

Projektová dokumentace technologického vrtu VJ 1 Jihlava

Část matriční

1. Název zakázky :

VJ 1 Jihlava

2. Zakázkové číslo

3. Lokalita

k.ú. Jihlava 680257
p.p.č. 4071/1

Investor: :

Střední škola stavební Jihlava
Žižkova 1939/20
58601 Jihlava

4. Dodavatel prací :

ARTEMIA s.r.o.
U březiny 676
588 13 Polná

5. Projektant, zpracovatel úkolu : Ing. Karel Linek

Živnostenský list na předmět podnikání – geologické práce, vydaný OŽÚ Chrudim, č.j. OŽÚ/436/03/Her pod e.č. 360304-10440-00 dne 23.1.2003

Osvědčení MŽP o odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oboru hydrogeologie ze dne 5.12.2002 poř. číslo 1646/2002

Osvědčení o odborné způsobilosti k výkonu funkce projektanta č.j. 3100/I/1993 vydané OBÚ v Trutnově

Osvědčení o odborné způsobilosti k výkonu funkce vedoucího pracovníka při strojním vrtání studní a vrtů s délkou nad 30 m č.j. 1897/III/92 vydané OBÚ v Trutnově

6. Datum vypracování :

15.06.2014

Část všeobecná

1. Cíl prací

Vybudování technologického vrtu na lokalitě k.ú. Jihlava 680257, p.p.č. 4071/1, pro uložení výměňkových sond.

2. Nástin problematiky.

Záměrem prací je vyhloubení vrtu, který bude sloužit pro zapuštění výměňkové sondy tepelného čerpadla. Po instalaci bude vrt tlakově zaplněn inertním nepropustným materiálem. Při zamýšleném vrtání a provozu technologických vrtů nedojde k nakládání s podzemními vodami ve smyslu § 8 vodního zákona č. 254/2001 Sb., ani k spojení různých vodonosných vrstev.

3. Vymezení území

Zájmová lokalita se nalézá na p.p.č. 4071/1. ,vrt je předběžně umístěn 2,0 m od hranic pozemku , viz situace . XY 669 667 1 130 151 1 124 171 m

Hydrogeologická charakteristika

Geomorfologie

Českomoravská subprovincie, Českomoravská vrchovina, Křižanovská vrchovina, Brtnická vrchovina. Kosovská pahorkatina. Výšková amplituda 475 – 623 m.n.m. morfologický typ 3.2.

Klimatické poměry

Mírně teplá oblast, mírně vlhká s mírnou zimou. Průměrná roční teplota je 6.1 ° C, nejchladnější měsíc je leden -4.6 ° C, nejteplejší je červenec + 16.1° C.

Průměrné roční srážky dosahují 654 mm s rozdělením IV. - IX. 413 mm a X. - III. 241 mm. Průměrný počet dní se sněhovou pokrývkou nad 1 cm tloušťky je zde 73.3 dní.

Území patří do povodí Jihlavy. Tento vodní tok (Ptáčov) odvodňuje povodí o rozloze 963.11 km², má specifický odtok 5.77 l/s.km² a průměrný průtok 5.56 m³/sek. Horní tok řeky má přírodní ráz. Místní povodí 4-16-01-048.

Hydrogeologie

Pod navážkou a svahovými hlínami vystupují metamorfity moldanubika - biotitické pararuly, místy migmatizované s vložkami krystalických břidlic, amfibolity, granulity , krystalické vápence a erlány.

Jako moldanubikum označujeme rozsáhlý komplex většinou silně přeměněných a hlubinných hornin, které tvoří převážnou jižní a jihozápadní část Českého masivu .Kromě mohutných variských granitoidových komplexů hlavně karbonského stáří jsou zde přítomny metamorfované, sedimentární, vulkanické i starší hlubinné horniny, u nichž metamorfní procesy vesměs setřely původní charakter a znesnadnily rozpoznání vzájemných vztahů.

