

Odbor životního prostředí a zemědělství
Oddělení hodnocení ekologických rizik

Dle rozdělovníku

Datum	Oprávněná úřední osoba	Číslo jednací	Spisová značka
24. října 2023	Bc. Dominik Krpal	KUZL 92001/2023	KUSP 72433/2023 ŽPZE-DK

Rozhodnutí

- závěr zjišťovacího řízení doručované veřejnou vyhláškou

Krajský úřad Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství jako příslušný správní orgán podle § 20 písm. b) a § 22 písm. a) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), v platném znění, (dále jen „zákon“) a § 10 a 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“), k posouzení záměru „Vrty pro tepelné čerpadlo systému země-voda“ rozhodl podle § 7 odst. 6 zákona,

že záměr

„Vrty pro tepelné čerpadlo systému země-voda“

nemůže mít významný vliv na životní prostředí a nepodléhá tedy posouzení podle zákona.

Identifikační údaje:

Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1:

Vrty pro tepelné čerpadlo systému země-voda

Záměr naplňuje dikci bodu 14 *Hlubinné geotermální vrty a hloubkové vrty pro zásobování vodou u vodovodů s hloubkou od 200 m*, kategorie II, přílohy č. 1 zákona. Jedná se o podlimitní záměr, který dle § 4 odst. 1 písm. d) zákona podléhá zjišťovacímu řízení.

Kapacita záměru:

Předmětem záměru je vybudování 3 vrtů pro tepelné čerpadlo systému země-voda (dále i jako „TČ“) hlubokých 150,0 m, hloubených průměrem cca 120,0 mm.

Umístění:

Kraj: Zlínský
Okres: Vsetín
Město: Zubří
Katastrální území: Zubří
Parcelní číslo: 4135/1

Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry:

Vrty o hloubce 3x 150,0 m budou sloužit pro získávání nízkopotenciální energie z horninového prostředí a poskytnou energii pro tepelné čerpadlo systému země-voda o celkovém výkonu 22 kW, které bude vytápět a ohřívat TUV rodinného domu. S ohledem na velikost záměru a absenci jiných stávajících aktivit negativně ovlivňujících životní prostředí v území, bude kumulace vlivu záměru s jinými lokálními vlivy bezvýznamná. Zájmový pozemek je využíván jako zahrada k rodinnému domu. Stavební pozemek je dle územního plánu v zastavěném území na ploše smíšené obytné vesnické. Se záměry

zatěžujícími životní prostředí v blízkém území se nepočítá. Navržené vrty pro TČ nezasahují do staveb jiných investorů. Stávající ráz krajiny nebude narušen, jelikož vrty pro TČ budou umístěny pod terénem.

Stručný popis technického a technologického řešení záměru:

Vertikální vrty pro TČ musí provádět odborná vrtná organizace vlastníci platné oprávnění k činnosti prováděné hornickým způsobem (ČPHZ) vydané příslušným obvodním báňským úřadem. Vrty musí být s ohledem na očekávaný geologický profil odvrtny vrtnou soupravou, která je uzpůsobena k vrtání s dvojitou kolonou s průběžným propažováním přes nesoudržné horniny. K hloubení vrtů přes nesoudržné horniny lze použít duplexovou kolonu, tj. současné vrtání a pažení (listové dláto se vzduchovým výplachem), ve velmi ulehých nebo zpevněných horninách lze vrtat pomocí pneumatického kladiva za použití vzduchového výplachu. Způsob hloubení projektovaných vrtů je orientační. Upřesněn bude až při samotném hloubení podle zastiženého geologického profilu. Do vrtů hlubokých 3 x 150,0 m vrtných průměrem cca 120 mm budou zapuštěny duplexní dvoukruhové vystrojení (geotermální vertikální sondy GVS) v dimenzích 4 x Ø 32 x 2,9 mm. Použitý materiál v celé délce geotermální sondy je PE 100 RC (Poly Ethylene Resistance to Crack) s tlakovou odolností 16 barů (PN 16) a vratné U kolo s tlakovou odolností PN 20. Před a po zapuštění GVS (kolektoru) do vrtu bude provedena tlaková zkouška – zkušební tlak 4 bary po dobu minimálně 20 minut. Po odtlakování kolektoru bude kolektor opatřen dočasnou PVC zátkou (proti případnému vniknutí nečistot do GVS) po dobu, než bude kolektor napojen přes horizontální potrubí na strojovnu TČ. GVS budou v horní části napojeny pomocí dvou redukcí počtu větví z PE100 - RC (2 x Ø 32 mm – 1 x 40 mm) na horizontální potrubí. Redukce počtu větví z materiálu PE 100 RC jsou speciálně navrženy tak, aby víření a hydraulické tlakové ztráty v těchto částech byly minimální. Na horizontální dopojení z vrtů na TČ bude použito potrubí Ø 40 x 3,7 mm s tlakovou odolností 16 barů (SDR11, PN16). Sběrná jímka bude celoplastová s otevíratelným poklopem. Jímka bude provedena jako samonosná a není potřeba ji obetonovávat. Veškeré uzavírací i vyvažovací armatury v jímce jsou z hlediska životnosti provedeny z plastu. Na páteřní vedení z jímky do TČ v technické místnosti bude použito potrubí z materiálu Ø 63 x 5,8 mm s tlakovou odolností 10 barů (SDR17, PN10). Celý primární okruh bude naplněn ekologicky odbouratelnou nemrznoucí směsí v poměru ředění odpovídající nezámrzné teplotě -15°C. Navržená kapalina se používá do primárních okruhů systémů tepelných čerpadel jako teplotnosný přípravek a současně tyto systémy chrání před korozí. Vlastní napojení GVS na zařízení TČ bude samostatně řešeno v rámci projektu vytápění objektu a bude řízeno a dozorováno dodavatelem tepelného čerpadla systému země-voda. Tepelné čerpadlo je zařízení, které odebírá teplo z vnějšího prostředí (z nízkoenergetického zdroje). V tomto případě se jedná o tepelné čerpadlo systému země-voda využívající energetický potenciál podzemní vody a horninového prostředí z vrtů, ze kterých se neodebírání a ani nečerpání podzemní voda.

Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné:

Pro zabránění ovlivnění vodního režimu na zájmové lokalitě a v jejím okolí, a aby nedošlo k propojení jednotlivých naražených zvodní vázaných na různé hydrogeologické horizonty, budou celé profily vrtů pro TČ od spodu (od počvy vrtů) vzestupně vyplněny injektážní směsí za použití tlakové injektáže. Tímto opatřením bude docíleno toho, že se navrhované vrty budou chovat ke svému okolí jako indiferentní objekty a nebudou mít vliv i na okolní vodní zdroje a hydrogeologické poměry v území. Možnost kontaminace podzemních vod únikem teplotnosné kapaliny (nemrznoucí směsí) z plastového kolektoru ve vrtech je při provedení vrtu v souladu s technickými předpisy zcela nepravděpodobná a ihned by se projevila na topném systému a byla signalizována na tepelném čerpadle, které by zastavilo oběh kapaliny v systému. Nehrozí tedy déletrvající dotace horninového prostředí teplotnosnou kapalinou. Teplotnosná kapalina je směsí vody a monoethylenglykolu a i v případě zcela hypotetického úniku média by vzhledem k jeho objemu došlo ke kontaminaci horninového prostředí pouze v bezprostřední blízkosti vrtu. Tato kontaminace by měla jen minimální hygienický dopad s ohledem na případná rizika pro lidské zdraví a byla by v poměrně krátké době odbourána jednak transportem a ředěním kapaliny a jednak přirozeným rozkladem média. V případě poklesu tlaku bude vrt odpojen, kapalina odčerpána a vrt nebude dále používán. Opatření k vyloučení úniku teplotnosné kapaliny z vrtů je provedení před a po zapuštění GVS (kolektoru) do vrtu tlaková zkouška – zkušební tlak 4 bary po dobu minimálně 20 minut.

Oznamovatel:

Jiří Ostřanský a Ing. Barbora Ostřanská, MBA, Skalka 1258, 756 54 Zubří

Zpracovatel oznámení:

Ing. Lucie Fojtová, Ph.D., odborně způsobilá osoba v oblasti inženýrské geologie a hydrogeologii (č. 2245/2014)

Odůvodnění:

1. Odůvodnění vydání rozhodnutí a úvahy, kterými se příslušný úřad řídil při hodnocení zásad uvedených v příloze č. 2 k zákonu

1. Charakteristika záměru

Předmětem záměru je vybudování 3 vrtů pro tepelné čerpadlo systému země-voda (dále i jako „TČ“) hlubokých 150,0 m, hloubených průměrem cca 120,0 mm.

Vrty o hloubce 3x 150,0 m budou sloužit pro získávání nízkopotenciální energie z horninového prostředí a poskytnou energii pro tepelné čerpadlo systému země-voda o celkovém výkonu 22,0 kW, které bude vytápět a ohřívat TUV rodinného domu. S ohledem na velikost záměru a absenci jiných stávajících aktivit negativně ovlivňujících životní prostředí v území, bude kumulace vlivu záměru s jinými lokálními vlivy bezvýznamná. Na zájmovém pozemku je projektován rodinný dům. Předmětné zájmové území je platným územním plánem obce Hovězí určeno jako plocha individuálního bydlení. Se záměry zatěžujícími životní prostředí v blízkém území se nepočítá. Navržené vrty pro TČ nezasahují do staveb jiných investorů. Stávající ráz krajiny nebude narušen, jelikož vrty pro TČ budou umístěny pod terémem.

