



Oznámení dle přílohy č.3 zákona 100/2001 Sb.

Akce:	Geotermální vrty – Novostavba RD Vepřová
Zpracovatel:	EMBRA Drilling, a.s., Česká 184, 664 31 Česká
Oznamovatel:	Bc. Ondřej kolouch Vepřová 48, 592 11 Vepřová

Červenec 2026

OBSAH:

A.	Údaje o oznamovateli	2
B.	Údaje o záměru	2
I.	Základní údaje	2
II.	Údaje o vstupech	4
III.	Údaje o výstupech	5
C.	Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	6
D.	Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí	10
E.	Porovnání variant řešení záměru	13
F.	Doplňující údaje	14
G.	Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	14
H.	Přílohy	14

Seznam zkratk:

TČ	...	tepelné čerpadlo
TUV	...	teplá užitková voda
k.ú.	...	katastrální území
parc.č.	...	parcelní číslo
PE-Xa	...	Síťovany polyethylen
PE-RC	...	Polyethylen resistant to crack

A. Údaje o oznamovateli

1. Obchodní firma/Jméno

Bc. Ondřej Kolouch

2. Sídlo/Adresa

Vepřová 48, 592 11 Vepřová

3. Oprávněný zástupce oznamovatele

Ing. Jan Balas

telefon: 724 407 963

e-mail: jan.balas@embra.cz

EMBRA Drilling a.s., Česká 184, 66431 Česká

DIČ: CZ08028524

B. Údaje o záměru

I. Základní údaje

1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1

Název: Geotermální vrty – Novostavba RD Vepřová

Zařazení: 14 - Hlubinné geotermální vrty a hloubkové vrty pro zásobování vodou u vodovodů s hloubkou od stanoveného limitu.

2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměrem je vybudování vrtů pro tepelné čerpadlo, systému země-voda (dále TČ), ze kterých se nejímá a není nijak nakládáno s podzemní vodou.

V rámci projektu jsou navrženy: 2 x 199 m hluboké vrty.

3. Umístění záměru

Kraj: Vysočina

Obec: Vepřová

k.ú.: Vepřová

parc.č.: 418

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Cílem projektu je vybudování 2 geotermálních vrtů, každý vrt o hloubce 199 m. Vrty budou sloužit k získávání nízkopotenciální energie z horninového prostředí **k vytápění, chlazení a přípravě TUV**. Geotermální vrty jsou umístěny na pozemcích investora, v přilehlých zpevněných i nezpevněných plochách zásobovaného objektu.

Vrty budou vystrojeny dvouokruhovou geotermální sondou z plastového materiálu **PE-Xa** (zesíťovaný polyethylen metodou A – peroxidická síť) nebo **PE100 RC** (Polyethylene Resistance to Crack) v dimenzi 4×De 40 mm, min PN16 mm a po celé své délce budou injektovány cementobentonitovou injektážní směsí s tepelnou vodivostí 2,0 W/m*K. Souhrnný výkon

tepelných čerpadel země-voda bude v rámci tohoto záměru cca 8 kW. Vystrojený geotermální vrt tvoří uzavřený okruh. Vrtý nebude jímána ani jinak nakládáno s podzemními vodami. S ohledem na charakter záměru se kumulace negativních vlivů na životní prostředí nepředpokládá. Stávající ráz krajiny nebude narušen, jelikož vrtý pro TČ včetně veškerých rozvodů budou umístěny pod terénem. Navržené vrtý nezasahují do staveb jiných investorů.

5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Umístění záměru bude na pozemku ve vlastnictví investora v blízkosti daného objektu. Vzhledem k situování pozemku a předmětného objektu není uvažováno s variantním řešením záměru, jelikož zásadně odlišné varianty umístění nejsou možné. Předkládaná varianta je navržena na standartní úrovni a respektuje ostatní zájmy v území.

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

V rámci stavby je navrženo provedení 2 ks vrtů hloubky 199 m pro tepelné čerpadlo typu země-voda.

Součástí je provedení horizontálního dopojení vrtů, které povede směrem k rozdělovači/sběrači do technické místnosti daného objektu. Vertikální vrtý pro TČ musí provádět odborná vrtná organizace vlastníci platné oprávnění k činnosti prováděné hornickým způsobem (ČPHZ) vydané příslušným obvodním báňským úřadem. Vrt musí být s ohledem na očekávaný geologický profil odvrtný vrtnou soupravou, která je uzpůsobena k vrtání s dvojitou kolonou s průběžným propažováním přes nesoudržné horniny. K hloubení vrtu přes nesoudržné horniny lze použít duplexovou kolonu, tj. současné vrtání a pažení (listové dláto s kapalinovým výplachem), ve velmi ulehých nebo zpevněných horninách lze vrtat pomocí pneumatického kladiva za použití vzduchového nebo kapalinového výplachu. Způsob hloubení projektovaného vrtu je orientační. Upřesněn bude až při samotném hloubení podle zastiženého geologického profilu.

