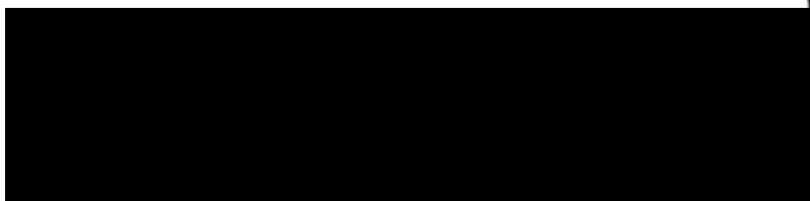




VYJÁDŘENÍ OSOBY S ODBORNOU ZPŮSOBILOSTÍ

**Technický vrt pro primární okruh tepelného čerpadla,
p.č. 744, k.ú. Huntířov u Děčína**

Číslo úkolu : SG-562/2026
Vypracoval : Ing. Vojtěch Dudík



Schválil : Ing. Miloslav Machalínek
odpovědný řešitel podle zákona 62/1988 Sb., v platném znění,
báňský projektant. ev.č. 0786



Investor : MUDr. Josef Pavlata, Kosmonautů 174, Děčín XXVII-Březiny,
405 02 Děčín a Martina Pavlatová, Průběžná 1939/58,
Strašnice, 100 00 Praha 10

Datum vyhotovení: 06/2026

Exemplář č. **1**

OBSAH :	str.
1. ÚVOD A ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
2. PŘÍRODNÍ POMĚRY	4
3. POPIS TECHNICKÝCH PRACÍ	6
4. VYJÁDŘENÍ OSOBY S ODBORNOU ZPŮSOBILOSTÍ	7
5. BEZPEČNOST PRÁCE	9
POUŽITÉ PODKLADY	9

PŘÍLOHY:

1. Základní vodohospodářská mapa (1 : 50 000)
2. Kopie katastrální mapy (1 : 1 000)
3. Situace koordinační (1 : 300, převzato, upraveno)
4. Litologickotechnické schéma technického (geotermálního) vrtu TV-1
5. Informace o pozemku
6. Projekt technických prací dle přílohy č.1 vyhlášky ČBÚ 239/1998 Sb., v platném znění
7. Výsek geologické mapy s vysvětlivkami
8. ČGS - databáze geologicky dokumentovaných objektů - archivní vrt HH-1

1. ÚVOD A ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název	:	Technický vrt pro primární okruh tepelného čerpadla, p.č. 744, k.ú. Huntířov u Děčína
Místo stavby (TV)	:	Katastrální území Huntířov u Děčína (649520), p.č. 744, LV 663,
Druh pozemku	:	zahrada
Stavba	:	technický vrt s označením TV-1
Souřadnice (orient.)	:	TV-1: Y = 740 321; X = 965 473
Kraj	:	Ústecký
Stupeň dokumentace	:	Vyjádření osoby s odbornou způsobilostí
Investor	:	MUDr. Josef Pavlata, Kosmonautů 174, Děčín XXVII-Březiny, 405 02 Děčín a Martina Pavlatová, Průběžná 1939/58, Strašnice, 100 00 Praha 10
Objednatel	:	Geotermie Klapáč s.r.o., Bratranců Veverkových 2717, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice, IČ: 17959179
Řešitel	:	SURGEO, s.r.o., Plučárna 3560/1, 695 01 Hodonín Ing. Vojtěch Dudík, odborná způsobilost v oboru inženýrská geologie, geologické práce - sanace, č. 1342/2001 Ing. Miloslav Machalínek, odborná způsobilost v ložiskové geologii a hydrogeologii, č. 1850/2004, báňský projektant, OBÚ Brno, ev.č. 0786
Výchozí podklady	:	Investor, objednatel
Hydrologické povodí	:	Povodí řeky Labe, 3. řádu: 1-14-03 (Ploučnice), dílčí povodí 4.řádu: 1-14-03-1012, hlavní vodní tok v dílčím povodí - Dobrnský potok
Útvar podzemních vod:		46500 - Křída Dolní Ploučnice a Horní Kamenice 47300 - Bazální křídový kolektor v benešovské synklinále
Hydrogeologický rajon	:	základní: 4650 - Křída Dolní Ploučnice a Horní Kamenice Hlubinný: 4730 - Bazální křídový kolektor v benešovské synklinále
Mezivodí útvarů povrchových vod:		OHL_1110 Ploučnice od toku Robečský potok po ústí do Labe

Jelikož předpokládaná hloubka projektovaného vrtu přesahuje 30 m, jedná se dle §3 písm. f Zákona 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě v platném znění o činnost prováděnou hornickým způsobem, která je dozorována příslušným obvodním báňským úřadem. Provádějící organizace (projekční i realizační) je povinna vlastnit příslušné oprávnění.

Podkladem pro zpracování daného vyjádření osoby s odbornou způsobilostí byly výsledky starších prací a odborné literatury [1], dále pak online geologická mapa 1:50 000 s vysvětlivkami a další podklady [2-3].

Cílem daného vyjádření je zhodnocení lokality z hlediska geologických, hydrogeologických a geotermických poměrů a posouzení možnosti využití daného prostředí pro vytápění nemovitosti investora (projektovaného RD, pozemek p.č. st. 184 a 744). Daná zpráva je vyjádřením osoby s odbornou způsobilostí dle zákona 254/2001 Sb., v platném znění, §17.

2. PŘÍRODNÍ POMĚRY

Zájmová lokalita se nachází v jižní části k.ú. Huntířov u Děčína, v obci Huntířov, místní části Františkův Vrch. Projektovaný technický vrt TV-1 je projektován na pozemku p.č. 744 k.ú. Huntířov u Děčína, v blízkosti projektovaného RD (v současnosti ve výstavě, situovaného na pozemku p.č. st. 184 a 744). K danému pozemku má vlastnické právo investor akce (příloha č. 5).

Lokalita je zobrazena na listu mapy 1 : 50 000 - 02-23 Děčín (příloha č. 1.).

Ve smyslu **geomorfologického členění** území ČR [J. Demek, P. Mackovčín: Zeměpisný lexikon ČR, Hory a nížiny, 2006] patří zájmové území do Krušnohorské soustavy, podsoustavy Podkrušnohorské, celku České středohoří, podcelku Verneřické středohoří, okrsku Benešovské středohoří (IIIB-5A-1). Okrsek Benešovské středohoří je kernou členitou vrchovinou tvořenou převážně bazaltickými vulkanity, ojediněle trachyty, trachybazalty, významně se uplatňují pyroklastické uloženiny, méně jsou zastoupeny coniacké až santonské slínovce, vápnité jílovce a pískovce a třetihorní jíly, písky. Jsou zde posopečné (postvulkanické) zarovnané povrchy, strukturní plošiny, suky, hluboká údolí sledující směry VJV-ZSZ a SVJZ. Významné jsou i tvary zvětrávání a odnosu vulkanitů - vrcholové skály, mrazové sruby a srazy, úpatní haldy, balvanové proudy, suťová pole aj.; významné jsou i četné sesuvy.

Nadmořská výška terénu se v zájmovém území (pozemku, v okolí vrtu) pohybuje okolo 458 - 457 m n.m., s generelním úklonem západním směrem.

Podle **klimatické rajonizace** náleží území do mírně teplé klimatické oblasti, okrsku MT9. Průměrný roční úhrn srážek zde dosahuje hodnoty přibližně 650 mm při průměrné roční teplotě vzduchu 7°C.

Z **geologického hlediska** je zájmové území budováno pyroklastiky (vulkanity) bazaltoidních (případně trachybazaltických) hornin, oblasti terciér, regionu terciér, v jejichž okolí a také podloží se vyskytují horniny regionu česká křídová pánev, oddělení křída svrchní, stupně coniac - santon, řazených k souvrství březenskému.

