokům.

Mezi další aktivity přispívající k rozvoji lidských zdrojů budou v roce 2025 realizovány tyto činnosti:

- zavedení systému vzdělávání a školení zaměstnanců - podpora profesního růstu,
- automatizace náboru a náborových procesů, díky kterým dojde ke snížení administrativní zátěže,
- zavedení systému hodnocení zaměstnanců, které bude navázáno na systém odměňování.

Cílem je multiprofesní rozvoj Správy, podpora a rozvíjení spolupráce a integrace mezi profesemi napříč organizací, což může vést k inovacím, lepšímu řešení problémů a zvýšení efektivity prováděných činností.

5.2. Informační a komunikační technologie

Základním cílem ICT služeb je zajistit spolehlivý a bezpečný provoz všech systémů nezbytných pro efektivní činnost Správy. Jedná se zejména o konektivitu, IT infrastrukturu či koncové stanice a periferie. Velkou pozornost v současné době vyžaduje oblast kybernetické bezpečnosti a spolehlivosti systémů. Implementace bezpečnostních opatření dle platného zákona o kybernetické bezpečnosti se zohledněním připravovaného zákona NIS 2 dává rámec opatření, které ICT musí plnit. Prioritou ICT je zajištění integrity, důvěrnosti a dostupnosti dat a poskytovaných služeb. V rámci plánovaných aktualizací cyklů probíhá generační obměna infrastruktury a uživatelských koncových zařízení.

³ Navýšení počtu systemizovaných míst a platového rozpočtu bylo rovněž doporučeno Radou Správy, poradním orgánem ministra průmyslu a obchodu, v rámci schvalování plánu činnosti.

V roce 2025 budou prioritní projekty v ICT zaměřeny především na podporu a rozvoj výkonných úseků Správy, digitalizaci procesů a integrace do jednotného informačního systému. Široké spektrum projektů spojených s přípravou hlubinného úložiště a činnosti okolo provozovaných úložišť poskytují unikátní datové sady, které je nutné ukládat do datového skladu Správy se všemi souvislostmi. V součinnosti s výkonnými úseky Správy budou v roce 2025 připravovány teze pro vývoj jednotného informačního systému RIM (Repository Information Management). Jedná se zejména o přípravu společných číselníků pro klasifikaci datových zdrojů, které budou využity v centrálním skladu dat, informací a znalostí. Dalšími databázemi jsou číselníky komponent úložišť s dynamickým přístupem k dekompozici částí ÚRAO či HU. Tyto číselníky budou mít vazbu do připravované databáze FEP a databáze geologických jevů. Na účelové databáze navazuje systém vizualizace dat, představovaný GIS serverem. Centrální datový sklad je koncipován tak, aby vyhověl požadavkům na propojení s dalšími uvažovanými systémy a byl kompatibilní s konceptem BIM.

Na datových setech připravovaných pro datový sklad budou v roce 2025 testovány systémy využívající umělou inteligenci a generující klasifikační a vyhledávací algoritmy.

5.3. Materiálně technické zabezpečení

Od konce roku 2000 sídlí Správa v rekonstruovaných prostorách v rozsahu jednoho patra a části přízemí a suterénu v budově Ministerstva vnitra v Dlážděné ulici č. p. 1004 v Praze 1. Od února 2019 má Správa příslušnost hospodařit k budově státu Na Florenci 7 a 9 (Praha 1), kterou získala úplatným převodem od Výzkumného a vývojového ústavu dřevařského, Praha, s. p. Pro zajištění své činnosti je Správa v potřebném rozsahu vybavena kancelářskou technikou i dopravními prostředky. Prioritou Správy je centralizace činností v Praze do jedné budovy. Budovu Na Florenci 7 a 9 Správa plánuje rekonstruovat. Jedná se o budovu, která má pět nadzemních podlaží a dvě podzemní podlaží. Budova prošla řadou úprav, které nepřinesly nové kvality a jeví se spíše jako nevyhovující zejména esteticky, často i funkčně. V roce 2024 byla dokončena architektonická studie a v tomto roce bude zahájen výběr projektanta rekonstrukce. V roce 2025 bude probíhat projektování včetně využití metody BIM a inženýrská činnost. Výběr zhotovitele stavby je plánován na rok 2026, dokončení rekonstrukce na rok 2028.

Ostatní objekty (budovy) a zařízení dopravní a technické infrastruktury ÚRAO budou postupně pasportizovány s využitím metody BIM.

5.4. Rozpočet pro správní, odborně-technické činnosti a platy (v tis. Kč)

Položka	Název	Rozpočet 2024	Rozpočet 2025	Index
50x	PLATY A PODOBNÉ A SOUVISEJÍCÍ VÝDAJE	62 067	65 055	1,05
51x	NEINV. NÁKUPY A SOUV. VÝDAJE	22 170	22 850	1,03
534	PŘEVODY VLASTNÍM FONDŮM	447	469	1,05
536	OSTATNÍ NEINVESTIČNÍ TRANSFERY	20	20	1,00
5	BĚŽNÉ VÝDAJE	84 704	88 394	1,04
6	KAPITÁLOVÉ VÝDAJE	4 800	6 100	1,27

Běžné výdaje zahrnují zejména výdaje na platy zaměstnanců Správy a související pojistné na sociální zabezpečení a veřejné zdravotní pojištění (rozpočtováno pro 73 pracovních míst) a neinvestiční nákupy a související výdaje potřebné pro zajištění činnosti organizace (materiál, nájemné, telekomunikační služby, konzultační služby apod.). Kapitálové výdaje zahrnují zejména pořízení výpočetní techniky, dopravních prostředků a plánované rekonstrukce v budově Na Florenci 7 a 9 (Praha 1).

6. Souhrnný rozpočet Správy pro rok 2025

Níže uvedený rozpočet je navržen tak, aby pokrýval výdaje na činnosti Správy v roce 2025.

Rozpočtová skladba	Název (tis. Kč)	Rozpočet 2024	Rozpočet 2025	Index
	VÝDAJE			
5	Běžné výdaje	480 090	483 337	1,01
501	Platy zaměstnanců v pracovním poměru vyjma zaměstnanců na služebních místech	44 656	46 889	1,05
502	Ostatní osobní výdaje	1 732	1 732	1,00
519	Poskytnuté náhrady	90 700	85 060	0,94
534	Základní příděl FKSP	447	469	1,05
6	Kapitálové výdaje	434 967	430 673	0,99
	V ý d a j e c e l k e m :	915 057	914 010	1,00

	FINANCOVÁNÍ			
	Neinvestiční prostředky z jaderného účtu poskytnuté prostřednictvím kapitoly 322 MPO	475 590	478 837	1,01
	Investiční prostředky z jaderného účtu poskytnuté prostřednictvím kapitoly 322 MPO	434 967	430 673	0,99
	Financování přímo z kapitoly 322 MPO	4 500	4 500	1,00
	F i n a n c o v á n í c e l k e m :	915 057	914 010	1,00

Rozdělení výdajů na jednotlivé činnosti Správy je uvedeno v příloze č. 1. Běžné výdaje zahrnují zejména výdaje na provoz úložišť a PVP Bukov, pokrývají administrativně správní činnosti Správy a zahrnují příspěvek obcím v souladu s nařízením vlády č. 35/2017 Sb. (pol. 519). Kapitálové výdaje jsou určeny zejména na průzkumné, výzkumné a vývojové práce související s přípravou hlubinného úložiště. Pro realizaci činností Správy byl schválen samostatný program 122V23 Příprava a obnova úložišť radioaktivního odpadu a jednotlivé akce programu jsou evidovány v systému EDS/SMVS.