Dle vrtné prozkoumanosti ČGS nebyl v blízkém ani vzdálenějším okolí do 500 m odvrtný žádný vrt. Nejbližší vrtý jsou ve vzdálenosti větší než 1 km, jedná se o mělké studny hluboké řádově jednotky metrů, pro projektovaný vrt jsou tyto objekty nepodstatné.

Vrtné pole, kde není očekáván výskyt zvodnělých klastik a přetokových horizontů, bude vrtání realizováno technologií rotačně příklepového vrtání se vzduchovým výplachem. Z předběžných zjištění dat však projektant předpokládá realizaci rotační technologií s kapalinovým výplachem.

Průběh vrtných prací bude vyhodnocován vrtmistrem a dozorujícím hydrogeologem a dle zjištění z již provedených vrtů bude plánován postup a použitá technologie vrtů dalších.

V případě zastižení napjaté zvodně s přetokem bude postupováno dle pokynů řídícího hydrogeologa a závodního. Je nutné zejména důkladné provedení injektáže vrtu, aby bylo

zajištěno zamezení výtoku napjaté zvodně do jiného kolektoru či na povrch. Vrtná osádka bude připravena na možnost zastižení přetoku.

Po odvrtání projektované hloubky 199 m bude technický vrt (vrtný otvor) ukončen a po vytažení vrtného nářadí bude provedeno jejich vystrojení. Vystrojení vrtu bude provedeno normovanou geotermální sondou. Současně se zapuštěním sondy bude provedeno zapuštění injektážních potrubí, a to do konečné hloubky vrtu a další případně do jeho poloviny.

Technické vrty budou následně vyplněny vzestupnou cementací od počvy po ústí cementobentonitovou směsí, která zlepšuje přestup tepla ze stěn vrtů do kolektoru a zamezuje případnému křížovému propojení zvodněných vrstev. Injektážní směs po utuhnutí představuje plastický nepropustný gel.

Každá sonda bude podrobena zkouškám a to v tomto rozsahu:

- tlaková zkouška obou okruhů před zapuštěním sondy
- tlaková a průtočná zkouška sondy po injektáži, použita bude pitná voda

Po odzkoušení budou kolektory utěsněny proti vniku nečistot. Při provádění prací na horizontálním dopojení vrtů do strojovny budou smyčky vstupující do vrtu a vystupující z vrtu spojeny pomocí Y-kusu. Z jednoho vrtu následně povede jedno potrubí vstupující a jedno vystupující směrem k rozdělovači a sběrači. Systém bude následně naplněn ekologicky odbouratelnou nemrznoucí směsí v poměru ředění odpovídajícímu nezámrzné teplotě obvykle -12 až -15°C dané směsi.

Vystrojený geotermální vrt tvoří uzavřený okruh. Vrty nebude jímána ani jinak nakládáno s podzemními vodami.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpoklad zahájení je v roce 2026.

Předpoklad dokončení je v roce 2026

8. Výčet dotčených územních samosprávných celků

Zájmové území se nachází v katastrálním území Vepřová

Kraj: Vysočina

Obec: Vepřová

Obec s rozšířenou působností: Městský úřad Žďár nad Sázavou, odbor životního prostředí.

9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat.

Souhlas dle §17 písm. g) vodního zákona (zákon 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů), vydává Městský úřad Žďár nad Sázavou, odbor životního prostředí.

II. Údaje o vstupech

1. Zábor půdy (zemědělské půdy, lesa)

Stavba si nevyžádá zábor zemědělské půdy ani lesa.

2. Odběr a spotřeba vody

Provoz nevyžaduje.

Při realizaci je uvažováno s potřebou cca 10 m³ vody/1 vrt.

3. Surovinové zdroje

Realizace ani provoz nevyžaduje surovinové zdroje.

4. Energetické zdroje

Při realizaci záměru bude spotřebovávána nafta pro provoz vrtné soupravy. Spotřeba nafty nelze předem přesně odhadnout.

Při provozu tepelného čerpadla bude spotřebovávána elektrická energie.

III. Údaje o výstupech

1. Množství a druh emisí do ovzduší

Stavba nezahrnuje stacionární zdroj znečišťování ovzduší dle zákona č 201/2012 sb.

Stavba nebude mít žádný přímý zásadní vliv na změnu kvality ovzduší. Vliv z výstavby bude krátkodobý v řádu trvání několika týdnů a nebude mít v žádném případě měřitelný vliv na imisní situaci v dotčených území. Imisní limity pro škodliviny (především NOx), ze stavbou vyvolané autodopravy nebudou v žádném případě překročeny.

Během provozu nebude docházet k produkci emisí.

2. Množství odpadních vod, míra jejich znečištění

Odpadní vody vznikají při provozu tepelného čerpadla nebudou.

