

ŽÁDOST O STANOVENÍ
PRŮZKUMNÉHO ÚZEMÍ
PRO ZVLÁŠTNÍ ZÁSAHY
DO ZEMSKÉ KŮRY
BŘEZOVÝ POTOK



ČESKÁ
GEOLOGICKÁ
SLUŽBA

Praha, únor 2023

Obsah

1	Základní údaje o žadateli a důvody žádosti	1
1.1	Základní údaje o žadateli (SÚRAO).....	2
1.2	Oprávnění pro podnikání v oboru hornické činnosti	5
2	Základní údaje a vymezení průzkumného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry Březový potok	6
3	Charakteristika průzkumných prací – etapa, cíl, rozsah a způsob provádění prací.....	8
3.1	Členění průzkumných prací na jednotlivé etapy	8
3.2	Cíl průzkumných prací.....	9
3.3	Doba trvání průzkumných prací.....	9
3.4	Rozsah průzkumných prací	9
3.5	Způsob provádění průzkumných prací	11
4	Vymezení střetů zájmů	12
4.1	Zdroje informací	12
4.2	Ochrana přírody a krajiny	12
4.3	Nerostné suroviny a horninové prostředí	13
4.3.1	Ložiska nerostných surovin	13
4.3.2	Významné geologické lokality	15
4.4	Geofaktory životního prostředí	15
4.4.1	Geodynamické procesy.....	15
4.4.2	Radonové riziko	16
4.4.3	Přehled kontaminovaných míst	16
4.5	Ochrana vod	16
4.6	Ochrana kulturních a historických památek	16
4.6.1	Území archeologického významu a pohřebiště, pietní místa, válečné hroby ...	18
4.7	Ochranná pásma technické infrastruktury	19

Seznam příloh:

Příloha 1: Dokumenty, ze kterých vyplývají požadavky na provedení výběru lokality pro HÚ

Příloha 2: Přehled hlavních legislativních dokumentů, ze kterých vyplývá rozsah a posloupnost prováděných prací

Příloha 3: Výčet vybraných doposud provedených prací na lokalitě Březový potok a v oblasti geologických výzkumů k vyhledání vhodné lokality HÚ

Seznam grafických příloh:

Grafická příloha 1 (GP1): PÚZZZK Březový potok – topografický podklad 1 : 25 000

Grafická příloha 2 (GP2): PÚZZZK Březový potok – mapa střetů zájmů – geofaktory, ochrana přírody a krajiny 1 : 25 000

Grafická příloha 3 (GP3): PÚZZZK Březový potok – mapa střetů zájmů – technická infrastruktura 1 : 25 000

Seznam použitých zkratk:

3D	trojrozměrný
AZ	atomový zákon
č.	číslo
ČD	české dráhy
ČGS	Česká geologická služba
ČR	Česká republika
ČSN P	česká předběžná norma
DEMP	dipólové elektromagnetické profilování
DP	dobývací prostor
ERT	elektrická rezistivní tomografie
EU	Evropská unie
EVL	evropsky významná lokalita
GIS	geografický informační systém
GP	grafická příloha
HÚ	hlubinné úložiště
CHLÚ	chráněné ložiskové území
J	jih
JJV	jihojihovýchod
JJZ	jihojihozápad
JTS	jednotná telefonní síť
JV	jihovýchod
jv.	jihovýchodní
JZ	jihozápad
k. ú.	katastrální území
km	kilometr
m	metr
m.n.m	metrů nad mořem
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
EK	evropská komise
OBÚ	Obvodní báňský úřad
OPDD	opuštěná průzkumná důlní díla
PÚR	politika územního rozvoje
PÚZZZK	průzkumné území pro zvláštní zásah do zemské kůry

RAO	radioaktivní odpad
S	sever
SDD	stará důlní díla
SEKM	systém evidence kontaminovaných míst
S-JTSK	systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SSV	severoseverovýchod
SSZ	severoseverozápad
STL	středotlaký
SÚRAO	Správa úložišť radioaktivního odpadu
SurlS	surovinový informační systém
SV	severovýchod
SZ	severozápad
sz.	severozápadní
Tab.	tabulka
ÚSES	územní systém ekologické stability
V	východ
VDV	velmi dlouhé vlny
VJP	vyhořelé jaderné palivo
VJV	východojihovýchod
VN	vysoké napětí
VVN	velmi vysoké napětí
VVTL	velmi vysoký tlak
Z	západ
z.	západní
ZABAGED	základní báze geografických dat České republiky
ZCHÚ	zvláště chráněná území
ZSZ	západoseverozápad
ZVN	zvláště vysoké napětí

1 Základní údaje o žadateli a důvody žádosti

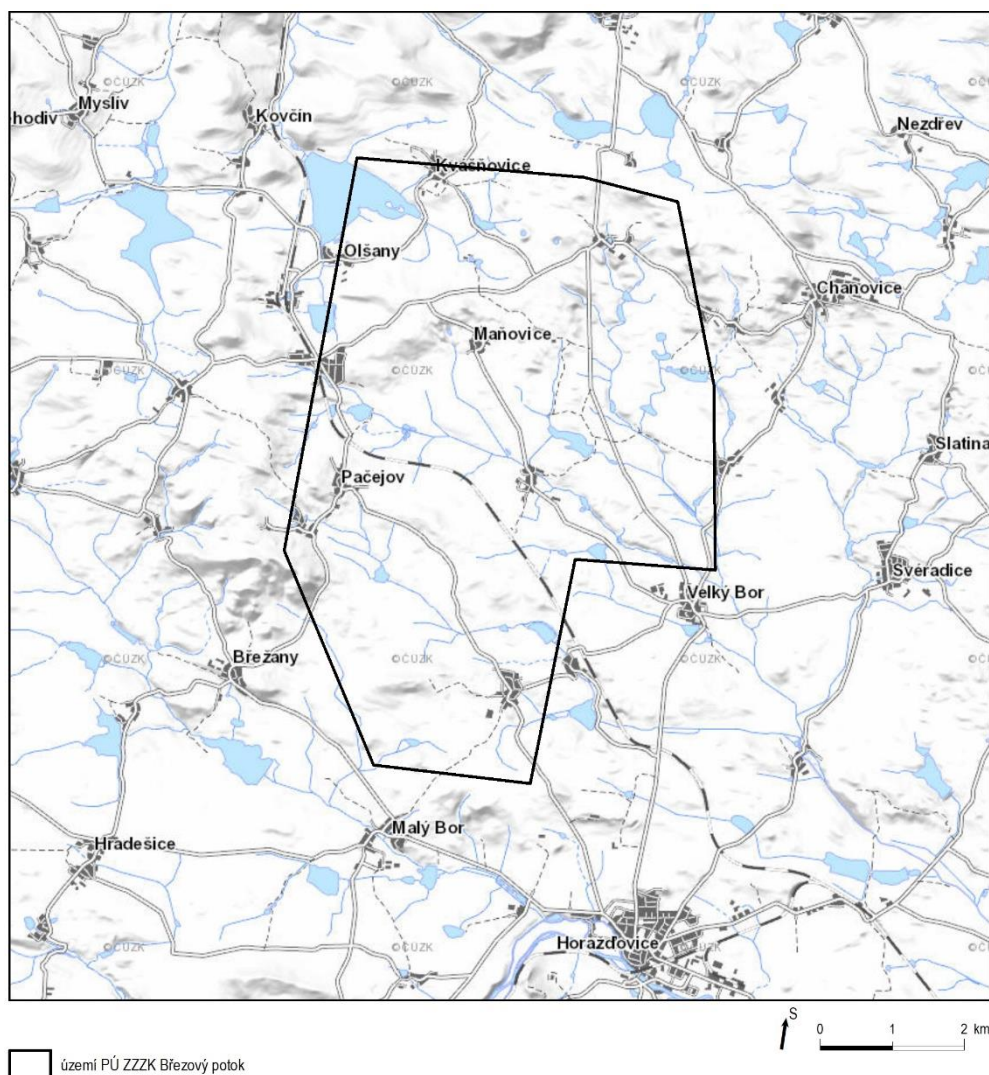
Název dokumentu:

Žádost o stanovení průzkumného území pro zvláštní zásah do zemské kůry v lokalitě Březový potok

Věc:

Stanovení průzkumného území pro zvláštní zásah do zemské kůry v lokalitě Březový potok o výměře 37,873539 km² pro zjištění vhodných geologických, strukturních, hydrogeologických, geomechanických a geochemických podmínek pro možnost vybudování podzemního úložiště vyhořelého jaderného paliva a ostatních radioaktivních odpadů.

Lokalizace průzkumného území:



Obr. 1 Lokalizace navrhaného polygonu PÚZZK Březový potok

Souřadnice lomových bodů navrhaného PÚZZK Březový potok jsou uvedeny v Tab. 2.

Typ geologických prací:

V žádaném rozsahu průzkumného území žadatel předpokládá provedení průzkumných prací v rozsahu definice etapizace geologických prací dle § 3 odst. 2 vyhlášky č. 369/2004 Sb., o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek, a to v **etapě vyhledávání**, která zahrnuje soubor prací, jimiž se má zjistit výskyt a pravděpodobný rozsah geologických struktur nebo podzemních prostorů vhodných pro konkrétní zásah do zemské kůry, a to s podrobností potřebnou pro územní rozhodnutí o umístění uvažovaného zařízení podle zvláštního právního předpisu (zákon č. 183/2006 Sb. (stavební zákon)).

Etapy geologických prací: *Etapa vyhledávání*

Doba geologických prací: 2024–2032

1.1 Základní údaje o žadateli (SÚRAO)

Česká republika – Správa úložišť radioaktivních odpadů

Sídlo: Dlážděná 6, 110 00 Praha 1

IČO: 66000769

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

SÚRAO je v souladu s § 113 odst. 1 věta první zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon (dále také „**AZ**“ nebo „**atomový zákon**“) organizační složkou státu zřízenou Ministerstvem průmyslu a obchodu (dále také „**MPO**“) pro zajišťování činností spojených s ukládáním radioaktivního odpadu.

SÚRAO v souladu s § 113 odst. 5 AZ vykonává svoji činnost na základě vládou schváleného statutu a ročního, tříletého a dlouhodobého plánu činnosti.

Podle Statutu schváleného usnesením vlády č. 212 ze dne 22. března 2017 je posláním SÚRAO „*zajišťovat bezpečné nakládání s radioaktivními odpady dosud vyprodukovanými i budoucími, v souladu s vládou schválenou Konceptí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a s požadavky na jadernou bezpečnost a ochranu člověka i životního prostředí před nežádoucími vlivy uložených odpadů.*“

Hlavní úkoly SÚRAO vyplývají z hlavního předmětu činnosti SÚRAO, který je vymezen v ustanovení § 113 odst. 4 AZ, přičemž dle § 113 odst. 4 písm. a) AZ je jedním z hlavních úkolů SÚRAO „*příprava, výstavba, uvádění do provozu, provoz a uzavření úložišť radioaktivního odpadu.*“

V souladu s § 108 odst. 1 věta první AZ zpracovává MPO pro nakládání s radioaktivním odpadem, včetně radioaktivního odpadu vzniklého při radiační havárii jako její důsledek, a vyhořelým jaderným palivem koncepci nakládání s radioaktivním odpadem a vyhořelým jaderným palivem, kterou pravidelně vyhodnocuje, nejméně jednou za 10 let, a v případě potřeby ji aktualizuje.

V § 108 odst. 2 AZ je stanoveno, že s radioaktivním odpadem a vyhořelým jaderným palivem lze nakládat pouze tak, aby současným i budoucím generacím nebyla způsobena nepřiměřená technická, ekonomická a společenská zátěž.

V souladu s § 108 odst. 1 AZ byla usnesením vlády ze dne 26. srpna 2019 č. 597/2019 schválena aktualizovaná Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a s vyhořelým jaderným palivem v ČR (dále jen: „**Koncepce**“). Východiskem pro aktualizaci Koncepce byly požadavky vyplývající ze Směrnice Rady 2011/70/Euratom ze dne 19. července 2011, kterou se stanoví rámec společenství pro odpovědné a bezpečné nakládání s vyhořelým palivem a radioaktivním odpadem.

