



ORLICKÉ ZÁHOŘÍ – VRTY PRO TEPELNÉ ČERPADLO SYSTÉMU ZEMĚ X VODA

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

Ústí nad Orlicí, říjen 2025

Název akce : **Orlické Záhoří – vrty pro tepelné čerpadlo
sytému země x voda**

Řešitelská organizace : **FINGEO s.r.o.
Hniličkova 309, 562 01 Ústí nad Orlicí
telefon: 734 582 853
e-mail: fiEBigerova@fingeo.cz
datová schránka: j2rfgcd**

Zpracovatel oznámení : **Mgr. Jana Fiebigerová**

Spolupracovníci : **Mgr. Jana Fiebigerová
Bc. Michaela Skalická**

OBSAH :

A.	ÚDAJE O OZNAMOVATELI	4
B.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZÁMĚRU	4
B.1.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
B.1.1	NÁZEV ZÁMĚRU A JEHO ZAŘAZENÍ PODLE PŘÍLOHY Č. 1	4
B.1.2	KAPACITA (ROZSAH) ZÁMĚRU	4
B.1.3	UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU	4
B.1.4	CHARAKTER ZÁMĚRU A MOŽNOST KUMULACE S JINÝMI ZÁMĚRY	5
B.1.5	ZDŮVODNĚNÍ UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU	5
B.1.6	STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	5
B.1.7	PŘEDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMĚRU A JEHO DOKONČENÍ	6
B.1.8	VÝČET DOTČENÝCH ÚZEMNÍCH SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ	6
B.1.9	VÝČET NAVAZUJÍCÍCH ROZHODNUTÍ	6
B.2	ÚDAJE O VSTUPECH	6
B.2.1	PŮDA	6
B.2.2	ODBĚR A SPOTŘEBA VODY	6
B.2.3	NÁROKY NA ENERGETICKÉ ZDROJE A JEJICH ZABEZPEČENÍ	7
B.2.4	NÁROKY NA DOPRAVU A KOMUNIKAČNÍ NAPOJENÍ	7
B.3	ÚDAJE O VÝSTUPECH	7
B.3.1	OVZDUŠÍ	7
B.3.2	ODPADNÍ VODY A ODPADY	7
B.3.3	HLUK, VIBRACE, ZÁŘENÍ	7
B.3.4	RIZIKA HAVÁRIÍ	7
C.	ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	7
C.1	VÝČET NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	7
C.2	STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY	8
C.2.1	STRUČNÉ ÚDAJE O GEOLOGII ÚZEMÍ	8
C.2.2	STRUČNÉ ÚDAJE O HYDROGEOLOGII ÚZEMÍ	9
C.2.3	HYDROLOGICKÉ POMĚRY ÚZEMÍ	9
D.	ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	10
D.1	CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI	10
D.2	ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI	10
D.3	ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	10
D.4	CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	11
D.5	CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	11
D.6	CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH	11
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	11
F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	11
G.	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	11
H.	PŘÍLOHY	12

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní firma : Jiří Klement
Na Výsluní 1120
563 01 Lanškroun

Zpracovatel oznámení : FINGEO s.r.o.
Mgr. Jana Fiebigerová
Hniličkova 309
562 01 Ústí nad Orlicí
IČ: 04678982

B. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.1. Základní údaje

B.1.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

„Orlické Záhoří – vrty pro TČ systému země x voda“

Zařazení: bod 14. přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. – Hlubinné vrty geotermální a hloubkové vrty pro zásobování vodou z vodovodu s hloubkou od stanoveného limitu (200 m)

Vrty pro tepelné čerpadlo s označením OK-1 a OK-2 o projektované hloubce 120 m leží v CHKO Orlické hory. Ve smyslu § 4, odstavec 1, písmeno d) zákona č. 100/2001 Sb. podléhají tyto vrty posouzení vlivů záměru na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení, protože jejich projektovaná hloubka je větší než 25% limitní hloubky, tj. 50 m.

B.1.2 Kapacita (rozsah) záměru

V současné době připravuje investor k realizaci stavbu RD v obci Orlické Záhoří. K vytápění a ohřevu TUV mají sloužit 2 vrty pro tepelné čerpadlo systému země x voda. Hloubka vrtů je projektována na 120 m.