Voda vzniká při realizaci vrtných prací bude zachycena do vanových kontejnerů a po odsezení bude dále dle technologického postupu zhotovitele odvezena k likvidaci či vypuštěna do kanalizace (musí plnit limitní požadavky provozovatele kanalizace). Vzhledem k navrženému technologickému postupu se uvažuje se vznikem cca 15m³ vody na 1 vrt.

3. Kategorizace a množství odpadů

Předpokládané množství odpadů: cca 15 m³/vrt.

Druhy odpadu dle zákona č. 541/2020 Sb.

170504	O – ostatní odpad	zemina a kamení neuvedené pod č. 170503
170203	O – ostatní odpad	plasty
010504	O – ostatní odpad	vrtné kaly a odpady obsahující sladkou vodu

4. Zdroje hluku

V průběhu provádění vrtných prací bude zdrojem hluku vrtná technika, která nepřesahuje hygienické normy.

Při obsluze vrtné soupravy je na pracovním místě ekvivalentní hladina akustického tlaku LAeq,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 vrtu nevydává hluk. Samotné tepelné čerpadlo má při provozu akustický výkon cca 60 dB, tzn. hodnotu běžnou pro jiné domácí spotřebiče. Tepelné čerpadlo bude umístěno v technické místnosti uvnitř nemovitosti, tudíž bez ovlivnění okolí.

5. Rizika havárií

Při provádění prací je nezbytné dbát na dobrý technický stav použitých zařízení, používat ekologické – biologicky odbouratelné oleje, stroje a vozidla budou zajištěny proti úkapům ropných látek.

- Budou umístovány záchytné vany pod vrtnou soupravou a kompresorem, bagry, nakladači, jeřáby a dalšími vozidly ve stavební jámě.
- Sanační souprava s nářadím a kontejnery na případné nebezpečné odpady bude uložena na zařízení staveniště u stavební jámy.

Provoz vrtu nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů. Možnost kontaminace podzemních vod únikem teplotosné kapaliny (nemrznoucí směsi) z plastového kolektoru ve vrtu 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 teplotosnou kapalinou. Teplotosná kapalina je směsí vody a glykolu 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.

C. **Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území**

1. Přehled nejvýznamnějších enviromentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

Řešené území se nachází na pozemku parc. č. 418 v katastrálním území Vepřová, na okraji zastavěného území obce, v lokalitě novější zástavby rodinných domů. Pozemek je určen pro novostavbu rodinného domu. Bezprostřední okolí je částečně zastavěné, přičemž na obytnou zástavbu navazují nezastavěné pozemky a plochy zemědělského charakteru. Terén se nachází v nadmořské výšce přibližně 620 m n. m. a je mírně ukloněn směrem k severovýchodu. Přibližně 25 m severovýchodně od lokality protéká bezejmenná vodoteč sezonního charakteru, která je přítokem Mlýnského (Losenického) potoka.

Lokalita se nachází ve III. zóně Chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy a současně v chráněné oblasti přirozené akumulace vod CHOPAV Žďárské vrchy. Lokalita není součástí maloplošného zvláště chráněného území, evropsky významné lokality ani ptačí oblasti soustavy Natura 2000 a nejsou zde evidovány prvky územního systému ekologické stability. Území se rovněž nenachází v záplavovém území, ochranném pásmu vodního zdroje, poddolovaném území ani v prostoru evidovaných svahových nestabilit.

Územní systém ekologické stability, významné krajinné prvky

Zájmový pozemek parc. č. 418 v k. ú. Vepřová se nachází mimo evidované prvky územního systému ekologické stability. Realizací záměru nedojde k přímému zásahu do těchto prvků ani k narušení jejich funkce.

Přibližně 25 m severovýchodně od lokality protéká bezejmenná vodoteč sezonního charakteru, která je přítokem Mlýnského (Losenického) potoka. Navrhované vrty jsou situovány mimo její koryto a jejich realizace nebude spojena s přímým zásahem do vodoteče.

Vzhledem k umístění a omezenému rozsahu záměru se nepředpokládá významné negativní ovlivnění ekologické stability území ani dotčení významných krajinných prvků.

Lokality evropského významu

Zájmové území se nenachází v území soustavy Natura 2000. Lokalita leží mimo evropsky významné lokality (EVL) i ptačí oblasti (PO). Nezasahuje do žádného maloplošného zvláště chráněného území, nachází se však ve III. zóně Chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy.

Zájmová lokalita je situována na okraji zastavěného území obce Vepřová, v lokalitě novější zástavby rodinných domů. Vzhledem k umístění záměru mimo území soustavy Natura 2000 a jeho omezenému rozsahu se nepředpokládá významný vliv na předměty ochrany ani na celistvost soustavy Natura 2000.

Území přírodních parků

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena.