V souladu s čl. 2 Koncepce se při nakládání s radioaktivními odpady („**RAO**“) a vyhořelým jaderným palivem („**VJP**“) uplatní mj. tyto hlavní zásady:

- Základní strategií ČR pro zneškodnění VJP je jeho přímé uložení do hlubinného úložiště, které bude připraveno k provozu do roku 2065.
- Do zprovoznění hlubinného úložiště budou VJP a RAO nepřijatelné do přípoверхových úložišť skladovány bezpečně u původců nebo v zařízeních SÚRAO.
- Nakládání s RAO a VJP a příprava hlubinného úložiště jsou prováděny v souladu se všemi legislativními požadavky, mezinárodními doporučeními a na úrovni současného poznání ve světě.

SÚRAO je v souladu s atomovým zákonem a v souladu s Koncepcí odpovědná za přípravu vybudování hlubinného úložiště radioaktivního odpadu („**HÚ**“).

V souladu s Koncepcí probíhá výběr lokality HÚ v několika fázích (etapách) postupného zužování počtu a plošného rozsahu lokalit. Dle Koncepce budou v první etapě výběru revidována dostupná data a proveden povrchový geologický průzkum bez prací se zásahem do pozemků. Výsledkem této etapy bude zúžení počtu potenciálně vhodných lokalit, kde budou v následující etapě prováděna detailní geofyzikální, geochemická, hydrogeologická a geotechnická měření s využitím hlubokých vrtů.

Koncepce obsahuje předběžný harmonogram (neaktualizovaný a současně nezohledňující podmínky Nařízení Evropské komise k Taxonomii EU – viz dále), dle něhož výběr dvou kandidátních lokalit na základě předběžné charakterizace lokalit se stanoviskem dotčených obcí měl být proveden v roce 2022, výběr finální lokality se stanoviskem dotčených obcí a podání žádosti o územní ochranu vybrané lokality v roce 2025 a zahájení provozu HÚ je předpokládáno v roce 2065.

Usnesením vlády č. 1350 ze dne 21. 12. 2020 o plánu činnosti Správy úložišť radioaktivních odpadů na rok 2021, tříletém plánu a dlouhodobém plánu a k přípravě hlubinného úložiště radioaktivního odpadu a vyhořelého jaderného paliva v České republice, vláda ve výroku I./2 schválila v návaznosti na dokončení multikriteriálního hodnocení devíti potenciálních lokalit pro umístění HÚ návrh zúžení počtu lokalit pro budoucí hlubinné úložiště na 4 perspektivní pro navazující práce (Březový potok, Horka, Hrádek a Janoch) a informaci o dalším postupu prací k výběru dvou kandidátních lokalit, obsažených v části IV materiálu č.j. 1528/20. Dále bylo usnesením vlády bylo ve výroku IV/1 uloženo místopředsedovi vlády, ministrowi průmyslu a obchodu a ministrowi dopravy předložit vládě do 31. prosince 2030 návrh finální lokality a návrh záložní lokality pro budoucí hlubinné úložiště radioaktivního odpadu a vyhořelého jaderného paliva.

Usnesením vlády ze dne 11. ledna 2023 byl schválen pod č. j. 7/2023 „Plán činnosti Správy úložišť radioaktivních odpadů na rok 2023, tříletý plán a dlouhodobý plán („**Plán činnosti**“).

Dle Plánu činnosti je pro čtyři vybrané lokality připravována návazná etapa prací za účelem získání dat z hloubky úložiště v režimu geologického výzkumu a průzkumu. Získání těchto dat

je podmíněno nejen technickými možnostmi, ale především schválením průzkumného území pro zvláštní zásah do zemské kůry na dotčených lokalitách.

Schválený Plán činnosti pak stanoví, že SÚRAO podá žádosti o stanovení průzkumných území na všech čtyřech potenciálních lokalitách pro hlubinné úložiště v první polovině roku 2023 s požadavkem jejich trvání nejméně do roku 2032. Průzkumné práce ve stanovených průzkumných územích budou probíhat za účelem definování vlastního horninového bloku pro potenciální umístění hlubinného úložiště a stanovení jeho vlastností. Geologické práce mají za úkol přinést data pro účely popisu a výběru finální a záložní lokality hlubinného úložiště.

Dalším strategickým dokumentem, který se zabývá problematikou vyhledávání lokality HÚ a stanoví MPO a SÚRAO příslušné úkoly, je politika územního rozvoje jako celorepublikový nástroj územního plánování, jehož hlavní úlohou je mj. určovat priority územního rozvoje – viz § 31 a násl. zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon). Aktualizace č. 4 Politiky územního rozvoje České republiky přijatá usnesením ze dne 12. července 2021 č. 618 („PÚR“). PÚR v čl. 169 ukládá MPO ve spolupráci se SÚRAO „provést výběr finální a záložní lokality HÚ se zohledněním oprávněných zájmů dotčených obcí a krajů a za jejich účasti“ nejpozději v roce 2030.

Vláda svým usnesením z 11. ledna 2023 pod č.j. 9/2023 rovněž schválila materiál „Vyhodnocení vlivu Nařízení Komise o Taxonomii EU pro oblast jaderné energetiky do systému nakládání s radioaktivním odpadem v ČR“ („**Vyhodnocení Taxonomie**“). Tato vládou schválená studie obsahuje rovněž optimalizaci harmonogramu přípravy hlubinného úložiště, a to s ohledem na plnění podmínek daných nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) 2022/1214 ze dne 9. března 2022, kterým se mění nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2021/2139, pokud jde o hospodářské činnosti v některých odvětvích energetiky, a nařízení v přenesené pravomoci (EU) 2021/2178, pokud jde o specifické zveřejňování informací v souvislosti s těmito hospodářskými činnostmi („**Nařízení EK k Taxonomii EU**“), konkrétně s ohledem na přílohu č. 1, body 4.26 až 4.28, které stanoví podmínky pro financování jaderné energetiky jako přechodného zdroje k nízkouhlíkové ekonomice. Jednou z podmínek Nařízení EK k Taxonomii EU je zprovoznění hlubinného úložiště v roce 2050. Tento termín je možné dosáhnout optimalizací harmonogramu přípravy hlubinného úložiště, který je obsažen ve vládou schváleném Vyhodnocení Taxonomie – viz Příloha č. 2 této studie nazvaná „Podrobný harmonogram technických a licenčních kroků“.

Optimalizovaný harmonogram dle Vyhodnocení Taxonomie předpokládá podání žádosti o stanovení průzkumného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry na začátku roku 2023 a výběr finální a záložní lokality již v roce 2028 jako jeden z nutných předpokladů pro to, aby mohlo dojít k uvedení HÚ do provozu v roce 2050.

Vyhodnocení Taxonomie se dosud nepromítlo do aktualizace Koncepce a do dalších strategických dokumentů včetně plánů činnosti, nicméně jedná se o dokument schválený usnesením vlády, tudíž vláda jako vrcholný orgán moci výkonné tímto potvrdila kritickou naléhavost optimalizace harmonogramu výběru finální a záložní lokality HÚ. Podmínkou dodržení optimalizovaného harmonogramu je rovněž urychlení veškerých správních procesů, včetně urgentního podání žádostí o stanovení průzkumných území pro zvláštní zásah do zemské kůry a jejich projednání při dodržení lhůt plynoucích ze zákona č. 500/2004 Sb., správní řád.

1.2 Oprávnění pro podnikání v oboru hornické činnosti

Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství v § 34 definuje zvláštní zásah do zemské kůry mimo jiné také v odst. 1, písm. b) ukládání radioaktivních a jiných odpadů v podzemních prostorech.

Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě definuje jako hornickou činnost v § 2 písm. f) zvláštní zásah do zemské kůry.

Správa úložišť radioaktivních odpadů je držitelem oprávnění ve smyslu § 5 odst. 2 zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě vydaného OBÚ v Mostě pod č.j. SBS 24577/2021/OBÚ-04/1 ze dne 7. 7. 2021 pod evidenčním číslem 2701 v rozsahu:

Oprávnění k hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem, jakož i k projektování objektů a zařízení, které jsou součástí těchto činností v rozsahu ustanovení § 2 písm. c) zřizování, zajišťování a likvidace důlních děl a lomů
písm. f) zvláštní zásahy do zemské kůry
písm. g) zajišťování a likvidace starých důlních děl

zákona č. 61/1988 Sb.

2 Základní údaje a vymezení průzkumného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry Březový potok

Poloha zájmového území a administrativní údaje

Průzkumné území pro zvláštní zásahy do zemské kůry (PÚZZZK) Březový potok se nachází v Plzeňském kraji se středem tohoto území cca 1 km jv. od obce Maňovice. PÚZZZK je situováno na území okresu Klatovy (100 %).

Tab. 1 Správní vymezení PÚZZZK Březový potok

Kraj	Okres	Obec s rozšířenou působností	Obec (kód obce ČSÚ)
Plzeňský	Klatovy	Horažďovice	Břežany (541923)
			Horažďovice (556254)
			Chanovice (556335)
			Kovčín (578177)
			Kvášňovice (541931)
			Malý Bor (556629)
			Maňovice (578410)
			Olšany (541958)
			Pačejov (556912)
			Velký Bor (557382)

PÚZZZK Březový potok je tvořeno nepravidelným mnohoúhelníkem a zaujímá celkovou plochu 37,87 km². Zeměpisné souřadnice X, Y vrcholů v souřadném systému S-JTSK Křovák jsou uvedeny v Tab. 2. Zákres předmětného území PÚZZZK Březový potok v měřítku 1 : 25 000 je zobrazen v grafické příloze 1.

Tab. 2 Zeměpisné souřadnice vrcholů PÚZZZK Březový potok v souřadnicovém systému S-JTSK Křovák

Bod č.	Lokalita	X	Y
1	Březový potok	-810118	-1109076
2	Březový potok	-806965	-1109350
3	Březový potok	-805665	-1109685
4	Březový potok	-805165	-1112220
5	Březový potok	-805145	-1114800
6	Březový potok	-807092	-1114651
7	Březový potok	-807710	-1117754
8	Březový potok	-809890	-1117500
9	Březový potok	-811130	-1114528

Výměry PÚZZZK Březový potok vztažené k plochám jednotlivých katastrálních území obcí jsou uvedeny v Tab. 3.

PÚZZZK Březový potok je součástí listů základních topografických map:

- v měřítku 1 : 50 000 listy 22-13 Nepomuk, 22-14 Blatná, 22-31 Sušice a 22-32 Strakonice
- v měřítku 1 : 25 000 listy 22-134 Neurazy, 22-143 Velký Bor, 22-312 Nalžovské Hory a 22-321 Horažďovice.

Tab. 3 Výměry vztažené k ploše katastrálních území dotčených obcí na PÚZZZK Březový potok

Obec	Katastr	IČÚTJ	Výměra (km ²)	Podíl na výměře (%)
Břežany	Břežany	614891	1,497817	3,954784
Horažďovice	Třebomyslice u Horažďovic	770221	3,3114	8,743307
	Horažďovická Lhota	770213	1,744911	4,607204
Chanovice	Defurovy Lažany	625353	3,491879	9,219838
	Újezd u Chanovic	625361	1,932457	5,102394
	Holkovice	650625	1,319282	3,483388
	Černice u Defurových Lažan	625345	0,016539	0,043668
Kovčín	Kovčín	671541	0,524639	1,385239
Kvášňovice	Kvášňovice	678228	2,055941	5,428437
Malý Bor	Malý Bor	691399	0,68046	1,796664
Maňovice	Maňovice u Pačejova	717282	2,829033	7,469683
Olšany	Olšany u Kvášňovic	678236	1,912926	5,050826
Pačejov	Pačejov	717304	5,221619	13,78699
	Týřovice u Pačejova	717321	0,079418	0,209693
	Velešice u Pačejova	717339	2,422673	6,396743
Velký Bor	Jetenovice	779521	6,482401	17,11591
	Velký Bor u Horažďovic	779539	2,350142	6,205236
Celkem			37,873539	100,000000

Podle regionálního členění reliéfu (Demek a Mackovčín 2006) je PÚZZZK Březový potok součástí podsoustavy středočeská pahorkatina IIA. Její jižní část je tvořena podcelkem IIA-4A Horažďovická pahorkatina s okrskem IIA-4A-4 Střelskohoštická pahorkatin. Severní a střední část území zaujímá podcelek IIA-4B Nepomucká vrchovina s okrskem IIA-4B-4 Pačejovská pahorkatina. Pro Středočeskou pahorkatinu je typická střední výška 436,3 m a střední sklon 4°01'. Nejvyšším bodem studované oblasti je Slavník (627 m n. m., jjz. od Pačejova), který je zároveň nejvyšším bodem okrsku Pačejovská pahorkatina. Nejnižším bodem je údolí Svěradického potoka (446 m n. m.).