Podle mapovací praxe zde rozlišujeme tři hlavní skupiny:

1. Jednotvárná skupina (podle terminologie rakouských geologů ostronská jednotka) je tvořena hlavně biotitickými, biotiticko-muskovitickými a biotiticko-sillimanitickými pararulami s hojným cordieritem v blízkosti kontaktů s variskými granitoidy. V původní formě to nejspíše byly převážně drobové a břidličné sledy flyšového rázu a různé zrnitosti. Stupeň metamorfózy je většinou vysoký a odpovídá podmínkám amfibolitové metamorfní facie středních a nízkých tlaků.

2. Pestrá skupina (drosendorfská jednotka) obsahuje kromě převládajících pararul i hojná tělesa různých jiných metamorfovaných sedimentů (metakvarcity a kvarcitické ruly, krystalické vápence a dolomity, vápenatosilikátové horniny - erlany, grafitické ruly aj.), dále amfibolity a hojná tělesa metamorfovaných granitoidů - ortorul.

3. Gföhlská jednotka, případně skupina obsahuje charakteristické granulity a leukokráttní migmatity (křemeno-živcové horniny, které krystalovaly úplně nebo částečně z taveniny). Sdružená bývají i menší tělesa přeměněných ultrabazických hornin - serpentinizovaných peridotitů (hadců). U granulitů lze předpokládat vznik z taveniny chudé na vodu, koncentrované na styku zemské kůry a pláště. Odtud se do roztavené hmoty dostaly cizorodé složky - xenolity - o objemu řádů cm^3 až km^3 .

Původní sedimenty jednotvárné skupiny byly patrně hlubokovodnějšími uloženinami než horniny pestré skupiny, jež vznikaly v prostředí ovlivněném i submarinním vulkanismem. Superpozice obou skupin není prokázána, zpravidla se jednotvárná skupina považuje za starší než skupina pestrá.

Hydrogeologický masiv moldanubika představuje jednokolektorový systém s jediným regionálně rozšířeným kolektorem v zóně zvětralin a přípovrchového rozevření puklin. Mocnost nepřevyšuje několik metrů. K infiltraci do tohoto zvodněného kolektoru dochází v celé ploše jeho rozšíření. Ruly jsou poměrně slabě propustné $Y = 3.5 - 5.9$, $X = 4.7$ a $s = 0.52$. Specifické vydatnosti kolísají $q = 5 \cdot 10^{-3}$ až 1 m/l s^{-1} .

Mineralizace vod nepřevyšuje 0.3 g/l a chemicky patří do typu smíšeného.

Vrt v Polné zjistil v hloubce 8.5 m v granulitech vydatnost nad 0.1 l/sm a v okolí Hrbova je registrován pramen č.99

ID hydrogeologického rajonu: 6550 .Název hydrogeologického rajonu: Krystalinikum v povodí Jihlavy. Plocha hydrogeologického rajonu : $2\,568,94 \text{ km}^2$.Oblast povodí:Dyje. Hlavní povodí: Dunaj .Skupina rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny .Geologická jednotka:Horniny krystalinika, proterozoika a paleozoika.

Litologie:převážně metamorfity .Hladina:volná. Typ propustnosti:puklinová. Transmisivita:nízká $<1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$. Mineralizace: $0,3-1 \text{ g/l}$.Chemický typ:Ca-Mg- HCO_3 - SO_4 .

V rámci lokálních hydrogeologických podmínek je první zvodnění vázáno na kvartérní sedimenty,. Předpokládaná hloubka tohoto zvodnění je cca $4 - 5 \text{ m}$ (dle parametrů okolních studní), bez očekávání negativních tlakových poměrů podzemních vod. Přitoky lze předpokládat v rozpětí $0,0X$ až prvních $0,X \text{ l/s}$

Dle obecných charakteristik je v zájmové území vyvinut jednokolektorový zvodněný systém s jedním regionálně rozšířeným kolektorem v zóně zvětralin a přípovrchového rozpojení puklin charakterizovaný nízkým stupněm zvodnění s oběhem podzemních vod vázaným výhradně na zónu zvětralinového pláště a přípovrchového rozvětrání podloží do hloubky cca 30 m (zóna nasycení). Oběh podzemních vod se děje výhradně prostřednictvím puklinových systémů podloží a propustnějšími písčitými partiemi zvětralinového pláště a to v závislosti na lokálním reliéfu terénu směrem k přirozeným drenážním bázím reprezentovaným místní vodotečí.