Zvláště chráněná území

Ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, se zájmová lokalita nachází ve III. zóně Chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy, která je velkoplošným zvláště chráněným územím. Lokalita nezasahuje do žádného maloplošného zvláště chráněného území, jako jsou národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky. Realizace záměru proto nebude mít vliv na chráněná území ani na krajinný ráz.

Ochranná pásma, CHOPAV

Zájmová lokalita se nachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod CHOPAV Žďárské vrchy. Současně se nenachází v ochranném pásmu vodního zdroje ani v záplavovém území.

Vrty pro tepelná čerpadla budou provedeny jako uzavřený systém bez odběru podzemní vody, a proto se nepředpokládá žádný negativní vliv na vodní režim ani na složky životního prostředí dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Zájmová lokalita záměru není evidována jako území s výskytem archeologických nálezů ani se nenachází v prostoru archeologického zájmu, jak je definován v rámci Ústředního seznamu kulturních památek vedeného Národním památkovým ústavem.

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)

V místě realizace záměru ani v jeho blízkém okolí nebyla identifikována žádná stará ekologická zátěž ani území překračující únosné zatížení složek životního prostředí. Pozemky určené pro realizaci záměru se nenacházejí v poddolovaném území ani v prostoru bývalé těžební či

průmyslové činnosti. Lokalita je tvořena běžnými plochami bez známek kontaminace zemin či podzemních vod a bez dalších environmentálních rizik.

2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

Žádná ze složek životního prostředí v lokalitě nebude ovlivněna. Záměr nevyžaduje terénní úpravy, kácení a ořezání zeleně apod.

GEOMORFOLOGICKÉ, KLIMATICKÉ A HYDROGOLICKÉ POMĚRY

Zájmové území tvoří pozemek p.č. 458 v k.ú. Vepřová, které se nachází v okrajové části obce. Okolní zástavbu tvoří rodinné domy.

Zájmové území se z **geomorfologického** hlediska nachází v oblasti:

SOUSTAVA	Česko-moravská soustava
PODSOUSTAVA	Českomoravská vrchovina
CELEK	Hornosázavská pahorkatina
PODCELEK	Havlíčkobrodská pahorkatina
OKRSEK	Přibyslavská pahorkatina

Hornosázavská pahorkatina je geomorfologický celek ve východních Čechách, který je součástí Českomoravské vrchoviny. Má rozlohu 1869 km², střední výšku 463 m a jejím nejvyšším bodem je Roudnice 661 m, který se nachází v Havlíčkobrodské pahorkatině nedaleko obce Havlíčkova Borová. Tato členitá pahorkatina na krystaliniku se zbytky křídových a neogenních usazenin. Tyto křídové usazeniny vystupují zejména v prolomu Jihlavsko-sázavské brázdy jsou zbytky neogenních usazenin. Plochý reliéf pahorkatiny se sklání k severu a na sutích jsou kryogenní jevy. Pahorkatinu zaujímají především pole a louky.

Přibyslavská pahorkatina je geomorfologický okrsek tvořící součást Havlíčkobrodské pahorkatiny. Jedná se o relativně plochou pahorkatinu položenou na rulách s pruhy amfibolitů, občas se vyskytují i hluboké zvětraliny. Povrch je však proříznut údolím Sázavy. Z hlediska krajinného pokryvu dominují pole a drobné smrkové či borové lesy, případně zbytky bučin.

Oblast zájmu leží v nadmořské výšce zhruba 620 m n. m, v mírně ukloněném svahu s expozicí k severovýchodu.

Zájmové území řadíme dle **klimatické** rajonizace ČR do teplé oblasti CH7 s následující charakteristikou: Léto velmi krátké až krátké, mírně chladné a vlhké, přechodné období dlouhé s mírně chladným jarem a mírným podzimem, zima dlouhá, mírná, mírně vlhká s dlouhým trváním sněhové pokrývky.

Z hlediska doplňování zásob podzemních vod je rozdělení srážek během roku velmi nepříznivé. Nejvíce srážek spadne v letním období, kdy je největší výpar a evapotranspirace vlivem vegetačního krytu. Na infiltraci do kolektorů připadá v této době jen nepatrná část ze spadlých

srážek. Intenzivní doplňování zásob podzemních vod probíhá zejména v jarních měsících, popř. již koncem zimního období, kdy jsou ale srážkové úhrny poměrně nízké.

Hydrologicky náleží zájmové území k povodí Labe, k povodí 4. řádu Mlýnský potok (Losenický potok). Číslo hydrologického pořadí je 1-09-01-0140 s dílčí plochou povodí 13,125 km². Zhruba 25 m severovýchodně od lokality protéká bezejmenná vodoteč sezonního charakteru, která je dále přítokem Mlýnského (Losenického) potoka.