Vrty musí být s ohledem na očekávaný geologický profil odvrtny vrtnou soupravou, která je uzpůsobena k vrtání s dvojitou kolonou s průběžným propažováním přes nesoudržné horniny. K hloubení vrtů přes nesoudržné horniny lze použít duplexovou kolonu, tj. současné vrtání a pažení (listové dláto se vzduchovým výplachem), ve velmi ulehých nebo zpevněných horninách lze vrtat pomocí pneumatického kladiva za použití vzduchového výplachu. Způsob hloubení projektovaných vrtů je orientační. Upřesněn bude až při samotném hloubení podle zastiženého geologického profilu. Do vrtů hlubokých 3 x 150,0 m vrtaných průměrem cca 120 mm budou zapuštěny duplexní dvouokruhové vystrojení (geotermální vertikální sondy GVS) v dimenzích 4 x Ø 32 x 3,0 mm. Použitý materiál v celé délce geotermální sondy je PE 100 RC (Poly Ethylene Resistance to Crack) s tlakovou odolností 16 barů (PN 16) a vratné U koleno s tlakovou odolností PN 20. Před a po zapuštění GVS (kolektoru) do vrtu bude provedena tlaková zkouška – zkušební tlak 4 bary po dobu minimálně 20 minut. Po odtlakování kolektoru bude kolektor opatřen dočasnou PVC zátkou (proti případnému vniknutí nečistot do GVS) po dobu, než bude kolektor napojen přes horizontální potrubí na strojovnu TČ. GVS budou v horní části napojeny pomocí dvou redukcí počtu větví z PE100 - RC (2 x Ø 32 mm – 1 x 40 mm) na horizontální potrubí. Redukce počtu větví z materiálu PE 100 RC jsou speciálně navrženy tak, aby víření a hydraulické tlakové ztráty v těchto částech byly minimální. Na horizontální dopojení z vrtů na TČ bude použito potrubí Ø 40 x 3,7 mm s tlakovou odolností 16 barů (SDR11, PN16). Celý primární okruh bude naplněn ekologicky odbouratelnou nemrznoucí směsí v poměru ředění odpovídající nezámrzné teplotě -15°C. Navržená kapalina se používá do primárních okruhů systémů tepelných čerpadel jako teplotonosný přípravek a současně tyto systémy chrání před korozi. Vlastní napojení GVS na zařízení TČ bude samostatně řešeno v rámci projektu vytápění objektu a bude řízeno a dozorováno dodavatelem tepelného čerpadla systému země-voda. Tepelné čerpadlo je zařízení, které odebírá teplo z vnějšího prostředí (z nízkoenergetického zdroje). V tomto případě se jedná o tepelné čerpadlo systému země-voda využívající energetický potenciál podzemní vody a horninového prostředí z vrtů, ze kterých se neodebírá a ani nečerpá podzemní voda.

Vstupy

A. Zábor půdy

Záměr si nevyžádá zábor zemědělské půdy na parc. č. 4135/1, k. ú. Zubří, okr. Vsetín. Území výstavby si nevyžádá zábor pozemků vedených jako LPF. V prostoru staveniště se nenachází žádný identifikovaný zdroj znečištění půdy

B. Odběr a spotřeba vody

V rámci realizace se nepředpokládá spotřeba významného množství vody, cca 15 m³, které budou zajištěny stavebníkem. Při provozu není uvažováno se spotřebou vody.

C. Surovinové zdroje

Realizace ani provoz vrtů pro tepelné čerpadlo systému země - voda nevyžaduje žádné surovinové zdroje.

D. Energetické zdroje

Spotřebu paliv (nafty) spotřebovaných během stavby nelze v současné době odhadnout, ale nebude výrazně větší, než je běžné v rámci staveb obdobné velikosti. Tepelné čerpadlo bude mít výkon 22,0 kW. Tepelné čerpadlo je zařízení, které odebírá teplo z vnějšího prostředí (z nízkoenergetického zdroje). V tomto případě se jedná o tepelné čerpadlo systému země – voda využívající energetický potenciál podzemní vody a horninového prostředí z vrtů, ze kterých se neodebírání a ani nečerpá podzemní voda.

E. Dopravní a technická infrastruktura

Vrty pro tepelné čerpadlo systému země-voda nevyžadují napojení na dopravní infrastrukturu. Vrty nebudou napojeny na veřejnou technickou infrastrukturu.

F. Biologická rozmanitost

Realizace ani provoz vrtů nebude mít vliv na volně žijící živočichy a planě rostoucí rostliny.

Výstupy

A. Množství a druh emisí do ovzduší

Během výstavby záměru bude docházet k omezenému zvýšení prašnosti a k emisím vznikajícím provozem běžných stavebních mechanismů. Tyto vlivy jsou vzhledem k rozsahu záměru poměrně malé. Během provozu vrtů nebude docházet k emisím do ovzduší.

B. Množství odpadních vod, míra jejich znečištění

Odpadní vody nevzniknou.

C. Kategorizace a množství odpadů

Vytěžená zemina (č. odpadu 17 05 04) o objemu 13,5 t bude v rámci výstavby odváděna do vodotěsného kontejneru a bude odvezena oprávněnou specializovanou firmou na způsobilou skládku přijímající daný odpad.