Střední část s okrskem Pačejovská pahorkatina má slabě rozčleněný erozně denudační povrch se strukturními hřbety, místy ostrovní granitické hory s úpatními sedimenty ve sníženinách. Jižní část území, spadající do okrsku Střelskohoštická pahorkatina, má slabě rozčleněný erozně denudační reliéf s mělkými úvalovitými údolími.

3 Charakteristika průzkumných prací – etapa, cíl, rozsah a způsob provádění prací

Žádost SÚRAO je podávána oprávněným subjektem ve smyslu § 4 odst. 1 zákona č. 62/1988 Sb. (geologický zákon).

Povinností správního orgánu je posoudit, zda žádost o stanovení PÚZZZK splňuje požadavky kladené na náležitosti žádosti tak, jak tyto náležitosti plynou z ustanovení § 4 geologického zákona. Popis postupu při geologických pracích bude teprve obsahem projektu geologických prací (viz § 6 vyhlášky č. 369/2004). Řízení je vedeno o podané žádosti o stanovení PÚZZZK a ani správní orgán, ani další účastník řízení nemohou požadovat jiný obsah žádosti.

V souladu s ustanovením § 3 odst. 2 vyhlášky č. 369/2004 Sb. musí být v žádosti o stanovení PÚZZZK specifikovány jednotlivé etapy geologických prací.

Součástí žádosti o stanovení PÚZZZK ovšem není – a nemůže být – projekt geologických prací. Ten může žadatel zpracovat až poté, kdy mu jsou formou průzkumného území udělena výlučná práva k průzkumu v definovaném území a než rozhodnutí o stanovení PÚZZZK nabude právní moci. Výsledkem řízení je tedy pouze udělení průzkumných práv (viz § 4 odst. 4 geologického zákona), nikoliv rozhodnutí o vybudování hlubinného úložiště RAO. Nelze tedy zaměřovat rámcové vymezení rozsahu a způsobu provádění prací v žádosti o stanovení PÚZZZK s projektem geologických prací.

Náležitosti projektu geologických prací, který je zpracován po udělení PÚZZZK, jsou vymezeny v § 5 vyhlášky č. 369/2004 Sb., a zahrnují mimo jiné cíle a výstupy geologických prací, vyhodnocení dříve provedených prací, rozsah a metodiku geologických prací včetně odběru vzorků, střety zájmů vymezené vůči jednotlivým druhům projektovaných prací, údaje o harmonogramu a ceně a projekty technických prací, jsou-li tyto plánovány.

Rozhodnutí o stanovení PÚZZZK je ve smyslu § 5 odst. 3 vyhlášky č. 369/2004 Sb. formou přílohy nedílnou součástí projektu geologických prací.

Stanovení PÚZZZK a rovněž provedení geologického průzkumu dle projektu geologických prací jsou činnostmi, které vedou k obstarání části podkladů pro následné rozhodování, ve kterém budou výsledky geologických prací hrát pouze dílčí úlohu. Vlastní výběr lokality nebude součástí provedení a vyhodnocení průzkumných geologických prací provedených v průzkumném území, tyto práce jsou pouze jedním z faktorů vstupujících do hodnocení a následného rozhodování o výběru lokalit či finální lokality.

3.1 Členění průzkumných prací na jednotlivé etapy

Dle §3, odst. 2 vyhlášky č. 369/2004 Sb. se průzkum pro zvláštní zásahy do zemské kůry člení na etapu vyhledávání, etapu průzkumu a etapu podrobného průzkumu. V rámci podané žádosti o stanovení průzkumného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry na lokalitě Březový potok bude provedena **etapa vyhledávání**, která bude zahrnovat běžně používané průzkumné práce prováděné z povrchu, ale také průzkumné práce se zásahem do pozemku (např. vrtné práce).

Etapá vyhledávání

- geologické mapování PÚZZK v měřítku 1: 10 000,
- hydrogeologické mapování 1: 10 000,
- geofyzikální průzkum,
- inženýrsko-geologický průzkum,
- vrtné práce,
- popis a speciální analytika vrtného jádra a testy ve vrtech,
- kopné práce.

3.2 Cíl průzkumných prací

Cílem geologicko-průzkumných prací je získat informace, které povedou k hlubšímu poznání geologického složení a vývoje horninového prostředí (geologické stavby) čtyř lokalit pro umístění HÚ a to jak v přípovrchové vrstvě tak na úrovni vlastního úložiště, příprava podkladů k odpovídajícímu doplnění datových skladů a pro zpracování geovědních modelů a geovědních map – to vše s cílem přispět k výběru finální a záložní lokality pro vybudování HÚ a dále charakterizaci geologických, strukturních, hydrogeologických, geofyzikálních, geochemických, inženýrsko-geologických a geotechnických a mikrobiologických charakteristik nezbytných pro zpracování projektové přípravy stavby hlubinného úložiště radioaktivního odpadu a to jak hlubinné části, tak povrchového areálu a v neposlední řadě získat geologická data pro stanovení chráněného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry.

Geologické práce v etapě vyhledávání budou prováděny na celé ploše PÚZZK Březový potok. Rozsah a posloupnost průzkumných prací bude v hrubých rysech sledovat „Aktualizace a konkretizace projektu geologických prací na hypotetické lokalitě“ (Mixa et al. 2019).

3.3 Doba trvání průzkumných prací

Žádáme o stanovení PÚZZK s dobou platnosti do konce roku 2032.

3.4 Rozsah průzkumných prací

V rámci podané žádosti o stanovení průzkumného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry jsou plánovány v rámci etapy vyhledávání následující geologické práce:

Geologické mapování PÚZZK v měřítku 1: 10 000

Účelová geologická mapa 1: 10 000 plochy PÚZZK bude sestavena ve smyslu směrnice (Procházka et al. 2004), která reflektuje specifika geologických prací při výběru lokality pro HÚ a s využitím směrnice ČGS pro Základní geologické mapování v měřítku 1: 25 000 (Hanžl et al. 2009), metodických pokynů k ní, a dále s využitím Aktualizace a konkretizace projektu geologických prací na hypotetické lokalitě (Mixa et al. 2019). Sestavení mapy bude kromě vlastního mapování využívat výstupů zejména geofyzikálních a vrtných prací prováděných v PÚZZK.

Součástí prací na mapě 1: 10 000 je rešeršní práce, příprava topografických podkladů, databázových struktur a GIS, vlastní geologické mapování, geologická dokumentace, strukturní analýza, laboratorní práce, sestavení vlastní mapy, textových vysvětlivek a databáze dokumentačních bodů.

Geologická mapa interpretuje v daném měřítku rozsah a vzájemné vztahy jednotlivých horninových těles a průběh hranic mezi nimi na zemském povrchu, a to včetně hornin kvartérního pokryvu a antropogenních uloženin.

Hydrogeologické mapování 1: 10 000

Hydrogeologická mapa PÚZZK v měřítku 1 : 10 000 zahrnuje grafickou část tvořenou souborem účelových map zahrnujících vlastní hydrogeologickou mapu, mapu chemizmu vod, hydrologickou mapu, mapu dokumentačních bodů, textové vysvětlivky, primární dokumentaci a databáze dokumentačních bodů, fotoarchivu, režimní měření, profilová měření a chemické analýzy vod. Jejím cílem je poznání, popis a zobrazení výskytu a režimu podzemních a povrchových vod, hydraulických parametrů horninového prostředí a chemického složení vod na území hypotetické lokality a jejím okolí.

Hydrogeologická mapa a výsledky hydrogeologického a hydrologického monitoringu jsou jedněmi ze základních vstupů pro konstrukci hydraulických a transportních 3D modelů.

Geofyzikální průzkum

Geofyzikální metody jsou v prostředí granitických či metamorfovaných hornin využívány zejména k lokalizaci a sledování průběhu tektonických linií na povrchu i v hloubce masívu, fyzikálnímu rozlišení zastoupených variet hornin a sledování jejich skrytých rozhraní, stanovení mocnosti zvětralinového nebo sedimentárního nadloží a přítomnost zvodnělých struktur.

Cílem geofyzikálních měření v průzkumném území je především identifikovat homogenitu horninového masívu v hloubce řádově stovek metrů, upřesnit geologickou stavbu a definovat litologické a tektonické hranice a jejich charakter a charakterizovat hloubku zvětrávání a homogenitu povrchu podloží hornin. Využit bude komplex pozemních metod se zastoupením především metod odporového profilování, plošné gravimetrie, magnetometrie, gamaspektrometrie, DEMP, ERT, VDV, mělké a hluboké seismiky.

Vrtné práce

Hlavním cílem vrtného průzkumu je zjištění strukturně-geologických a hydrogeologických charakteristik, ověření charakteru hlavních tektonických linií a deskripce horninového masívu v hloubce úložiště a jeho podloží z pohledu petrologie, mineralogie, petrofyziky, tektoniky, geochemie, hydrogeologie a geomechaniky.

Vrtné práce zahrnují vrty, nebo v případě potřeby dvojice vrtů, hloubek 20 až 100 metrů určených pro ověření hydraulických vlastností mělkých kolektorů a pro následný monitoring režimu mělkých zvodní, dále vrty délky do 300 m s cílem charakterizovat zejména zlomy, jejich výplň, postižení v okolí, hydrogeologické a geochemické parametry a dále chování puklinových systémů v hloubkách pod 200 m, dále vrty svislé hloubky cca 500–600 m, lokalizované do homogenní čerstvé horniny, určené pro výzkum hornin na úrovni úložiště a hlubší vrt určený pro ověření charakteru hornin v podloží úložiště.

Popis a speciální analytika vrtného jádra, testy ve vrtech

Testy prováděné ve vrtech a vrtném jádru budou obsahovat zejména výběr následujících metod: skenování vrtného jádra, studium petrologie, mineralogie, geochemie, výplně puklin, fluidních inkluzí, petrofyzikálních a transportních vlastností, karotáž (fyzikální, geomechanické a hydrodynamické parametry, tektonika, litologický profil a technický stav vrtu), geotechnické testy (metoda hydraulického štěpení stěn vrt, metody měření napětového stavu horninového

masivu a deformometrická měření), hydrodynamické zkoušky ve vrtech, odběr vzorků podzemních vod, hydrogeologické a geofyzikální testy v průběhu vrtání.

Kopné práce

Průzkumné rýhy realizované kopnými pracemi jsou určeny ke zpřesnění geologické mapy a dalších účelových map v území PÚZZZK, zejména pak ke zjištění mocnosti tektonických zón, jejich směru, sklonu, mineralogické výplně a dynamiky tektonických procesů, charakteristiku zvětralinového pláště a půdního profilu a ověření geofyzikálních a morfostrukturních anomálií. Lokalizace kopných prací bude určena dle zjištěných anomálií zejm. geologického mapování, morfostrukturního výzkumu a geofyzikálních měření.

Inženýrskogeologický průzkum

Inženýrskogeologický průzkum bude proveden ve smyslu zákona č. 62/1988 Sb. Zákon o geologických pracích v platném znění zákona a jeho prováděcích vyhlášek. Průzkum bude lokalizován do plochy povrchového areálu. Předmět průzkumu a podrobná metodika bude uvedena v projektech inženýrskogeologického průzkumu ve smyslu „ČSN P 73 1005: Inženýrskogeologický průzkum“ tak, aby průzkum poskytl potřebné inženýrskogeologické podklady pro návrh stavby a eliminaci geologických rizik souvisejících se změnou stavu horninového prostředí v zájmové oblasti v krátkém i v dlouhém časovém horizontu. Průzkum bude proveden etapovitě v souladu s „ČSN P 73 1005: Inženýrskogeologický průzkum“. Bude zahrnovat zejména: inženýrskogeologické mapování, vrtné a kopné práce spojené s odběrem vzorků a jejich laboratorním vyhodnocením, polní zkoušky, dále geofyzikální a hydrogeologický průzkum ve smyslu inženýrské geologie.

3.5 Způsob provádění průzkumných prací

Geologické průzkumné práce se provádí podle schváleného projektu geologických prací, který je zpracován po stanovení PÚZZZK a který definuje cíl geologických prací a v detailu určuje metodický a technický postup jejich odborného, ekonomického a bezpečného provádění. Prioritní zásadou geologického průzkumu obecně je princip efektivnosti, komplexnosti a hospodárnosti, kterému je podřízena metodologie i metodika projektování, provádění a vyhodnocování průzkumných prací.