GEOLOGICKÉ POMĚRY

Z regionálně geologického hlediska lokalita spadá do strážeckého moldanubika. Strážecké moldanubikum zahrnuje následující geografické jednotky: Bítešská vrchovina, Nedvěďická vrchovina, Žďárské vrchy a Havlíčkobrodskou pahorkatinu. Jeho geologické omezení tvoří na J okraji třebíčský masiv, na Z je omezeno centrálním moldanubickým masivem. Severní okraj je částečně překryt sedimenty české křídly a hranicí s kutnohorsko-svrateckou oblastí je železnohorský zlom. Na V a SV hraničí se svrateckým krystalinikem podél tzv. muskovitové izogrády, jižně od tišnovského uzlu je hranice tvořená bítešským zlomem.

Strážecké moldanubikum je reprezentováno sedimentárně-vulkanogenním komplexem hornin metamorfovaných v předpaleozoickém i variském období. Jenček a Vajner (1968) předpokládají sedimentaci monotóních komplexů peliticko-psamitických sedimentů v geosynklinálním prostředí, na které navazuje intenzivní bazický vulkanismus a změlčování pánve. V dalším vývoji byly horniny postiženy prekambričskou regionální metamorfózou a a migmatitizací barrowského typu. V souvislosti s magmatickými tělesy proběhla i periplutonická metamorfóza a následně variské oživení tektonických zón s vrásněním v okrajových partiích. Stáří paleozoické metamorfózy je datováno do období 390 – 470 Ma. Stupeň metamorfózy moldanubika odpovídá převážně amfibolitové facii.

Podložní horniny tzv. monotóní skupiny vystupují především v centrální části strážeckého moldanubika a jedná se převážně o biotitové migmatitizované a granitizované ruly, biotitové ruly s kyanitem a migmatitické cordieritové ruly. V nadloží tohoto komplexu se vyčleňuje tzv. pestrá série moldanubika, zde tvoří převážně okrajové části. Jedná se o dvojslídne až biotitové migmatitizované a granitizované ruly s vložkami granulitů, amfibolitů, erlanů, krystalických vápenců a ultrabazik. Hojný je i žilný doprovod pegmatitů a aplitů.

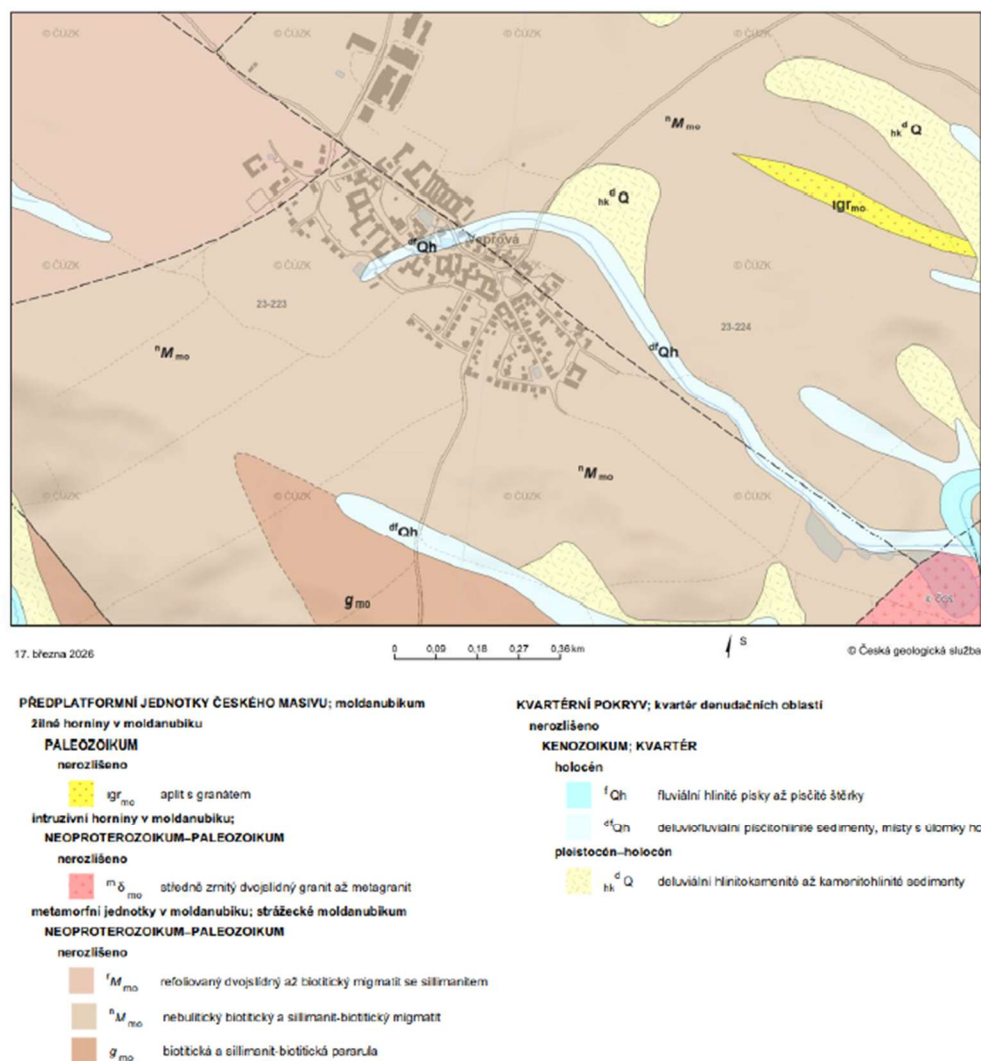
Přímo na lokalitě lze pod vrstvou navážek, kvartérních fluvialních hlinitopísčitých místy štěrkovitých sedimentů očekávat nebulitický biotitický a sillimanit-biotitický migmatit (viz geologickou mapu na obrázku č. 2), který bude vyvinut až po počvu vrtů v konečné hloubce.

HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Zájmové území je dle hydrogeologického rajónování ČR součástí hydrogeologického rajonu č. 6520 „Krystalinikum v povodí Sázavy“ v horninách krystalinika, proterozoika a paleozoika.

Rajón zahrnuje puklinový kolektor připovrchové zóny rozpukaných a rozvolněných metamorfovaných hornin strážeckého moldanubika. Paleozoické horniny jsou obecně prostoupeny hustou sítí puklin s mělkým oběhem podzemní vody v zóně zvětrávání a v pásmu podpovrchového rozpojení hornin, které zasahuje obvykle do hloubek 20 až 30 m, podél poruchových pásem o šířce několika desítek metrů i podstatně hlouběji. Prameny, vázané na mělký oběh podzemní vody, mají vesměs nízké, silně kolísající vydatnosti a v suchém období

často zanikají. Eluviální a deluviální zahliněné sedimenty plní funkci poloizolátoru, který zabraňuje rychlému přestupu infiltrovaných srážek k hladině podzemní vody. Chemismus podzemních vod je převážně charakterizován kalcium hydrogenuhličitanovým typem. Směr proudění podzemní vody je na lokalitě generelně k východu, hladina podzemní vody lze očekávat dle ročního období v řádu prvních jednotek až desítek metrů pod terénem.



Výřez z geologické mapy 1 : 25 000

Obrázek č. 1

D. Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí

1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

Provoz primárního okruhu vrtů pro TČ neprodukuje žádné vlivy. Jedná se o uzavřený okruh, kterým proudí teplotně nasycená kapalina.

Při realizaci vrtů jsou používány stroje, které produkují emise či hluk jako běžná stavební mechanizace.

Hluk – provoz vrtné soupravy, která nepřekračuje hygienické normy.

Prašnost – při vyfukování vrtné drtě bude k zamezení prašnosti osazen preventr a drť bude zkrápěna.

Vlivy na veřejné zdraví a obyvatelstvo

Realizace záměru bude krátkodobě spojena s provozem vrtné soupravy, doprovodné techniky a staveništní dopravy. V průběhu vrtných prací může dojít k dočasnému zvýšení hluku a prašnosti v bezprostředním okolí staveniště. Tyto vlivy budou časově omezeny pouze na dobu provádění vrtů a vzhledem k rozsahu záměru se nepředpokládá významné dlouhodobé ovlivnění veřejného zdraví ani obyvatelstva.

Použitá technika bude udržována v řádném technickém stavu a zabezpečena proti úniku ropných a jiných závadných látek. Případné úkapy provozních kapalin budou zachycovány sorpčními prostředky a neprodleně odstraněny. Při provádění prací budou používány biologicky odbouratelné oleje a ekologicky nezávadné materiály.

Geotermální vrty budou provozovány jako uzavřený systém bez odběru nebo zasakování podzemní vody. Teplonosná kapalina bude cirkulovat v uzavřeném potrubním okruhu bez přímého kontaktu s okolním prostředím. Samotný provoz vrtů nebude zdrojem hluku, emisí do ovzduší ani jiných vlivů, které by mohly významně ovlivnit veřejné zdraví.

Vlivy na vodu

Nejbližší evidovaný vodní zdroj se nachází přibližně 130 m jižně od zájmové lokality. Vzhledem k jeho vzdálenosti a předpokládanému směru proudění podzemní vody se jeho ovlivnění nepředpokládá.

Vrty budou provedeny jako uzavřený systém bez odběru či zasakování podzemních vod. Po osazení geotermálních sond budou v celé délce utěsněny vzestupnou injektáží, která zabrání propojení případných zvodněných poloh a vertikálnímu proudění vody podél vrtů.