D. Zdroje hluku

Během výstavby záměru bude produkována hluková zátěž pocházející z provozu běžných stavebních mechanismů. Mimořádné stavební práce nejsou očekávány (odstřely apod.). Vrty pro tepelné čerpadlo se hloubí postupně vrtnou soupravou. Po vyvrtání vrtů pro TČ budou ručně pomocí odvíjecího zařízení zapuštěny geotermální vertikální sondy postupně do vrtů a vrty zainjektovány injektážní směsí, což nezpůsobuje žádné emise. Pro vyhloubení vrtů o hloubce 3 x 150,0 m je předpokládán čas max. 8 dnů v běžné pracovní době od 8 do 17 hodin. Při obsluze vrtné soupravy je na pracovním místě ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,8h} = 82,0$ dB, což je pod limitní hodnotou 85,0 dB dle NV č. 272/2011 Sb. Vrtná souprava zatěžuje svou činností bezprostřední okolí jako jakýkoli jiný stavební mechanismus. Provoz vrtů nevydává hluk. Část primárního okruhu tepelného čerpadla, čímž jsou vrty pro TČ, je umístěna pod terénem a nevydává hluk, vibrace, imise apod. Tepelné čerpadlo má při provozu akustický výkon cca 40 dB, což je srovnatelné např. s běžným domácím spotřebičem, a bude umístěno v obytné části rodinného domu jako vnitřní jednotka.

E. Rizika havárií

Při realizaci vrtů v případě zjištění tlakových projevů (vrt bude mít pozitivní piezometrickou úroveň,

tj. bude přetokový), což se nepředpokládá, bude neprodleně prostřednictvím vrtmistra informován závodní a báňský projektant vrtné organizace a geologický řešitel úkolu. Ihned budou vrtné práce ukončeny a zahájeny práce na zmáhání tlakového projevu, tzn. vrt bude tlakově injektován injektážní směsí Geoflow pro jeho utěsnění a zamezení vytékání podzemní vody na povrch. Hloubky vrtů budou upraveny tak, aby tato zvodnění nebyla zastižena. V případě ztráty vzduchového výplachu do horninového prostředí (ložiska), což se také nepředpokládá, bude použita pěna MODIFOAM 735. Při vrtání zvodnělých nebo velmi nestabilních hornin lze pěnu zlepšit přidávkem polymerů MODIPOL 600 nebo ARGIPOL či ARGIPOL P. Polymery zvyšují odolnost pěny proti naředění vodou ze zvodnělých formací. V obou výše uvedených případech nebudou vrty pro TČ realizovány. Provoz vrtů nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů. Možnost kontaminace podzemních vod únikem teplotně kapalniny (nemrznoucí směsi) z plastového kolektoru ve vrtech je při provedení vrtu v souladu s technickými předpisy zcela nepravděpodobná a ihned by se projevila na topném systému a byla signalizována na tepelném čerpadle, které by zastavilo oběh kapaliny v systému. Nehrozí tedy déletrvajícím dotace horninového prostředí teplotně kapalinou. Teplotně kapalnina je směsí vody a monoetylenglykolu a i v případě zcela hypotetického úniku média by vzhledem k jeho objemu došlo ke kontaminaci horninového prostředí pouze v bezprostřední blízkosti vrtu. Tato kontaminace by měla jen minimální hygienický dopad s ohledem na případná rizika pro lidské zdraví a byla by v poměrně krátké době odbourána jednak transportem a ředěním kapaliny a jednak přirozeným rozkladem média. V případě poklesu tlaku bude vrt odpojen, kapalina odčerpána a vrt nebude dále používán. Při realizaci a provozu vrtů nedojde ke znečištění podzemních vod a zemin ropnými látkami či jinými látkami škodlivými vodám. Budou použity ekologicky nezávadné a biologicky odbouratelné látky pro činnosti prováděné hornickým způsobem. Pracoviště určené k provedení vrtů pro TČ bude vybaveno havarijní soupravou s univerzálními sorbenty.

II. Umístění záměru

Záměr bude umístěn ve městě Zubří.

Územní systém ekologické stability, významné krajinné prvky

Zájmová lokalita spadá do mezinárodně významné části přírody, a to do územní působnosti Karpatské úmluvy s označením IX a s názvem Vnější Západní Karpaty. V místě navržené stavby nejsou registrovány žádné významné krajinné prvky.

Zvláště chráněná území, území přírodních parků, území historického kulturního nebo archeologického významu

Chráněná krajinná oblast Beskydy zasahuje na území Moravskoslezského kraje územím o rozloze 57 938 ha (cca 48 % plochy). Jedná se o zachovalý přírodní a krajinný celek nacházející se na našem území v nejvyšších částech Karpat. Typický horský krajinný ráz Beskyd utváří členitý terén, vodní toky, vegetační kryt a způsob zemědělského obhospodařování. Území této evropsky významné lokality je převážně zalesněno - lesy rostou na cca 70 % její plochy. Nejčastěji zastoupenou dřevinou ve zdejším lesích je buk lesní (*Fagus sylvatica*), který je doprovázen porosty s příměsí jedle bělokoré (*Abies alba*), javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*) a smrku ztepilého (*Picea abies*). Díky rozsáhlosti tohoto chráněného území je zde pravidelně zaznamenávána přítomnost velkých šelem, vlka obecného a medvěda hnědého. Mezi nejčastější evropsky významné druhy pak patří rovněž bezobratlí, např. lesák rumělkový nebo rýhovec pralesní.