Vysvětlivky k základní hydrogeologické mapě ČSSR 1 : 200 000 list JIHLAVA ÚÚG Praha 1985

Geologická minulost České republiky, Ivo Chlupáč Academia Praha 2002

ČSN 755115.

Ochranná pásma, zdroje znečištění

S ohledem na situování objektu a jeho technické provedení není předpokládána možnost znečištění okolních vodních zdrojů. Zájmové území neleží v záplavovém území. OP kanalizace

Projektovaný rozsah prací zahrnuje:

- technologický vrt hloubky cca 140 m do neporušeného horninového masivu, instalace výměníků sond a nepropustné zatamponování vrtů cementobentonitovou směsí.

Technická část.

1. **Označení vrtu :** **VJ 1 Jihlava**
2. **Technologie hloubení :** rotačně-přiklepová
3. **Vrtná souprava :** SLV 81

Předpokládaný geologický 0,0 – 0,3 m navážka

0,3- 1,2 m písčito-jílovité eluvium

1,2 – 140,0 m migmatity. Svrchu navětralé, níže čerstvé.

Parametry díla :

- a) hloubka vrtu 140 m
vrtné průměry : prům. 150 mm
v případě havárie odskok na 120 mm
 - b) směr a úklon vrtu: Svislé neukloněné dílo, hloubené s ohledem na geologické podmínky rotačně přiklepnou technologií se vzduchovým výnosem materiálu.
 - c) výplach : vzduchem
 - d) úroveň hladiny spod. vody : - 3,0 m
 - e) pažení : řídicí kolona dle charakteru hornin 10 m, po dovržení bude vytažena
 - f) zaplášťové úpravy: nebudou prováděny
 - g) úpravy ústí vrtu : nebudou prováděny
4. **Likvidace vrtných kalů:** výnos drtě na terén, kategorie odpadu O, kód odpadu 10504, likvidaci materiálu vyvezením na skládku zajišťuje zadavatel, část materiálu bude použita k zásypu těžební kolony.
- **Ověřovací čerpací zkoušky** - fáze prací po konečném odvrtu
Nebudou prováděny.
Před zahájením vrtání a po jeho ukončení budou sledovány hladiny vody v okolních studních a pramenním vývěru do vzdálenosti cca 80 m. Pokud dojde k prudkým změnám hladiny ve sledovaných objektech, které nebudou způsobeny umělým snižování hladiny (nepřiměřené čerpání vody), bude vrtání zastaveno a informován příslušný hydrogeolog.
5. **Laboratorní práce.**
Nebudou prováděny
7. **Výskyt vody pod tlakem, ropy, hořlavých nebo škodlivých plynů :**
Není předpokládán: V případě zjištění těchto projevů budou práce ihned přerušena o způsobu vedení dalšího postupu prací bude rozhodnuto nadřízeným technikem.

8. Obtíže při vrtání :

Obtíže při vrtání lze očekávat v úseku kvartérních sedimentů . Tento úsek bude jílován a dle nutnosti propažen řídicí pažnicovou kolonou.