Vrtné práce budou prováděny pod hydrogeologickým dohledem. Při dodržení navrženého technologického postupu a stanovených ochranných opatření se nepředpokládá negativní ovlivnění množství ani jakosti podzemních vod.

Vlivy na půdu a horninové prostředí

Vrtnými pracemi nedojde k negativnímu ovlivnění půdních poměrů. Zásah do horninového prostředí vzniká pouze v místě vrtu samotného, a to v rozsahu odpovídajícím hloubení vrtu o průměru 152 mm do hloubky 199 m. V úvodní nepevněné části bude vrt dočasně zajištěn pažnicí o průměru 178 mm.

Vlivy na floru

Realizací záměru nedojde ke kácení dřevin ani k plošnému odstranění vegetace. Zásah bude omezen pouze na bezprostřední prostor vrtných prací. Po jejich dokončení bude dotčená plocha uvedena do původního stavu. Významné negativní ovlivnění flóry se proto nepředpokládá.

Vlivy na krajinu, hmotný majetek, kulturní památky a tradice

Záměr je umístěn na okraji zastavěného území obce Vepřová ve III. zóně CHKO Žďárské vrchy. Po dokončení vrtů nevzniknou žádné pohledově výrazné objekty, proto se nepředpokládá významný vliv na krajinný ráz, hmotný majetek ani kulturní hodnoty území.

2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

V souladu s vyhodnocením vstupů a zejména výstupů a souhrnu, provedeném v předchozí části lze konstatovat, že negativní vlivy posuzovaného záměru jsou převážně nevýznamné až méně významné, bez zásadních nevratných vlivů na kvalitu životního prostředí a obyvatelstvo zájmové lokality.

3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Předmětný záměr nemá žádný přeshraniční vliv.

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

Během vrtných prací bude přítomen kvalifikovaný hydrogeologický dozor, který bude monitorovat dodržení výše uvedených technologických a hydrogeologických předpokladů, bude dokumentovat zastižení litologických změn, zaznamenávat údaje o přítoku vody do vrtů během vrtání a hladině podzemní vody v hloubených vrtech. Cílem těchto prací bude ověření vhodnosti projektovaného návrhu zejména z pohledu geologických a hydrogeologických podmínek. Po úvodních vrtech bude výkon hydrogeologického dozoru účelně zredukován.

Podél plánovaných stavebních prvků budou při výstavbě vymezeny manipulační pásy, ve kterých bude probíhat stavební činnost. Doprava vyvolaná výstavbou záměru bude provozována pouze v denní době. V průběhu výstavby budou hlučnější stroje umísťovány, co nejdále od chráněných venkovních prostorů staveb, omezit chod hlučných strojů zařízení naprázdno. Provozní maziva a oleje budou použity ekologické, přírodně odbouratelné. 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, bude celý profil vrtu pro TČ od spodu (od počvy vrtu) vzestupně vyplněn injektážní směsí za použití tlakové injektáže.

Případná možnost kontaminace podzemních vod, způsobené únikem teplotně kapalinou (nemrznoucí směsí) z plastového kolektoru ve vrtu, 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. Při poklesu tlaku na primárním okruhu bude zastaven běh tepelného čerpadla, tím pádem i případný únik.

Teplotně kapalina je směsí vody a glykolu 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 vrtu je provedení před a po zapuštění sondy (kolektoru) do vrtu tlaková zkouška.

Geotermální energie je přirozený projev tepelné energie zemského jádra, která vzniká rozpadem radioaktivních látek a působením slapových sil. Jejimi projevy jsou erupce sopek a gejzírů, horké prameny či parní výrony. Využívá se ve formě tepelné energie (pro vytápění), či pro výrobu elektrické energie v geotermálních elektrárnách. Geotermálními vrtly se rozumí vrtly, které jsou (budou) určeny pro využívání geotermální energie, a to bez ohledu na skutečnost, zda bude využíváno přímo médium z podzemí (suchá/mokrý pára, voda) nebo bude podzemí sloužit pouze jako zdroj energie/tepla pro médium z povrchu.

Vliv geotermálních vrtů pro TČ systém země – voda se v podstatě může projevit pouze na vodním režimu, protože jediným médiem, které je během vrtných prací a následném provozu vrtu ohroženo, je podzemní voda. Za předpokladu, že dojde k důkladnému tlakovému zatěsnění vrtu cemento-bentonitovou směsí, tak jak je uvedeno výše, nedojde k propojení zastížených hydrogeologických zvodnělých horizontů a k ovlivnění hydrogeologických poměrů v území. Projektované geotermální vrtly se tímto opatřením budou ke svému okolí chovat jako intaktní objekty a nebudou mít vliv ani na případné okolní vodní zdroje.