B.1.3 Umístění záměru

Kraj : Královéhradecký
Obec : Orlické Záhoří
Katastrální území : Jadrná
Parcelní číslo : 3022

Umístění vrtů na podkladu katastrální mapy je uvedeno v příloze č. 2. Souřadnice vrtů byly odečteny z mapy a jsou následující (systém S-JTSK):

OK-1: X = 1037642,246 Y = 596846,293

OK-2: X = 1037632,799 Y = 596832,341

B.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

V rámci předkládaného oznámení je posuzován záměr vyhloubení 2 vrtů o hloubce každého 120 m. Vrtý budou sloužit k vytápění a ohřevu vody.

V zájmové lokalitě v okrajové části obci není v nejbližším okolí znám záměr podobného charakteru. Investor již dříve vybudoval průzkumný hydrogeologický vrt, jenž by měl být budoucím zdrojem vody pro navrženou novostavbu RD. Tato část obce není připojena na veřejný vodovod.

B.1.5 Zdůvodnění umístění záměru

Vrtý byly umístěny podél realizované stavby rekreačního charakteru na pozemku investora. Jejich umístění je jedinou možnou variantou s ohledem na další zařízení, umístěvaná na pozemku – DČOV, průzkumný vrt, parkovací stání atd. Posledním důvodem pro umístění vrtů je vazba na přímé připojení vrtů do technické místnosti. Dodrženy byly dostatečné vzdálenosti od okolních pozemků (min. 2 m) a také od vlastní stavby RD kvůli možnému promrzání.

B.1.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Po prostudování geologických a hydrogeologických podkladů o zájmovém území a na základě výsledků prohlídky terénu a jeho přístupnosti považujeme za optimální řešení vyhloubení 2 vrtů o celkové hloubce 240 m (2 x 120 m). Podrobný popis realizace vrtů OK-1 a OK-2 je následující:

- vrtý budou vytyčeny na pozemku parc. č. 3022, k.ú. Jadrná. Současně budou vytyčeny inženýrské sítě tak, aby bylo zabráněno možným kolizím při vrtných pracích a byly dodrženy zákonná ochranná pásma inženýrských sítí;
- vrtý budou v etáži nezpevněných hornin (tj. cca 0–1 m) hloubeny jádrovkou o min. průměru 200 mm s ochranou v podobě ocelové chráničky průměr 195 mm;
- návazné hloubení v etáži hornin jizerského souvrství, bělohorského souvrství, perucko-korycanského souvrství a krystalinika bude rotačně – příklepovým způsobem se vzduchovým výplachem **s minimálním průměrem 150 mm** bez nutnosti stabilizace stěn vrtu až do konečné hloubky vrtů 120 m;
- po dosažení konečné hloubky bude do každého vrtu zapuštěno potrubí skládající se ze 2 přírodních a 2 vratných trubek PE DN 32 mm o délce 120 m s příslušným závažím;
- současně s instalací potrubí bude zapouštěn také Geo rukáv (např. od f. Gerotop), který zabezpečí dokonalé odtěsnění v celé etáži vrtu 0 – 120 m;
- pata vertikálního kolektoru a napojení na potrubí musejí být provedeny certifikovanými postupy a opatřeny příslušným výrobním dokladem. K ověření funkčnosti spojení na lokalitě je třeba po instalaci vertikálního kolektoru provést tlakovou zkoušku těsnosti kolektoru;
- pokud se instalace vertikálního kolektoru nepodaří nebo pokud tlaková zkouška těsnosti nevykáže vyhovující výsledky, je třeba kolektor ihned vytěžit, vrtný otvor upravit, kolektor opravit nebo vyměnit a teprve poté opět zabudovat a odzkoušet. Pokud se oprava nepodaří, je třeba vrtný otvor zainjektovat až k povrchu terénu;
- ihned po tlakové zkoušce kolektoru je třeba provést úpravu mezikruží. Celý zaplášťový prostor bude upraven cementací teplosměnnou směsí dle VDI 4640, např. Geoflow 2.0, která bude prostřednictvím tlakové injekce provedena v etáži 1,5 - 120 m. Hustota

cementové směsi bude cca 1,5-1,6 t/m³. min. však 1,3 t/m³. Navrhovaný postup může být geologickou službou modifikován dle popsaného geologického profilu a přítoků podzemní vody do vrtu. V etáži 0 – 1,5 m bude prostor ponechán bez úpravy z důvodů návazného horizontálního napojení vrtů na kotelnu TČ. **O finálním způsobu zaplášťové úpravy rozhodne geologická služba podle zastiženého geologického profilu vrtů;**