9. **Odběry vzorků hornin** : Budou prováděny vrtmistrem při každé změně horninového profilu.
10. **Karotážní měření** : Nebude prováděno
11. **Izolace vrstev** :
nepropustné zatamponování vrtu cementobentonitovou směsí.
12. **množství látek pro přípravu a úpravu výplachu** : nebudou žádné látky používány -
cirkulační objem výplachu : výplach bez cirkulace
- zásoby výplachu : bez zásob
- způsob a intervaly kontroly množství a parametrů výplachu : kontroly nepožadovány
- intervaly doplňování výplachu při těžení náradí : těžení bez výplachu,
- postup při náhlé ztrátě výplachu : používán vzduchový výplach
13. **požadavky na přípravu pažení** : dle technologického postupu - požadavky na přípravu cementace : cementace nebude prováděna - požadavky na konstrukci řídicí kolony : viz "konstrukce vrtu"
14. **Způsob pažení** : dle technologického postupu
15. **Způsob a podmínky zkoušek izolační schopnosti a hermetičnosti** : Nebude prováděno
16. **Inklinometrická měření** : nebudou prováděna
17. **Opatření pro předcházení tlakovým projevům a erupcím** : tlakové projevy a erupce nepředpokládány
18. **Postup při zjištění přítoku ložiskového média do vrtu** : vrt bez předpokladu přítoku ložiskového média
19. **Podchycení ložiska** není účelem vrtu
20. **Koncentrace hořlavých plynů a par** se nepředpokládá, koncentrace nestanoveny
21. **Druh a počet kontrolních měřících přístrojů** s ohledem na předpokládané vlastnosti provrtávaných hornin a rizikovost práce : bez přístrojů

Příprava a likvidace pracoviště

1. Pracoviště – v rozsahu manipulačního prostoru + kompresor, tlakovzdušný rozvod, pozorovací objekty
2. Manipulační prostor 10 x 5 m v místě vrtu.
3. Zajištění pracoviště proti vstupu nepovolaných osob – ohražením
4. Umístění pojízdných buněk – cesta
5. Cesty na pracovišti – zpevněné plochy v okolí vrtu v manipulačním prostoru
6. Likvidace pracoviště – úklid pracoviště

Dokumentace prací

V průběhu vrtných prací budou odebírány vzorky hornin při každé změně horninového profilu a zdokumentovány.

V průběhu prací bude veden bezpečnostní deník, provozní deník a denní hlášení. Hydrodynamické zkoušky budou zaznamenávány do příslušných formulářů.

Střety zájmů.

Projektovými pracemi nevznikají potenciální střety zájmů ve vazbě na okolní zdroje podzemní vody.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, bezpečnost provozu

Tísňová telefonní čísla:

- První pomoc: 155
- Policie ČR: 158
- Hasiči: 150

Telefon na lokalitě:

Obecné zásady BPP

Veškeré práce budou prováděny v souladu s předpisy, normami a směrnicemi, upravujícími provádění prací hornickým způsobem. Při práci budou používány ochranné pomůcky.

Při zjištění výronu nebezpečných plynů budou práce okamžitě přerušeny, o řešení situace rozhodne odpovědný pracovník.

Místní specifika pracoviště a platná bezpečnostní opatření budou před zahájením prací stanovena v technologickém postupu pracoviště a prokazatelně s nimi budou seznámeni všichni pracovníci.

Před zahájením prací předá zadavatel písemně pracoviště dodavateli prací, součástí předání bude vytyčení sítí (popř. doklad o jejich absenci) v dotčeném prostoru vrtu a pracoviště. Toto předání je i souhlasem vlastníka se vstupem na jeho pozemek.

Harmonogram prací

- Vrtné práce: délka trvání 3 dny
- Laboratorní analýzy: závěr O
- Pozorování objektů: průběžně
- Závěrečné vyhodnocení prací – do 3 týdnů od ukončení prací

Zpracovatel hydrogeologické a technické části

Ing. Karel Linek



HYDROGEOLOGICKÉ POSOUZENÍ VRTŮ

Vyjádření osoby s odbornou způsobilostí k žádosti o vydání souhlasu vodoprávního úřadu s umístěním a provedením tepelného čerpadla, které využívá energetický potenciál podzemní vody a horninového prostředí z vrtu, ze kterého se nečerpá nebo neodebírá podzemní voda (typ A)

Vyjádření osoby s odbornou způsobilostí k vlivu předmětných vrtů na vodní poměry podle § 17 odst. 1 písmo g) vodního zákon bylo zpracováno ve smyslu § 8 vyhlášky č. 432/2001 Sb., v platném znění:

Podkladem pro zpracování vyjádření je specifikace záměru, ke kterému se vyjádření vztahuje. Je to Projektová dokumentace technologických vrtů Kozlov.