Závěrem lze tedy konstatovat, že za předpokladu dodržení postupu projektovaných prováděcích prací a navržené konstrukce vrtů, nedojde výstavbou dvou projektovaných geotermálních vrtů pro tepelné čerpadlo o hloubce 199 m k propojení více hydrogeologických horizontů ani výraznému ovlivnění hydrogeologických poměrů v zájmové lokalitě nebo poškození jiných chráněných složek životního prostředí.

5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Oznámení záměru bylo zpracováno v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů. Vlastnímu hodnocení dopadů na životní prostředí předcházelo získání informací a ucelení poznatků o současném stavu životního prostředí v dotčeném území i jeho širším okolí obecně i v souvislosti s řešenou problematikou, a to z různých zdrojů. Jednalo se o tyto zdroje:

- projektová dokumentace prací, odborná literatura, mapové podklady platná legislativa, úřední dokumenty (rozhodnutí orgánů státní správy a samosprávy), interní dokumenty oznamovatele (provozní předpisy, plány, dokumentace, protokoly, certifikáty, hlášení, smluvní dokumenty), volně dostupné publikované údaje (internet) a údaje poskytnuté investorem.

Oznámení bylo zpracováno standardními metodickými postupy. Základní údaje týkající se aspektů záměru byly poskytnuty zpracovatelem projektu v postačujícím rozsahu. V rámci zpracování nebyly zjištěny takové nedostatky, které by bránily formulování konečného závěru.

E. Porovnání variant řešení záměru

Oznamovatel předložil jedno variantní dispoziční řešení. Dle sdělení projektanta a oznamovatele posuzovaný návrh představuje optimální umístění, dispoziční řešení.

Variantní řešení není možné, jelikož navrhované řešení je vázáno na dispoziční uspořádání stavby

F. Doplnující údaje

1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení – viz příloha

G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Oznámení bylo zpracováno dle zákona 100/2001 Sb., v rozsahu podle přílohy č. 3. V oznámení jsou zhodnoceny jednotlivé vlivy záměru na životní prostředí jako nevýznamné. Záměr negeneruje nepříznivé přeshraniční vlivy.

H. Přílohy

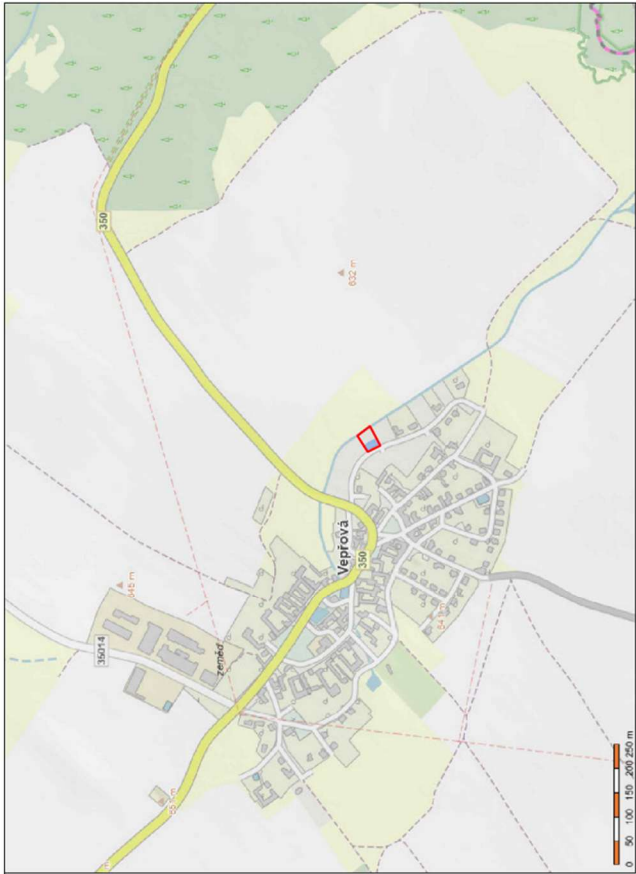
Přehledná situace

Situace vrtného pole

Datum zpracování oznámení: Červenec 2026

Zpracovatel:

Oskar Nechvátal



LEGENDA

- ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ
- Obec Vepřová
- K.Ú. Vepřová
PARC. Č. 418

Označení části projektu:			
Zodpověď projektant	Vypracoval	Kontroloval	Báňský projektant
Ing. Jan Balas	Ing. Sára Stanislavová	Ing. Jan Balas	Ing. Martin Kraus
Místo	K.ú.: Vepřová, Parc.č.: 418 (obec Vepřová)		
Investor	Bc. Ondřej Kolouch, Vepřová 48, 592 11 Vepřová		
Akce			
Geotermální vrty			
RD Vepřová			
Přehledná situace			
Část			

EMBRA DRILLING s.r.o.			
Česká 184, 664 31 Česká			
IČ: 08028624			
drilling@embra.cz			
Format	2x44	Číslo paré	
	\$17	Štupěň	
Datum	04/2026		
Měřítko	-		
Kótováno v	-		