7. Plnění usnesení vlády

Usnesením vlády č. 738 ze dne 4. 10. 2023 byl schválen plán činnosti Správy na rok 2024. Plnění úkolů v roce 2024 bude uvedeno ve výroční zprávě Správy, která bude předložena vládě ke schválení v průběhu roku 2025.

8. Tříletý plán činnosti

Formulace tříletého plánu činnosti vychází z cílů Koncepce nakládání s RAO a VJP, Plánu výzkumu a vývoje SÚRAO, Strategie nakládání s radioaktivním odpadem v České republice a Plánu výzkumu a vývoje PVP Bukov.

8.1. Úložiště radioaktivního odpadu Dukovany

Provoz úložiště do roku 2028 bude zajištěn z velké části vlastním personálem (nutnou podmínkou je nárůst personálních kapacit Správy) a s novým dodavatelem činností provozu. Činnost Správy bude spočívat zejména v koordinaci a dozoru nad všemi činnostmi, provádění přejímky radioaktivního odpadu (plnění podmínek přijatelnosti) a plánování oprav a údržby úložiště tak, aby trvale splňovalo požadavky příslušných norem a vyhlášek. V rámci rozšíření kontroly přejímaných RAO je plánováno rovněž doplnění přístrojového vybavení pro

prováděnou radiometrickou charakterizaci OS s RAO.

Provoz úložiště je dlouhodobě stabilní a bezpečný s obdobným množstvím ukládaného odpadu každý rok. Ve střednědobém horizontu Správa předpokládá údržbu a opravy ukládacích jímek, strojů a zařízení a přípravu konzervace druhého dvouřadu. Nutnou podmínkou je provedení přípravných studií k zajištění modernizace a bezpečného provozu úložiště pro další období, zejména s ohledem na výsledky posouzení stavu druhého dvouřadu. Výdaje na zajištění bezpečného provozu úložiště Dukovany včetně příspěvku obci Rouhová, poplatku SÚJB na odbornou činnost a souvisejících výdajů na správní, administrativní a odborně-technické činnosti jsou předpokládány v rozsahu do 50 mil. Kč ročně.

8.2. Úložiště radioaktivního odpadu Richard a Bratrství

Provoz úložišť Richard a Bratrství bude zajišťován vlastními silami Správy, revizní činnosti a činnosti monitorování budou i nadále zajišťovány dodavatelsky. Do roku 2028 bude zajištěno rozšíření ukládací kapacity ÚRAO Richard minimálně do doby otevření hlubinného úložiště. Zároveň nebudou činěny žádné nevratné kroky, které by vedly k předčasnému vyčerpání ukládací kapacity. V případě úložiště Bratrství Správa předpokládá, že bude do roku 2028 zajištěna ukládací kapacita v přístupové chodbě, pokud bude toto řešení schváleno SÚJB. Ve vztahu k platné báňské legislativě a prováděnému hydrogeologickému a geotechnickému sledování se neočekává vznik závažnějších obtíží při provozu těchto podzemních děl.

V případě úložiště Richard v následujících letech budou prováděny rekonstrukční práce v podzemních prostorech (II. etapa rekonstrukce), v jejichž rámci je plánováno zejména zajištění dalších prostorů pro potřeby ukládání a další modernizační a rekonstrukční činnosti v celém areálu úložiště. Dále budou probíhat projektové, přípravné a realizační práce na stabilizaci jednotlivých zaplněných komor.

Úložiště Bratrství bude po provedení bezpečnostních rozborů a získání rozhodnutí SÚJB provozováno i ve střednědobém horizontu s ohledem na produkci odpadu s přírodními radionuklidy v režimu využití zbývajících kapacit přístupové chodby. Po stabilizaci komor č. 3, 4 a 5 bude následovat projektová příprava vytvoření ukládacích segmentů v přístupové chodbě. Vlastní realizace je plánována na roky 2027-2028, podmínkou je kladný výsledek bezpečnostních rozborů, a také získání povolení SÚJB, popř. OBÚ Sokolov. Zahájení přípravy ukončování provozu a uzavírání úložiště se předpokládá po roce 2030. Nutným předpokladem je také aktualizace Koncepce nakládání s RAO a VJP.

Výdaje na zajištění běžného provozu úložišť včetně příspěvku městům Litoměřice a Jáchymov, poplatku na odbornou činnost SÚJB a včetně souvisejících výdajů na správní, administrativní a odborně-technické činnosti jsou předpokládány ve výši do 40 mil. Kč ročně, výdaje na stabilizaci komor na ÚRAO Bratrství jsou odhadovány v úrovni 50 mil. Kč, výdaje na provedení generální rekonstrukce ÚRAO Richard jsou odhadovány na více než 100 mil. Kč a jejich výše bude upřesněna po dokončení příslušné prováděcí projektové dokumentace a výběru dodavatele.

8.3. Příprava hlubinného úložiště

Návrh aktualizace Koncepce nakládání s RAO a VJP v ČR uvádí na základě usnesení vlády č. 1350/2020 termín výběru finální lokality v roce 2030, samotné zahájení provozu HÚ je plánováno dle platné Koncepce nakládání s RAO a VJP v roce 2065. Tento termín byl revidován v souladu s podmínkami nařízení EK k taxonomii EU a byl posunut na rok 2050.

Probíhající etapa prací je zaměřena na vývoj úložného konceptu pro všechny druhy odpadu uvažované pro uložení v hlubinném úložišti. Charakterizace lokalit (zejména geologické průzkumné a výzkumné práce) bude zaměřena na získání relevantních znalostí z předpokládané hloubky úložiště a jejich využití pro nalezení definitivní polohy hlubinné a povrchové části úložiště na každé lokalitě a k nalezení finální lokality pro možné umístění

hlubinného úložiště. Získání relevantních dat z hloubky je podmíněno nejen technickými možnostmi, ale především získáním průzkumného území na dotčených lokalitách. Po vydání rozhodnutí MŽP o stanovení průzkumného území a nabytí právní moci budou dotčené obce čerpat příspěvky z jaderného účtu tak, jak stanovuje § 117 atomového zákona, resp. § 2 odst. 1 nařízení vlády č. 35/2017 Sb., kterým se stanoví sazba jednorázového poplatku za ukládání radioaktivních odpadů a výše příspěvků z jaderného účtu obcím a pravidla jejich poskytování.