Předmětem ochrany EVL Beskydy jsou: Alpínské řeky a bylinná vegetace podél jejich břehů, Alpínské řeky a jejich dřevinná vegetace s vrbou šedou, Formace jalovce obecného na vřesovištích nebo vápničitých trávnících, Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápničitých podložích, Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech), Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně, Extenzivní sečené louky nížin až podhůří, Petrifikující prameny s tvorbou pěnoveců, Zásaditá slatiniště, Chasmo fytická vegetace silikátových skalnatých svahů, Jeskyně nepřístupné veřejnosti, Bučiny asociace Luzulo-Fagetum, Bučiny asociace Asperulo-Fagetum, Středoevropské subalpínské bučiny s javorem (*Acer*) a šťovíkem horským, Dubohabřiny asociace Galio-Carpinetum, Lesy svazu Tilio-Acerion na svazích, sutích a v roklích, Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy, Acidofilní smrčiny) a tyto druhy živočišné a rostlinné druhy - oměj tuhý moravský, šikoušek zelený, čolek karpatský, kuňka žlutobřichá, lesák rumělkový,

medvěd hnědý, netopýr velký, rýhovec pralesní, rys ostrovid, střevlík hrbolatý, velevrub tupý, vlk obecný, vydra říční).

V zájmovém území se nenachází žádný přírodní park. V místě stavby ani v jejím bezprostředním okolí se nevyskytují žádné architektonické nebo historické objekty, ani archeologická naleziště. V místě záměru nejsou známa ani území historického nebo kulturního významu.

Geologické poměry

Lokalita Pustevny se z regionálně-geologického hlediska nachází ve flyšovém pásmu Západních Karpat, které představuje příkrovový alochton rozčleněný na magurskou skupinu příkrovů a vnější skupinu příkrovů. Vnější skupinu příkrovů zastupuje předmagurská, slezská, zdounecká, podslezská a pouzdřanská jednotka. Zájmová lokalita se nachází ve slezské jednotce, která je zastoupena sedimenty nižší části spodní křídly až oligocénu. Z litofaciálního pohledu jsou v ní rozlišovány vývoje godulský, bašský a lekčský. V nižší části spodní křídly se projevoval bazický vulkanismus hornin těšinitové formace. Na zájmové lokalitě bude zastíženo istebňanské souvrství godulského vývoje slezské jednotky. Rychlý nástup sedimentace hrubě rytmického flyše byl spojen s mediteránní (subhercynskou) fází alpské orogeneze v křídovém stupni campan. Horninovou náplň celého souvrství tvoří hrubě rytmický flyš, který se střídá s mocnými polohami černošedých nevápnitých jílovců. Maximální mocnost istebňanského souvrství dosahuje až 1200 m. Istebňanské souvrství se ukládalo v anoxickém prostředí. Hrubší klastický materiál byl přinášěn gravitačními proudy z prostoru slezské kordilery, oddělující slezský a magurský sedimentační prostor. Pískovcový komplex lze ze sedimentologického hlediska charakterizovat jako facii proximálních turbiditů a fluxoturbiditů, tvořících výplň rozsáhlého koryta v horní části turbiditního vějíře. Flyšovou sekvenci tvoří křemenné, arkóзовé nebo drobové pískovce různé zrnitosti se středně až silně lavicovitou texturou. Jednotlivé pískovcové lavice jsou gradálně zvrstvené se slepenci na jejich bázi, slepence mohou tvořit i samostatné lavice. Celý sled obsahuje jen podřadné vločky prachově písčité černošedých jílovců a laminovaných prachovců. Převážně pelitické sekvence celého souvrství doprovázejí tělesa petromiktiních slepenců, laminy pískovců a lávky pelosideritů. Istebňanské souvrství reprezentují různě mocné polohy arkóзовých a drobovitých pískovců střídající se polohami tmavošedých jílovců. V širším okolí se vyskytují deluviální kvartérní sedimenty.

Předpokládaný geologický profil vrtů pro TČ

0,0 – 0,3 m	HLÍNA humózní, hnědá
0,3 – 10,0 m	ŠTĚRK písčito-hlinitý, hnědošedý, tvořený polymiktními valouny – fluviální (kvartér)
10,0 – 150,0 m	PÍSKOVEC, JÍLOVEC ve svrchních polohách zvětralý, níže kompaktní s tektonickými poruchami – sedimentární (křída)

Hydrologické a hydrogeologické poměry

Zájmová oblast je součástí dílčího povodí Morava a přítoky Váhu s hydrologickým pořadím 3. řádu 4-11-01 s názvem „Vsetínská Bečva a Rožnovská Bečva“ a do hydrologického pořadí 4. řádu 4-11-01-1110-0-00 s názvem „Starozuberský potok“. Zájmovou oblast odvodňuje tok PP PP Olšovce č.2 s číslem 10191190. Lokalita se nachází v povodí vodního útvaru povrchových vod MOV_0740 s názvem „Rožnovská Bečva od toku Solánecký potok po ústí do toku Bečva“ (HEIS, 2006a). Z hlediska hydrogeologické rajonizace podzemních vod České republiky (HEIS, 2006b) náleží zájmové území k hydrogeologickému rajónu základní vrstvy 3221 s názvem „Flyš v povodí Bečvy“ a do stejnojmenného útvaru podzemních vod základní vrstvy 32210.