- po 24 hodinách od ukončení injekece je třeba zkontrolovat horní okraj injekeční suspenze. Pokud je pokles větší než 1,5 m, je třeba mezikruží injekeční směsi doplnit, a to závlivkou z povrchu;
- během vystrojovacích prací může vzniknout drobné množství odpadů, zejména PVC (zbytky výstroje, obalový materiál) a ocel, v úhrnném množství do 20 kg na 1 vrt. Tyto odpady budou odvezeny vrtnou posádkou. V případě, že je nepůjde opětovně využít, budou zařazeny pod příslušná katalogová čísla odpadů dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů) a budou předány k využití, popř. odstranění oprávněné osobě dle zákona o odpadech;
- výnos z vrtů, tj. voda mechanicky znečištěná rozrušenými částicemi horniny bude odkalena na místě vrtání, zbylá zemina a kamení (v množství cca 0,5 m³) bude z lokality odvezena a likvidována mimo zájmový prostor nebo použita k místním terénním úpravám;
- práce budou ve smyslu § 9 zák. 62/1988 Sb. sledovány, řízeny a v případě potřeby modifikovány geologem tak, aby výsledky prací s maximální efektivitou naplnily projektovaný záměr.

B.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Veškeré navrhované práce budou provedeny v průběhu roku 2026.

B.1.8 Výčet dotčených územních samosprávných celků

Předpokládané vlivy záměru se týkají pouze nejbližšího okolí zájmového pozemku. Dotčená bude obec Orlické Záhoří, Královéhradecký kraj.

B.1.9 Výčet navazujících rozhodnutí

Povolení vrtů pro TČ je řešeno pouze udělením souhlasu vodoprávního úřadu dle §17 bodu g) zák. č. 254/2001 Sb.

B.2 Údaje o vstupech

B.2.1 Půda

Posuzovaný záměr bude realizován na pozemku parc. č. 3022 k.ú. Orlické Záhoří. Jedná se o pozemek vedený jako trvalý travní porost a bude do budoucna zahradou u RD. Záměr je také navržen mimo pozemky, určené k plnění funkcí lesa.

B.2.2 Odběr a spotřeba vody

Pro účely záměru nebude třeba instalovat žádné stálé nebo mobilní zdroje vody. Trvalý odběr vody nebude realizován.

B.2.3 Nároky na energetické zdroje a jejich zabezpečení

Při vlastní stavbě budou použity mobilní zdroje el. energie. Vrty budou napojeny na tepelné čerpadlo o výkonu cca 10 kW.

B.2.4 Nároky na dopravu a komunikační napojení

Zájmový pozemek je přístupný pro těžkou techniku po stávající místní komunikaci, ta byla před zahájením stavebních prací zpevněna makadamem.

B.3 Údaje o výstupech

B.3.1 Ovzduší

Záměr nebude mít vliv na kvalitu ovzduší.

B.3.2 Odpadní vody a odpady

Provozem vrtů nebudou produkovány žádné odpadní vody ani odpady. V rámci jejich realizace bude přebytečná zemina buď využita v místě k terénním úpravám, nebo odvezena mimo zájmový prostor.

B.3.3 Hluk, vibrace, záření

Záměr nebude významným zdrojem hluku. Území nebude zatíženo vibracemi ani zářením.

B.3.4 Rizika havárií

Riziko havárie může být následující: jedná se o možné úkapy olejů či pohonných hmot z vrtné soupravy a mechanizačních strojů při realizaci vrtů. Pro minimalizaci negativních následků bude zhotovitel disponovat příslušnými sorbety k rychlému ošetření na místě.

Samozřejmě je na pozemku v době realizace vrtů vyloučeno skladování a manipulace s látkami, ohrožujícími jakost a zdravotní nezávadnost vody (nebezpečné a zvláště nebezpečné látky).

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1 Výčet nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Zájmová lokalita leží v CHOPAV Orlické hory a v CHKO Orlické hory – zóna III a dále v ptačí oblasti Orlické Záhoří.

Záměr je lokalizován v prostoru bez známých ekologických zátěží.