K dosažení dílčích milníků Správa realizuje a pro další roky připravuje řadu projektů, které lze podle charakteru jejich výstupů rozdělit do několika základních oblastí podrobněji specifikovaných ve Střednědobém plánu výzkumu a vývoje SÚRAO pro období 2020-2030 (TZ 525/2020):

- Projektové a inženýrské činnosti budou zaměřeny na optimalizaci technického řešení úložného systému a souvisejících provozů, vývoj technologií k prokázání realizovatelnosti a provozovatelnosti budoucího úložiště a k získání technologických informací o inženýrských bariérách, včetně optimalizace ukládacího obalového souboru a jednotlivých inženýrských bariér.
- Příprava bezpečnostního hodnocení a získávání relevantních informací bude zaměřena na prokázání bezpečnosti HÚ ve vybraných lokalitách, pokračovat bude získávání environmentálních a socioekonomických informací, které budou použity k hodnocení dopadů na životní prostředí a obyvatelstvo na dotčených lokalitách.

Geologické charakterizační práce využívají metody geologického a hydrogeologického mapování, geofyzikálních měření, výzkum hlubokého oběhu podzemních vod, geochemickou charakterizaci prostředí, inženýrsko-geologickou a geotechnickou charakterizaci, vrtné a další technické práce. Nedílnou součástí bude také monitoring (seismický, hydrogeologický, popř. monitoring stability lokality). Geologické práce budou probíhat za účelem získání dat pro účely hodnocení bezpečnosti a technické proveditelnosti, a to jak ve vlastním polygonu průzkumného území, tak v širším regionu. Popis regionu za hranicí navržených průzkumných území vyplývá z potřeby vytvoření věrohodného hydrogeologického, transportního a seismotektonického modelu oblasti, k jehož sestavení je nutný popis regionálně-geologických souvislostí území.

Nedílnou součástí prací je podpůrný výzkum a vývoj, a to jak formou rešeršních a výzkumných prací, tak i experimentálního ověření, a to v laboratorních nebo in-situ podmínkách v podzemní laboratoři, či demonstrační průmyslové ověření technologií.

Pravidelně na konci každého období, je také předpokládána aktualizace zásadních řídicích dokumentů, které definují okruhy dat pro další etapu prací.

V nadcházejícím období 2025-2028 jsou definovány dva hlavní cíle výzkumných a vývojových aktivit Správy spojených s přípravou HÚ:

1. výběr finální a záložní lokality HÚ do roku 2030 a
2. aktualizace technického řešení HÚ.

Pro naplnění těchto cílů byly definovány klíčové aktivity, které jsou společně s harmonogramem uvedeny v tabulce níže. Odhad termínů aktivit je orientační, jelikož je většina aktivit závislá na datech z lokalit, která Správa může získat jedinečně po stanovení průzkumného území pro zvláštní zásah do zemské kůry podle § 22a zákona č. 62/1988 Sb. Správa v únoru 2023 podala žádosti na všechny 4 lokality, v době psaní tohoto dokumentu (11/2024) byla vydána rozhodnutí MŽP, nenabyla však právní moci, jelikož obce podaly rozklady proti těmto rozhodnutím. Konkrétní výstupy a termíny budou upřesněny v rámci přípravy veřejných zakázek a výběru řešitelů jednotlivých prací. Tento harmonogram bude proto postupně upřeshňován podle vývoje situace na lokalitách. Více informací je uvedeno v Plánu výzkumu a vývoje.

Přehled významných realizovaných a plánovaných projektů HÚ do roku 2027 je uveden v příloze č. 2.

č.	Klíčové aktivity SÚRAO 2024-2028	od	do
1.	Aktualizace inventáře VJP	2022	2024
2.	Aktualizace harmonogramu životního cyklu HÚ v souvislosti s přijetím podmínek taxonomie	2023	2024

č.	Klíčové aktivity SÚRAO 2024-2028	od	do
3.	Studie ekonomických a sociodemografických přínosů a rizik realizace HÚ	2022	2025
4.	Finální lokalizace umístění povrchových areálů ve vybraných lokalitách	2023	2025
5.	Posouzení funkčnosti a spolehlivosti navržených bariér HÚ (Performance Assessment)	2021	2026
6.	Verifikace a validace matematických a výpočetních modelů pro bezpečnostní rozborů úložiště	2021	2026
7.	Hodnocení dlouhodobé bezpečnosti českého ukládacího konceptu pro VJP na referenční lokalitě	2023	2026
8.	Geologické práce na lokalitách	2024	2027
9.	Aktualizace technického řešení bufferu, backfillu a výplní ukládacích komor pro SAO	2026	2026
10.	Aktualizace technického řešení HÚ	2024	2027
11.	Popisné modely vybraných lokalit	2027	2028
12.	Posouzení vlivu HÚ na životní prostředí a obyvatelstvo („Studie EIA“ HÚ) – podkladové studie pro vybrané lokality	2027	2029
13.	Studie umístitelnosti vybraných lokalit	2027	2029
14.	Předběžné posouzení dlouhodobé bezpečnosti vybraných lokalit	2027	2029
15.	Studie ZBZ pro vybrané lokality	2025	2029
16.	Výběr finální a záložní lokality	2029	2030

Oblast PVP Bukov (viz Smutek et al. 2023)

Označení projektu	Předpokládaná náplň zakázky	Plánované období realizace	Hlavní dotčená oblast VEP
ERO	In-situ experiment pro studium eroze bentonitu a transportu koloidů.	2026-2031	4
EXP	In-situ experiment s prioritním cílem studia expanze bufferu do backfillu.	2027-2034	4
Demonstrační experiment	Komplexní experiment k prokázání proveditelnosti a funkčnosti zvažovaných technických řešení pro HÚ.	2027-2034	7

8.4. Personální rozvoj

Při stanovování tříletého plánu v oblasti personálního řízení je možné pojmenovat zcela klíčový úkol, kterým je posílení personálních kapacit Správy z hlediska přípravy nových jaderných zdrojů (NJZ) a malých modulárních reaktorů (SMR) a také zkrácení milníků v přípravě hlubinného úložiště. Navýšení počtu odborných pracovníků je žádoucí v mnoha činnostech Správy včetně podpůrných činností.

Z tohoto důvodu je v letech 2026 až 2027 nezbytné postupně zajistit posílení personálních kapacit v celkovém počtu 26 nových zaměstnanců, a to v následujících oblastech:

- podpůrných procesů (projektové řízení a procesy, výběr dodavatelů, kontrola, zajištění jakosti, ICT): 5,
- provozu: 9,
- výzkumu: 12.

S uvedenou potřebou posílení personálních kapacit úzce souvisí navýšení platového rozpočtu a posílení finanční motivace klíčových zaměstnanců.

V oblasti personalistiky bude v tříletém horizontu kladen důraz na zavedení a nastavení funkčního systému práce s personálními daty, digitalizaci a automatizaci personální agendy, tj. využívání technologií k zefektivnění procesů a zvýšení produktivity. Digitalizace a automatizace se stanou klíčovými prvky personalistiky ve Správě.

8.5. Rozvoj ICT

Směřování ICT v horizontu tří let představuje pro Správu budování moderního koncepčního systému, který bude poskytovat robustní a bezpečné prostředí pro plnění cílů a umožní dlouhodobý rozvoj systémů a služeb. V tomto období patří mezi priority krom infrastruktury také budování znalostníchází, včetně centrálního datového skladu a podpora vnitřních procesů. Mezi základní cíle patří v tomto období zejména modernizace systémů (nahrazení starých technologií a analýza procesů s ohledem na digitalizaci státní správy). Je zejména nutné podpořit systém přebírání, kontroly a správy dat, informací a znalostí. Pro rozvoj znalostníchází, kontrolu konzistence datových sad a budování znalostníchází je nutné personální posílení týmu ICT.