Zájmové území je tedy tvořeno vulkanity, tj. horninami pyroklastiky bazaltoidních (případně trachybazaltických) hornin, útvaru terciér (paleogén), oddělení převážně eocén, oligocén, případně efuzemi a intruzemi vulkanitů, typu alkalický bazalt - tefrit - augitit.

Provedeným archivním vrtem HH-1 (viz [1]) byly zastiženy od hloubky 2,5 m p.t. pyroklastické sedimenty tvořené „zjílovělými“ čedičovými balvany, od hloubky cca 5,5 m pak navětralými nebo zvětralými bazalty - čediči třetihorního stáří (paleogén), od 7,5 m pak kompaktní horninou - čedičem barvy černé nebo šedé, jemně zrnité, polohově rozpuhané, s jílovitými vložkami.

Výskyt svrchnokřídových sedimentů (vápnité jílovce, slínovce, pískovce březenského souvrství) do hloubky 100 m nepředpokládáme.

Terciérní sedimenty a horniny jsou překryty deluviálními až deluviálně-fluviálními sedimenty kvartérního stáří, charakteru jílovitých hlín, jílu, s proměnlivým obsahem úlomků hornin. Jejich mocnost dosahuje cca 2,5 m. Nejsvrchnější vrstvu kvartérního

pokryvu, mocnosti cca 0,2 m pak vytváří humózní hlíny, která je v místech v okolí bývalých objektů či cest tvořena navážkami charakteru původních zemin a hornin s proměnlivým obsahem antropogenního (především stavebního) materiálu, mocnosti 0,5 až 1,5 m.

Z hydrogeologického hlediska je zájmové území součástí základního (základní vrstvy) hydrogeologického rajonu č. 4650 - Křída Dolní Ploučnice a Horní Kamenice. V bližším členění se jedná o útvar podzemní vody č. 46500 - Křída Dolní Ploučnice a Horní Kamenice. Naprostá většina podzemních vod daného rajónu je charakterizována Ca-HCO_3 typem chemismu a podzemní vodou vázanou na vrstevní kolektor tvořený pískovci a slepenci svrchnokřídového kolektoru. Tyto pískovce ani tato zvodeň nebude do hloubky cca 100 m zastižena.

V zájmové oblasti se vyskytuje i hlubinný hydrogeologický rajón (hlubinná vrstva) č. 4730 - bazální křídový kolektor v benešovské synklinále vázaný na pískovce a slepence perucko-korycanského souvrství (cenoman).

V zájmovém území můžeme vymezit svrchní, lokálně se vyskytující zvodeň vázanou na bázi kvartérního pokryvu, která prosakuje do zóny zvětrávání a zóny podpovrchového rozpojení terciérních (paleogenních) hornin - pyroklastických hornin a zvodeň vázanou na porušené zóny (poruchová pásma – rozpukané polohy) bazaltů – čedičů a spodní zvodeň vázanou na propustné tektonické zóny v hlubších částech skalního masívu.

V širším okolí zájmového pozemku byly zjištěny i prameniště (jímky se zářezem, pramenní jímky - např. prameniště U kostela, prameniště Františkův Vrch, prameniště U Veseckých, prameniště U Chaloupků), ze kterých byla odebírána podzemní vod a u kterých pravděpodobně docházelo k výronům podzemní vody.

S ohledem na morfologii zájmového území můžeme předpokládat, že převládá povrchový a mělce podpovrchový (hypodermický) odtok spadlých srážek před intenzivním vsakem.

Směr proudění podzemní vody vázané na bazální polohy kvartérního pokryvu a pásmo zvětrání a podpovrchového rozpojení hornin je přibližně ve směru úklonu terénu, tj. západním směrem.

Svrchní mělké lokálně a sezónně se vyskytující akumulace vody vázané na bazální polohy kvartérního pokryvu a polohy svrchního zvětralinového (eluviálního) pásma budou pravděpodobně odstaveny pažením vrtu.

Provedeným archivním vrtem HH-1 ([1]) byly zjištěny zvodněné polohy v polohách poruchových pásem čedičů, od hloubky cca 65 m, s úrovní ustálení hladiny v hloubce cca 65 m (tj. 409 m n.m.). Jednalo se tedy o volnou hladinu podzemní vody. Provedenou čerpací zkouškou [1] z období 26.8. až 27.8.2008 byla zjištěna vydatnost zdroje $0,2 \text{ l.s}^{-1}$, při snížení hladiny o 15 m. Čerpací zkouškou byl ověřen i koeficient transmisivity $T = 2,44 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ a koeficient filtrace $k_f = 1,63 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$.

Měrný výkon jímání z horninového prostředí lze obecně s ohledem na litologický vývoj a saturaci stanovit na cca 50 W/m pro polohy čedičů. Dle ČSN EN 15450 jsou měrné odběrové tepelné toky pro čediče 40 až 65 W/m při době provozu 1800 h a 35 až 55 W/m při době provozu 2400 h.

Po stránce **hydrologické** náleží zájmové území do povodí řeky Labe, tj. číslo hydrologického pořadí povodí III. řádu 1-14-03 - Ploučnice. V rámci užšího hydrologického členění pak k dílčímu povodí IV. řádu 1-14-03-1012, hlavní vodní tok v dílčím povodí je Dobrný potok, který zájmové území odvodňuje. Plocha dílčího povodí je 7,741 km².

Střet zájmů: Zájmové území leží ve velkoplošném zvláště chráněném území **CHKO České středohoří** (zóna IV.). Ve vzdálenosti cca 199 m východně leží místo odběru podzemní vody „Obec Huntířov - Dobrná Františkův vrch, p.č. 482/7, s průměrným povoleným odběrem 0,1 l/s, ročním povoleným odběrem 7 000 m³/rok,

V blízkém (do cca 40 m) okolí projektovaného technického vrtu se nenachází vrtané studny s povoleným odběrem podzemních vod ani další technické vrty pro tepelná čerpadla.

Z hlediska ovlivnění složek životního prostředí jsou však vrty pro TČ nevýznamnými objekty.

3. POPIS TECHNICKÝCH PRACÍ

Technický vrt s označením TV-1 bude realizován vrtnou firmou vlastníci příslušná oprávnění pro realizaci vrtů hlubších 30 m - předpoklad firmou Geotermie Klapáč s.r.o., a to pravděpodobně vrtnou soupravou HVS JaNo 4140 nebo 4132 umístěnou na pásovém samopojížděném podvozku, za použití technologie rotačně příklepového vrtání s ponorným pneumatickým kladivem Atlas Copco QLX 5“ (resp. 4“), s korunkami min. ϕ 125 - 130 mm. Při vrtání bude použit vzduchový výplach dodávaný kompresorem Atlas Copco. Vrtná drť bude odváděna do kontejneru. Interval min. do 8 m bude přepažen technickou kolonou min. ϕ 159 mm, dále pak dle konkrétní situace na vrtu a mocnosti či složení zastížených sedimentů a hornin (především zvodněných nebo rozpukaných poloh). Technické pažení bude po následných pracích vytaženo. Během vrtání bude odebírána vrtná drť pro sestavení litologického profilu. Dále budou v průběhu vrtání zaznamenávány případné přítoky vody do vrtu. Minimální vrtný průměr bude ϕ 125 mm.