Způsob provádění prací bude dále respektovat požadavky souhlasného stanoviska MŽP č.j. MŽP/2017/710/2721 ze dne 20. listopadu 2017 k návrhu „Aktualizace Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem“.

4 Vymezení střetů zájmů

Oblasti potenciálních střetů zájmů z hlediska ochrany vodních zdrojů, chráněných přírodních území a památek a ochrany surovinových zdrojů a horninového prostředí v území PÚZZK Březový potok jsou znázorněny v měřítku 1: 25 000 v grafické příloze 2 a 3.

4.1 Zdroje informací

Střety zájmů byly zpracovány s použitím dostupných informací z databází, registrů a mapových podkladů těchto organizací:

- Český úřad zeměměřičský a katastrální (www.cuzk.cz) – topografický podklad – základní databáze geografických dat ZABAGED,
- Česká geologická služba – Geofond (www.geology.cz) – surovinový informační systém SurIS obsahující data k ložiskům nerostných surovin, prognózním zdrojům, dobývacím prostorům, chráněným ložiskovým územím, průzkumným územím, poddolovaným územím, SDD a OPDD a k územím se svahovými deformacemi a sesuvům,
- Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (<http://mapy.nature.cz>),
- Výzkumný ústav vodohospodářský TGM (www.vuvv.cz) - mapy ochranných pásem vodních zdrojů a další hydrologické a hydrogeologické objekty,
- Vodohospodářský informační portál VODA (<https://www.voda.gov.cz>) - soubor informací o vodách České republiky;
- krajské úřady a obce s rozšířenou působností – nadregionální objekty ÚSES a územně analytické podklady obcí s rozšířenou působností,
- Geoportál INSPIRE (<https://geoportal.gov.cz>);
- Systém evidence kontaminovaných míst (https://www.sekm.cz/portal/areasource/map_search);
- Geoportál Národního památkového ústavu (<https://geoportal.npu.cz/web/MapApplication>);
- Geoportál Ředitelství silnic a dálnic (<https://rsdcr.maps.arcgis.com>).

Význačným zdrojem informací pro identifikaci střetů zájmů byly studie realizované na daném území a v jeho okolí pro SÚRAO:

- Hodnocení potenciálních lokalit HÚ dle klíčových environmentálních kritérií (Krajíček et al. 2020);
- Hodnocení potenciálních lokalit HÚ z hlediska klíčových kritérií dlouhodobé bezpečnosti (Havlová et al. 2020).

4.2 Ochrana přírody a krajiny

Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území (velkoplošná, maloplošná, smluvně chráněná) se v PÚZZK Březový potok nevyskytují. Nejkratší vzdálenost od nejbližší ZCHÚ, tj. Národní geopark Barrandien na severu činí cca 8 km vzdušnou čarou a Kandidátský geopark Královská Šumava činí cca 20 km vzdušnou čarou. Jižně od PÚZZK se nacházejí maloplošná zvláště chráněná území Pučanka, Prácheň, Čepičná a Zbynické rybníky.

Soustava NATURA 2000

Do vymezeného PÚZZK Březový potok nezasahuje žádná evropsky významná lokalita (EVL) ani žádná ptačí oblast (PO) spadající do soustavy NATURA 2000.

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

V rámci PÚZZK Březový potok se vyskytuje jedno regionální biocentrum a k němu náležící biokoridor v sz. cípu PÚZZK v okolí Kvášňovic (GP2, Tab. 4) a řada lokálních biokoridorů a biocenter a je možné očekávat chráněné druhy rostlin a živočichů.

Tab. 4 Přehled regionálních biocenter a biokoridorů v PÚZZK Březový potok

Č. ÚTP ČR	Název	Poznámka
242	Kovčínský rybník	regionální biocentrum
194	Kovčínský rybník – Široký rybník	regionální biokoridor

Přírodní parky

Na území plánovaného PÚZZK Březový potok se nenachází přírodní parky.

Významné krajinné prvky

Na území plánovaného PÚZZK Březový potok se nevyskytují žádné významné krajinné prvky.

Památné stromy

V navrhovaném PÚZZK Březový potok se nachází dvě lokality s jednotlivými stromy. Jedná se o Kvašňovickou lípu východně od Kvašňovic a lípu u Podlešáků v Jetenovicích.

4.3 Nerostné suroviny a horninové prostředí

4.3.1 Ložiska nerostných surovin

Ložisková území

Zásoby a prognózní zdroje nerostných surovin jsou v PÚZZK Březový potok přítomny ve třech ložiscích a ve třech prognózních zdrojích. Jde o suroviny wolfram a kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu (<https://mapy.geology.cz/suris/>).

Podle § 15 odst. 1 písm. g) vyhlášky č. 378/2016 Sb. existuje v PÚZZK kolize s chráněným ložiskovým územím a dobývacím prostorem. Při s. okraji území, asi 900 m z. od obce Defurovy Lažany, se nachází chráněné ložiskové území (CHLÚ) na kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu č. 7041400 Defurovy Lažany a asi 500 m z. od téže obce leží dobývací prostor (DP) č. 70930 Defurovy Lažany I. Obě tato ložiskově chráněná území se rozkládají na k. ú. 625353 Defurovy Lažany.

CHLÚ je stanoveno pro zrušené ložisko U 3041400 Defurovy Lažany, které pokrývá prostor zalesněné elevace s opuštěným lomem v centrální části. Má tvar nepravidelného mnohoúhelníku o celkových rozměrech cca 400 × 220 m, protaženého ve směru ZSZ–VJV. Východněji ležící DP byl stanoven pro výhradní ložisko kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu B 3041300 Defurovy Lažany 2. Má tvar nepravidelného mnohoúhelníku o celkových rozměrech cca 400 × 250 m, protaženého ve směru S–J. Zrušené ložisko kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu U 3041400 Defurovy Lažany leží asi

0,6 km z. od obce Defurovy Lažany, v mírné morfologické elevaci. Území náleží k chanovické apofýze středočeského plutonu, tvořené granitoidy několika typů. Hlavním převládajícím typem je všesměrný středně zrnitý biotitický až amfibolicko-biotitický granodiorit blatenského typu. Poměrně běžný je hojný žilný doprovod tvořený granodioritovými porfyry, lamprofyry převážně průběhu V–Z, aplity a pegmatity různých směrů a křemennými žilami. Ložisko otevřené jámovým lomem do hloubky cca 30 m má rozměry 150 × 120 m a mocnost od 18 do 25 m, průzkumný vrt dosáhl úrovně cca 510 m n. m. V nadloží se vyskytují zvětraliny a navětralý granodiorit nevhodný k těžbě. Po vynětí zásob ložiska z evidence a zrušení DP zůstalo na lokalitě vymezené CHLÚ Defurovy Lažany.

Výhradní ložisko kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu B 3041300 Defurovy Lažany 2 leží v DP 70930 Defurovy Lažany I., asi 0,6 km z. od obce. Leží na mírné morfologické elevaci, tvořené biotitickým granodioritem blatenského typu. Ložisko zaujímá plochu cca 300 × 220 m. V bilančních blocích se pohybuje mocnost suroviny okolo 15–25 m. Užitečnou horninou je středně zrnitý všesměrný biotitický granodiorit šedé až světle šedé barvy. Nejvýznamnějším strukturním prvkem jsou puklinové systémy, a to typu L (úklon 0–30° k JZ), dále strmé pukliny Q (směr SZ–JV až ZSZ–VJV) a subvertikální pukliny S (SV–JZ). Ložisko je otevřeno stěnovým lomem se zahloubením, které je dnes zatopené, a je dlouhodobě netěžené.

Nevýhradní ložisko kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu D 3041200 Maňovice u Pačejova leží v oblasti opuštěných zatopených lomů asi 350 m z. od Maňovic. Má oválný tvar, protažený delší osou ve směru SSZ–JJV, o rozměrech cca 300 × 140 m. Ložiskové území je vymezeno v členitém terénu 4 jámovými lomy o hloubce 10–30 m, které jsou z větší části zatopené a s nejasnými úložnými poměry pod hladinou a v okolí. Ložisko se nachází v masivu namodralé šedého amfibolicko-biotitického blatenského granodioritu středočeského plutonu, místy s bazickými peckami a aplitovými žilkami. Rozpukání strmými puklinami směru S–J a V–Z, případně se strmým úklonem k JV je viditelné v lomových stěnách. Další zašlé lomy jsou v širším okolí ložiska.

Prognózní zdroj kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu R 9075400 Velký Bor leží asi 1,5 km sz. od kostela ve Velkém Boru. Obrys zdroje má tvar obdélníka, s delší stranou orientovanou ve směru V–Z, a o rozměrech asi 520 × 50 m. Průzkum zde vyhodnotil žílu minety s přechody ke granitovému nebo syenitovému porfyru, mocnou 20–25 m, uloženou v granitu červenského typu, náležející k horninám středočeského plutonu. V minulosti tu probíhala na mnoha místech v lůmcích lokální těžba. Na základě údajů Špačka et al. (1981) byla báze těžby uvažována do hloubky 20 m, tj. přibližně na úroveň 450 m n. m.

Prognózní zdroj kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu Kvášňovice – Olšany leží asi 1 km jv. od kostela v Kvášňovicích. Ložisko se nachází ve středočeském plutonu, v masivu blatenského granodioritu. Surovinu představuje biotitický granit s lokálními přechody do granodioritu. Puklinové systémy jsou tří nejvýraznějších směrů, dvojí strmé a subhorizontální ložní. Odhad zásob byl stanoven Špačkem et al. (1987) na bázi 500 m n. m., tj. přibližně 20 m pod těžbou nedotčeným povrchem. Přibližně 80 m jižně se nachází opuštěný zatopený jámový lom o průměru cca 50 m, hluboký max. 10 m.

Zrušený prognózní zdroj scheelitu Z 9346700 Kvášňovice leží mezi obcemi Olšany a Kvášňovice. Jeho obdélníkový obrys má rozměry 1100 × 250 m, delší strana je protažená ve směru ZSZ–VJV, jen asi čtvrtinou zasahuje do PÚZZK. Zrudnění scheelitem o nízkém obsahu (prům. 1 % W), stanovené na základě šlichové prospekce, geochemie a metalometrie, je vázáno na xenolity metasomatických skarnů v granodioritu o úklonné hloubce do 20 m. Podobně vyhodnocených území je v okolí PÚZZK více (Hujsl et al. 1990), rozměry

nepravidelně zrudnělých skarnových těles v oblasti jsou variabilní (desítky až stovky metrů), průměrná mocnost 1–5 m, hloubkový dosah těles je 20–80 m.

Tab. 5 Přehled ložiskových území z databáze SURIS (www.mapy.geology.cz/suris)

Identifikace ložiska	Surovina	Charakteristika suroviny	Těžba
9346700 Kvášňovice	kov – wolframová ruda	skarn - scheelit	dosud netěženo
9207900 Kvášňovice - Olšany	kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu	žula	dřívější povrchová
3041200 Maňovice u Pačejova	kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu	žula - granodiorit	dřívější povrchová
0883413 Plácek	radioaktivní suroviny	neuveden	dosud netěženo
9075400 Velký Bor	kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu	syenitový porfyr	dřívější povrchová
3041300 Defurovy Lázně 2	kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu	žula	dřívější povrchová
9190000 Defurovy Lázně	šterkopísky	písek	dřívější povrchová
5177500 Olšany	kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu	žula	dřívější povrchová
3041400 Defurovy Lázně	kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu	žula	dřívější povrchová
9118800 Kasejovicko-bělčická oblast	zlatonosná ruda	Au - žilné	dřívější hlubinná povrchová
9327900 Břežany	wolframová ruda wolfram - kov	scheelit	dosud netěženo
9327200 Malý Bor	wolframová ruda wolfram - kov	scheelit	dosud netěženo

Průzkumná území

V zájmovém území PÚZZK Březový potok nejsou evidována průzkumná území pro vyhledávání a průzkum ložisek vyhrazených nerostů a průzkum výhradních ložisek nevyhrazených nerostů ani jiná průzkumná území pro zvláštní zásah do zemské kůry (<https://mapy.geology.cz/suris/>).

Poddolovaná území

V PÚZZK Březový potok nejsou evidována žádná stará, ani opuštěná důlní díla.