Prvky ze soustavy NATURA 2000 nebudou záměrem dotčeny, stejně tak jako lokální a regionální prvky ÚSES.

Ostatní zájmy chráněné zvláštními právními předpisy (např. zákony č. 44/1998 Sb., č. 114/1992 Sb., č. 254/2001 Sb.) nejsou zájmovou aktivitou dotčeny. Přehled zájmů chráněných zvláštními právními předpisy v dotčené lokalitě je uveden v následující tabulce.

Tab. 1: Ochranný režim území

Ochranné režimy	Zájmová lokalita leží v území s ochranným režimem	
	Ano	Ne
biosférická rezervace UNESCO		x
chráněná ložisková území dle § 16-19 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství		x
zvláště chráněné území dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb.	x	
ochrana krajinného rázu a přírodní park dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb.		x
evropsky významná lokalita ze soustavy Natura 2000 dle § 45a zák. č. 114/1992 Sb.		x
ptačí oblast ze soustavy Natura 2000 dle § 45e zákona č. 114/1992 Sb.	x	
ochranná pásma vodních zdrojů dle § 30 zákona č. 254/2001 Sb.		x
CHOPAV dle § 28 zákona č. 254/2001 Sb.	x	
ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů dle § 21 zákona č. 164/2001 Sb.		x
památné stromy dle § 46 zákona č. 114/1992 Sb.		x
významné krajinné prvky dle § 6 zákona č. 114/1992 Sb.		x
územní systémy ekologické stability dle § 4 zákona č. 114/1992 Sb.		x
zranitelná oblast ve smyslu § 2 nařízení vlády č. 262/2012 Sb.		x

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

Jedinou složkou, která může být záměrem potenciálně ovlivněna, je horninové prostředí a podzemní voda na lokalitě, a to pouze v průběhu budování vrtů pro TČ. Následující text je proto zaměřen na stručný popis stavu těchto dvou složek životního prostředí.

C.2.1 Stručné údaje o geologii území

Z geologického hlediska náleží lokalita příkopu Divoké Orlice, sledovatelnému od státní hranice severně od Bedřichovky přes Orlické Záhoří, Novou Ves až k Neratovu. Okraje struktury jsou ohraničeny zlomy sudetského směru (severozápad – jihovýchod), její průběh je však komplikován řadou dalších tektonických linií příčných, příp. šikmých, které místy porušují jen jeho okraje, u Kunštátu a Černé Vody probíhají napříč celým příkopem. V severozápadní části příkopu je předpokládán směrný zlom, probíhající středem příkopu, (v zájmovém území přibližně podél komunikace Orlické Záhoří – Bedřichovka – Trčkov), končící na příčné dislokaci u Kunštátu, podél kterého došlo k poklesu severovýchodní kry¹. V literatuře je také popisován jako Zieleniecký zlom.

Příkop je vyplněn platformními svrchnokřídovými sedimenty ve stratigrafickém sledu od cenomanu po střední turon, jejich celková mocnost je odhadována až na 150 m. V zájmovém

¹ Opletal, M. et. al.: Geologie Orlických hor. – ÚÚG, Praha, 1980

prostoru jsou ve svrchní části horninového souboru zachovány vápnité jílovce až slínovce s podílem spongií, v podřízené míře se vyskytují prachovce s ojedinělými polohami organo-detrito-mikritických vápenců. Tyto sedimenty náleží střednímu turonu. V nižších částech horninového souboru se nacházejí písčitéjší a obecně rigidnější sedimenty spodního turonu, báze sedimentů svrchní křídly je pak tvořena jílovitými pískovci až slepenci.

Kvartérní pokryv je představován několik metrů mocným souborem svahových a smíšených sutí a deluviálních hlín.

C.2.2 Stručné údaje o hydrogeologii území

Svrchnokřídové sedimenty v oblasti příkopu Divoké Orlice vytvářejí samostatnou hydrogeologickou strukturu se specifickým režimem podzemních vod, řazenou k hydrogeologickému rajónu 6420 Krystalinikum Orlických hor.

První zvědeň se v zájmovém prostoru vytváří v pásmu připovrchového rozpojení puklin střednoturonských slínovců a vápnitých jílovců, často i ve spojení s kvartérním pokryvem, její hloubkový dosah je prvé desítky metrů. Hladina podzemní vody ve zvodni je obvykle volná, často zakleslá, vydatnost zvodně je zpravidla pouze v řádu do 0,5 l/s. Na lokalitě se tato zvědeň dle nedávno provedených průzkumných prací nevyskytuje.