Po odvrtání projektované hloubky á 100 m bude technický vrt ukončen a po vytažení vrtného nářadí bude provedeno jeho vystrojení. Vystrojení vrtu bude provedeno normovanou geotermální sondou GEROtherm 4xd32 (PE100 - RC 4x32x3,0 mm). Ve spodní části vystrojení vrtu bude vratné U-koleno s ochrannou hlavou z tvrzeného plastu. Současně se zapuštěním sondy bude provedeno zapuštění trubek injektážních, a to do konečné hloubky. Vedení bude redukováno při přechodu na horizontální z 4xd32 na 2xd40 (FAST PE-GT-RC 2x40x3,7 mm, SDR11, PN16), dojde tak ke spojení dvou dvojic potrubí z vrtu - teplá-teplá, studená-studená. Následně bude na geotermálních sondách provedena opakovaná tlaková zkouška vodou z vodovodní přípojky. Vrt pak bude vyplněn vzestupnou cementací (zatamponován) od počvy po ústí speciální injektážní cementobentonitovou termosměsí (GeoFlow nebo obdobnou), která zlepšuje přestup tepla ze stěn vrtu do kolektoru a zamezuje případnému křížovému propojení zvodněných vrstev. Injektážní směs po utužení představuje plastický nepropustný gel. Kolektor bude před zprovozněním naplněn ekologickou nemrznoucí směsí např. G-SFROST W+, STABILfrost nebo obdobnou. Látka není klasifikována jako ekologicky nebezpečná kapalina. Zhlaví vrtu bude následně upraveno dle schématu napojení primárního okruhu tepelného čerpadla (příloha č. 4). Technický vrt i horizontální vedení se budou nacházet pod terénem (vedení cca 1 - 1,2 m pod terénem). Horizontální

vedení pak bude napojeno na tepelné čerpadlo situované v technické místnosti nemovitosti investora (RD, v době zpracování HG vyjádření nebyl typ čerpadla znám).

4. VYJÁDŘENÍ OSOBY S ODBORNOU ZPŮSOBILOSTÍ

Na předmětné lokalitě nebyl proveden žádný speciální průzkum, průzkum není ani navrhován. V okolí projektovaného technického vrtu je u ČGS Geofondu evidován hydrogeologický vrt HH-1 [1] (hloubky 90 m, vzdálený cca 190 m).

Technický vrt TV-1 bude vyhlouben do projektované hloubky á 100 m. Předpokládáme zastižení následujícího sledu hornin (litologický profil dle geologických map [2] a archivního vrtu [1]):

0	- 0,2	m hlína humózní	
0,2	- 2,5	m hlína jílovitá	- kvartér
2,5	- 5,5	m pyroklastická hornina - čedič (balvany), zjílovělý	- terciér (paleogén)
5,5	- 7,5	m hornina - čedič, navětralý, zvětralý	- terciér (paleogén)
7,5	- 100 m	hornina - čedič, kompaktní, polohově rozpukaný, s jílovitými vložkami	- terciér (paleogén)

Zájmové území je součástí základního hydrogeologického rajónu č. 4650 - Křída Dolní Ploučnice a Horní Kamenice. Daný hydrogeologický rajón je součástí hydrogeologických struktur s průlino-puklinovou propustností, s několika svrchnokřídovými zvodněmi, a to se zvodní vázanou na turonské pískovce (jizerské souvrství), v širším okolí i zvodní vázanou na pískovce a slepence merboltického souvrství (spodní santon). V hlubších polohách se vyskytuje i hlubinný hydrogeologický rajón (hlubinná vrstva) č. 4730 - bazální křídový kolektor v benešovské synklinále vázaný na pískovce a slepence perucko-korycanského souvrství (cenoman). Tyto křídové zvodně ani křídové sedimenty/horniny však nebudou do hloubky cca 100 m zastiženy.

V zájmovém území můžeme vymezit svrchní, lokálně se vyskytující zvodně vázanou na bázi kvartérního pokryvu, která prosakuje do zóny zvětrávání a zóny podpovrchového rozpojení terciérních (paleogenních) hornin - pyroklastických hornin a zvodně vázanou na porušené zóny (poruchová pásma - rozpukané polohy) bazaltů - čedičů a spodní zvodně vázanou na propustné tektonické zóny v hlubších částech skalního masívu. Polohy bazaltů (čedičů), mimo poruchová pásma, můžeme považovat spíše za horniny charakteru poloizolátoru.

Na základě archivního vrtu můžeme zvodněné polohy předpokládat v polohách poruchových pásem čedičů, od hloubky cca 65 m, s ustálením také cca 65 m p.t. Jedná se o zvodně s volnou hladinou podzemní vody, nelze však vyloučit zastižení i napjaté hladiny podzemní vody.

Provedenou archivní čerpací zkouškou z období 26.8. až 27.8.2008 byly zjištěny vydatnosti zdroje 0,2 l.s⁻¹ při snížení hladiny o 15 m.

Jak je již uvedeno v kapitole č. 2, v blízkém okolí (do 40 m) od projektovaného technického vrtu se nenachází vrty pro tepelná čerpadla ani vrtané studny jiného vlastníka.

Projektovaný technický vrt o hloubce 100 m bude situován ve vzdálenosti cca 6,1 m od hranice pozemku p.č. 740/1 vedeného v katastru nemovitostí pro k.ú. Huntířov u Děčína jako zahrada (LV172) a 10,8 m od pozemku p.č. 729/10 vedeném jako

orná půda (LV490).

Na základě výše provedené analýzy přírodních poměrů, technických aspektů navrhované stavby a okolí konstatuji následující:

- při realizaci vrtu bude použit vzduchový proplach - nemůže tím dojít k případnému znečištění zvodněných vrstev
- souvrství sedimentů a hornin do hloubky cca 8 m (dle zastížení případných zvodněných poloh) bude po celou dobu realizace přepaženo ocelovou pažnicovou kolonou - tím bude zmírněn až omezen vliv provádění vrtu na přilehlé okolí - svrchní polohy horninového prostředí, tj. vliv na „svrchní“ případné zvodně, nedojde tím k propojení hydrogeologických struktur - kolektorů a zvodní. Nelze vyloučit užití pažení i hlouběji, a to dle výskytu zvodněných nebo rozpukaných poloh.
- provádění technických vrtů se může projevit krátkodobým mírným rozkolísáním hladiny podzemní vody v okolí TV (do vzdálenosti 30-40 m), kdy projev se projeví rozkolísáním hladiny v řádu několika prvních desítek centimetrů, s brzkým návratem do původního stavu
- proplachem bude vynášena horninová drť, nebude soustavně čerpána podzemní voda - nemůže dojít k ovlivnění hladiny v hlubších průlino-puklinových zvodněných kolektorech
- geotermální sonda bude ohraničena/oddělena od horninového prostředí nepropustnou injektážní směsí cementobentonitového složení - GeoFlow (nebo obdobná) - nemůže dojít ke znečištění horninového prostředí
- injektážní cementobentonitová směs je z přírodního materiálu - nemůže dojít ke znečištění horninového prostředí a podzemních vod
- při chodu uzavřeného systému země/voda není vůbec čerpána podzemní voda - nemůže dojít ke snížení hladiny podzemních vod v případných okolních hydrogeologických objektech
- injektážní směs je nepropustná (vztaženo na vodu a kontaminanty), po vytuhnutí představuje plastický gel - nemůže dojít k poškození geotermálních sond
- injektážní směs zcela zamezí komunikaci podzemní vody přes stvol vrtu, a to i v různých úrovních
- v blízkém okolí se nenachází žádný technický vrt pro tepelné čerpadlo, přičemž doporučovaná vzdálenost mezi obdobnými vrtů je min. 10 % délky/hloubky vrtu. Tato vzdálenost tedy bude dodržena.

Na základě analýzy archívních a mapových podkladů konstatuji, že projektovaná stavba na pozemku p.č. 744 v k.ú. Huntířov u Děčína, tj. technický vrt TV-1 pro primární okruh tepelného čerpadla, z hydrogeologického hlediska neovlivní kvalitu ani množství podzemní vody v okolní hydrogeologické struktuře, neohrozí případné zdroje podzemní vody v okolí a nebude mít vliv na okolní povrchové i podzemní objekty.