1. Základní údaje, včetně identifikace zadavatele a zpracovatele vyjádření, popřípadě zpracovatele příslušné projektové dokumentace,

1.1. Lokalita : Jihlava
k.ú. Jihlava 680257 p.p.č. 4071/1

Vlastník : Kraj Vysočina,
Žižkova 1882/57,
58601 Jihlava

1.2. Zpracovatel úkolu : Ing. Karel Linek,

Živnostenský list na předmět podnikání – geologické práce, vydaný OŽÚ Chrudim, č.j. OŽÚ/436/03/Her pod e.č. 360304-10440-00 dne 23.1.2003

Osvědčení MŽP o odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oboru hydrogeologie ze dne 5.12.2002 poř. číslo 1646/2002

Osvědčení o odborné způsobilosti k výkonu funkce projektanta č.j. 31000/II/1993 vydané OBÚ v Trutnově

Osvědčení o odborné způsobilosti k výkonu funkce vedoucího pracovníka při strojním vrtání studní a vrtů s délkou nad 30 m č.j. 1897/III/92 vydané OBÚ v Trutnově

1.3. Datum vypracování : 15.6.2014

2. Popisné údaje, včetně identifikace hydrogeologického rajonu, útvaru podzemních vod, popřípadě kolektoru, ve kterém se nachází podzemní vody, jejichž energetický

potenciál bude využíván,

2.1. Účel vyjádření: povolení k nakládání s podzemními vodami, odběr pozemních vod
Vrt pro tepelné čerpadlo, bez odběru podzemní vody.

2.2 Konstrukce vodního zdroje: 1 vrt, průměr 150 mm, hloubka 140 m. Úvodní řídící kolona byla odpažena, do vrtů zasunuta smyčka PE a vrt nepropustně zatamponován. Hermetičnost smyčky PE ověřena natlakováním, bez závad.

2.3 Popis nakládání s vodami . bez odběru a jakéhokoliv kontaktu s vodním prostředím okolí.

2.4 Odebírané množství vody : bez odběru

2.5 Doba, na kterou je nakládání s vodami žádáno : po dobu životnosti vodního díla

2.6 Okolní zdroje pozemní vody: Registrované vodní zdroje do vzdálenosti 80 m nejsou v lokalitě uvedeny.

3. Zhodnocení hydrologických a hydrogeologických charakteristik prostředí,

včetně stanovení úrovně hladiny podzemních vod, mocnosti zvodněné vrstvy a směru proudění podzemních vod, jejichž energetický potenciál bude využíván,

3.1. Hydrologická charakteristika lokality

Geomorfologie

Českomoravská subprovincie, Českomoravská vrchovina, Křižanovská vrchovina, Brtnická vrchovina. Kosovská pahorkatina. Výšková amplituda 475 – 623 m.n.m. morfologický typ 3.2.

Klimatické poměry

Mírně teplá oblast, mírně vlhká s mírnou zimou. Průměrná roční teplota je 6.1 ° C, nejchladnější měsíc je leden -4.6 ° C , nejteplejší je červenec + 16.1 ° C. Průměrné roční srážky dosahují 654 mm s rozdělením IV. - IX. 413 mm a X. - III. 241 mm. Průměrný počet dní se sněhovou pokrývkou nad 1 cm tloušťky je zde 73.3 dní.

Území patří do povodí Jihlavy. Tento vodní tok (Ptáčov) odvodňuje povodí o rozloze 963.11 km², má specifický odtok 5.77 l/s.km² a průměrný průtok 5.56 m³/sek. Horní tok řeky má přírodní ráz . Místní povodí 4-16-01-048.

Hydrogeologie

Pod navážkou a svahovými hlínami vystupují metamorfity moldanubika - biotitické pararuly, místy migmatizované s vložkami krystalických břidlic, amfibolity, granulity , krystalické vápence a erlány.