Zvodnění bude vázané na sedimenty istebňanského souvrství slezské jednotky flyšového pásma křídového stáří, které formují složitý komplex nepravidelně se střídajících průlinovopuklinových vrstev kolektorů (pískovce, slepence) a většího počtu mezilehlých izolátorů (jílovců), jejichž prostorové uspořádání není možné při celkově velmi nízké prozkoumanosti postihnout. Vodohospodářsky je nejvýznamnější pouze zóna zvětrávání a přípovrchového rozpojení hornin istebňanského souvrství s průlinově – puklinovou propustností a je charakterizována zvýšením propustnosti následkem rozvolnění (druhotného rozpukání, rozpojení puklin a zvětrání) účinkem povrchových faktorů. Probíhá víceméně konformně s povrchem terénu a vykazuje zpravidla řádově vyšší propustnost než hlubší partie horninového masivu. Vliv vrtů pro TČ systému země-voda

se v podstatě může projevit pouze na vodním režimu, neboť jediným médiem, které je při vrtných pracích a následném provozu vrtů ohroženo, je podzemní voda. Výše jsou popsány hydrogeologické poměry na zájmové lokalitě. Lze očekávat, že během vrtných prací budou zastižena zvodnění vázaná na sedimenty istebňanského souvrství slezské jednotky flyšového pásma křídového stáří.

III. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí

Vlivy na obyvatelstvo, veřejné zdraví a sociální a ekonomické vlivy

Vzhledem k charakteru záměru nelze předpokládat vznik negativních vlivů na obyvatelstvo a veřejné zdraví.

Vliv na ovzduší, klima

Při realizaci záměru nebude docházet ke zvýšené prašnosti v okolí záměru. Na ústí vrtu bude instalován preventr (mechanická těsnící hlava), která slouží pro řízený odvod vrtné drtě do vodotěsného kontejneru, čímž bude zabráněno prašnosti a rozstříku vrtné drtě po pozemku.

Vliv na hlukovou situaci

V průběhu realizace záměru lze očekávat, že bezprostřední okolí bude krátkodobě zatíženo hlukem. Samotný záměr nebude zdrojem hluku, nelze očekávat navýšení dopravní obslužnosti vlivem provozu záměru.

Vliv na povrchové a podzemní vody

Dle hydrogeologického vyjádření záměr neovlivní hydrogeologické poměry v území ani nepropojí hydrogeologické horizonty. Při realizaci vrtů bude použita vrtná technologie odpovídající hydrogeologickým poměrům, tj. vrtání příklepovým způsobem ponorným kladivem. Bude provedeno důsledné zatěsnění každého vrtu v celé aktivní délce, přičemž těsnění bude navazovat na nenarušenou okolní horninu a vyplňovat celý prostor mezi geotermální sondou a stěnou vrtu. Pro získání tepelné energie nebude čerpána podzemní voda.

Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje

Zemina získaná při realizaci záměru bude využita na vyrovnání nerovnosti dotčeného pozemku nebo bude odvezena skládku přijímající daný odpad. Během stavby budou používány strojní stavební mechanismy a dopravní prostředky v odpovídajícím technickém stavu tak, aby nedocházelo k únikům a úkapům ropných produktů. Záměr nevyžaduje souhlas orgánu ochrany zemědělského půdního fondu, neboť jde o případ uvedený v § 9 odst. 2 písm. b) bod 2 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, tj. nejedná se o plochu větší než 55 m².

Vlivy na flóru, faunu, ekosystémy a krajinu

Záměr nevyžaduje zásah do žádné přírodně hodnotné lokality, ani do vegetačních prvků. Vlivy na flóru a faunu lze považovat za prakticky nulové. V území nedojde ke kácení dřevin. Realizace záměru nepovede ke změně biotických charakteristik lokality. Vlivy na flóru a faunu znečištěním ovzduší, hlukem nejsou očekávány. Vzhledem k charakteru záměru nelze předpokládat jeho významný vliv na flóru, faunu, ekosystémy a krajinu.

Vlivy na hmotný majetek

Záměrem nebudou dotčeny kulturní památky, archeologicky ani kulturně významné lokality či stavby.

Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné

Pro zabránění ovlivnění vodního režimu na zájmové lokalitě a v jejím okolí, a aby nedošlo k propojení jednotlivých naražených zvodnění vázaných na různé hydrogeologické horizonty, budou celé profily vrtů pro TČ od spodu (od počvy vrtů) vzestupně vyplněny injektážní směsí za použití tlakové injektáže. Možnost kontaminace podzemních vod únikem teplotně kapalnou (nemrznoucí směsí) z plastového kolektoru ve vrtech je při provedení vrtu v souladu s technickými předpisy zcela nepravděpodobná a ihned by se projevila na topném systému a byla signalizována na tepelném čerpadle, které by zastavilo oběh kapaliny v systému. Nehrozí tedy déletrvající dotace horninového prostředí teplotně kapalinou. Teplotně kapalnou je směsí vody a monoetylglykolu a i v případě zcela hypotetického úniku média by vzhledem k jeho objemu došlo ke kontaminaci horninového prostředí pouze v bezprostřední blízkosti vrtu. Tato kontaminace by měla jen minimální hygienický dopad s ohledem na případná rizika pro lidské zdraví a byla by v poměrně krátké době odbourána jednak transportem a ředěním kapaliny a jednak přirozeným rozkladem média. V případě poklesu tlaku bude vrt odpojen, kapalina odčerpána a vrt nebude dále používán. Opatření k vyloučení úniku teplotně

kapaliny z vrtů je provedení před a po zapuštění GVS (kolektoru) do vrtu tlaková zkouška – zkušební tlak 4 bary po dobu minimálně 20 minut

Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Z hlediska velikosti zasaženého území a populace je možné posuzovaný záměr hodnotit jako nulový.

Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

U výše hodnoceného záměru žádné přeshraniční vlivy nevznikají, a proto nejsou předmětem posouzení.

Varianty řešení záměru

Záměr je řešen invariantně.

2. Úkony před vydáním rozhodnutí

Krajský úřad Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „krajský úřad“) obdržel dne 05.09.2023 oznámení záměru „Vrty pro tepelné čerpadlo systému země-voda“ zpracované podle přílohy č. 3 zákona. Oznámení podala společnost ALFA VRTY s.r.o., se sídlem gen. Píky 323/14a, 779 00 Olomouc, která zastupuje oznamovatele na základě plné moci.

Dopis o zahájení zjišťovacího řízení společně s oznámením záměru (čj. KUZL 80972/2023 ze dne 18.09.2023) rozeslal krajský úřad dotčeným územním samosprávným celkům a dotčeným správním úřadům a dne 19.09.2023 byla informace o oznámení zveřejněna na úřední desce Zlínského kraje. Záměr byl rovněž zveřejněn v Informačním systému EIA pod kódem ZLK993. Informace o oznámení byla zveřejněna též na úřední desce dotčené obce.

3. Podklady pro vydání rozhodnutí

- Oznámení záměru vč. jeho povinných příloh
- situace záměru
- Projektová dokumentace pro územní řízení včetně hydrogeologického vyjádření
- vyjádření obdržená ve zjišťovacím řízení (uvedena níže)

4. Seznam subjektů, jejichž vyjádření příslušný úřad obdržel v průběhu zjišťovacího řízení

Ve zjišťovacím řízení byla k záměru doručena celkem 4 vyjádření:

- Krajská hygienická stanice Zlínského kraje se sídlem ve Zlíně, č.j. KHSZL 26153/2023 ze dne 02. 10. 2023.
- Krajský úřad Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, č.j. KUZL 90230/2023 ze dne 18. 10. 2023.
- Česká inspekce životního prostředí, OI Brno, č.j. ČIŽP/47/2023/9655 ze dne 06. 10. 2023.
- Česká inspekce životního prostředí, OI Ostrava, č.j. ČIŽP/49/2023/10838 ze dne 13. 10. 2023.

5. Vypořádání vyjádření obdržených v průběhu zjišťovacího řízení

Krajská hygienická stanice Zlínského kraje se sídlem ve Zlíně nepožaduje posouzení záměru podle zákona.

Bez vypořádání

Krajský úřad Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, nepožaduje posouzení záměru.

Z hlediska zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, upozorňuje, že je investor povinen řídit se zásadami ochrany ZPF dle § 4 a 8 zákona č. 334/1992 Sb. a dle § 11 vyhlášky č. 271/2019 Sb., o stanovení postupů k zajištění ochrany ZPF, zejména má povinnost práce provádět ve vhodnou dobu s ohledem na vegetaci a šetrným způsobem tak, aby nedocházelo ke škodám na ZPF a jeho vegetačním krytu.

Z hlediska zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, upozorňuje, že ke geologickým pracím spojeným se zásahem do pozemku, jejichž cílem je využití průzkumného díla pro využívání energetického potenciálu podzemních vod, je nutné mít v souladu s § 17 odst. 1 písm. i)

vodního zákona souhlas vodoprávního úřadu. Jelikož se jedná o vrty pro využívání energetického potenciálu podzemních vod, z nichž se nebude odebírat ani čerpat podzemní voda, je třeba k jejich stavbě souhlas příslušného vodoprávního úřadu dle § 17 odst. 1 písm. g) vodního zákona.

K vydání souhlasu dle § 17 vodního zákona je příslušný Městský úřad Rožnov pod Radhoštěm, odbor životního prostředí a výstavby, vodoprávní úřad.

Poznámka:

Pokud budou vrty provedeny pouze na základě vydaného pravomocného stavebního (společného) povolení, kterému nebudou předcházet geologické práce spojené se zásahem do pozemku, jejichž cílem je následné využití průzkumného díla pro využívání energetického potenciálu podzemních vod, souhlas vodoprávního úřadu dle § 17 odst. 1 písm. i) vodního zákona se již nevydává.

Zájmová lokalita leží v CHOPAV Beskydy.