Důležitou oblastí ICT a správy dat je také podpora znalostního managementu. Podpora uchovávání dat, informací a znalostí, včetně metodiky jejich předávání je základním prostředkem pro udržitelný rozvoj ukládání radioaktivního odpadu, jak je definováno v atomovém zákoně. Podporu znalostního managementu je třeba zohlednit ze dvou aspektů. Jedná se o dlouhodobé ukládání znalostí v horizontu desítek až stovek let, tedy po období plánovaného provozu hlubinného úložiště a koncepční přístup umožňující uložení informací i po uzavření úložišť. Druhý aspekt postihuje problematiku generační výměny a podpory předávání informací a znalostí při výměně zaměstnanců Správy, aby byla zajištěna kontinuita organizace.

8.6. Komunikace, podpora cílů koncepce a zapojení obcí

Ve střednědobém plánu je třeba pokračovat v nastavených formátech, rozvíjet stávající aktivity, případně reagovat na podněty a potřeby komunikace z lokalit stávajících úložišť. V případě provozovaných úložišť se jedná o pokračování činnosti Občanských kontrolních komisí ÚRAO Richard a Bratrství a účast v Občanské bezpečnostní komisi Dukovany.

Priority: Lokální pracovní skupiny, Poradní panel expertů II, participace na komunikační skupině Ministerstva průmyslu a obchodu, rozšíření vzdělávacích programů pro školy, hledání případných nových cest a možností zapojení dotčené veřejnosti do projektu přípravy HÚ. Více popularizačních akcí zaměřených na veřejnost.

Ve střednědobém výhledu bude věnována zvláštní pozornost komunikaci při provádění výzkumných a průzkumných prací na lokalitách. Vedle informování prostřednictvím tradičních kanálů proběhnou i speciálně zaměřené akce (exkurze na prováděné práce aj.). Dále budou finalizovány socioekonomické studie dopadu hlubinného úložiště na region, jako doplňkové studie pro výběr finální a záložní lokality HÚ.

8.7. Předpokládané příjmy jaderného účtu a výdaje Správy v letech 2025-2027

8.7.1. Předpokládané příjmy jaderného účtu

Činnosti Správy jsou financovány z prostředků jaderného účtu, který je součástí státních finančních aktiv. Příjmy jaderného účtu tvoří poplatky společnosti ČEZ, a. s. a ostatních původců, stanovené atomovým zákonem a nařízením vlády č. 35/2017 Sb., a výnosy z finančního investování prostředků jaderného účtu. Finanční investování prostředků jaderného účtu zajišťuje Ministerstvo financí. Predikce výnosů z investování je pouze orientační, výnosy závisí na proměnlivých úrokových sazbách.

Předpokládané příjmy jaderného účtu (tis. Kč)	2025	2026	2027
Poplatky původců	1 700 000	1 700 000	1 700 000
Výnos z investování	1 500 000	1 300 000	1 300 000
Celkem	3 200 000	3 000 000	3 000 000

8.7.2. Předpokládané výdaje Správy

Pro rok 2025 je navržen rozpočet výdajů Správy 914 010 tis. Kč. V letech 2026 a 2027 je předpokládán vyšší rozpočet výdajů, odhad zahrnuje veškeré možné výdaje včetně rezerv a bude upřesněn zejména podle aktuální realizace výzkumných a geologicko-průzkumných prací na lokalitách pro HÚ a dalších investičních akcí Správy.

Předpokládané výdaje Správy (tis. Kč)	2025	2026	2027
5 Běžné výdaje	483 337	503 350	512 537
v tom z rozpočtu MPO	4 500	4 500	4 500
6 Kapitálové výdaje	430 673	462 660	445 473
Celkem	914 010	966 010	958 010

9. Dlouhodobý plán činnosti

Dlouhodobý plán činnosti vychází ze schválené Koncepce nakládání s RAO a VJP v ČR, která obsahuje milníky činností souvisejících s provozem stávajících úložišť a s přípravou HÚ.

9.1. Provoz stávajících úložišť

Provoz úložišť pro ukládání NSRAO (Dukovany, Richard), popř. zahájení kroků k uzavírání ÚRAO Bratrství a monitorování již uzavřeného úložiště Hostim je a bude zajišťován Správou v souladu s příslušnými povoleními SÚJB, v případě důlních děl i v souladu s oprávněními a povoleními podle báňských předpisů. Dlouhodobým cílem provozu úložišť je zajistit potřebnou kapacitu pro vznikající odpad nejméně do doby zprovoznění HÚ, přičemž nebudou činěny žádné nevratné kroky k uzavírání úložišť.

Provozní odpad z jaderných elektráren bude ukládán do ÚRAO Dukovany, které dostačuje k uložení veškerého nízkoaktivního odpadu ze stávajících elektráren Dukovany a Temelín i s jedním novým zdrojem, průběžně bude prováděna údržba betonových konstrukcí a provozních technologií. Na základě výsledků studie dalšího rozvoje lokality s ohledem na plány výstavby nových jaderných zdrojů v ČR budou podnikány další kroky k zajištění kapacity pro tento typ odpadu. Jednou z možností je i vybudování třetího dvouřadu na ÚRAO Dukovany.

Bude nutné realizovat další rekonstrukční a modernizační práce na úložišti Richard. Projekty musí zajistit další úložnou kapacitu, a to na základě provedených bezpečnostních rozborů. Kapacita úložiště Bratrství je od roku 2021 vyčerpána a po provedených stabilizačních pracích je plánováno vytvořit další ukládací kapacitu v přístupové chodbě. Realizace bude podmíněna povolením SÚJB. Po roce 2030 budou zahájeny práce na uzavírání úložiště. Po uzavření úložiště je předpokládáno ukládání tohoto typu odpadu do ÚRAO Richard.

Výdaje na běžný provoz úložišť včetně příspěvku obcím a souvisejících administrativně správních výdajů se pohybují ve výši cca 90 mil. Kč ročně, z toho příspěvky obcím, v jejichž katastrálním území jsou provozována úložiště RAO, jsou odhadovány na cca 17 mil. Kč ročně.

Pro úložiště Richard a Bratrství se počítá s poskytováním finančních prostředků z kapitoly MPO k zajištění bezpečného nakládání s RAO v souladu s atomovým zákonem (do 5 mil. Kč ročně).

9.2. Příprava hlubinného úložiště

Příprava hlubinného úložiště je dlouhodobý úkol zahrnující jak výběr finální a záložní lokality HÚ, tak příslušné projektové a inženýrské činnosti.

Potenciální lokality budou podrobeny pro účel výběru finální a záložní lokality podrobnějšímu geologickému průzkumu a výzkumu. Získaná data budou využita pro prokázání bezpečnostních požadavků, tedy k průkazu, že vybraná lokalita je vhodná pro budoucí umístění hlubinného úložiště. Vedle finální lokality bude vybrána záložní lokalita, která může být využita v případě nepředvídatelných událostí během detailní charakterizace finální lokality.