Hydrogeologický masiv moldanubika představuje jednokolektorový systém s jediným regionálně rozšířeným kolektorem v zoně zvětralin a přípovrchového rozevření puklin. Mocnost nepřevyšuje několik metrů. K infiltraci do tohoto zvodněného kolektoru dochází v celé ploše jeho rozšíření. Ruly jsou poměrně slabě propustné $Y = 3.5 - 5.9$, $X = 4.7$ a $s = 0.52$. Specifické vydatnosti kolísají $q = 5 \cdot 10^{-3}$ až 1 m/l s^{-1} .

Mineralizace vod nepřevyšuje 0.3 g/l a chemicky patří do typu smíšeného.

Vrt v Polné zjistil v hloubce 8.5 m v granulitech vydatnost nad 0.1 l/sm a v okolí Hrbova je registrován pramen č.99

ID hydrogeologického rajonu: 6550 .Název hydrogeologického rajonu: Krystalinikum v povodí Jihlavy. Plocha hydrogeologického rajonu :2 568,94 km^2 .Oblast povodí:Dyje. Hlavní povodí: Dunaj .Skupina rajonů: Krystalinikum Českomoravské vrchoviny .Geologická jednotka:Horniny krystalinika, proterozoika a paleozoika.

Litologie:převážně metamorfity .Hladina:volná. Typ propustnosti:puklinová. Transmisivita:nízká $< 1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$. Mineralizace:0,3-1 g/l .Chemický typ:Ca-Mg- HCO_3 - SO_4 .

Dle metodického výkladu MŽP ze dne 24.9.2008 (zn.72045/ENV/09) nejsou hloubkové vrty pro tepelná čerpadla posuzovány dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, pokud jejich realizací nemůže dojít k propojení hydrogeologických horizontů či výraznému ovlivnění hydrogeologických poměrů v území a tato skutečnost bude konstatována ve vyjádření osoby s odbornou způsobilostí.

3.2. Ochranná pásma: Vodní zdroj nemá stanovené ochranné pásmo a v ochranném pásmo ostatních vodních zdrojů se nenachází. Neleží v zátopovém území..

4. Zhodnocení míry rizika ovlivnění množství a jakosti zdrojů podzemních a povrchových vod nebo chráněných území vymezených zvláštními právními předpisy, Riziko ovlivnění množství a jakosti zdrojů podzemních a povrchových vod nebo chráněných území vymezených zvláštními právními předpisy zde nehrozí.

5. Návrh podmínek, za kterých může být souhlas k vrtům využívajících energetický potenciál podzemních vod udělen.

Podmínky, za kterých může být souhlas k vrtu využívajícího energetický potenciál podzemních vod udělen, nebyly stanoveny

6. Závěr:

Doporučuji vydání souhlasu žadateli k vyhloubení a vystrojení vrtu pro využívání energetického potenciálu podzemních vod. Z vrtu se neodebírání nebo nečerpání podzemní voda dle § 17 zákona 254/2001 Sb., Realizovanými pracemi nemůže dojít k propojení hydrogeologických horizontů či výraznému ovlivnění hydrogeologických poměrů v území. Jedná se o vrt VJ 1 JihlavaTČ na k.ú. Jihlava 680257 p.p.č. 4071/1 vyvrtaný a vystrojený za výše stanovených podmínek.



Seznam příloh

- Projektová dokumentace technologického vrtu VJ 1 Jihlava

DOKUMENTACE K ŽÁDOSTI O VYDÁNÍ

ROZHODNUTÍ O UMÍSTĚNÍ STAVBY

A. Úvodní údaje

Identifikační údaje o žadateli a zpracovateli dokumentace, označení stavby a pozemku.