Z hydrogeologického hlediska není námitek proti realizaci a následnému napojení technického vrtu pro primární okruh tepelného čerpadla k vytápění nemovitosti (RD) investora.

Území je pro daný záměr vhodné.

5. BEZPEČNOST PRÁCE

Při provádění stavby je nutno zabezpečit a dodržovat všechna ustanovení o ochraně veřejného zdraví dle zákona č. 258/2000 Sb. a nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Otázky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci musí být řešeny v souladu s platnými ustanoveními Zákoníku práce č. 262/2006 Sb. a s jeho pozdějšími novelami.

Otázky bezpečnosti a ochrany zdraví při realizaci technického vrtu budou řešeny také v souladu s vyhláškou ČBÚ č. 239/1998 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při těžbě a úpravě ropy a zemního plynu a při vrtných a geofyzikálních pracích v platném znění.

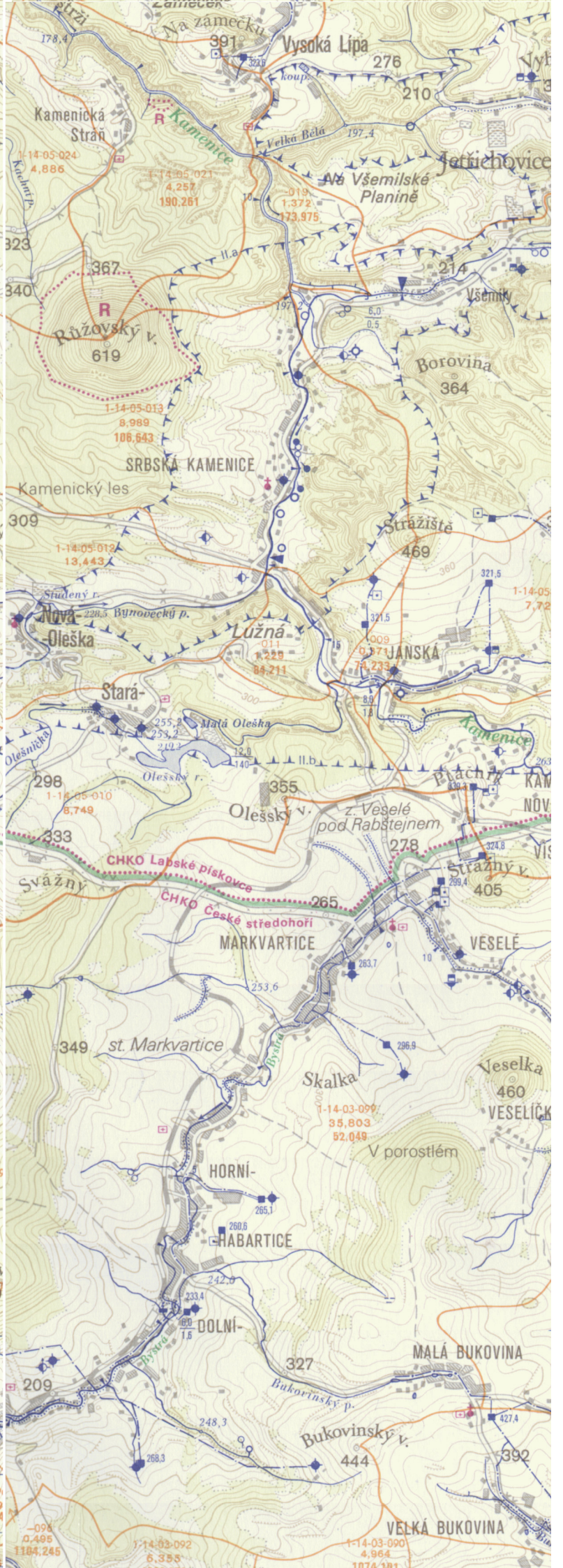
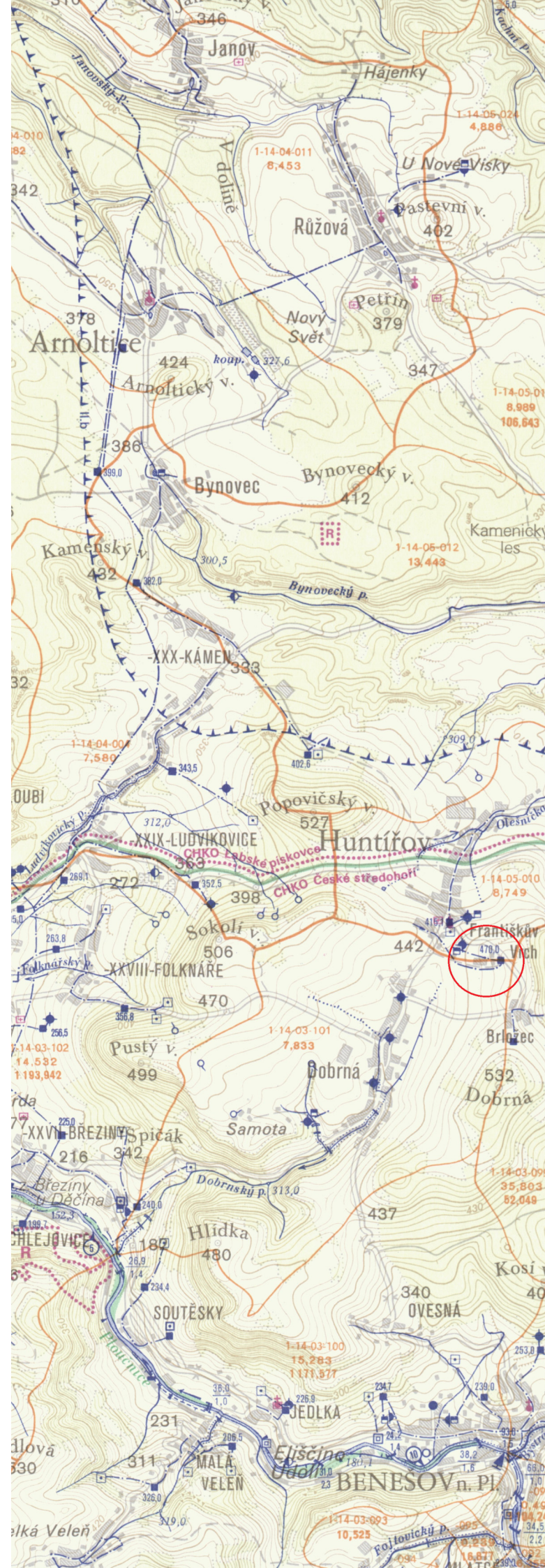
Při samotné realizaci stavby bude brán zřetel na to, aby nedošlo k ohrožení ŽP zejména mechanizačními prostředky (např. úniky pohonných hmot, olejů, aj.). Pro případ havárie bude staveniště vybaveno prostředky na případnou likvidaci těchto následků.