Pro splnění cíle Koncepce nakládání s RAO a VJP v ČR a její aktualizace, tj. zajištění územní ochrany finální (případně i záložní) lokality, je nutnou podmínkou vydání příslušných rozhodnutí o stanovení průzkumného území (dle zákona č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu) a provedení geologických průzkumů.

Práce budou probíhat tak, aby bylo získáno dostatečné množství dat k upřesnění geologického prostředí potenciálních lokalit a jednotlivé zkoumané lokality mohly být vyhodnoceny z hlediska možné proveditelnosti HÚ, ekonomické náročnosti, a především z hlediska bezpečnosti.

V lokalitách vyhodnocených jako vhodné pro možné umístění HÚ je nutno zajistit omezení jejich nekontrolovaného využívání a provádění nekontrolovaných technických, zejména vrtných aktivit. K tomu účelu slouží stanovení chráněného území pro zvláštní zásah do zemské kůry podle zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon, ve znění pozdějších předpisů. Stanovení chráněného území se předpokládá na finální lokalitě, která bude vybrána na základě zhodnocení proveditelnosti, bezpečnosti, vlivu na životní prostředí a socioekonomické přijatelnosti pro potenciální umístění úložiště, postupem podle zákona č. 53/2024 Sb. o řízeních souvisejících s hlubinným úložištěm radioaktivního odpadu.

9.3. Komunikace, podpora cílů koncepce a zapojení obcí

Správa bude nadále pokračovat v informování dotčených obcí i veřejnosti za využití všech vhodných komunikačních nástrojů. Stejně tak se bude snažit nabídnout dotčeným obcím a jejich občanům co největší míru zapojení do procesu výběru vhodné lokality s přihlédnutím na konečnou fázi procesu a jeho transparentnost.

Z dlouhodobého hlediska po výběru finální záložní lokality bude komunikace zaměřena na region hlubinného úložiště. Budou identifikovány příslušné komunikační skupiny a vytvořeny příslušné komunikační kanály. V souvislosti s přípravou hlubinného úložiště se předpokládá vybudování informačního střediska na lokalitě.

Současně bude pokračovat komunikace s obcemi v lokalitách stávajících úložišť s přihlédnutím na moderní vybavení a atraktivitu informačních středisek i akcí v nich konaných.

Priority: Poradní panel expertů II, Lokální pracovní skupiny, akce pro veřejnost, akce pro školy, fungování informačních středisek.

9.4. Mezinárodní spolupráce

Nedílnou součástí aktivit SÚRAO je i její zapojení do mezinárodních projektů, neboť právě přenos a sdílení informací v oblasti ukládání RAO jsou velmi důležité. Tato spolupráce probíhá jednak na multilaterální úrovni (např. zapojením do vyhlašovaných projektů EU či pracovních skupin a projektů OECD/NEA či IAEA) a dále na bilaterální úrovni (např. spolupráce s Posiva).

V roce 2024 byl zahájen evropský pětiletý projekt EURAD 2, do kterého se Správa zapojí a naváže tak na již předešlou spolupráci v rámci evropských projektů EURAD a PREDIS. V rámci zahraniční spolupráce uzavřela Správa memoranda o porozumění s řadou zahraničních institucí zajišťujících oblast ukládání radioaktivního odpadu, v této spolupráci chce dále pokračovat. Dále předpokládá pokračování projektů ve švýcarské podzemní laboratoři GTS. Správa má také v současnosti uzavřenou smlouvu s POSIVA jakožto mezinárodním konzultantem, tento typ spolupráce se ukázal jako velmi přínosný a do budoucna žádoucí. V letech 2025 a 2026 bude Správa zajišťovat a organizovat jednání IGD-TP.

9.5. Předpokládané příjmy a výdaje

9.5.1. Předpokládané příjmy jaderného účtu

Příjmy jaderného účtu tvoří zejména poplatky společnosti ČEZ, a. s., stanovené atomovým zákonem a výnosy z finančních investic a poplatky od ostatních původců. Při běžném provozu jaderných elektráren Dukovany a Temelín činí roční poplatky na jaderný účet od ČEZ, a. s. přibližně 1,7 mld. Kč. S rostoucím majetkem jaderného účtu porostou i příjmy získané finančním investováním prostředků jaderného účtu. Správa bude pravidelně hodnotit čerpání a tvorbu zdrojů jaderného účtu a použité předpoklady při stanovení sazby poplatků. Propočty provedené v roce 2023 ukazují potřebu navýšit sazbu pravidelného poplatku na jaderný účet, která je od roku 2017 pevně stanovená ve výši 55 Kč/MWh vyrobenou v jaderných elektrárnách, a to při nejbližší možné novelizaci atomového zákona⁴.

9.5.2. Předpokládané výdaje Správy

Běžné výdaje na zajištění provozu stávajících úložišť nízké a středněaktivního odpadu (Dukovany, Richard, Bratrství) včetně souvisejících výdajů na správní, administrativní a odborně-technické činnosti jsou předpokládány v úrovni 90 mil. Kč ročně. Pokrývají zejména ukládací činnosti, údržbu pozemků, stavebních objektů, technologického zařízení a podzemních prostor (Richard a Bratrství), zajištění radiační ochrany, zabezpečení, požární bezpečnost, technickou bezpečnost, zvládání mimořádné radiační události a monitorování vlivů na životní prostředí a příspěvky obcím.

Úložiště radioaktivního odpadu jsou v provozu již několik desítek let a před nabytím platnosti zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření nebyly vytvářeny rezervní prostředky na budoucí výdajově významné položky (především ukončení provozu a uzavření úložišť). Proto stát poskytuje prostředky na nakládání s tímto radioaktivním odpadem.

Výdaje na výstavbu, provoz a uzavření HÚ, na úpravu použitého jaderného paliva do formy vhodné k uložení a na uložení vyhořelého jaderného paliva či vysokoaktivního odpadu by měly nabíhat v rozhodující míře až po roce 2050. Výdaje na přípravu HÚ od roku 2025 do roku 2027 zahrnující výzkumné a vývojové práce, provoz PVP Bukov a příspěvky obcím jsou odhadovány na 2,1 mld. Kč. Plánované příspěvky obcím v lokalitách se pohybují od 11,5 mil. Kč do 21,1 mil. Kč ročně na lokalitu, v závislosti na velikosti průzkumného území a počtu obcí v lokalitě⁵.

⁴ MPO připravilo nařízení vlády v průběhu legislativního procesu novely atomového zákona, která se nachází v Poslanecké sněmovně Parlamentu ČR jako sněmovní tisk č. 702; v předmětném návrhu nařízení vlády je navýšení sazby, kdy roční poplatky mohou dosahovat výše přibližně 2,6 mld. Kč (stav k 18. listopadu 2024: návrh předpisu byl připraven pro jednání LRV a vlády, čj. MPO 90510/24/81100/01000, předpokládaná účinnost je od 1. července 2025, a to s ohledem na předpokládané přijetí novely atomového zákona v 1. polovině roku 2025).