4.3.2 Významné geologické lokality

Na území plánovaného PÚZZK Březový potok se nenachází žádné významné geologické lokality registrované v databázi Významných geologických lokalit České geologické služby.

4.4 Geofaktory životního prostředí

4.4.1 Geodynamické procesy

Vzhledem k charakteru pokryvných útvarů, morfologii terénu a horninám v rámci území PÚZZK Březový potok, je převážná část území bez náchylností ke geodynamickým jevům

(svahové nestability, plošná hloubková eroze). Většina území PÚZZK Březový potok je zařazena do 1. třídy s nízkou náchylností pro vznik svahových deformací. Do 2. třídy, kde nelze vyloučit vznik svahových deformací, se řadí pouze maloplošná území. Na území PÚZZK nejsou registrovány aktivní sesuvy (https://mapy.geology.cz/svahove_nestability/).

4.4.2 Radonové riziko

Radonový index v územích budovaných magmatickými horninami je převážně v kategorii 3 (vysoký). Pouze malá část území jižně od Třebomyslic je budovaná metamorfity a spadá do kategorie 2 (střední) (<https://mapy.geology.cz/radon/>).

4.4.3 Přehled kontaminovaných míst

V zájmovém území se nachází dva objekty evidované v informačním systému SEKM (Systém evidence kontaminovaných míst) – skládka Jánský rybník (kontaminanty anorganické, ostatní, kovy, odpady), lom Holkovice (kontaminanty anorganické, ostatní, kovy, kovy velmi nebezpečné, odpady).

4.5 Ochrana vod

Území spadá do hydrogeologického rajonu 6310 Krystalinikum v povodí Horní Vltavy a Úhlavy a 6320 Krystalinikum v povodí Střední Vltavy do povodí hydrologického pořadí 3. řádu 1-10-05 Úslava, 1-08-04 Lomnice a Otava od Lomnice po ústí a 1-08-01 Otava po Volyňku. Zvodnění kolektorů krystalinika není obecně dostatečné pro rozsáhlejší vodárenské využití.

Zásobování obyvatel pitnou vodou zajišťují v naprosté většině obecní vodovody. Zdrojem podzemních vod jsou převážně pramenní jímky, zářezy, mělké studny a vrty umístěné v místech přirozených vývěrů vod (prameniště).

V PÚZZK mají vyhlášena ochranná pásma lokální vodní zdroje uvedené v Tab. 6.

Tab. 6 Přehled vodních zdrojů s vyhlášenými ochrannými pásmy v PÚZZK Březový potok

Vodní zdroje	Ochranná pásma (stupně I./II.)
Velký Bor	II.
Újezd u Chvalovic	II.

4.6 Ochrana kulturních a historických památek

V dotčeném území se nenachází žádná krajinná památková zóna. V rámci zastavěného území sídel se nevyskytuje ani městská či vesnická památková rezervace nebo zóna. Ve vymezeném území nejsou situovány národní kulturní památky. Nemovité kulturní památky evidované mimo zastavěná území sídel jsou uvedeny v Tab. 7 bez podbarvení, ostatní kulturní památky, které se vyskytují jako součást zastavěného území sídel, jsou podbarvené světle šedou barvou.

Tab. 7 Přehled kulturních památek situovaných v intravilánu (světle šedě podbarvené) a extravilánu PÚZZK Březový potok

Číslo rejstříku	Obec	Katastrální území	Parc.č	Památk	Umístění	IdReg
51036/4-5251	Kvášňovice	Kvášňovice	03.II	Fara	čp. 1.	18514869
16619/4-3096			1	kostel sv. Bartoloměje	novověké jádro obce	18576474
37983/4-2830	Chanovice	Defurovy Lažany	10	kaple sv. Antonína Paduánského	novověké jádro obce	18501200
27919/4-2828			1, zahrada 51, stáje 2	zámek	čp. 12.	18884393
25910/4-3097	Olšany	Olšany u Kvášňovic	200	boží muka	neuvedeno	787323
53108/4-3196			7	venkovská usedlost	čp. 4.	2329816
52160/4-5312	Maňovice	Maňovice u Pačejova	727/17	boží muka	ve středu obce	1263263
52159/4-5311			68	kaple	ve středu obce	1265995
45658/4-3006	Velký Bor	Jetenovice	187/4	boží muka	neuvedeno	1254159
32585/4-3447	Horažďovice	Třebomyslice u Horažďovic	47	kaple s pamětním křížem	náves	18497974
12543/4-4862			10	výklenková kaplička	zdi usedlosti čp. 3.	767182

4.6.1 Území archeologického významu a pohřebiště, pietní místa, válečné hroby

Přehled území archeologického významu a válečných hrobů je uveden v **Chyba! Chybný odkaz na záložku..** Na území plánovaného PÚZZZK Březový potok se nenachází žádná pietní místa.

Tab. 8 Přehled území archeologického významu a válečných hrobů

ID	Název lokality	Název jevu
nevyplněno	Horažďovice	archeologické naleziště
22-13-25/7	Jetenovice	archeologické naleziště
22-14-21/7	středověké a novověké jádro obce	archeologické naleziště
22-14-21/1	Jetenovice	archeologické naleziště
22-14-21/2	středověké a novověké jádro obce	archeologické naleziště
22-13-25/5	středověké a novověké jádro obce	archeologické naleziště
22-13-25/6	V Zlatovech	archeologické naleziště
22-13-20/4	středověké a novověké jádro obce	archeologické naleziště
22-14-16/4	středověké a novověké jádro obce	archeologické naleziště
22-13-20/3	středověké a novověké jádro obce	archeologické naleziště
22-14-16/5	les „Baba“	archeologické naleziště
22-13-25/9	středověké a novověké jádro obce	archeologické naleziště
22-13-25/8	V Mezích	archeologické naleziště
22-13-25/4	středověké a novověké jádro obce	archeologické naleziště
22-14-21/6	Holkovice	archeologické naleziště
22-32-01/1	středověké a novověké jádro obce	archeologické naleziště
CZE3203-5886	Třebomyslice	válečné hroby
CZE3203-5902	Velešice	válečné hroby
CZE3203-5903	Pačejov	válečné hroby
CZE3203-5904	Defurovy Lažany	válečné hroby
CZE3203-5905	Defurovy Lažany	válečné hroby
CZE3203-5940	Olšany	válečné hroby
CZE3203-6050	Kvášňovice	válečné hroby
CZE3203-42609	Maňovice	válečné hroby
CZE3203-54015	Jetenovice	válečné hroby
CZE3203-54013	Pačejov	válečné hroby

4.7 Ochranná pásma technické infrastruktury

Energetika a spoje

Z nadřazeného systému rozvodu elektrické energie prochází severní částí zájmového území (severně od obce Olšany a dále jižně od Defurových Lažan a Újezdu u Chanovic) nadzemní vedení elektrické sítě ZVN 400 kV s ochranným pásmem. Dále v západní části polygonu prochází nadzemní vedení elektrické sítě VVN 110 a 220 kV, která má SSV-JJZ průběh. Rovněž s ochranným pásmem.

V řešeném území se nachází rovněž nadzemní vedení elektrické sítě VN 22 kV s ochranným pásmem a tvoří několik větví, jak je znázorněno v mapě střetu zájmů (GP3). Primárně jsou vedeny do jednotlivých obcí.

V cca středové oblasti zájmového polygonu vede trasa plynovodu VVTL s tlakem nad 40 barů s poskytovatelem NET4GAS, s.r.o. Plynovod probíhá směrem SZ-JV. Dále se primárně ve východní části území nachází větev plynovodu STL.

Telekomunikační rozvody jsou v zájmovém území kabelizovány s výjimkou obcí Jetenovice, Maňovice a Kvášňovice, kde zůstaly zachovány vrchní rozvody JTS. Západní částí polygonu probíhají trasy dálkových telekomunikačních kabelů společnosti RWE Transgas, které jsou vedeny v souběhu s železniční tratí a dále k severu ve směru na Kvášňovice.

Území je dotčeno trasou telekomunikačních vedení ve správě ČD.

Silniční síť

Celým územím vymezeného polygonu procházejí silnice II. a III. třídy, II/186 Defurovy Lažany – Klatovy, II/188 Velký Bor – Defurovy Lažany, III/1881 Chanovice – Defurovy Lažany, III/18631 Velký Bor – Maňovice, III/18623 Olšany – Kvášňovice, III/18614 Třebomyslice – Olšany, III/18624 Břežany – Pačejov. V jihovýchodním kvadrantu území je situováno rovněž množství místních a účelových komunikací. Nejbližšími nadřazenými tahy jsou silnice 1. třídy I/20 Karlovy Vary – Plzeň – České Budějovice procházející cca 10 km sev. od zájmového polygonu a I/22 Domažlice – Strakonice, která je situovaná východo – západním směrem cca 12 km jižně od lokality. Obě silnice spojuje silnice II/188 Horažďovice – Velký Bor – Oselce, která vede severo – jižním směrem ve východní části zájmového polygonu.

Železniční síť

Uvnitř PÚZZK prochází celostátní dvojkolejná elektrifikovaná železniční trať č. 191 Plzeň – Strakonice s železniční stanicí Pačejov a železniční zastávkou Jetenovice.

Letiště

Ve sledovaném území není situováno žádné zařízení civilního letectví ani do něj nezasahuje žádné výškové ochranné pásmo. Cca 4 km severovýchodně od území se nachází letecký koridor.

Příloha 1

Dokumenty, ze kterých vyplývají požadavky na provedení výběru lokality pro HÚ

EUROPEAN COMMISSION [ONLINE]. (2022): Implementing and delegated acts. [cit. 2022-07-15]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/law/sustainable-finance-taxonomy-regulation-eu-2020-852/amending-and-supplementary-acts/implementing-and-delegated-acts_en

SÚJB [online] (2022): Národní zprávy: I. Národní zprávy ČR pro účely Úmluvy o jaderné bezpečnosti. [cit. 2022-07-15]. Dostupné z: <https://www.sujb.cz/dokumenty-a-publikace/narodni-zpravy>

TRTÍLEK R., HAVLOVÁ V., OTCOVSKÝ T., PODLAHA J., PRCHAL K., PODLAHA J., TOUŠ M., VOJTĚCHOVÁ H. (2020): Podkladová studie pro zpracování návrhu aktualizace Koncepce nakládání s RAO a VJP v ČR. – TZ 528/2020, SÚRAO, Praha, 178 s.

VOKÁL A., VONDROVIC L., HAUSMANNOVÁ L., DOHNÁLKOVÁ M., HANUSOVÁ I., AUGUSTA J., KONOPÁČOVÁ K., URÍK J., KOVÁČIK M., VENCL M., POPELOVÁ E., LAHODOVÁ Z., MIKLÁŠ O., MÁČELOVÁ M., SUD J. (2020): Střednědobý plán výzkumu a vývoje SÚRAO pro období 2020-2030. – TZ 525/2020, SÚRAO, Praha, 160 s.

VONDROVIC L., AUGUSTA J., VOKÁL A., HAVLOVÁ V., KONOPÁČOVÁ K., LAHODOVÁ Z., POPELOVÁ E., URÍK J., BAIER J., BUKOVSKÁ Z., BUREŠ P., BURIÁNEK D., BUTOVIČ A., ČERNÝ M., DUŠEK K., FRANĚK J., GRÜNWARD L., GVOŽDÍK L., HANŽL P., HOLEČEK J., HRDLÍČKOVÁ K., HROCH T., HUBÁČEK O., JELÉNEK J., JELÍNEK J., KACHLÍKOVÁ R., KOBYLKA D., KRYŠTOFOVÁ E., KUČERA R., KUNCEOVÁ E., JANKOVEC J., KRAJÍČEK L., MAREK P., MARTINČÍK J., MILICKÝ M., MIXA P., NAHODILOVÁ R., PERTOLDOVÁ J., PETYNIÁK O., POLÁK M., RUKAVIČKOVÁ L., SEDLÁČKOVÁ I., SKOŘEPA Z., SOEJONO I., ŠÍR P., ŠPINKA O., ŠTĚDRÁ V., ŠVAGERA O., UHLÍK J., VERNER K., VOJTĚCHOVÁ H., ZAHRADNÍK O., ŽÁČEK V., ŽÁČKOVÁ E. (2020): Výběr potenciálních lokalit hlubinného úložiště v ČR pro navazující etapu prací po roce 2020. – TZ 465/2020, SÚRAO, Praha, 361 s.