POUŽITÉ PODKLADY

1. Česká geologická služba - útvar Geofond: databáze geologicky dokumentovaných objektů - GDO - ID: 708799 z GF P129519, vrt HH-1, rok vzniku objektu: 2008, vzdálen cca 190 m severovýchodně od TV-1, X: 965415, Y: 740140, Z: 474 m n.m., hloubky 90 m
2. Geologická mapa 1 : 50 000 - indexy, Geologická mapa 1 : 50 000, Klad listů ZM50. In: Geovědní mapy 1 : 50 000 [online]. Praha: Česká geologická služba [cit. 2026-06-11]. Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/geocr50/>
3. Přírodní poměry dostupné z <https://aopkcr.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=ee190990a1be4ac685d5f7c69c637ae4>

1. ZÁKLADNÍ VODOHOSPODÁŘSKÁ MAPA

(1 : 50 000)



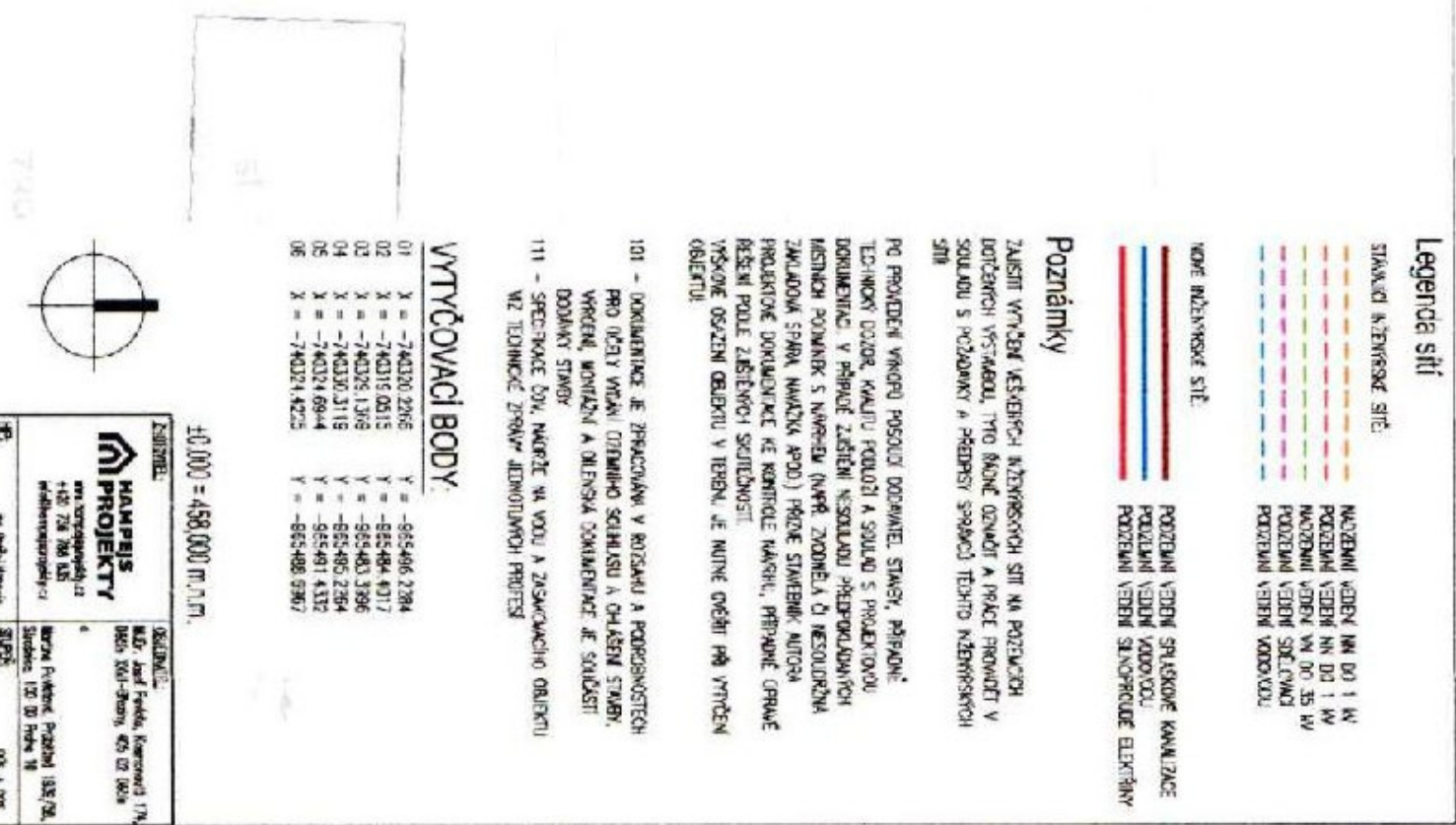
2. KOPIE KATASTRÁLNÍ MAPY

(1 : 1 000)

N
↑

3. SITUACE KOORDINAČNÍ

(1 : 300)



	ZAPRÁVĚNÝ POKRCH
	BEJEDNIVÁ PÍLAŽKA VOLNÉ LOŽENIA
	TEREZA S VÍKEM POKRYTÝ
	KUČERKA
	NAHRADNÉ STREŠNÉ SADY, 2002

SVÝM PODPÍSEM UDEĽUJI, JAKO VLASTNÍK SOUSEDNÍHO STAVEBNÍHO POZEMKU,
SOUHLAS S PROVEDENÍM TÉTO STAVBY.

PODPI'S

**Poznámka: převzato, upraveno měřítko
měřítko: 1 : 300**

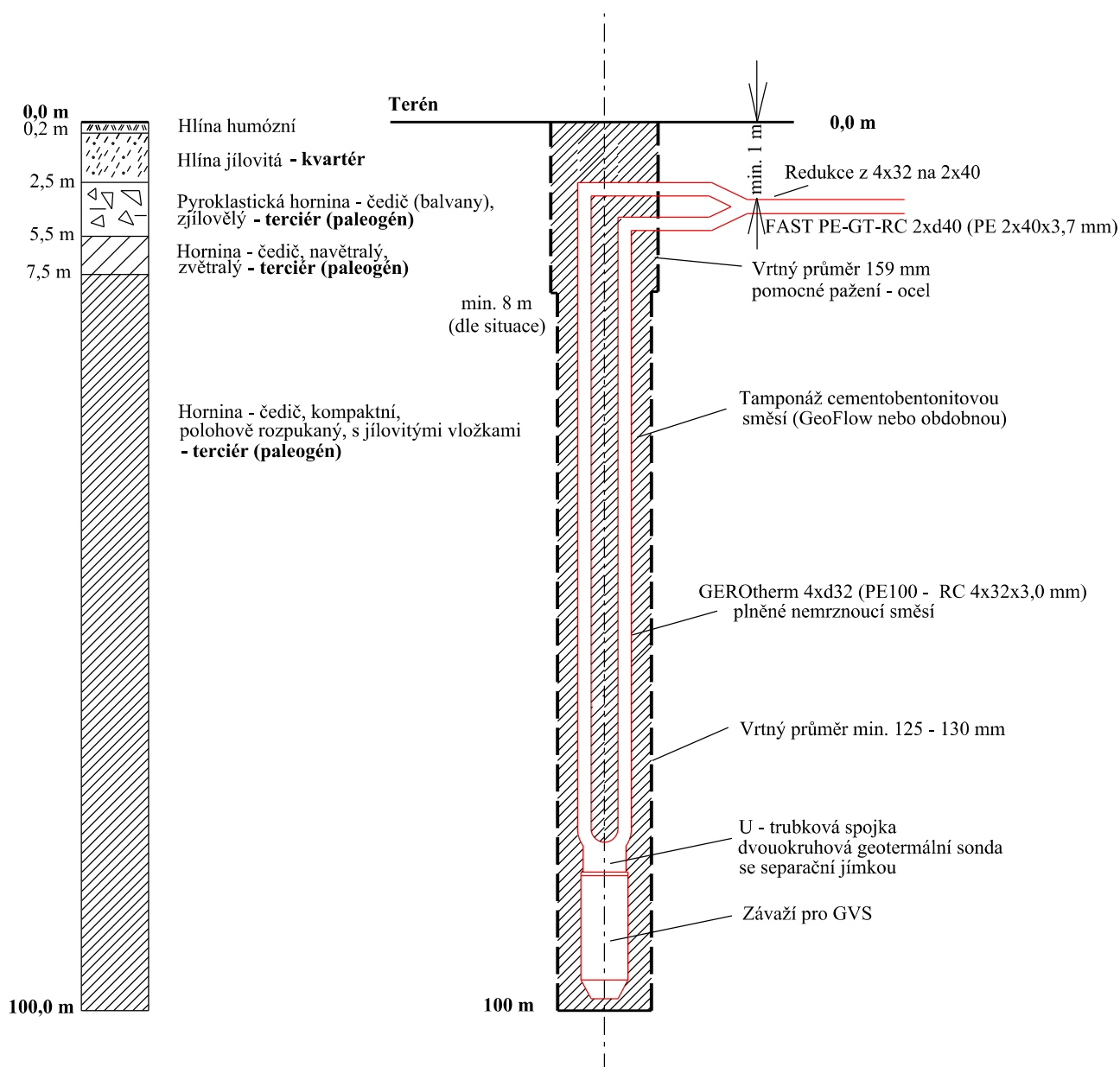
Benčová Olga, Františkov Vrch 5, 40502 Huntřov
Kopsa Milon, ž. p. 207, 40713 Ludvíkovice