⁵ MPO připravilo novelu nařízení vlády, ve které je navrženo navýšení těchto příspěvků, kdy by se výše příspěvků mohla pohybovat od 17,0 do 31,2 mil. Kč pro danou lokalitu (v závislosti na velikosti průzkumného území a počtu obcí) s předpokládanou účinností od 1. ledna 2025; k 18. listopadu 2024 předpis nebyl vydán v e-sbírce a nebyl tak promítnut do tohoto dokumentu. Navýšení výdajů z důvodu navýšení příspěvků bude v roce 2025 financováno v rámci schválených závazných ukazatelů rozpočtu Správy bez jejich dodatečného navýšení.

10. Reference

- HAUSMANNOVÁ L., DOHNÁLKOVÁ M., MATULOVÁ M., ŠEDIVÝ T., VENCL M., POPELOVÁ E., AUGUSTA J., SMUTEK J., TOUŠ M., GOLUBKO A., LAHODOVÁ Z., KONOPÁČOVÁ K., LUKIN D., MATUŠKOVÁ E., MECOVÁ M., MIKLÁŠ O., POSPÍŠIL M., ŠTEFANOVÁ E A VRBA T. (2024): Plán výzkumu a vývoje SÚRAO 2024-2028, TZ 746/2024, Praha.
- SMUTEK J., AUGUSTA J., DOHNÁLKOVÁ M., GOLUBKO A., HAUSMANNOVÁ L., MAREDA L., MATULOVÁ M., MIKLÁŠ O., VONDROVIC L. (2023): Program výzkumu, vývoje a demonstračních aktivit pro Podzemní výzkumné pracoviště Bukov 2023. TZ 683/2023, SÚRAO, Praha

11. Přílohy

11.1. Příloha č. 1: Přehled rozpočtu Správy (v tis. Kč)

Položka	Název	2024	2025	Index
Středisko 1 - Administrativa a správa				
50x	PLATY A PODOBNÉ A SOUVISEJÍCÍ VÝDAJE	62 067	65 055	1,05
51x	NEINV. NÁKUPY A SOUV. VÝDAJE	22 170	22 850	1,03
534	PŘEVODY VLASTNÍM FONDŮM	447	469	1,05
536	OSTATNÍ NEINVESTIČNÍ TRANSFERY	20	20	1,00
5	BĚŽNÉ VÝDAJE	84 704	88 394	1,04
6	KAPITÁLOVÉ VÝDAJE	4 800	6 100	1,27
Středisko 2 - ÚRAO Dukovany				
51x	NEINV. NÁKUPY A SOUV. VÝDAJE	23 780	24 460	1,03
519	POSKYTNUTÉ NÁHRADY	7 300	7 300	1,00
536	OSTATNÍ NEINVESTIČNÍ TRANSFERY	2 892	2 892	1,00
5	BĚŽNÉ VÝDAJE	33 972	34 652	1,02
6	KAPITÁLOVÉ VÝDAJE	4 386	3 688	0,84
Středisko 3 - ÚRAO Richard a Bratrství				
51	NEINV. NÁKUPY A SOUV. VÝDAJE (MPO)	4 500	4 500	1,00
51x	NEINV. NÁKUPY A SOUV. VÝDAJE (JÚ)	22 220	22 840	1,03
519	POSKYTNUTÉ NÁHRADY	9 200	9 200	1,00
536	OSTATNÍ NEINVESTIČNÍ TRANSFERY	2 892	2 892	1,00
5	BĚŽNÉ VÝDAJE (JÚ+MPO)	38 812	39 432	1,02
6	KAPITÁLOVÉ VÝDAJE	15 661	11 986	0,77
Středisko 4 - Příprava HÚ				
51x	NEINV. NÁKUPY A SOUV. VÝDAJE	244 701	243 359	0,99
519	POSKYTNUTÉ NÁHRADY	68 560	68 560	1,00
5	BĚŽNÉ VÝDAJE	313 621	311 919	0,99
6	KAPITÁLOVÉ VÝDAJE	408 820	407 599	1,00
Středisko 5 - Podpora cílů koncepce (PR)				
5	BĚŽNÉ VÝDAJE	8 981	8 940	1,00
6	KAPITÁLOVÉ VÝDAJE	1 300	1 300	1,00
Celkem (JÚ+MPO)				
50x	PLATY A PODOBNÉ A SOUVISEJÍCÍ VÝDAJE	62 067	65 055	1,05
51x	NEINV. NÁKUPY A SOUV. VÝDAJE	326 352	326 949	1,00
519	POSKYTNUTÉ NÁHRADY	85 060	85 060	1,00
534	PŘEVODY VLASTNÍM FONDŮM	447	469	1,05
536	OSTATNÍ NEINVESTIČNÍ TRANSFERY	5 804	5 804	1,00
5	BĚŽNÉ VÝDAJE	480 090	483 337	1,01
6	KAPITÁLOVÉ VÝDAJE	434 967	430 673	0,99
	CELKEM	915 057	914 010	1,00

11.2. Příloha č. 2: Přehled významných realizovaných a plánovaných projektů HÚ do roku 2027

Název/projekt	Stav	Náplň projektu a přínos pro Správu	Odhadované výdaje (v tis. Kč)
Řízení přípravy úložišť			
Projektové požadavky a podpora managementu projektu	příprava projektu	Projekt shrnující aktualizované požadavky na projekt hlubinného úložiště na základě nových poznatků, strategií a další dokumentace.	5 000
Inventář a vlastnosti odpadu			
Aktualizace inventáře odpadu pro HÚ	realizace	Aktualizace zdrojového členu pro potřeby bezpečnostního hodnocení a projektového řešení.	2 500
Charakterizace lokalit a příprava geologicko-průzkumných a výzkumných prací, monitorovací práce			
Výzkumné a průzkumné práce na potenciálních lokalitách HÚ včetně hodnocení lokalit	plánování projektu, realizace na základě rozhodnutí vlády ČR o zúžení lokalit, realizace od 2023 a od nabytí platnosti stanovení průzkumných území pro zvláštní zásahy do zemské kůry, trvání do roku 2030	Soubor projektů výzkumných a průzkumných prací za účelem sběru geologických a jiných dat pro prokázání dlouhodobé bezpečnosti a proveditelnosti HÚ na preferovaných 4 lokalitách (přípravné práce, technické práce, mapování, zhodnocení, syntéza).	660 000
Hydrogeologický a hydrologický monitoring vybraných lokalit HÚ	Realizace, trvání do roku 2030	Získání dat pro upřesnění stávajícího hydraulického modelu HÚ na preferovaných lokalitách.	170 000
Horizontální spolupráce (ČGS – SÚRAO)	realizace (2022-2030)	Společným výstupem horizontální spolupráce obou institucí budou popisy zájmového společného území, jako je soubor geovědních map (např. geologické mapy, hydrogeologické mapy apod.) a 3D geologické modely a rovněž budou vzájemnou spoluprací rozšířeny a vylepšeny datové sklady obou institucí pro účely výběru finální a záložní lokality HÚ.	330 000
Seismický monitoring vybraných lokalit HÚ	plánování projektu, realizace od roku 2025 - 2029	Získání dlouhodobé časové řady dat pro účely hodnocení seismického rizika pro preferované lokality.	35 000
Archeologický výzkum	Příprava, předpokládaná realizace do roku 2028	Záchranný archeologický výzkum v případě nálezu při provádění geologických prací	11 000