VONDROVIC L., AUGUSTA J., BÍLÁ M., DOHNÁLKOVÁ M., DUDA V., EHLE T., GORČICA L., HAUSMANNOVÁ L., LAHODOVÁ Z., MÁČELOVÁ M., POPELOVÁ E., ROSENDORF T., URÍK J., VOKÁL A. (2022): Vyhodnocení vlivu Nařízení Komise o Taxonomii EU pro oblast jaderné energetiky do systému nakládání s radioaktivním odpadem v ČR ve vztahu k činnostem SÚRAO. – TZ 601/2022, SÚRAO, Praha, 59 s

Aktualizace státní energetické koncepce (ASEK) České republiky, předložená schůzi vlády ČR dne 22. prosince 2014.

ČESKO. Vláda. Usnesení vlády ze dne 11. ledna 2023, č.26, č. j. 7/2023 o Plánu činnosti Správy úložišť radioaktivních odpadů na rok 2023, tříletému plánu a dlouhodobému plánu.

Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v České republice schválená 26. srpna usnesením vlády České republiky č. 597/2019.

Národní zpráva České republiky, Pro účely Společné úmluvy o bezpečnosti při nakládání s vyhořelým jaderným palivem a o bezpečnosti při nakládání s radioaktivním odpadem, Praha, 2020.

Zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon, ve znění pozdějších předpisů.

Příloha 2

Přehled hlavních legislativních dokumentů, ze kterých vyplývá rozsah a posloupnost prováděných prací

Vyhláška č. 369/2004 Sb., o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 378/2016 Sb., o umístění jaderného zařízení

Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 62/1988 Sb., o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (platnost do 30.6.2023)

Zákon č. 263/2016 Sb., atomový zákon, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon (platnost od 1.7.2023)

Výčet vybraných doposud provedených prací na lokalitě a v oblasti geologických výzkumů k vyhledání vhodné lokality HÚ

- AALTONEN, I., SAVUNEN J., HAUTOJÄRVI A., VANHANARKAUS O., PITKÄNEN P., MARCOS N., WANNE T., HAAPALEHTO S., KUUSISTO M., VONDROVIC L., KOVÁČIK M., VENCL M., URÍK J., VOKÁL A., WOLLER F. (2019): Geological site investigation strategy for the selection of final and backup sites for a DGR in the Czech Republic 2015-2018 – technická zpráva. – TZ 354/2019, SÚRAO, Praha, 300 s.
- ANTOŠ J., AUGUSTA J., BÁRTA K., ČECH P., KONOPÁČKOVÁ K., KOVÁČIK M., LAHODOVÁ Z., POPELOVÁ E., POSPÍŠKOVÁ I., VOKÁL A., VONDROVIC L. (2018): Studie zadávací bezpečnostní zprávy pro umístění hlubinného úložiště v lokalitě Březový potok – technická zpráva. – TZ 297/2018, SÚRAO, Praha, 240 s.
- AUE M. (2018): Účelová mapa inženýrskogeologické rajonizace M 1:10 000 Lokalita Březový potok – TZ 153/2017, Česká geologická služba, Praha, 68 s.
- BAIER J., JANKOVEC J., ČERNÝ M., GVOŽDÍK L., MILICKÝ M., POLÁK M., UHLÍK J. (2018): Hydrogeologické modely horninového prostředí pro hlubinné úložiště, pasport aktualizovaného detailního modelu – lokalita Březový potok – závěrečná zpráva. – TZ 470/2020, PROGEO, s.r.o., archiv SÚRAO, Roztoky, 31 s.
- BAIER J., KRÁLOVCOVÁ J., UHLÍK J., MILICKÝ M., ČERNÝ M., CHUDOBA J., ŘÍHA J., RUKAVIČKOVÁ L. (2017): Socioekonomická analýza lokality Březový potok – souhrnná deskriptivní zpráva. – TZ 94/2017, PROGEO, s.r.o., archiv SÚRAO, Roztoky, 28 s.
- BAIER J., KRÁLOVCOVÁ J., UHLÍK J., MILICKÝ M., GVOŽDÍK L., CHUDOBA J., ŘÍHA J., RUKAVIČKOVÁ L. (2018): Hydrogeologické modely horninového prostředí pro hlubinné úložiště, pasport detailního modelu – lokalita Březový potok – závěrečná zpráva. – TZ 340/2018, PROGEO, s.r.o., archiv SÚRAO, Roztoky, 50 s.
- BÁRTA J., GRAND T., HRONČEK S., JIRKŮ J., TEKULA B., TESAŘ M. (2017): Detailní reprocesing geofyzikálních leteckých dat z projektu „Geobariera“ – závěrečná zpráva. – TZ 190/2017, Sdružení G IMPULS-T Grand, archiv SÚRAO, Praha, 181 s.
- DĚDEČEK P., UXA T., HOLEČEK J. (2020): Geotermické zhodnocení potenciálních lokalit HÚ na základě dostupných dat – průběžná zpráva. – TZ 486/2020, SÚRAO, Praha, 53 s.
- FRANĚK J., BUKOVSKÁ Z., BURIÁNEK D., DUDÍKOVÁ SCHULMANNOVÁ B., GRUNDLOCH J., HOLEČEK J., JELÉNEK J., JELÍNEK J., KLOMÍNSKÝ J., KRYŠTOFOVÁ E., KUČERA R., KUNCEOVÁ E., KŮRKOVÁ I., NAHODILOVÁ R., PACHEROVÁ P., PERTOLDOVÁ J., PEŘESTÝ V., RUKAVIČKOVÁ L., SOEJONO I., ŠVAGERA O., VERNER K., ŽÁČEK V. (2018): Závěrečná zpráva 3D strukturně-geologické modely potenciálních lokalit HÚ – závěrečná zpráva. – TZ 229/2018, Česká geologická služba, archiv SÚRAO, Praha, 595 s.
- FROŇKA A., FOJTÍKOVÁ I., VYLETĚLOVÁ P., HRADECKÝ J., SLAVÍČKOVÁ M., HELEBRANT J., MATOLÍN M. (2018): Monitoring ovzduší z hlediska výskytu radonu a monitoring ionizujícího záření v místech známých anomálií – závěrečná zpráva. – TZ 272/2018, Státní ústav radiační ochrany, v.v.i., archiv SÚRAO, Praha, 95 s.
- HAMPL, S. (2017): Socioekonomická analýza lokalit vytipovaných pro umístění hlubinného úložiště. Závěrečná zpráva. – technická zpráva – TZ 183/2017, SÚRAO, Praha, 131 s.

- HAMPL, S. (2017): Socioekonomická analýza lokalit vytípaných pro umístění hlubinného úložiště – Příloha č. 3 – Březový potok - technická zpráva – TZ 183/2017, SÚRAO, Praha, 80 s.
- HANÁK J., ONDRA P., HAVLOVÁ V. (2015): Rešerše petrofyzikálních dat pro území potenciálních lokalit HÚ – technická zpráva. – TZ 23/2015, SÚRAO, Praha, 172 s.
- HANÁK J., CHLUPÁČOVÁ M., ONDRA P. (2017): Stanovení petrofyzikálních charakteristik horninového prostředí pro území potenciálních lokalit HÚ – závěrečná zpráva. – TZ 103/2017 SÚRAO, Praha, 172 s.
- HAVLOVÁ V. (2015): Modely a výpočetní kódy pro určení transportních cest a hodnocení transportu radionuklidů přes horninové prostředí – technická zpráva. – TZ 11/2015, SÚRAO, Praha, 79 s.
- HAVLOVÁ V., BUKOVSKÁ Z., ČERNÝ M., ČERVINKA R., DUDKOVÁ I., DUŠEK K., FRANĚK J., GONDOLLI J., GVOŽDÍK L., HOKR M., HOLEČEK J., HROCH T., JANKOVEC J., JELÍNEK J., KACHLÍKOVÁ R., KALÁB Z., KLAJMON M., KOLOMÁ K., KOUŘIL M., KRÁLOVCOVÁ J., KUČERA R., KUNCEOVÁ E., POLÁK M., MARYŠKA J., MILICKÝ M., NÝVLT D., ONDRA P., PERTOLDOVÁ J., POLÁK M., RAPPRICH V., RUKAVIČKOVÁ L., ŘÍHA J., SOEJONO I., STEINOVÁ J., SVOBODA J., ŠÍR P., ŠVAGERA O., UHLÍK J., VAVRO M., VAŠÍČEK R., VOPÁLKA D., ZEMAN J., ZEMAN O. (2018): Hodnocení vhodnosti lokality pro umístění úložiště VJP a RAO z hlediska dlouhodobé bezpečnosti. Lokalita Březový potok – technická zpráva. – TZ 276/2018, SÚRAO, Praha, 119 s.
- HAVLOVÁ V., PERTOLDOVÁ J., BUKOVSKÁ Z., MIXA P., HROCH T., ŠTĚDRÁ V., MILICKÝ M., ŘÍHA J., ČERVINKA R. (2018): Hodnocení vhodnosti lokalit pro umístění úložiště VJP a RAO z hlediska dlouhodobé bezpečnosti – závěrečná zpráva. – TZ 313/2018, SÚRAO, Praha, 85 s.
- HAVLOVÁ V., PRCHAL K., HOFMANOVÁ E., DOBREV D., VEČERNÍK P., SVOBODA K., TRPKOŠOVÁ D., TRTÍLEK R., VOJTĚCHOVÁ H., BUKOVSKÁ Z., FRANĚK J., MIXA P., PERTOLDOVÁ J., ŠVAGERA O., HROCH T., NÝVLT D., RATAJ J., VETEŠNÍK A., SVOBODA J., MILICKÝ M., UHLÍK J., HOKR M., MARYŠKA J., ŘÍHA J., STEINOVÁ J., STAŠ L., HASAL M., BLAHETA R. (2020): Závěrečná zpráva projektu výzkumná podpora bezpečnostního hodnocení HÚ – závěrečná zpráva. – TZ 462/2020, SÚRAO, Praha, 276 s.
- HAVLOVÁ V., PERTOLDOVÁ J., MIXA P., HROCH T., ŠTĚDRÁ V., BAIER J., MILICKÝ M., POLÁK M., BUKOVSKÁ Z., ČERNÝ M., DUŠEK K., FIFERNOVÁ M., FRANĚK J., GVOŽDÍK L., HOLEČEK J., JANKOVEC J., JELÍNEK J., JELÍNEK J., KACHLÍKOVÁ R., KUČERA R., KUNCEOVÁ E., PETYNIÁK O., RAPPRICH V., RUKAVIČKOVÁ L., SOEJONO I., ŠVAGERA O., UHLÍK J., VOJTĚCHOVÁ H., ŽÁČKOVÁ E. (2020): Hodnocení potenciálních lokalit HÚ z hlediska klíčových kritérií dlouhodobé bezpečnosti, Březový potok – technická zpráva. – TZ 447/2020, SÚRAO, Praha, 70 s.
- HAVLOVÁ V., PERTOLDOVÁ J., HROCH T., ŠTĚDRÁ V., UHLÍK J., MILICKÝ M., GVOŽDÍK L., BUTOVIČ A., ZAHRADNÍK O., LAHODOVÁ Z., KRAJÍČEK L. (2020): Konkretizace kritérií a indikátorů pro účely porovnání potenciálních lokalit HÚ – průběžná zpráva. – TZ 492/2020, SÚRAO, Praha, 79s.
- HROCH T., PAČES T., HOŠEK J., NÝVLT D., ŠEBESTA J., HEJTMÁNKOVÁ P. (2015): Erozní stabilita území – technická zpráva. – TZ 25/2015, Česká geologická služba, archiv SÚRAO, Praha, 58 s.
- KABELE P., ŠVAGERA O., SOMR M., NEŽERKA V., ZEMAN J., BUKOVSKÁ Z., FRANĚK J., JELÍNEK J., SOEJONO I. (2018): Mathematical modeling of brittle fractures in rock mass by means of the DFN method – final report. – TZ 286/2018/ENG, České vysoké učení technické, Česká geologická služba, archiv SÚRAO, Praha, 118 s.