Have! 131 x 01 10502 H101200

Stavice koordinaci

4. LITOLOGICKOTECHNICKÉ SCHÉMA TECHNICKÉHO (GEOTERMÁLNÍHO) VRTU TV-1

LITOLOGICKOTECHNICKÉ SCHÉMA TECHNICKÉHO (GEOTERMÁLNÍHO) VRTU TV-1 (schématický řez)

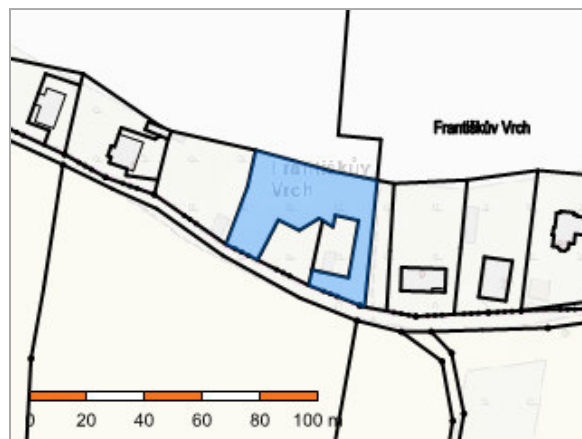


Poznámka: Předpoklad zastižení hladiny podzemní vody v polohách rozpukáných hornin, v úrovni od cca 65 m p.t.
Případné zvodněné polohy vázané na bazální polony kvartérních sedimentů budou odstaveny pažením vrtu.

5. INFORMACE O POZEMKU

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	744
Obec:	Huntířov [562521]
Katastrální území:	Huntířov u Děčína [649520]
Číslo LV:	663
Výměra [m ²]:	1294
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	zahrada



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
SJ Pavlata Josef MUDr. a Pavlatová Martina	
<i>Pavlata Josef MUDr., Kosmonautů 174, Děčín XXVII-Březiny, 40502 Děčín</i>	
<i>Pavlatová Martina, Průběžná 1939/58, Strašnice, 10000 Praha 10</i>	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
chráněná krajinná oblast - IV. zóna
chráněná krajinná oblast
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
52811	85
52814	93
54712	1116

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno zřizování a provozování vedení

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

📍 Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj (celkem 3)

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Ústecký kraj](#), [Katastrální pracoviště Děčín](#)

6. PROJEKT TECHNICKÝCH PRACÍ DLE PŘÍLOHY Č.1 VYHLÁŠKY ČBÚ 239/1998 SB., V PLATNÉM ZNĚNÍ



PROJEKT TECHNICKÝCH PRACÍ DLE PŘÍLOHY Č.1 VYHLÁŠKY ČBÚ 239/1998 SB., V PLATNÉM ZNĚNÍ

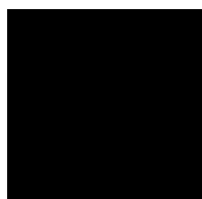
**Technický vrt pro primární okruh tepelného čerpadla,
p.č. 744, k.ú. Huntířov u Děčína**

Vypracoval : Ing. Vojtěch Dudík



Odpovědný řešitel : Ing. Miloslav Machalínek

**odpovědný řešitel podle zákona 62/1988Sb.,
báňský projektant, ev.č. 0786**



**Investor : MUDr. Josef Pavlata, Kosmonautů 174, Děčín XXVII
- Březiny, 405 02 Děčín a Martina Pavlatová, Průběžná
1939/58, Strašnice, 100 00 Praha 10**

Datum vyhotovení : 06/2026

ÚVOD

Jelikož předpokládaná hloubka projektovaného vrtu přesahuje 30 m, jedná se dle §3 písm. f Zákona 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě v platném znění o činnost prováděnou hornickým způsobem, která je dozorována příslušným obvodním báňským úřadem. Provádějící organizace (projekční i realizační) je povinna vlastnit příslušné oprávnění.

1. GEOLOGICKÁ ČÁST

- a) Projektovaný technický vrt s pracovním označením TV-1 o projektované hloubce á 100 m se bude nacházet na pozemku investora p.č. 744, k.ú. Huntířov u Děčína. Vrt bude svislý.
- b) Idealizovaný geologický profil byl odvozen z archívních podkladů (viz vyjádření odborně způsobilé osoby). Předpokládá se zastižení následujícího sledu hornin:
- | | | | |
|-----|----------------|---|----------------------|
| 0 | - 0,2 | m hlína humózní | |
| 0,2 | - 2,5 | m hlína jílovitá | - kvartér |
| 2,5 | - 5,5 | m pyroklastická hornina - čedič (balvany), zjílovělý | - terciér (paleogén) |
| 5,5 | - 7,5 | m hornina - čedič, navětralý, zvětralý | - terciér (paleogén) |
| 7,5 | - 100 m | hornina - čedič, kompaktní, polohově rozpukaný, s jílovitými vložkami | - terciér (paleogén) |

V okolí projektovaného technického vrtu je u ČGS Geofondu evidován hydrogeologický vrt [1] (hloubky 90 m, vzdálený cca 190 m). V blízkém okolí (do cca 40 m) od projektovaného technického vrtu se nenachází vrty pro tepelná čerpadla ani vrtané studny.

Během provádění vrtných prací bude dokumentován litologický sled hornin, dále pak budou zaznamenávány případné výskyty podzemních vod.

- c) Zásadní obtíže při vrtání se nepředpokládají, rozvolněná silně porušená pásma nebo zvodnělé polohy s tlakovou vodou budou dle potřeby přepažena.
- d) Vzorky nebudou odebírány.
- e) Karotážní měření se nebude provádět.
- f) Bude použita ekologická směs GeoFlow nebo obdobná v celém profilu.
- g) Vzhledem k účelu vrtů neřešeno.
- h) Vzhledem k účelu vrtů neřešeno.