Název/projekt	Stav	Náplň projektu a přínos pro Správu	Odhadované výdaje (v tis. Kč)
Geofyzikální práce	Příprava, předpokládaná realizace do roku 2028	Geofyzikální výzkum 4 vybraných lokalit za účelem zisku dat pro výběr finální a záložní lokality	330 000
Hodnocení životního prostředí	Příprava, předpokládaná realizace do roku 2029	Hodnocení vlivu na životní prostředí 4 vybraných lokalit za účelem zisku dat pro výběr finální a záložní lokality - podkladová studie vlivu HÚ na životní prostředí	50 000
Charakterizace vzorků z lokalit	Příprava, předpokládaná realizace do roku 2030	Charakterizace vzorků horninového prostředí ze 4 vybraných lokalit za účelem zisku dat pro výběr finální a záložní lokality	15 000
Sklady hmotné dokumentace	Příprava, realizace 2025-2032	Pronájem skladovacích prostor pro vrtná jádra z průzkumných prací	72 000
Hodnocení bezpečnosti HÚ			
Projekt EBS (SKB)	realizace od roku 2014	Výzkum zaměřený na modelování procesů probíhajících v inženýrských bariérách.	4 200
Task Force Groundwater (SKB)	realizace od roku 2016	Výzkum zaměřený na modelování in-situ experimentů proudění vody a transportu radionuklidů v laboratoři Äspö ve Švédsku.	3 000
Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení HÚ (navazující etapa)	Realizace do roku 2027	Provádění výzkumných prací pro podporu hodnocení výběru lokalit a ukládacího konceptu z hlediska hodnocení bezpečnosti. Tvorba bezpečnostních modelů, popisných projektů, inventáře, řešení ukládacích vrtů, vývoj výpočetních kódů aj. Projekt zahrnující hodnocení bezpečnosti jako zásadního prvku v procesu vývoje HÚ.	154 880
Příprava projektového řešení úložiště			
Projektová podpora vývoje HÚ (navazující etapa)	Realizace do roku 2028	Rámcový projekt zaměřený na projektové řešení na každé lokalitě, monitoring, řešení povrchového a podzemního areálu, vlivů na životní prostředí, lokalitní studie (hluk, infrastruktura), manipulace. Základní zakázka pro projektové řešení a aktualizaci hodnocení lokalit z hlediska proveditelnosti.	161 535
Výzkum a vývoj bariér úložiště			
Experiment EPSP – provoz 2024	realizace	Projekt je zaměřen na pokračování dlouhodobého projektu zaměřeného na dlouhodobé chování zátek a použitých materiálů při výstavbě, které jsou zatěžovány běžnými a následně extrémními podmínkami.	11 000
Dismantling EPSP	příprava	Rozebírání experimentu EPSP za účelem ověření vlastností chování konstrukce zátky pro provozní období HÚ a vlivu prostředí na chování materiálů zátky	12 000

Název/projekt	Stav	Náplň projektu a přínos pro Správu	Odhadované výdaje (v tis. Kč)
Výplně a ostatní inženýrské komponenty	realizace	Projekty vyvíjející a ověřující použité materiály pro hlubinné úložiště VJP a úložiště VAO/SAO a koncept ukládání.	42 990
Dismantling Mock-up Josef	realizace	Projekt rozebírání superkontejneru a vyhodnocení dat z monitoringu po dobu 7 let.	10 918
Korozní experimenty	realizace	Návazné dlouhodobé korozní testy vyplývající z projektu VaV UOS.	18 000
PVP Bukov			
Interakční fyzikální modely in-situ v PVP Bukov	realizace	Provoz in-situ experimentu pro ověření chování bentonitové těsnicí vrstvy ovlivněné podzemní vodou a interakcemi s dalšími materiály při zvýšených teplotách. Získání znalosti o chování potenciálních materiálů inženýrských bariér.	23 405
Dismantling Interakčního experimentu v PVP Bukov	realizace	Demontáž výše uvedeného in-situ experimentu a analýzy materiálů pro vyhodnocení interakcí.	34 482
Geologická a geotechnická charakterizace horninového prostředí – PVP Bukov II	realizace	Provedení a vyhodnocení geologických, hydrogeologických, geofyzikálních, geomechanických a jiných měření (in-situ i laboratorní) během výstavby PVP Bukov II pro účely umístování experimentů a vytvoření klasifikačního systému horninového masivu pro potřeby Správy.	41 966
Pilotní korozní experiment v PVP Bukov	realizace	In-situ experiment pro získání korozních rychlostí kandidátních materiálů UOS v podmínkách odpovídajících HÚ.	56 359
Monitoring teploty horninového masivu v PVP Bukov a dolu Rožná I	realizace	Získání informací o teplotním vývoji horninového masivu v okolí otevřených podzemních prostor. Znalosti teplot horninového masivu v různých hloubkách pod povrchem a teplotního vývoje horninového masivu v okolí důlních děl jsou nezbytné vstupy pro projektové činnosti HÚ.	10 161
Stanovení in-situ napjatosti v PVP Bukov II	realizace	Vývoj a testování způsobů monitoringu napětí, který bude aplikován při výstavbě a provozu HÚ. Metody, které jsou stále ve fázi vývoje, je ideální testovat v hloubce odpovídající HÚ s příslušnou geostatickou napjatostí.	4 001
Monitoring pórových tlaků v PVP Bukov	realizace	Program in-situ prací poskytuje vhodné datasety pro specialisty na matematické modelování zabývající se modelováním porušené oblasti horniny v okolí podzemních děl.	11 689