Druhá, hlubší a zpravidla podstatně významnější zvědeň, je vázána na rigidní partie spodnoturonského horninového souboru (kolektor B). Ověřená vydatnost této zvodně je v průměru 0,X – 1,0 l/s, v tektonicky predisponovaných zónách i více. Tato zvědeň je jímána provedeným průzkumným vrtem investora – vrtem JA-24-1.

Třetí, pravděpodobně plošně nespojitá zvědeň, je vázána na málo mocné pískovce cenomanské (kolektor A). Hladina je obvykle mírně napjatá s negativní piezometrickou výškou. Vydatnost této zvodně je na lokalitě minimální v řádu 0,X-0,5 l/s.

Zvodnění podložního krystalinika nebylo na lokalitě doposud ověřeno. Předpokládáme nízkou vydatnost puklinově propustné zvodně (kolektor K), v řádu 0,X l/s s hladinou podzemní vody napjatou s negativní piezometrickou výškou.

Infiltračním zázemím uvedených zvodní jsou výchozy kolektorských hornin v severozápadní a západní části území, směr odtoku podzemní vody je k východu k místní drenážní bázi, kterou tvoří Divoká Orlice.

Vrty OK-1 a OK-2 bude zastiženy kolektor B, vázaný na tektonické poruchy v sedimentech bělohorského souvrství spodního turonu charakteru slínovců až prachovců s napjatou hladinou podzemní vody (předpokládaná naražená hladina mezi 40-50 m pod terénem). Zastižení zvodnění v prostředí sedimentů středního turonu nepředpokládáme, což vyplývá z výsledků provedených vrtných průzkumů na lokalitě. Další minimální zvodnění předpokládáme v perucko-korycanském souvrství cenomanu (kolektor A) a podložním krystaliniku (kolektor K). Generelní sklon odtoku podzemní vody je k východu do údolí Divoké Orlice.

C.2.3 Hydrologické poměry území

Popisovaná oblast se nachází v povodí horního toku Divoké Orlice (hydrologické pořadí 1-02-01-001), která je zde vodohospodářsky významným tokem. Nejbližší okolí je odvodňováno prostřednictvím bezejmenného pravostranného přítoku Orlice, který pramení v rozsáhlém prameništi na východním svahu Jelenky. Tato pramenní oblast je vázána na rozhraní orlicko-sněžnického krystalinika, reprezentovaného zde stroňskou skupinou, a křídové sedimentární výplně příkopu Divoké Orlice.

Průtokové charakteristiky horního toku Divoké Orlice nejsou sledovány. Specifický odtok podzemní vody v daném území je vysoký a pohybuje v rozmezí 5-7 l/s/km². Pozice lokality je patrná z přílohy č. 1.

D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.1 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

Vliv vrtu pro tepelné čerpadlo systému země x voda se v podstatě může projevit pouze na vodním režimu, neboť jediným médiem, které je hloubením a provozem vrtů potenciálně ohroženo, je podzemní voda. Prostřednictvím vrtu, pokud by nebyla přijata technická opatření, by mohlo dojít jednak k negativnímu ovlivnění vodního režimu propojením podzemní vody s prosakující povrchovou vodou především v období extrémních srážek nebo rychlého tání sněhové pokrývky a dále k propojení jednotlivých zvodní.

Vrtnými pracemi bude zastižena kolektor B, A a K (viz popis výše).

Při provádění vrtných prací na pozemku parc. č. 3022 k.ú. Jadrná dojde prostřednictvím vzduchového výplachu k výnosu vrtné drtě z čelby vrtů a rovněž k výnosu přítoků podzemní vody ze zvodnělých poloh. Při hloubení vrtů tak může dojít k dočasnému snížení hladiny vody ve zvodni kolektoru B (případně A a K) a to až do vzdálenosti několika desítek metrů od místa vrtání. Tento stav však bude pouze dočasný a obvykle je vratný v průběhu několika dnů, po zaplášťové úpravě vrtů.

Kromě toho je každý hlubší zásah do horninového prostředí určitým krokem do „nejistoty“ a proto se doporučuje při provádění vrtů pro tepelná čerpadla systému země x voda vždy provádět doplňkový hydrogeologický průzkum, spojený s kontrolou a měření stavu hladiny podzemní vody na lokalitě (bude provedeno na nově zbudovaném průzkumném vrtu investora).