- KALÁB Z., ŠILENÝ J., LEDNICKÁ M., JECHUMTÁLOVÁ Z. (2015): Seismická stabilita území – technická zpráva. – TZ 26/2015, Ústav geoniky AVČR, v.v.i, archiv SÚRAO, Ostrava, 108 s.
- KOPAČKOVÁ V., JELÍNEK J., ŠVAGERA O., HROCH T., KOUCKÁ L., JELÉNEK J., SKÁCELOVÁ Z., FÁROVÁ K. (2017): Morfostrukturní analýza širšího okolí průzkumných území pomocí DPZ – závěrečná zpráva. – TZ 115/2017, SÚRAO, Praha, 120 s.
- KOVÁČIK M., VONDROVIC L., POSPÍŠKOVÁ I., URÍK J. (2015): Ověření vhodnosti horninového prostředí pro umístění hlubinného úložiště VJP a RAO pro zvláštní zásahy do zemské kůry. Lokality Březový potok, Čertovka, Čihadlo, Horka, Hrádek, Magdaléna a Kraví hora – dílčí závěrečná zpráva za rok 2015. – TZ 32/2015, SÚRAO, Praha, 24 s.
- KOVÁČIK M., VONDROVIC L., POSPÍŠKOVÁ I., URÍK J. (2016): Ověření vhodnosti horninového prostředí pro umístění hlubinného úložiště VJP a RAO pro zvláštní zásahy do zemské kůry. Lokality Březový potok, Čertovka, Čihadlo, Horka, Hrádek, Magdaléna a Kraví hora – dílčí závěrečná zpráva za rok 2016. – TZ 65/2016, SÚRAO, Praha, 44 s.
- KOVÁČIK M., VONDROVIC L., ELIÁŠ M., URÍK J., VENCL M., POSPÍŠKOVÁ I. (2018): Ověření vhodnosti horninového prostředí pro umístění hlubinného úložiště VJP a RAO pro zvláštní zásahy do zemské kůry v PÚ ZZZK Březový potok. Souhrnná zpráva o geologicko-průzkumných pracích v letech 2015 – 2017 – technická zpráva. – TZ 235/2018, SÚRAO, Praha, 33 s.
- KOVÁČIK M., VONDROVIC L., VENCL M., URÍK J., ELIÁŠ M. (2019): Výčet realizovaných geologických průzkumných a výzkumných prací v lokalitách a polygonech pro hlubinné úložiště vyhořelého jaderného paliva a radioaktivních odpadů v České republice (2015-2018) – technická zpráva. – TZ 482/2020, SÚRAO, Praha, 300 s.
- KRAJÍČEK L., SKOŘEPA Z., HUBÁČEK O., MAREK P. (2020): Hodnocení potenciálních lokalit HÚ dle klíčových environmentálních kritérií – technická zpráva. – TZ 456/2020, SÚRAO, Praha, 127 s.
- KUCHOVSKÝ T., ŘÍČKA A., NEČAS P., DALAJKOVÁ I., SIONOVÁ P., VOŠAHLÍKOVÁ D., KNÍŽEK M., PRACNÝ P., DAŇKOVÁ L., BEDNÁŘ D., URBAN M. (2015): Termometrie povrchových toků a vývěrů podzemních vod na lokalitách Čihadlo, Magdaléna, Březový potok, Čertovka a Hrádek – dílčí zpráva. – TZ 111/2017, Ústav geologických věd, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity, archiv SÚRAO, Praha, 64 s.
- LAHODOVÁ Z. A POPELOVÁ E. (2020): Hodnocení potenciálních lokalit HÚ z hlediska klíčových kritérií provozní bezpečnosti – technická zpráva. – TZ 413/2019, SÚRAO, Praha, 27 s.
- LEVÁ B., CHABR T., ŠTAINBRUCH J., VALENTOVÁ H. (2017): Ověření geologických struktur lokality Březový potok geofyzikálními metodami – závěrečná zpráva. – TZ 431/2019, sdružení INSET-GEONIKA, archiv SÚRAO, Praha, 96 s.
- LEVÝ O., FILIPSKÝ D., GRINČ M., LINHARTOVÁ R., KAROUS M. (2019): Geofyzikální práce pro popis geologické stavby potenciálních lokalit HÚ v ČR; Geofyzikální výzkum hlubokých struktur a geometrie horninového masivu – závěrečná zpráva. – TZ 440/2019, Sdružení INSET – GEONIKA, archiv SÚRAO, Praha, 86 s.
- MÁLEK J., PRACHAŘ I., VACKÁŘ J., MAZANEC M. (2018): Pravděpodobnostní hodnocení seismického ohrožení lokalit vybraných pro umístění hlubinného úložiště, expertní posouzení – technická zpráva. – TZ 232/2018, Ústav struktury a mechaniky hornin AVČR v.v.i., archiv SÚRAO, Praha, 106 s.
- MIXA P., SOEJONO I., SKÁCELOVÁ Z., NAHODILOVÁ R., KOLEJKA V., ZEMKOVÁ M., KUČERA R. (2017): Lokalita Březový potok – geologická stavba a technická specifikace geofyzikálních prací – technická zpráva. – TZ 173/2017, Česká geologická služba, Praha, 29 s.

- MIXA P., ŽÁČEK V., SKÁCELOVÁ Z., JELÍNEK J., KOLEJKA V., ZEMKOVÁ M., KUČERA R., BUKOVSKÁ Z., BURIÁNEK D., DUDÍKOVÁ SCHULMANNOVÁ B., FRANĚK J., HANŽL P., NAHODILOVÁ R., PERTOLDOVÁ J., SOEJONO I., ŠTĚDRÁ V., ŠVAGERA O., VERNER K. (2018): Geologická interpretace terénních geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů lokalit HÚ – zpráva za rok 2017 – průběžná zpráva. – TZ 307/2018, Česká geologická služba, archiv SÚRAO, Praha, 50 s.
- MIXA P., FRANĚK J., RUKAVIČKOVÁ L., MILICKÝ M., SKÁCELOVÁ Z., HROCH T., TENENKO V., ŠPAČEK P., NOVOTNÝ J., BUKOVSKÁ Z., ČERNÍK M., DOBEŠ P., DONÁT A., HANÁK J., HANŽL P., HAVLOVÁ V., PRCHAL K., HRDLIČKOVÁ K., JELÍNEK J., JELÍNEK J., KONÍČEK P., KYCL P., LEXA O., PECINA V., PERTOLDOVÁ J., SEDLÁČEK J., SOUČEK K., STEINOVÁ J., SVOBODA J., ŠTRUPL V., ŠVAGERA O., VAVRO M., WACLAWIK P. (2019): Aktualizace a konkretizace projektu průzkumných prací na hypotetické lokalitě – závěrečná zpráva. – TZ 390/2019, Česká geologická služba, archiv SÚRAO, Praha, 290 s.
- MIXA P., SKÁCELOVÁ Z., MILICKÝ M., GVOŽDÍK L., POLÁK M., ČERNÝ M., KRÁLOVCOVÁ J., GRECKÁ M., RUKAVIČKOVÁ L. (2018): Geologická interpretace terénních geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů potenciálních lokalit HÚ – zpráva za rok 2018 – průběžná zpráva. – TZ 359/2019, Česká geologická služba, archiv SÚRAO, Praha, 40 s.
- MIXA P., SKÁCELOVÁ Z., PERTOLDOVÁ J., BUKOVSKÁ Z., BURIÁNEK D., DUDÍKOVÁ B., FRANĚK J., HRDLIČKOVÁ K., JELÍNEK J., NAHODILOVÁ R., SOEJONO I., VERNER K., ŽÁČEK V., PETYNIÁK O., RUKAVIČKOVÁ L., KRYŠTOFOVÁ E., KŮRKOVÁ I., HOLEČEK J., ŘIHOŠEK J., GRUNDLOCH J., PACHEROVÁ P., KOLEJKA V., HUDEČKOVÁ E., JELÍNEK J., PECINA V., KRYL J., ŠVAGERA O., GILÍKOVÁ H., LOJKA R., PEŘESTÝ V., VOREL T., KNOTEK J., HEJTMÁNKOVÁ P., KUNCEOVÁ O., MÜLLEROVÁ P., KUČERA R., HECKELOVÁ M., ZEMKOVÁ M. (2019): Shrnutí výsledků geologických a geofyzikálních výzkumných prací provedených v období 9/2017-6/2019 pro aktualizaci hodnocení potenciálních lokalit hlubinného úložiště RAO – průběžná zpráva. – TZ 412/2019, Česká geologická služba, archiv SÚRAO, Praha, 430 s.
- MIXA P., SKÁCELOVÁ Z., PERTOLDOVÁ J., BUKOVSKÁ Z., BURIÁNEK D., DUDÍKOVÁ B., FRANĚK J., HRDLIČKOVÁ K., NAHODILOVÁ R., SOEJONO I., VERNER K., ŽÁČEK V., JELÍNEK J., PETYNIÁK O., RUKAVIČKOVÁ L., KRYŠTOFOVÁ E., KŮRKOVÁ I., HOLEČEK J., ŘIHOŠEK J., GRUNDLOCH J., PACHEROVÁ P., KOLEJKA V., HUDEČKOVÁ E., JELÍNEK J., PECINA V., KRYL J., ŠVAGERA O., GILÍKOVÁ H., LOJKA R., PEŘESTÝ V., VOREL T., KNOTEK J., MÜLLEROVÁ P., HEJTMÁNKOVÁ P., KUNCEOVÁ E., ZEMKOVÁ M., KARENOVÁ J., FIFERNOVÁ M., AMBROZEK V., HÁJEK T., ŽÁČKOVÁ E., ZELINKOVÁ T., KUČERA R. (2020): Aktualizace 3D strukturně geologických modelů potenciálních lokalit hlubinného úložiště radioaktivních odpadů – závěrečná zpráva. – TZ 500/2020, Česká geologická služba, archiv SÚRAO, Praha, 949 s.
- NÝVL T. D., DOBROVOLNÝ P. (2015): Klimatická stabilita území – závěrečná zpráva. – TZ 22/2015, Česká geologická služba, archiv SÚRAO, Brno, 57 s.
- PERTOLDOVÁ J., MIXA P., BUKOVSKÁ Z., BURIÁNEK D., DUDÍKOVÁ SCHULMANNOVÁ B., FRANĚK J., HRDLIČKOVÁ K., NAHODILOVÁ R., SOEJONO I., VERNER K., ŽÁČEK V., PETYNIÁK O., KUČERA R., ŽÁČKOVÁ E., FIFERNOVÁ M., ZEMKOVÁ M. (2019): Lokalizace perspektivních území pro geologické charakterizační práce a perspektivních území pro projektové práce pro účely hodnocení potenciálních lokalit HÚ – důvodová zpráva. – TZ 446/2020, SÚRAO, Praha, 43 s.
- PETRUŽÁLEK M. (2017): Stanovení mechanických vlastností hlavních petrografických typů na potenciálních lokalitách HÚ – závěrečná zpráva. – TZ 88/2017, Geologický ústav AV ČR, v.v.i., archiv SÚRAO, Praha, 77 s.

