

akce

Česká zemědělská univerzita
Fakulta lesnická a dřevařská
Výukový pavilon Lesovna

investor	ČZU v Praze, Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchbát
místo	Areál ČZU - pozemek p.č. 1627/1, k.ú.Suchbát
stupeň	Dokumentace pro povolení stavby



generální projektant	autorizace
část	D.1.9
zpracovatel části	GEROtop spo. s r.o.
zodpovědný projektant	Ing. Jakub Huml
vypracoval	Ing. Zuzana Mičkovská
obsah	

Technická zpráva

číslo		01	
datum	06/2024	formát	A4
měřítko	-	paré	

Akce	1915 / 2024
Verze:	0
Datum:	9.10.2024
Stránka 1 z 3	

Dokumentace záměru pro účely vydání souhlasu dle §17, odst. (1), písmeno g) zákona č. 254/2001 Sb.

Akce: Česká zemědělská univerzita
Fakulta lesnická a dřevařská
Výukový pavilon Lesovna
Areál ČZU - p.č. 1627/1, k.ú. Suchdol [729981]

Stavebník: ČZU v Praze
Kamýcká 129
165 00 Praha – Suchdol

Zpracovatel: GEROTOP spol. s r.o.
Kateřinská 589
Stráž nad Nisou 463 03
Ing. Zuzana Mlčkovská
+420 777 166 934
z.mlckovska@gerotop.cz

HIP: mjölking s.r.o.
Šternovská 2304/6
Chodov, 149 00 Praha

Zodpovědný projektant: Ing. Jakub Huml ČKAIT 0009861

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Na základě objednávky firmy mjölking s.r.o. byla zpracována dokumentace záměru pro povolení primárního okruhu TČ – geotermálních vrtů, jako zdroje energie pro Výukový pavilon Lesovna v Praze - Suchdole.

Dokumentace záměru je zpracována v souladu s Metodickým pokynem Ministerstva pro místní rozvoj ČR (07/2023), odboru stavebního řádu, který na rozdíl od jím vydané metodiky z roku 2013 konstatuje, že „vrty pro tepelné čerpadlo nenaplní definici stavby podle § 2 odst. 3 stavebního zákona z tohoto důvodu jsou proto vrty zcela mimo posuzování stavebního úřadu, tzn. vrty nevyžadují jakékoliv povolení podle stavebního zákona.“ S respektováním tohoto nově platného metodického pokynu MMR dochází k zásadní změně celkového procesu povolování těchto vrtů a metodický pokyn k tomu proto uvádí následující: Je však třeba zdůraznit, že vrty podléhají posuzování podle jiných právních předpisů, tedy vodoprávním řízením - vydání souhlasu dle § 17, odstavec (1), písmeno g)

Vrty jsou navrhovány v hloubce větší než 30 m, tzn. že se jedná o činnost prováděnou hornickým způsobem (viz § 3, písmeno f) zákona č. 61/1988 Sb.), ať již se jedná o průzkumné vrty nebo technická díla. Proto je třeba v těchto případech zpracovat projekt a technologický postup báňským projektantem v intencích § 23 vyhlášky č. 239/1998 Sb. s tím, že **realizační firma musí mít oprávnění k činnosti**

Akce	1915 / 2024
Verze:	0
Datum:	9.10.2024
Stránka 2 z 3	

prováděné hornickým způsobem. Tato **realizační dokumentace** (dle č. 239/1998 Sb.) **by neměla být vyžadována jako podklad pro povolení záměru nebo vydání souhlasu, protože je zpracovávána až konkrétní realizační firmou před samotnou realizací díla, a slouží mj. pro kontrolní účely místně příslušného obvodního báňského úřadu (dále jen OBÚ).** V době zpracování PD není konkrétní vrtařská firma – zhotovitel zpravidla znám.

a) základní popis systému:

Dokumentace navrhuje pro účely „povolení“ celkem 2 geotermální vrtly pro tepelné čerpadlo s konečnou hloubkou 150 m. Vrtly jsou umístěny na pozemku p. č. 1627/1 v k.ú. Suchdol [729981].

Vrtly budou vystrojeny sondou 4x40 PN16 a umístěny pod půdorysem 1.NP novostavby Výukového pavilonu Lesovna. Po provedení budou vrtly redukovány pomocí redukcí počtu větví 4x40 – 2x50 (tvarovka) a následně napojeny pomocí potrubí PE100 RC d50 x 4,6 mm (od každého vrtu 2 trubky). Potrubí bude vedeno v rovině cca 0,7 m pod SH podkladního betonu. Horizontální rozvody od vrtů budou napojeny na rozdělovač/sběrač umístěný v technické místnosti v 1.NP. Rozdělovač/sběrač bude ukončen dvojicí plastových uzavíracích kulových kohoutů a přechodem na vnější závit, zde je hranice řešení primárního okruhu (předávací bod). Prostup horizontálních rozvodů do interiéru bude zajištěn pomocí systémové multipažnice s návazností na hydroizolaci stavby. Celý systém bude napuštěn teplotnosnou kapalinou např. na bázi monoethylenglykolu pro nezámrznost -15°C. Bližší technické řešení bude součástí realizační dokumentace.

b) navrhovaný počet vrtů: 2 ks

c) navrhovaná hloubka vrtů: 150 m

d) navrhované průměry vrtání:

Dokumentace uvažuje s realizací vrtů pomocí rotačně příklepového vrtání ponorným kladivem se vzduchovým výplachem s úvodní kolonou pracovního pažení 0-20 m \varnothing cca 160 mm, 10–150 m \varnothing cca 140 mm. Po celou dobu vrtání bude veškerý odvrtný materiál řízeně odváděn na určené místo.

e) navrhovaný systém vystrojení vrtů:

V projektu bude použita dvouokružová geotermální sonda z materiálu PE100 RC PN16 se systémem vystrojení 4x \varnothing 40 x 3,7 mm, která bude zapuštěna do vrtu ihned po vyvrtání.

Parametry sondy:

- materiál PE 100 RC
- tlaková odolnost sondy PN16
- tlaková odolnost paty sondy (nejvíce namáhaná část sondy) min. PN25
- signatura skutečně zapuštěné hloubky vrtu + signatura směru proudění
- sonda musí splňovat certifikaci SKZ HR3.26 a KIWA KOMO

f) navrhovaný způsob úpravy zaplášťového prostoru vrtů:

Ihned po odvrtní bude vystrojený vrt tlakově injektován ode dna k ústí vrtu pomocí „ztraceného“ pátého injektážního potrubí, nebo pomocí injektovacích kovových tyčí. K injektáži bude využita speciální termosměs o tepelné vodivosti minimálně 2,0 W/mK, která zajistí dokonalé utěsnění prostoru mezi sondou a vrtaným otvorem. Tím se zamezí propojení jednotlivých zvodnělých horizontů a zároveň se docílí optimálních parametrů přestupu tepla mezi sondou a okolní horninou.

Akce	1915 / 2024
Verze:	0
Datum:	9.10.2024
Stránka 3 z 3	

g) poloha vrtů v systému S-JTSK (souřadnice X; souřadnice Y):

orientační souřadnice geotermálních vrtů v S-JTSK		
vrt	souřadnice X	souřadnice Y
V1	1037784,467	745900,647
V2	1037773,479	745903,681