

Objednatel:



Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace

Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5, Smíchov
IČ: 00066001, DIČ: CZ00066001

Generální projektant:



DES Praha, s.r.o.

Terronská 880/58, Bubeneč, 160 00 Praha 6
IČ: 27231151, DIČ: CZ27231151
tel.: +420 220 515 164, +420 220 515 172
e-mail: des@des.cz, www.des.cz

HIP

Ing. Václav Krejčí

VYPRACOVAL

KONTROLOVAL

-

Název projektu:

**Areál ředitelství a cestmistrovství Krajské správy a
údržby silnic Středočeského kraje, p.o.**

Město Říčany, ulice Průmyslová, k.ú. Říčany u Prahy
pozemky parc. č. 890/77, 905/1, 905/2, 906, 890/80, 908/1, 890/113

Stupeň:

DOKUMENTACE ZÁMĚRU (DZ)

Číslo pare:

Zpracovatel části:

GEROTOP spol. s r.o., Kateřinská 589, Liberec - Stráž nad Nisou, 463 03
Tel.: +420 485 148 723,
Fax.: +420 485 120 574, www.gerotop.cz,
e-mail: gerotop@gerotop.cz



Vypracoval: Ing. Zuzana Mlčkovská

Část:

SAMOSTATNÁ PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

Datum revize: -

Datum: 10/2024

Kontroloval: Ing. Tomáš Fráňa

Stavební objekt:

SO 600 Vrtý pro tepelná čerpadla

Číslo revize: -

Měřítko: -

Schválil: Ing. Jakub Huml

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Formát: A4

Číslo přílohy:

Číslo akce: 1926/2024

01

AUTORSKÁ PRÁVA-UPOZORNĚNÍ:

Projektová dokumentace je autorským dílem ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon). Autoři udělují souhlas s užitím projektové dokumentace pro stavebníka a pro účel zajištění stavebního povolení. Kopírování, zveřejňování a jiné šíření jakékoliv části projektové dokumentace nebo použití jinou osobou je zákonem zakázáno. Bez předchozího písemného souhlasu autorů nelze provádět změny projektu či stavby prováděné podle tohoto projektu. Veškerá práva vlastníků autorských práv jsou vyhrazena a chráněna zákonem. Porušení autorských práv je trestné a bude stíháno dle trestního zákona.

Akce	1926 / 2024
Verze:	0
Datum:	21.10.2024
Stránka 1 z 3	

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

Akce: **Areál ředitelství a cestmistrovství Krajské správy a údržby silnic Středočeského kraje, p. o.**
Město Říčany, ulice Průmyslová, k.ú. Říčany u Prahy
p. č. 890/77, 905/1, 905/2, 906, 890/80, 908/1, 890/113

Investor: Krajská správa a údržba silnic
Středočeského kraje, p. o.
Zborovská 81/11
150 21 Praha 5 – Smíchov

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

Zodpovědný projektant: Ing. Jakub Huml ČKAIT 0009861

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Na základě objednávky společnosti Artemia, s.r.o. byla zpracována dokumentace záměru pro povolení primárního okruhu TČ – geotermálních vrtů, jako zdroje energie pro Areál ředitelství a cestmistrovství Krajské správy a údržby silnic Středočeského kraje, p. o.

Dokumentace záměru je zpracována v souladu s Metodickým pokynem Ministerstva pro místní rozvoj ČR (07/2023), odboru stavebního řádu, který na rozdíl od jim 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 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.

Akce	1926 / 2024
Verze:	0
Datum:	21.10.2024
Stránka 2 z 3	

a) základní popis systému:

Dokumentace navrhuje pro účely „povolení“ celkem 14 geotermálních vrtů pro tepelná čerpadla s konečnou hloubkou 100 - 120 m. Vrtů jsou umístěny na pozemcích p. č. 890/77, 890/80, 908/1 v k. ú. Říčany u Prahy.

SO 701 – vrtů V1-V6 vrtaná hloubka vrtu 6 x 120 m
SO 702 – vrtů V7-V8 vrtaná hloubka vrtu 2 x 110 m
SO 703 – vrtů V9-V12 vrtaná hloubka vrtu 4 x 110 m
SO 704 – vrtů V13-V14 vrtaná hloubka vrtu 2 x 100 m

Vrtů budou vystrojeny sondou 4x32 PN16 a umístěny v zeleni vně objektů SO 701-704. Vrtů budou po provedení redukovány pomocí redukcí počtu větví 4x32 – 2x40 (tvarovka) a následně napojeny pomocí potrubí PE100 RC d40 x 3,7 mm (2 trubky) na příslušnou sběrnou jímku J1-J4. Od sběrné jímky povede dvojice páteřního potrubí PE100 RC dimenze d63x5,8 mm/d90x5,4 mm až do objektu skrze podlahu do technické místnosti v 1.NP, kde bude v zakončeno dvojicí uzavíracích kulových kohoutů/klapek a přechodem na vnější závit 2"/volnou přírubu DN80, zde je hranice řešení primárního okruhu (předávací bod).

Horizontální potrubí od vrtů bude vedeno cca 1,2 – 1,5 m pod úrovní konečného terénu tak, aby sběrná jímka byla nejvyšším bodem kvůli odvzdušnění. Do objektu povede páteřní vedení v hloubce cca 1,2 m pod konečným terénem.

Prostup páteřního vedení do interiéru bude zajištěn pomocí systémových pažnic s návazností hydroizolací stavby. Celý systém bude napuštěn teplotnosnou kapalinou např. na bázi monoethylenglykolu či propylenglykolu pro nezámrznost -15°C. Bližší technické řešení bude součástí realizační dokumentace.

b) navrhovaný počet vrtů: 14 ks

c) navrhovaná hloubka vrtů: 2x100m, 6x110m, 6x120m

d) navrhované průměry vrtání:

Dokumentace uvažuje s realizací vrtů pomocí rotačně příklepového vrtání ponorným kladivem se vzduchovým výplachem s úvodní kolonou pracovního pažení 0-10 m ø cca 150 mm, 10–120 m ø cca 130 mm. Po celou dobu vrtání bude veškerý odvrtaný materiál řízeně odváděn na určené místo.

e) navrhovaný systém vystrojení vrtů:

V projektu bude použita dvouokruhová geotermální sonda PE100 RC 4x32 PN16 s tlakovou odolností paty sondy PN25, 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 HR 3.26, KIWA KOMO a podmínky směrnice VDI 4640

f) navrhovaný způsob úpravy zaplášťového prostoru vrtů:

Ihned po odvrtání bude vystrojený vrt tlakově injektován ode dna k ústí vrtu pomocí „ztraceného“ páteřního injektážního potrubí, nebo pomocí injektovacích kovových tyčí. K injektáži bude využita speciální termosmes (cemento-bentonit s ekologickými přísadami) 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	1926 / 2024
Verze:	0
Datum:	21.10.2024
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	1055316,611	728226,374
V2	1055328,588	728225,640
V3	1055340,566	728224,905
V4	1055354,050	728225,567
V5	1055366,050	728225,567
V6	1055366,954	728237,533
V7	1055362,501	728327,671
V8	1055373,486	728322,888
V9	1055314,183	728368,258
V10	1055325,007	728363,073
V11	1055336,628	728355,986
V12	1055346,092	728348,607
V13	1055259,563	728299,245
V14	1055270,060	728293,431