Z hlediska vlivu vrtu na horninové prostředí je třeba uvést, že vertikální kolektor umístěný ve vrtu a naplněný nemrznoucí směsí odebírá teplo z horninového prostředí a průběžně ho ochlazuje až do vytvoření rovnováhy mezi přívodem a odvodem tepla. Odběrem tepla dojde v podzemí k ochlazení prostředí a pravděpodobně postupem času až k sezónní přeměně vody v led do vzdálenosti až několika desítek centimetrů od potrubí vertikálního kolektoru. Při obrovském objemu okolní horniny nebude hrát tato lokální změna objemu (voda vs. led) významnější roli, může však být významná v připovrchové vrstvě jak v blízkosti základů budov, tak v blízkosti nebo při křížení inženýrských sítí. Vlastní vliv odběru zemského tepla z podzemní vody je vzhledem k proudící podzemní vodě natolik nevýznamný, že se příslušný tepelný gradient neprojeví žádným významnějším vlivem na změně směru nebo rychlosti proudění podzemní vody.

D.2 Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Uvedené vlivy jsou pouze přírodního charakteru, nemají žádný vliv na populaci.

D.3 Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Žádné takové vlivy s ohledem na pozici lokality uvnitř ČR nevzniknou.

D.4 Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí

Negativnímu ovlivnění vodního zdroje podzemní vody je předcházeno injektáží vrtného stvolu v celém profilu, a to za použití Geo rukávu. Tímto postupem bude zabezpečeno dokonalé odtěsnění nad sebou ležících kolektorů podzemní vody.

Není třeba přijímat žádná další opatření k eliminaci nepříznivých vlivů záměru na životní prostředí.

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

Základní poznatky uvedené v tomto oznámení se opírají o dosavadní znalosti území a o data z provedeného geologického průzkumu.

D.6 Charakteristika všech obtíží, které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích

Konstrukce a provádění vrtů pro TČ jsou navrženy v takovém rozsahu, aby byly eliminovány negativní vlivy, plynoucí z nejistoty, kterou vždy provází práce spojené s hlubším zásahem do horninového prostředí, které je ze své podstaty heterogenní a obvykle i filtračně anizotropní.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr není předkládán ve variantním řešení.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Nejsou.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

V rámci předkládaného oznámení je posuzován záměr výstavby vrtů pro tepelné čerpadlo systému země x voda o hloubce 120 m.

Negativnímu ovlivnění vodního zdroje podzemní vody je předcházeno injektáží vrtného stvolu v celém profilu vrtů, a to za použití Geo rukávu. Tímto postupem bude zabezpečeno dokonalé odtěsnění nad sebou ležících kolektorů podzemní vody.

Záměr nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí, byť je záměr situován v území s několikanásobným ochranným statutem (CHOPAV, CHKO, ptačí oblast).

H. PŘÍLOHY

1. Přehledná situace zájmového území v měřítku 1:10 000
2. Podrobná situace lokality na podkladu katastrální mapy v měřítku 1:500
3. Konstrukce vrtů OK-1 a OK-2

Datum zpracování oznámení:

říjen 2025

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení:

FINGEO s.r.o.
Mgr. Jana Fiebigerová
Hniličkova 309
562 01 Ústí nad Orlicí
+420 603538605

Podpis zpracovatele oznámení:



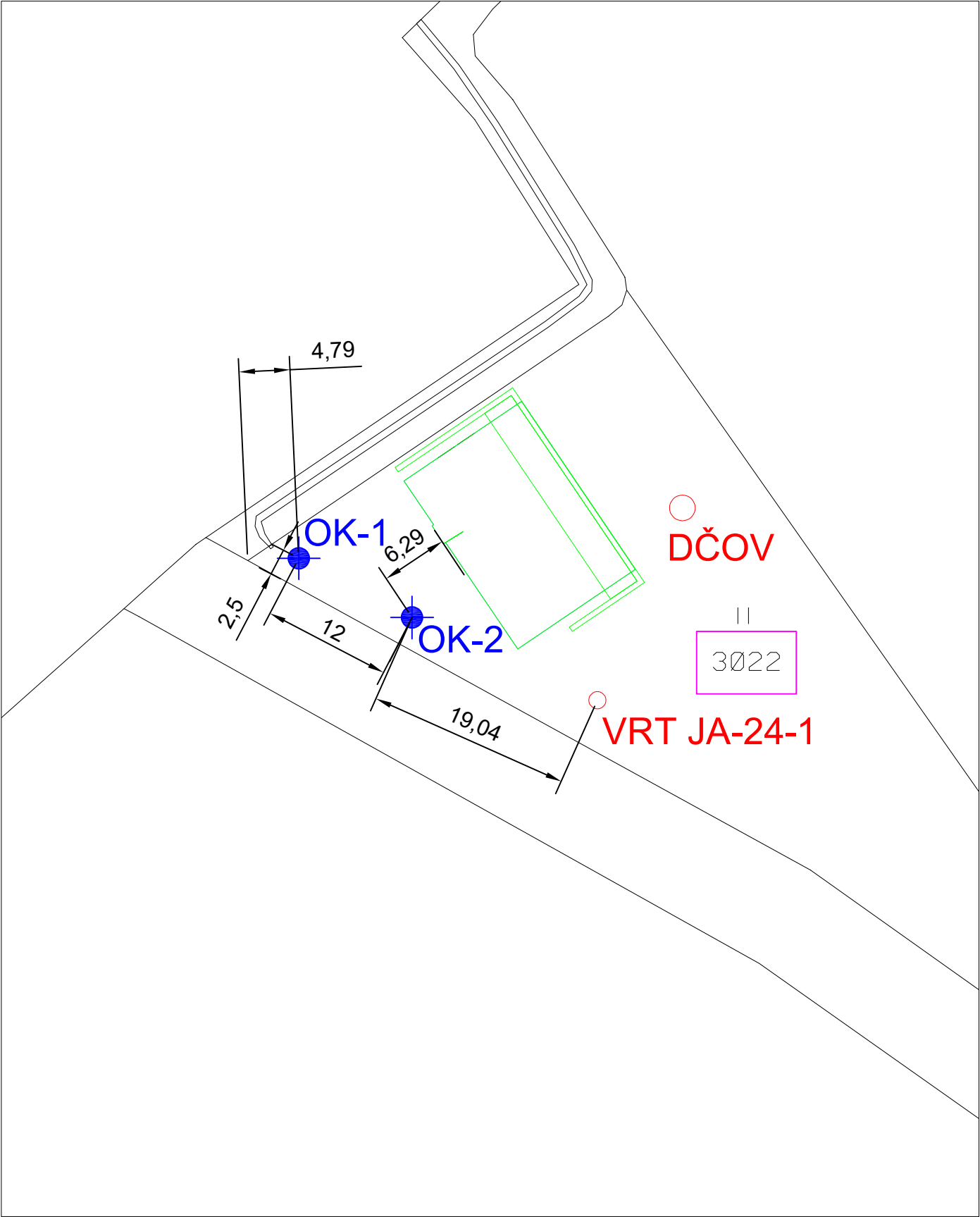
Přehledná situace zájmového území



1:10 000

podklad: katastrální mapa ČÚZK

Podrobná situace lokality na podkladu katastrální mapy



LEGENDA:

- půdorys rekreačního objektu
- zájmový pozemek parc. č. 3022, k.ú. Jadrná
- + navržené vrtů pro TČ

souřadnice vrtů (S-JTSK): OK-1

X	1037642,379
Y	596849,164

OK-2

X	1037647,936
Y	596838,528

1:500

podklad: katastrální mapa ČÚZK

Konstrukce vrtů OK-1 a OK-2

Okres: Rychnov nad Kněžnou

Katastr. území: Jadrná

Datum hloubení od:

Datum hloubení do:

Technologie:

Souprava:

Vrtmistr:

Souřadný systém: JTSK/Bpv

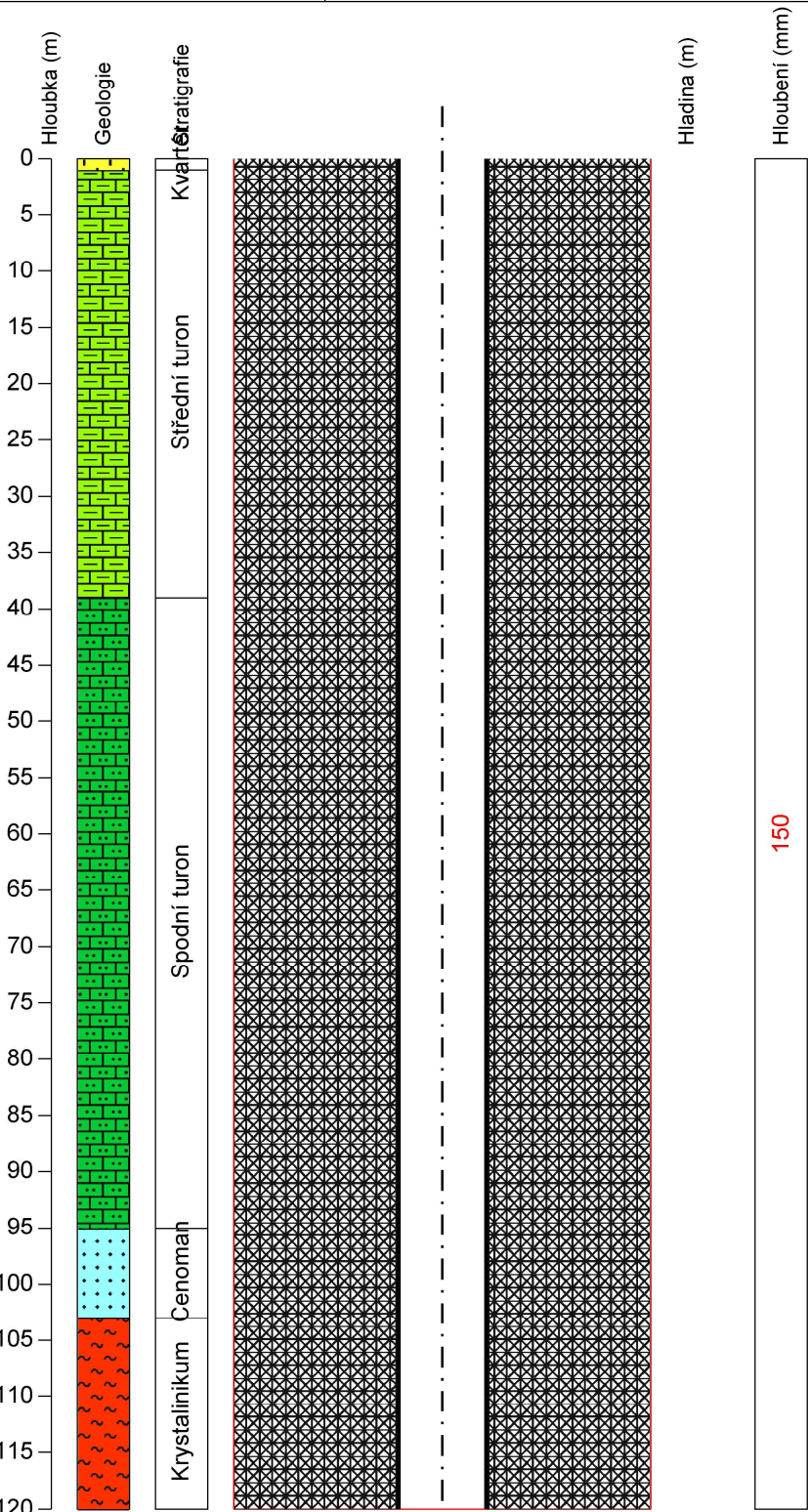
Y:

X:

Z (okraj výstroje):

Z (terén):

Hloubení		Výstroj			Perforace	Obsypy		
Metráž:	Průměr (mm):	Č: Metráž:	Materiál:	Průměr (mm):	Č: Metráž:	Č: Metráž:	Materiál:	
0.0 - 120.0	150	1 0.0 - 120.0	4 x 32 PE	32		1 0.0 - 120.0	cementace	



Geologický popis

0.0 - 1.0	hlína
1.0 - 39.0	slínovce
39.0 - 95.0	slínovce písčité
95.0 - 103.0	pískovce
103.0 - 120.0	ruly

Hladina vody naražená (m):

Hladina vody ustálená (m):

Poznámka

Zpracoval: Bc. Michaela Skalická

Řešitel úkolu: Mgr. Jana Fiebigerová

Měřítka výšek: 1 : 655.5 Datum: 10/2025