- PISKAČ J., ŠIMŮNEK P., PRACHAŘ I., TUCAUEROVÁ D., ROMPORTL B., BLAŽEK J. (2003): Výběr lokality a staveniště HÚ v ČR – Analýza území ČR fáze regionálního mapování, zpráva část A – technická zpráva. – SÚRAO, Praha, 116 s.
- POSPÍŠIL L., KUČERA L., MARTÍNEK K., REJL J. (2004): Analýza družicových a leteckých snímků – technická zpráva. – SÚRAO, Praha, 120 s.
- PRAVEC M., PRAVCOVÁ J., SEDLÁČEK O. (2022): Biologie I – Vymetení zájmových území pro biologický průzkum a monitoring v dalších etapách výzkumu – technická zpráva. – TZ 591/2022, SÚRAO, Praha, 206 s.
- PROCHÁZKA J. (2010): Projekt průzkumných prací na hypotetické lokalitě 2010 – závěrečná zpráva. – Česká geologická služba, archiv SÚRAO, Praha, 183 s.
- ŘÍČKA A., KUCHOVSKÝ T., NEČAS P., DALAJKOVÁ I., SIONOVÁ P., VOŠAHLÍKOVÁ D. (2018): Monitoring vodních zdrojů, vodních ploch a vodotečí v ploše průzkumného území Čihadlo, Magdaléna, Březový potok a Čertovka – závěrečná zpráva. – TZ 216/2018, Masarykova univerzita v Brně, archiv SÚRAO, Praha, 180 s.
- ŘÍHA J., UHLÍK J., GRECKÁ M., MARYŠKA J., KRÁLOVCOVÁ J., ČERNÝ M., GVOŽDÍK L., POLÁK M., MILICKÝ M., BAIER J., TRPKOŠOVÁ D., HAVLOVÁ V. (2016): Transportní modely – průběžná zpráva. – TZ 47/2016, SÚRAO, Liberec, 64 s.
- ŘÍHA J., UHLÍK J., GRECKÁ M., BAIER J., ČERNÝ M., GVOŽDÍK L., HAVLOVÁ V., KRÁLOVCOVÁ J., MARYŠKA J., MILICKÝ M., POLÁK M., TRPKOŠOVÁ D. (2018): Transportní modely – závěrečná zpráva. – TZ 324/2018, SÚRAO, Praha, 104 s.
- SCHINKMANN J. (2017): Integrace seismických katalogů – technická zpráva. – TZ 123/2017, SÚRAO, Praha, 19 s.
- SOEJONO I., KRYL J., HOLEČEK J., MIXA P., SKÁCELOVÁ Z. (2019): Účelová tektonická mapa 1 : 25 000 lokality Březový potok se zobrazením zlomů I. a II. kategorie pro potřeby hodnocení potenciálního území hlubinného úložiště RAO. – Česká geologická služba, Praha, 1 s.
- SOEJONO I., SKÁCELOVÁ Z., KRYL J., PECINA V., HEJTMÁNKOVÁ P., ŠVAGERA O., PETYNYIAK O., FIFERNOVÁ M. (2020): Lokalita Březový potok – geologická mapa a geologický řez 1: 10 000 profilu BRP-11 s interpretací geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů potenciálních lokalit HÚ. – Česká geologická služba, Praha, 2 s.
- SOEJONO I., SKÁCELOVÁ Z., KRYL J., PECINA V., HEJTMÁNKOVÁ P., ŠVAGERA O., PETYNYIAK O., FIFERNOVÁ M. (2020): Lokalita Březový potok – geologická mapa a geologický řez 1: 10 000 profilu BRP-07 s interpretací geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů potenciálních lokalit HÚ. – Česká geologická služba, Praha, 2 s.
- SOEJONO I., SKÁCELOVÁ Z., KRYL J., PECINA V., HEJTMÁNKOVÁ P., ŠVAGERA O., PETYNYIAK O., FIFERNOVÁ M. (2020): Lokalita Březový potok – geologická mapa a geologický řez 1: 10 000 profilu BRP-04 s interpretací geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů potenciálních lokalit HÚ. – Česká geologická služba, Praha, 2 s.
- SOEJONO I., SKÁCELOVÁ Z., KRYL J., PECINA V., HEJTMÁNKOVÁ P., ŠVAGERA O., PETYNYIAK O., FIFERNOVÁ M. (2020): Lokalita Březový potok – geologická mapa a geologický řez 1: 10 000 profilu BRP-06 s interpretací geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů potenciálních lokalit HÚ. – Česká geologická služba, Praha, 2 s.
- SOEJONO I., SKÁCELOVÁ Z., KRYL J., PECINA V., HEJTMÁNKOVÁ P., ŠVAGERA O., PETYNYIAK O., FIFERNOVÁ M., PEŘESTÝ V. (2020): Lokalita Březový potok – geologická mapa a geologický řez

- 1: 10 000 profilu BRP-01 s interpretací geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů potenciálních lokalit HÚ. – Česká geologická služba, Praha, 2 s.
- SOEJONO I., SKÁCELOVÁ Z., KRYL J., PECINA V., HEJTMÁNKOVÁ P., ŠVAGERA O., PETYNIÁK O., FIFERNOVÁ M. (2020): Lokalita Březový potok – geologická mapa a geologický řez 1: 10 000 profilu BRP-10 s interpretací geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů potenciálních lokalit HÚ. – Česká geologická služba, Praha, 2 s.
- SOEJONO I., SKÁCELOVÁ Z., KRYL J., PECINA V., HEJTMÁNKOVÁ P., ŠVAGERA O., PETYNIÁK O., FIFERNOVÁ M. (2020): Lokalita Březový potok – geologická mapa a geologický řez 1: 10 000 profilu BRP-08 s interpretací geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů potenciálních lokalit HÚ. – Česká geologická služba, Praha, 2 s.
- SOEJONO I., SKÁCELOVÁ Z., KRYL J., PECINA V., HEJTMÁNKOVÁ P., ŠVAGERA O., PETYNIÁK O., FIFERNOVÁ M. (2020): Lokalita Březový potok – geologická mapa a geologický řez 1: 10 000 profilu BRP-12 s interpretací geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů potenciálních lokalit HÚ. – Česká geologická služba, Praha, 2 s.
- SOEJONO I., SKÁCELOVÁ Z., KRYL J., PECINA V., HEJTMÁNKOVÁ P., ŠVAGERA O., PETYNIÁK O., FIFERNOVÁ M. (2020): Lokalita Březový potok – geologická mapa a geologický řez 1: 10 000 profilu BRP-09 s interpretací geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů potenciálních lokalit HÚ. – Česká geologická služba, Praha, 2 s.
- SOEJONO I., SKÁCELOVÁ Z., KRYL J., PECINA V., NAHODILOVÁ R., HEJTMÁNKOVÁ P., ŠVAGERA O., PETYNIÁK O., FIFERNOVÁ M. (2020): Lokalita Březový potok – geologická mapa a geologický řez 1: 10 000 profilu BRP-03 s interpretací geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů potenciálních lokalit HÚ. – Česká geologická služba, Praha, 2 s.
- SOEJONO I., SKÁCELOVÁ Z., KRYL J., PECINA V., HEJTMÁNKOVÁ P., ŠVAGERA O., PETYNIÁK O., FIFERNOVÁ M. (2020): Lokalita Březový potok – geologická mapa a geologický řez 1: 10 000 profilu BRP-13 s interpretací geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů potenciálních lokalit HÚ. – Česká geologická služba, Praha, 2 s.
- SOEJONO I., SKÁCELOVÁ Z., KRYL J., PECINA V., HEJTMÁNKOVÁ P., ŠVAGERA O., PETYNIÁK O., FIFERNOVÁ M. (2020): Lokalita Březový potok – geologická mapa a geologický řez 1: 10 000 profilu BRP-02 s interpretací geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů potenciálních lokalit HÚ. – Česká geologická služba, Praha, 2 s.
- SOEJONO I., SKÁCELOVÁ Z., KRYL J., PECINA V., HEJTMÁNKOVÁ P., ŠVAGERA O., PETYNIÁK O., FIFERNOVÁ M. (2020): Lokalita Březový potok – geologická mapa a geologický řez 1: 10 000 profilu BRP-05 s interpretací geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů potenciálních lokalit HÚ. – Česká geologická služba, Praha, 2 s.
- SOEJONO I., SKÁCELOVÁ Z., KRYL J., PECINA V., HEJTMÁNKOVÁ P., ŠVAGERA O., PETYNIÁK O., FIFERNOVÁ M., PEŘESTÝ V. (2020): Lokalita Březový potok – geologická mapa a geologický řez 1: 10 000 profilu BRP-02 s interpretací geofyzikálních dat pro aktualizaci 3D strukturně-geologických modelů potenciálních lokalit HÚ. – Česká geologická služba, Praha, 2 s.
- SOEJONO I., KRYL J., SKÁCELOVÁ Z., HOLEČEK J., MIXA P., FIFERNOVÁ M. (2020): Geologická mapa odkrytá 1 : 25 000 lokality Březový potok. – Česká geologická služba, Praha, 1 s.
- SOEJONO I., BUKOVSKÁ Z., LEVÁ B., SKÁCELOVÁ Z., HEJTMÁNKOVÁ P., GUY A., JELÍNEJ J., ŠVAGERA O., KRYL J., HOLEČEK J., PETYNIÁK O., HOŠEK J., PECINA V., MIXA P., URÍK J. (2021B): Interdisciplinary geoscientific approach to radioactive waste repository site selection: the Březový potok site, southwestern Czech Republic. – *Journal of Maps* 17, 2, 882–890. ISSN 1744–5647. DOI 10.1080/17445647.2021.2004942

- SOMR M., NEŽERKA V., KABELE P., ŠVAGERA O. (2016): Review of discrete fracture network modeling – technická zpráva. – TZ 74/2016, České vysoké učení technické, Česká geologická služba, archiv SÚRAO, Praha, 51 s.
- ŠPINKA O., BUTOVIČ A., GRÜNWARD L., POŘÍZEK J., SOURAL J., ZAHRADNÍK O., MARTINČÍK J., KOBYLKA D. (2020): Studie umístitelnosti – aktualizace Březový potok – technická zpráva. – TZ 514/2020, SÚRAO, Praha, 256 s.
- ŠVAGERA O., FRANĚK J., BUKOVSKÁ Z., ČEJCHANOVÁ A., MLČOCH B., PERTOLDOVÁ J., SKÁCELOVÁ Z., SOEJONO I., TOMEK F. (2015): Rešerše dostupných archivních dat pro 7 zájmových území SÚRAO, relevantních pro 3D strukturně-geologické modely – dílčí technická zpráva. – TZ 10/2015, Česká geologická služba, archiv SÚRAO, Praha, 62 s.
- ŠVAGERA O., FRANĚK J., SOEJONO I., NAHODILOVÁ R., HOLEČEK J., PEŘESTÝ V., BUKOVSKÁ Z., KUNCEOVÁ E. (2018): Účelová geologická mapa kandidátské lokality Březový potok 1 : 50 000. – Česká geologická služba, Praha, 23 s.
- ŠVAGERA O., SOEJONO I., FRANĚK J. (2019): 3D model zlomové sítě lokality Březový potok. – Česká geologická služba, Praha, 3 s.
- ŠVAGERA O., SOEJONO I., KRYL J. (2020): Aktualizovaný 3D strukturně-geologický model potenciální lokality HÚ RAO Březový potok. – Česká geologická služba, Praha, 2 s.
- UHLÍK J., MILICKÝ M., GVOŽDÍK L., POLÁK M., ČERNÝ M., KRÁLOVCOVÁ J., GRECKÁ M., RUKAVIČKOVÁ L. (2018): Detailní hydrogeologické modely lokalit – závěrečná zpráva – TZ 323/2018. – PROGEO s.r.o., archiv SÚRAO, Praha, 40 s.
- VOKÁL A., LAHODOVÁ Z. (2018): Hodnocení lokalit pro umístění hlubinného úložiště z hlediska bezpečnosti – technická zpráva. – TZ 320/2018, SÚRAO, Praha, 59 s.
- VONDROVIC L., AUGUSTA J., VOKÁL A., HAVLOVÁ V., KONOPÁČOVÁ K., LAHODOVÁ Z., POPELOVÁ E., URÍK J., BAIER J., BUKOVSKÁ Z., BUREŠ P., BURIÁNEK D., BUTOVIČ A., ČERNÝ M., DUŠEK K., FRANĚK J., GRÜNWARD L., GVOŽDÍK L., HANŽL P., HOLEČEK J., HRDLÍČKOVÁ K., HROCH T., HUBÁČEK O., JELÉNEK J., JELÍNEK J., KACHLÍKOVÁ R., KOBYLKA D., KRYŠTOFOVÁ E., KUČERA R., KUNCEOVÁ E., JANKOVEC J., KRAJÍČEK L., MAREK P., MARTINČÍK J., MILICKÝ M., MIXA P., NAHODILOVÁ R., PERTOLDOVÁ J., PETYNIÁK O., POLÁK M., RUKAVIČKOVÁ L., SEDLÁČKOVÁ I., SKOŘEPA Z., SOEJONO I., ŠÍR P., ŠPINKA O., ŠTĚDRÁ V., ŠVAGERA O., UHLÍK J., VERNER K., VOJTĚCHOVÁ H., ZAHRADNÍK O., ŽÁČEK V., ŽÁČKOVÁ E. (2020): Výběr potenciálních lokalit hlubinného úložiště v ČR pro navazující etapu prací po roce 2020 – technická zpráva. – TZ 465/2020, SÚRAO, Praha, 361 s.



SÚRAO

SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ
RADIOAKTIVNÍCH
ODPADŮ

NAŠE
BEZPEČNÁ
BUDOUCNOST

info@surao.cz | www.surao.cz



**ČESKÁ
GEOLOGICKÁ
SLUŽBA**

www.geology.cz