Z hlediska zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, upozorňuje, že v souladu s hierarchií odpadového hospodářství, podle níž je prioritou předcházení vzniku odpadu, je každý povinen při své činnosti předcházet vzniku odpadu. V návaznosti na avizovaný vznik odpadů k. č. 17 05 04 *Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03* dále upozorňuje, že do působnosti zákona o odpadech nespadá nekontaminovaná zemina a jiný přírodní materiál vytěžený během stavební činnosti, pokud bude zajištěno, že materiály budou použity ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byly vytěženy - nejedná se tedy o odpady. V situaci, kdy není možné použití nekontaminovaného materiálu pro účely stavby v místě vytěžení, je možné jeho předání v režimu vedlejšího produktu za splnění podmínky, že je jeho využití v jiném místě zajištěno (kupní smlouva, povolení dle stavebního zákona, rozborů dle vyhlášky č. 294/2005 Sb., přílohy č. 10.) – opět se nejedná o odpad. V případě, že není možné na tyto materiály aplikovat ani jeden z výše uvedených postupů, nakládá se s nimi jako s odpady. Prioritou musí být jejich předání do zařízení k recyklaci, případně jinému využití odpadů, odstranění na skládce je až poslední možná varianta.

Vypořádání: Připomínky krajského úřadu vycházejí z platných právních předpisů, kterými je oznamovatel vázán a bude se jimi v další projektové přípravě záměru řídit. Připomínky budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace a zaneseny do jejich příslušných kapitol.

Česká inspekce životního prostředí, Ol Brno, nemá na základě k danému záměru připomínek.
Bez vypořádání

Česká inspekce životního prostředí, Ol Ostrava, nepožaduje záměr posuzovat v celém rozsahu dle zákona o posuzování vlivu na životní prostředí.
Bez vypořádání

Krajský úřad neobdržel v rámci zjišťovacího řízení k záměru „Vrty pro tepelné čerpadlo systému země-voda“ žádné odůvodněné nesouhlasné vyjádření. Připomínky a upozornění, které krajský úřad obdržel, řádně vypořádal.

Na základě informací uvedených v oznámení záměru a jeho přílohách, písemných vyjádření k oznámení záměru a zjišťovacího řízení provedeného podle kritérií uvedených v příloze č. 2 zákona krajský úřad s ohledem na povahu a rozsah záměru, jeho umístění a charakteristiku předpokládaných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví dospěl k závěru, že záměr nemůže mít významný vliv na životní prostředí a veřejné zdraví.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí mohou oznamovatel a dotčená veřejnost uvedená v § 3 písm. i) bodě 2 zákona a dotčené územní samosprávné celky podat ve smyslu §§ 81, 82, 83 a 86 správního řádu odvolání k Ministerstvu životního prostředí ČR s uvedením rozsahu, v jakém je rozhodnutí napadáno, namítaného rozporu s právními předpisy nebo s uvedením nesprávnosti rozhodnutí či řízení, jež mu předcházelo. Odvolání se podává u Krajského úřadu Zlínského kraje ve lhůtě 15 dnů ode dne jeho oznámení. Splnění podmínek podle § 3 písm. i) bodu 2 zákona doloží dotčená veřejnost v odvolání. Podané odvolání má v souladu s ustanovením § 85 odst. 1 správního řádu odkladný účinek. Odvolání podané jen proti odůvodnění rozhodnutí je podle ustanovení § 82 odst. 1 správního řádu nepřipustné.

Do rozhodnutí lze také nahlédnout v Informačním systému EIA na internetových stránkách agentury CENIA, česká informační agentura životního prostředí (www.cenia.cz/eia) a na stránkách Ministerstva životního prostředí (<http://www.mzp.cz/eia>), pod kódem záměru **ZLK993**, v sekci závěr zjišťovacího řízení.

Dotčené územní samosprávné celky Zlínský kraj a město Zubří žádáme ve smyslu § 16 odst. 2 zákona o zveřejnění informace o tomto rozhodnutí na úřední desce. Doba zveřejnění je nejméně 15 dnů. Zároveň žádáme v souladu s § 16 odst. 3 citovaného zákona o **zaslání písemného vyrozumění** o dni vyvěšení rozhodnutí na úřední desce v nejkratším možném termínu.

Datum vyvěšení: 25. října 2023

Datum sejmutí:

Ing. Pavel Kulička

Vedoucí oddělení hodnocení ekologických rizik

Rozdělovník:

Dotčené územní samosprávné celky:

Zlínský kraj, tř. T. Bati 21, 761 90 Zlín

Město Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří

Dotčené správní úřady:

Krajský úřad Zlínského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, tř. T. Bati 21, 761 90 Zlín
Městský úřad Zubří, U Domoviny 234, 756 54 Zubří

Městský úřad Rožnov pod Radhoštěm, odbor strategického rozvoje a projektů, Letenská 1918,
756 61 Rožnov pod Radhoštěm Krajská hygienická stanice Zlínského kraje se sídlem ve Zlíně,
Havlíčkovo nábřeží 600, 760 01 Zlín

Krajská hygienická stanice Zlínského kraje se sídlem ve Zlíně, Havlíčkovo nábřeží 600, 760 01 Zlín

Krajská hygienická stanice Zlínského kraje se sídlem ve Zlíně, územní pracoviště Vsetín,
4. května 287, 755 01 Vsetín

ČIŽP oblastní inspektorát Brno, Lieberzeitova 14, 614 00 Brno

ČIŽP oblastní inspektorát Ostrava, Valchařská 15, 702 00 Ostrava

Povodí Moravy, s. p., Dřevařská 11, 601 75 Brno

Oznamovatel:

ALFA VRTY s.r.o., gen. Píky 323/14a, 779 00 Olomouc, IČ: 04920139