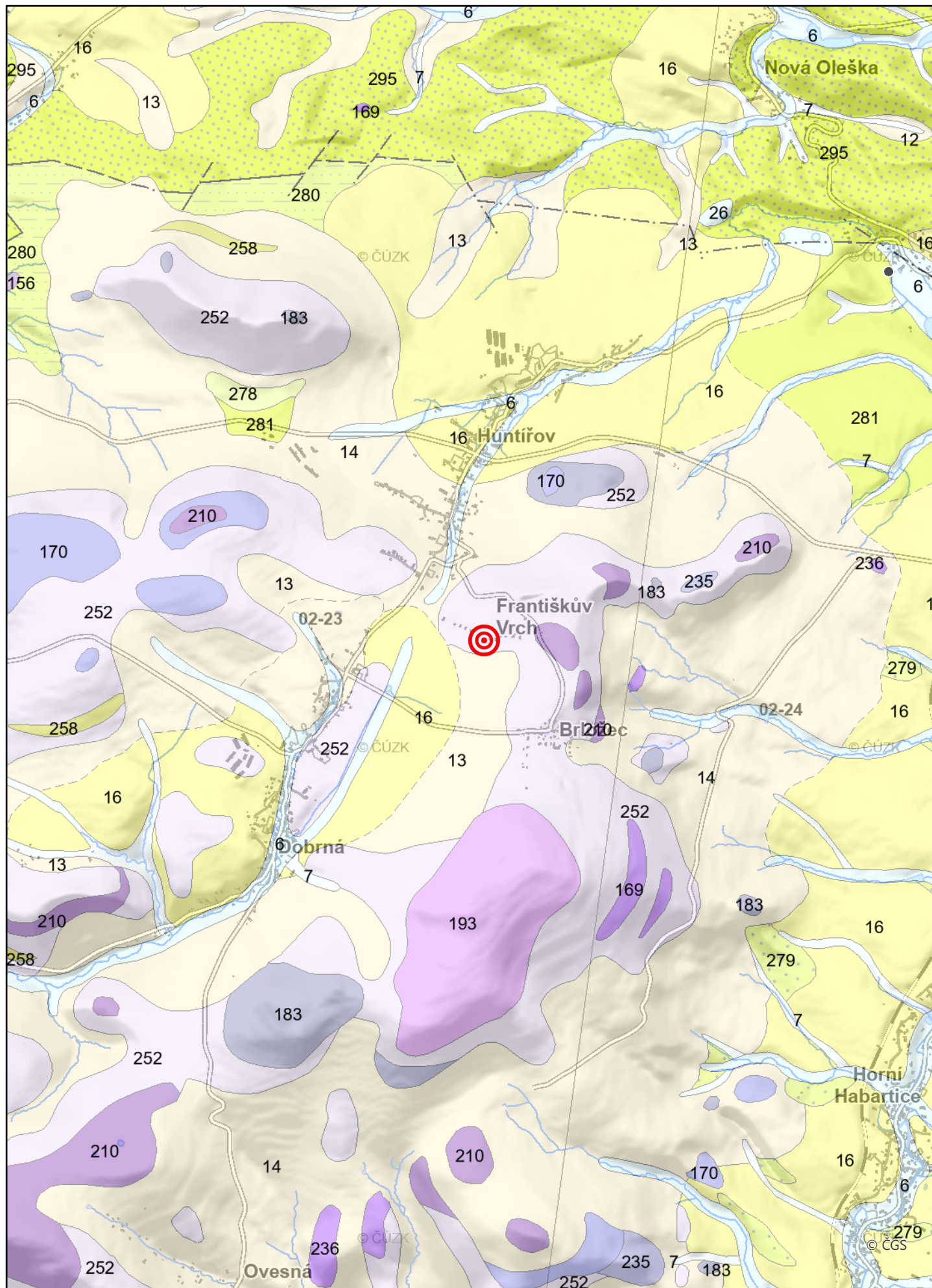
2. TECHNICKÁ ČÁST

- a) Typ vrtné soupravy bude upřesněn na základě dodavatele prací (předpoklad např. HVS JaNo 4132 nebo 4140 umístěná na pásovém samopojízdném podvozku za použití technologie rotačně příklepového vrtání s ponorným pneumatickým kladivem, s korunkou min. ϕ 125 - 130 mm). Při vrtání bude použit vzduchový výplach dodávaný kompresorem (Atlas Copco XRY5 557 případně kompresor XRY5 577). Interval min. do 8 m bude přepažen technickou kolonou např. ϕ 159 mm, která bude po následných pracích vytažena. Během vrtání bude odebírána vrtná drť pro sestavení litologického profilu. Vrtná drť ze vzduchového proplachu bude odváděna do kontejneru a dle potřeby bude skrápěna. Dále budou v průběhu vrtání

zaznamenávány přítoky vody do vrtu.

- b) Hloubka vrtu - á 100 m, vrt svislý
- c) Vrtaný průměr min. 125 - 130 mm
- d) Těsnicí hlava na technické koloně pro odvádění vrtné drtě do kontejneru
- e) Neřešeno
- f) Neřešeno - uvedeno v bodu a)
- g) Rotačně příklepového vrtání s ponorným pneumatickým kladivem s korunkou min. ϕ 125 - 130 mm
- h) Neřešeno - nebude prováděno
- i) Výplach vzduchový dodávaný kompresorem, typ bude upřesněn (např. Atlas Copco XRY5 557 s tlakem 25 barů a kapacitou dodávaného vzduchu 476 l/s nebo obdobný)
- j) Neřešeno
- k) Po odvrtání projektované hloubky á 100 m bude vrt ukončen a po vytažení vrtného nářadí bude provedeno jeho vystrojení normovanou geotermální sondou GEROtherm 4xd32 (PE100 - RC 4x32x3,0 mm). Vedení bude redukováno při přechodu na horizontální z 4xd32 na 2xd40 (FAST PE-GT-RC 2x40x3,7 mm, SDR11, PN16). Současně se zapuštěním sondy bude provedeno zapuštění injektážních trubek, a to do konečné hloubky. Následně bude na geotermálních sondách provedena opakovaná tlaková zkouška vodou z vodovodní přípojky. Vrt pak bude vyplněn vzestupnou injektáží od počvy po ústí ekologickou směsí GeoFlow (nebo obdobnou), která zlepšuje přestup tepla ze stěn vrtu do kolektoru a zamezuje případnému křížovému propojení zvodněných vrstev. Injektážní směs po utužení představuje plastický nepropustný gel. Kolektor bude před zprovozněním naplněn ekologickou nemrznoucí směsí na bázi ethylenglykolu a glycerinu (např. G-FROST W+ nebo obdobnou).
- l) Neřešeno - nebude prováděno
- m) Neřešeno - nepředpokládá se z důvodu účelu vrtů
- n) Použitím vzduchového výplachu nemůže dojít k ohrožení životního prostředí, cementobentonitová směs je přírodního charakteru a nemůže dojít k ohrožení životního prostředí. Pro zachycení případných úkapů ropných látek ze strojního zařízení budou použity ochranné vaničky, sorpční rohože, aj.
- o) Neřešeno - nebude prováděno
Zájmové území leží ve velkoplošném zvláště chráněném území CHKO **České středohoří** (zóna IV.). Práce se provádí na pozemku investora. Z hlediska ovlivnění složek životního prostředí jsou však vrtý pro TČ nevýznamnými objekty.
- p) Práce se provádí na pozemku investora
- q) Neřešeno

7. VÝSEK GEOLOGICKÉ MAPY S VYSVĚTLIVKAMI



Geologická mapa 1 : 50 000

Tektonické linie GeoČR50

—	zlom zjištěný
--	zlom předpokládaný
·-·-	zlom zakrytý

Hranice hornin GeoČR50

—	hranice zjištěná
---	hranice předpokládaná

Horniny GeoČR50

kvartér

KENOZOIKUM

KVARTÉR

	1	navážka, halda, výsypka, odval
	6	nivní sediment
	7	smíšený sediment
	12	písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment
	13	kamenitý až hlinito-kamenitý sediment
	14	hlinito-kamenitý, balvanitý až blokový sediment
	16	spraš a sprašová hlína
	26	písek, štěrk

terciér

podkrušnohorské pánve a přilehlé vulkanické hornatiny

KENOZOIKUM

TERCIÉR (PALEOGÉN-TERCIÉR)

	258	tufity, ojediněle s polohami diatomitu a nebo uhelných sedimentů
	235	analcim., apoleucit., sodalitické tefrity a trachybazalty

podkrušnohorské pánve a přilehlé vulkanické hornatiny, rozptýlené alkalické vulkanity

KENOZOIKUM

TERCIÉR (PALEOGÉN-TERCIÉR)