Žadatel	Střední škola stavební Jihlava Žižkova 1939/20 58601 Jihlava
Vlastník	Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava
Zpracovatel dokumentace	Ing. Karel Linek, Náměstí 123, 53825 Nasavrky Ing. Libor Hůlka, Bojovníků za svobodu 1450, 28601 Čáslav
Označení stavby	Inženýrský objekt - kolektorový sběrač tepelného čerpadla (primární okruh) pro jímání geotermální energie
Označení pozemku	k.ú. Jihlava 680257, p.p.č. 4071/1

B. Průvodní zpráva

1. Charakteristika území a stavebního pozemku

a) poloha v obci - zastavěná část	ano
b) údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci	územní plán
c) údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací	v souladu s ÚPD
d) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,	požadavky nejsou

e) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu
Stavba nezasahuje do dopravní či technické infrastruktury a ani na ni nebude napojena. Příjezd k stavbě pro potřeby dopravy materiálu a mechanizace je možný po veřejné komunikaci.

f) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod, území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a poddolovaných území,
Území stavby se nachází na zastavěném intravilánu města Jihlava, terén v místě stavby je rovinný. V okolí stavby se nacházejí další stavby občanské výstavby. Viz Projektová dokumentace vrtu VJ 1 Jihlava

g) poloha vůči záplavovému území,	mimo záplavové území
h) druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí, ostatní plocha	k.ú. Jihlava 680257, p.p.č. 4071/1,

i) přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy
Stavba nezasahuje do dopravní či technické infrastruktury a ani na ni nebude napojena. Příjezd k stavbě pro potřeby dopravy materiálu a mechanizace je možný po veřejné komunikaci.

j) zajištění vody a energií po dobu výstavby

ze stavby školy

2. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) účel užívání stavby Inženýrský objekt - kolektorový sběrač tepelného čerpadla (primární okruh) pro jímání geotermální energie , vrt pro tepelné čerpadlo
- b) trvalá nebo dočasná stavba, trvalá stavba
- c) novostavba nebo změna dokončené stavby novostavba
- d) etapizace výstavby. bez etapizace

3. Orientační údaje stavby

a) základní údaje o kapacitě stavby (počet účelových jednotek, jejich velikosti; užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy apod.), Zastavěná plocha: 0,75 m²

b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody,
Celkový instalovaný příkon čerpací techniky (elektrické vybavení stavby studny) nepřesáhne 0,75 kW, jiné energetické vstupy nejsou. Úspora energie není u tohoto typu stavby možná. Vzhledem k charakteru stavby nejsou tepelné charakteristiky stavby a jejich ochrana předmětem dokumentace

c) celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii), bez spotřeby vody

d) odborný odhad množství splaškových a dešťových vod nevznikají,

e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě , netýká se

f) požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě, netýká se

g) předpokládané zahájení výstavby,

červen 2014

h) předpokládaná lhůta výstavby.

červenec – listopad 2014

C. Souhrnná technická zpráva

1. Popis stavby

a) zdůvodnění výběru stavebního pozemku

stavba na vlastním pozemku

b) zhodnocení staveniště,

Účelem projektované stavby je vybudování kolektorového sběrače tepelného čerpadla (primární okruh) pro jímání geotermální energie na p.p.č. 4071/1 k.ú. Jihlava. TČ bude sloužit pro studijní účely stavební školy.

- c) zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení
podzemní dílo – TČ
- d) zásady technického řešení (zejména řešení dispozičního, stavebního, technologického a provozního),
podzemní dílo – TČ
- e) zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu
podzemní dílo – TČ
- f) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí
nová stavba

2. Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

- a) údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku
viz Projekt technologického vrtu VJ 1 Jihlava
- b) údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany
mimo OP, blízkost kanalizace, střed města
- c) uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů
netýká se,
- d) požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa, s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zábory dočasné nebo trvalé,
podlimitní, zastavěná plocha: 0,75 m2
- e) uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hledisek příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií a odvodnění stavebního pozemku,
stavba vrtu TČ, netýká se
- f) údaje o souvisejících stavbách, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy.
Netýká se