Název/projekt	Stav	Náplň projektu a přínos pro Správu	Odhadované výdaje (v tis. Kč)
Hydrogeologický monitoring povrchových, podzemních a důlních vod v PVP Bukov	realizace	Popis vývoje parametrů podzemní vody na rozsáhlé monitorovací síti v podzemí v hloubce cca 500 m i zhodnocení monitoringu povrchových vod v oblasti.	2 165
PVP Bukov – provoz od 07/2020 do 2035	realizace	Zajištění provozu PVP Bukov od 07/2020 včetně optimalizace rozsahu provozu PVP na základě studií, vč. případného rozšiřování experimentálních kapacit PVP.	3 239 353
PVP Bukov - infrastruktura	plánování, kontinuálně	Zajištění adekvátní povrchové infrastruktury PVP Bukov (zázemí, sklad aj.).	21 000
PVP Bukov - projekty etapy II	plánování	Jde o projekty sloužící k porozumění procesům v horninovém prostředí a pro vývoj úložného systému HÚ. Získaná data umožní vyvinout ukládací koncept, jeho ověření v podmínkách blízkých se podmínkám budoucího hlubinného úložiště a verifikovat výpočetní modely sloužící pro prokázání dlouhodobé bezpečnosti hlubinného úložiště. Získaná data umožní věrohodněji prokázat bezpečnost konceptu úložiště již v etapě výběru lokalit. Jde konkrétně o projekty: 1) Stanovení přenositelnosti poznatků získaných z povrchových částí horninového prostředí PVP Bukov do hlubinných částí (VEP 1) pro predikci vlastností lokalit v hloubce úložiště včetně zhodnocení kompatibility horninového prostředí s navrženým systémem inženýrských bariér (např. hluboký vrt PVP Bukov, charakterizace horninového prostředí výstavby etapy II PVP Bukov). 2) Zhodnocení vývoje mikrobiální aktivity (původní i zanesené) na základě monitoringu (VEP 2). 3) Ověření šíření teploty v úložišti od zdrojů simulujících VJP (VEP 2). 4) Ověření predikce transportu mobilních radionuklidů v izolační části úložiště (VEP 3). 5) Ověření vlastností materiálů UOS v reálných podmínkách horninového prostředí (VEP 4). 6) Ověření predikce THMC procesů v reálných podmínkách úložiště (VEP 4). 7) Ověření vlivu ražebních postupů na rozsah poškození horniny (EDZ) a izolační schopnosti horniny (VEP 5).	200 000
Zahraniční spolupráce a ostatní činnosti			
HotBent (NAGRA)	realizace	Výzkum zaměřený na zkoumání vlastností bentonitové bariéry za zvýšené teploty.	47 385
Spolupráce se zahraničním poradcem	realizace od roku 2016	Expertní podpora v procesu výběru lokality pro umístění HÚ. Konzultační projekt s finskou společností Posiva zaměřený na všechny aspekty vývoje	65 822

Název/projekt	Stav	Náplň projektu a přínos pro Správu	Odhadované výdaje (v tis. Kč)
		HÚ a přenos know-how úspěšného vývoje úložného systému. Přenos zkušeností včetně identifikace možných rizik.	
Supervizní a oponentní činnost včetně mezinárodního oponenta	příprava	Vytvoření systému a databázového skladu na uchování dat.	20 000
Projekty EURAD I	realizace	Společný program výzkumu a znalostního managementu a dalších aktivit na evropské úrovni. Rozsah společného programu zahrnuje vědecké a technické činnosti týkající se nakládání s radioaktivním odpadem od vzniku po jeho zneškodnění.	30 617
Projekt LTD (etapa IV)	realizace od roku 2021	Dokončení poslední etapy projektu v GTS zaměřeného na získání transportních charakteristik horninového prostředí mechanismem difúze.	7 320
Projekty EURAD II	realizace od roku 2024 - 2029	Společný program výzkumu a znalostního managementu a dalších aktivit na evropské úrovni. Rozsah společného programu zahrnuje vědecké a technické činnosti týkající se nakládání s radioaktivním odpadem od vzniku po jeho zneškodnění. Správa bude zapojena v pracovních skupinách (WP) Kontejner, Beton, Monitoring a případně dalších.	11 463
The Trial Run of Final Disposal	příprava	Projekt přípravy provozu prvního hlubinného úložiště na světě. Získání jedinečných znalostí a zkušeností v oblasti plánování, designu a testu operační fáze. Projekt zahrne přípravu prvních kontejnerů, jejich plnění v horké komoře, transport a manipulaci, zavezení do ukládacího vrtu a utěsnění. Nedílnou součástí bude i simulovaná nehoda (provozní bezpečnost). Věnováno pouze exkluzivním partnerům POSIVA. Partnerům bude poskytnuta detailní dokumentace.	15 315
Mezinárodní spolupráce – IGD TP, OECD/NEA, IAEA	realizace a plánování	Členství, podpora a zajištění účasti v mezinárodních organizacích.	8 000
Projekty bilaterální spolupráce	plánování	Společné projekty s ostatními organizacemi (WMO) zajišťujícími ukládání RAO v Evropě.	10 000

11.3. Příloha č. 3: Vysvětlení použitých zkratk

BIM	Building Information Modeling – Digitální modelování stavby
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČBÚ	Český báňský úřad
DFN	Discrete Fracture Network (puklinová síť)
EBS	Engineered Barrier System, systém inženýrských/konstrukčních bariér
EDS/SMVS	Evidenční dotační systém / Správa majetku ve vlastnictví státu
EIA	Posuzování vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)
EPSP	Experimental Pressure and Sealing Plug, část projektu DOPAS realizovaná v ČR, http://www.posiva.fi/en/dopas/wp_3/experiment_2_epsp
EURAD	Výzkumný projekt v rámci programu EK H2020, https://www.ejp-eurad.eu/about-eurad
FEP	Features, Events, Processes (vlastnosti, události procesy)
FKSP	Fond kulturních a sociálních potřeb
GTS	Grimsel Test Site, podzemní laboratoř ve Švýcarsku, https://www.grimsel.com/
HotBent	Výzkumný projekt High Temperature Effects on Bentonite Buffers, https://www.grimsel.com/gts-phase-vi/
HÚ	Hlubinné úložiště vysokoaktivního odpadu
IAEA	Mezinárodní agentura pro atomovou energii
ICT, IT	Informační a komunikační technologie, informační technologie
IGD-TP	Implementing Geological Disposal of radioactive waste Technology Platform, https://igdtp.eu/
JZ	Jaderné zařízení
LPS	Lokální pracovní skupina/y
LVR	Lehko vodní reaktor
LTD	Výzkumný projekt Long Term Diffusion, https://www.grimsel.com/gts-phase-vi/ltd/ltd-introduction
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NAGRA	Švýcarská technická organizace nakládající s RAO a VJP https://www.nagra.ch/en
NIS 2	Evropský legislativní dokument, který stanovuje pravidla a požadavky pro kybernetickou bezpečnost ve státech EU
NJZ	Nové jaderné zdroje
NSRAO	Nízko a středně aktivní radioaktivní odpad
NORM	Přirozeně se vyskytující radioaktivní materiál (Naturally occurring radioactive material)
OBÚ	Obvodní báňský úřad
OECD/NEA	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj / Agentura pro jadernou energetiku, https://www.oecd-nea.org/
PO	Požární ochrana
POSIVA	Finská technická organizace nakládající s RAO a VJP http://www.posiva.fi/
PREDIS	Výzkumný projekt v rámci programu EK H2020, https://predis-h2020.eu/
PVP Bukov	Podzemní výzkumné pracoviště Bukov
PÚ ZZZK	Průzkumné území pro zvláštní zásah do zemské kůry
PÚR	Politika územního rozvoje
RAO	Radioaktivní odpad
SAO	Středně aktivní odpad
SEA	Posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí (Strategic Environmental Assessment)
SKB	Švédská technická organizace nakládající s RAO a VJP https://www.skb.com/
SMR	Malé modulární reaktory
SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
SÚRAO	Správa úložišť radioaktivních odpadů (v textu také Správa)
THMC	Termo-hydraulicko-mechanické-chemické
TZ	Technická zpráva
UOS	Ukládací obalový soubor

ÚRAO	Úložiště radioaktivního odpadu
VAO	Vysoko aktivní odpad
VEP	Výzkumný experimentální program
VJP	Vyhořelé jaderné palivo
WMO	Waste Management Organisation, organizace nakládající s RAO a VJP
ZBZ	Zadávací bezpečnostní zpráva