	169	bazaltoidy nerozlišené
---	-----	------------------------

	170	silne alterované (autometamorfované) bazaltoidy
	183	alk. ol. bazalt - bazanit - limburgit
	193	olivinický nefelinit, analcimit a 'leucitit'
	210	alk. bazalt - tefrit - augitit (analcimický)
	236	trachybazalt
	156	vulkanity nerozlišené

terciér

KENOZOIKUM

TERCIÉR (PALEOGÉN-TERCIÉR)–KVARTÉR

	252	pyroklastika bazaltoidních (príp. trachybazaltických) hornin
---	-----	--

křída

česká křídová pánev

MEZOZOIKUM

KŘÍDA

	278	pískovce arkózovité, jílovité až křemenné s vložkami a závalky jílovců a prachovců
	279	křemenné pískovce, místy štěrčíkovité pískovce, podřízeně vložky vápnitých jílovců
	280	jílovce vápnité až slínovce s vložkami vápnitých pískovců
	281	vápnité jílovce, slínovce, vápnité prachovce
	295	pískovce křemenné, podřízeně štěrčíkovité pískovce
	303	pískovce křemenné, podřízeně štěrčíkovité

Geologická mapa 1 : 50 000 - indexy

Index GeoČR50

8. ČGS - DATABÁZE GEOLOGICKY DOKUMENTOVANÝCH OBJEKTŮ - ARCHIVNÍ VRT HH-1



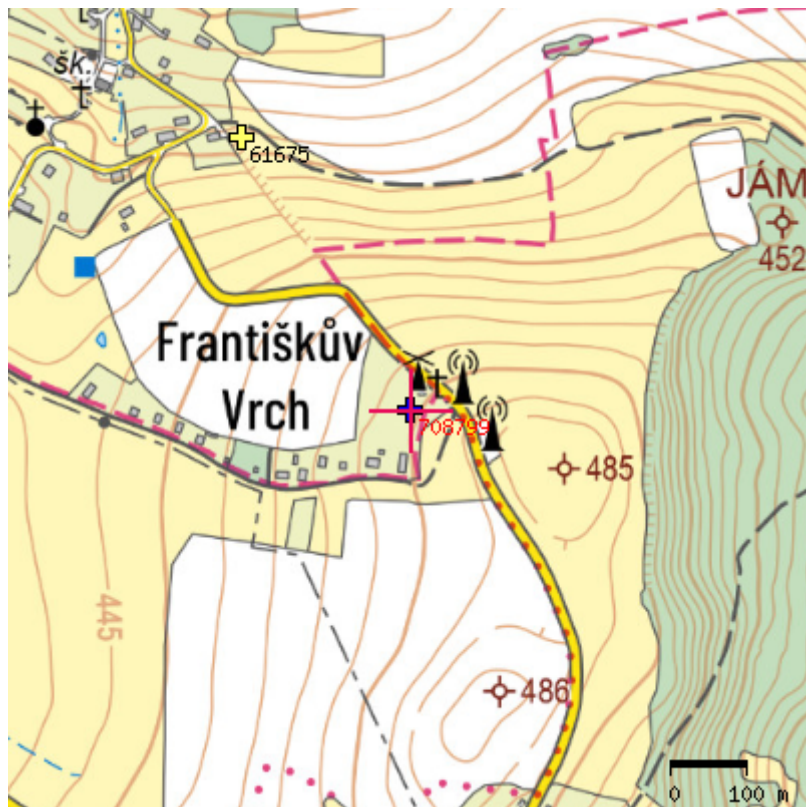
VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	474.00
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	hydrogeologický
ID	708799	Hydrogeologické údaje (Y/N)	Y
Původní název	HH-1	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	65
Zkrácený název	HH-1	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	2008	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	90	Hmotná dokumentace (Y/N)	
Primární dokumentace	GF P129519	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	965415.00	Geologický profil (Y/N)	N
Souřadnice Y - JTSK [m]	740140.00	Organizace provádějící	Ing. Miloš Grieszl
Způsob zaměření X,Y	digitalizováno z mapy 1:2880	Organizace blokující	
Výškový systém	nezaměřeno (odečteno z mapy)	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka [m]	Popis	Stratigrafie	Hladina [m]	Aquifer, strop-báze [m], poč.intervalů/délka [m]
0.00 - 0.20	hlína humózní jílovitý šedá	Kvartér		
0.20 - 2.50	hlína jílovitý	Kvartér		
2.50 - 5.50	pyroklastická hornina zjílovělý, balvan čedičový	Terciér		
5.50 - 7.50	čedič navětralý zvětralý	Terciér		
7.50 - 90.00	čedič kompaktní, jíl lokálně	Terciér	Ustálená 65.00 1. narážená 65.00	1/15 : proterozoikum-sedimenty,vulkanity [PZ] , pažení: 140 mm [70.00- 85.00]

LOKALIZACE V MAPĚ





ZÁKLADNÍ HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE OBJEKTU M33041DA0069

vrť svislý HH-1, lokalita Huntířov u Děčína, okres [CZ0421]

Hydrogeol. rajón :	(verze 1986) [1-14-05-0100]
Číslo posudků :	GF P129519
Klíč báze GDO :	708799 Číslo HMÚ : Číslo povodí : 1-14-05-0100
Název akce :	Huntířov u Děčína (p.č. 729/5), zdroj podzemní vody pro bývalý větrný mlýn Ukončení : 30.07.2008
Zadavatel :	Neuvedena [IČO:0] Aktualizace : 31.05.2009
Realizátor:	RNDr. Lubomír Soukup [IČO:61312207] Řešitel : Soukup L.
Souřadnice - [X,Y] :	[965415 , 740140] digitalizováno z mapy 1:2880 Výška terénu : 474 nezaměřeno (odečteno z mapy)
Hloubka objektu [m] :	90 Mapa 1:25.000 : 02-234 Výška odměrného bodu :
Druh objektu :	vrť svislý
Stav objektu :	využíván Zdroj informací : posudek
Využití :	odběr vody pro individuální zásobování
Poznámka :	MVDr J. Křeček, Písecká 2265, Praha 2
Způsob hloubení :	Průměr hloubení [mm] - max/min : 255/180
Naražené hladiny [m] :	65.00 Ustálená hladina : 65 [409]
Počet samostatně zk. intervalů	voda: plyn:
Poznámka :	

DATA SAMOSTATNĚ ZKOUŠENÝCH INTERVALŮ VRTU M33041DA0069

INTERVAL : 70.0 - 85.0 [404 - 389] zapažen [min.průměr 140 mm]

Aquifer :	proterozoikum-sedimenty,vulkanity [PZ]
HG rajon :	Bazální křídový kolektor v benešovské synklinále (verze 2005) [4730]
Otevřené úseky :	1 délka [m] : 15 medium : voda

ČERPACÍ ZKOUŠKA : 26.08.2008 až 27.08.2008 (trvání 2 dnů)

Hladina před čerpací zkouškou	65.00 [409]
Druh zkoušky	z jediného objektu bez pozorovacích bodů
Režim čerpací zkoušky	neustálený

Průběh zkoušky

	1	2	3	4	5	6	7
Vydatnost [l/s]	0.20						
Snížení [m]	15.00						

Minimální koeficient filtrace [m/s] 1.63e-7

Minimální koeficient transmisivity [m ² /s]	2.44e-6
Využitelná vydatnost [l/s]	0.15 až 0.20

CHEMICKÝ ROZBOR : 27.08.2008 Laboratoř :

Koncentrace vodíkových iontů	8.3
Konduktivita	25.7

KATIONTY (mg/l)		ANIONTY (mg/l)			
Na		Cl		ChSKMn	0.71
K		NO3	2.51	ChSKCr	
Mg	2.82	NO2	0.037	ChSK	
Ca	16.5	HCO3		CO2 volný	
NH4	0.07	SO4		CO2 agresivní	
Fe	1.08	F			
Mn	0.26	HPO4			
Li		Si			
		CO3			
		OH			

LOKALIZACE V MAPĚ