3. Základní údaje o provozu, popřípadě výrobním programu a technologii

- a) popis navrhovaného provozu, popřípadě výrobního programu
vrt TČ,
- b) předpokládané kapacity provozu a výroby
netýká se
- c) popis technologií, výrobního programu, popřípadě manipulace s materiálem, vnitřního i vnějšího dopravního řešení, systému skladování a pomocných provozů, netýká se
- d) návrh řešení dopravy v klidu,
netýká se
- e) odhad potřeby materiálů, surovin,
netýká se
- f) řešení likvidace odpadů nebo jejich využití (recyklace apod.), řešení likvidace splaškových a dešťových vod,
netýká se

g) odhad potřeby vody a energií pro výrobu,	netýká se
h) řešení ochrany ovzduší,	netýká se
i) řešení ochrany proti hluku,	nevzniká
j) řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob.	podzemní stavba

4. Zásady zajištění požární ochrany stavby

Stručný popis koncepce požární bezpečnosti z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby:

Pro stavbu vrtu TČ není nutné zřizovat žádné požární zabezpečení. Při realizaci je nutno dodržet požární bezpečnost pro provoz stavební mechanizace

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Při provozování vrtu TČ je nutno dodržovat obecné bezpečnostní a hygienické předpisy a návody výrobce instalované techniky a příslušenství, obsluhovat je smí jen kvalifikovaná vyškolená obsluha. Vrt včetně přípojky vzhledem ke svému charakteru vylučuje přístup osob.

6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Zásady řešení komunikací, ploch a objektů z hlediska užívání a přístupnosti pohybově a zrakově postižených.

Stavba vrtu TČ vzhledem ke svému charakteru (podzemní dílo) vylučuje přístup všech osob

7. Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

a) řešení vlivu stavby, provozu nebo výroby na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků, Stavba svým charakterem kladně působí z hlediska hygieny a ochrany zdraví (zajištění zdroje tepla). Při vlastní realizaci a provozu je nutné dodržovat příslušné hygienické předpisy. V průběhu výstavby dojde dočasně ke zhoršení životního prostředí - zvýšená hlučnost apod. Po dokončení stavby tyto negativní vlivy zmizí.

b) řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů,

- Stavba nezasahuje chráněné přírodní objekty a léčebné prameny ,přiměřené využívání vodních zdrojů je účelem této stavby a bude řešeno v dokumentu „Závěrečná technická zpráva technologického vrtu VJ 1 Jihlava, ing. Linek)“,
- c) návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby.

Nejsou navrhovaná

8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- | | |
|---|-----------------------------|
| a) povodně | mimo aktivní zónu, |
| b) sesuvy půdy, | mimo aktivní území |
| c) poddolování, | mimo důlní práce |
| d) seizmicita, | mimo seizmicky aktivní zóny |
| e) radon | nepředpokládá se |
| f) hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby. | Podzemní stavba |

9. Civilní ochrana

netýká se, TČ

a) opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

- b) řešení zásad prevence závažných havárií,
- c) zóny havarijního plánování.

E. Dokladová část

a) zpráva o zpracování závazných stanovisek dotčených orgánů, stanovisek vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury, popř. vyjádření účastníků řízení,

Pro zpracování projektové dokumentace stavby vrtané studny byly použity tyto podklady:

„Projektová dokumentace technologického vrtu VJ 1 Jihlava, ing. Linek 6/2014“,

Uvedená dokumentace tvoří samostatnou přílohu tohoto projektu.

Jednání z přípravy projektové dokumentace proběhla pouze mezi stavebníkem, projektantem a zpracovatelem výše uvedených podkladů a jsou zapracována do tohoto projektu či uvedených podkladů. Jednání na úrovni orgánů státní správy či případných účastníků řízení neprobíhala.

- | | |
|--|---------------|
| b) závazná stanoviska dotčených orgánů, | nebyla vydána |
| c) stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury, | netýká se |
| d) případná vyjádření účastníků řízení. | nebyla podána |

Ing. Karel LINEK
538 25 Náměstí 123
IČO: 11032481 tel. 469 677 126
linek@chrudin.cz

Ing. LIBOR HŮLKA
Stavby pro vodohospodářské
úřady
ČKAIT - 0006739

VJ 1 Jihlava