

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

100 00 PRAHA 10 – VRŠOVICE, Vršovická 65

V Praze dne 16. prosince 2010

Č.j.: 32281/ENV/10

STANOVISKO K POSOUZENÍ VLIVŮ PROVEDENÍ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

podle § 10 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“)

I. Identifikační údaje

Název záměru:

Geotermální elektrárna Dětřichov

Kapacita (rozsah) záměru:

Geotermální elektrárna s výrobou elektrické energie o předpokládaném elektrickém výkonu 4 – 5 MW. Geotermální energie pro výrobu elektrické energie má být získána z vody, která bude jako cirkulující médium s teplotou 170 – 220 °C v množství 25 – 100 l/s čerpána z geotermálních vrtů o hloubce 4 – 5 km.

Teplo bude generovat podzemní puklinový geotermální tepelný výměník, který bude vytvořen vyhloubením tří vrtů vzdálených na povrchu od sebe cca 10 m s tím, že krajní vrty budou v podzemí ukončeny v horizontální vzdálenosti cca 600 m od sebe (podzemní propojení pro cirkulující vodu bude probíhat po přirozených poruchových systémech aktivovaných tepelným štěpením hornin na konci vrtů).

Celková doba pro vyhloubení vrtů je s rezervou odhadována na cca 15 – 18 měsíců. Celkový požadavek na plochu umístění pracoviště vrtné soupravy je cca 40 x 50 m, další plocha cca 20 x 20 m bude využívána jako manipulační.

Celkové odnětí pozemků ze zemědělského půdního fondu pro účely výstavby geotermální elektrárny představuje cca 1 ha.

Umístění záměru:

kraj: Liberecký
obec: Dětřichov
k. ú.: Dětřichov u Frýdlantu

Obchodní firma oznamovatele:

GEOTERM CZ s.r.o.
České Mládeže 387/161, 460 08 Liberec

IČ oznamovatele:

27350754

II. Průběh posuzování

- Zpracovatel oznámení:** p.g. Jiří Maňour, CSc.
osvědčení odborné způsobilosti č.j.: 11098/1714/OHRV/93
s prodloužením autorizace č.j.: 45329/ENV/06
- Datum předložení oznámení:** leden 2009
- Zpracovatel dokumentace:** p.g. Jiří Maňour, CSc.
osvědčení odborné způsobilosti č.j.: 11098/1714/OHRV/93
s prodloužením autorizace č.j.: 45329/ENV/06
- Datum předl. dokumentace:** červenec 2009
- Zpracovatel posudku:** Ing. Václav Obluk
osvědčení odborné způsobilosti č.j.: 19739/2338/OPVŽP/98
prodloužené rozhodnutím č.j.: 14798/ENV/06
- Datum předložení posudku:** leden 2010
- Veřejné projednání:** veřejné projednání se v souladu s § 9 odst. 9 zákona
nekonalo

Celkové hodnocení procesu posuzování včetně účasti veřejnosti:

- Dne 13.1.2009 obdrželo Ministerstvo životního prostředí (dále jen „MŽP“) oznámení záměru.
- Dne 20.1.2009 MŽP zahájilo zjišťovací řízení rozesláním oznámení dotčeným územním samosprávným celkům a dotčeným správním úřadům ke zveřejnění a vyjádření.
- Dne 6.3.2009 MŽP vydalo závěr zjišťovacího řízení s konstatováním, že záměr bude posuzován podle zákona a stanovilo oblasti, na které je třeba se zaměřit při zpracování dokumentace vlivů záměru na životní prostředí (dále jen „dokumentace“).
- Dne 7.7.2009 MŽP obdrželo dokumentaci.
- Dne 21.7.2009 MŽP rozeslalo dokumentaci dotčeným územním samosprávným celkům a dotčeným správním úřadům ke zveřejnění a vyjádření.
- Dne 18.8.2009 MŽP byl MŽP pověřen zpracovatel posudku o vlivech záměru na životní prostředí (dále jen „posudek“).
- Dne 20.1.2010 Ministerstvo životního prostředí obdrželo zpracovaný posudek.

Závěry zpracovatele posudku:

Zpracovatel posudku považuje dokumentaci ve vztahu k vlivům záměru na životní prostředí v dané etapě přípravy záměru s ohledem na vyžádaný dílčí podklad a další údaje nezbytné pro zpracování posudku jako dostačující k možnosti posoudit vlivy na životní prostředí.

Zpracovatel posudku po vyhodnocení dokumentace, obdržených vyjádření a dalších podkladů shromážděných během procesu posuzování vlivů na životní prostředí doporučuje

příslušnému úřadu vydat souhlasné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí při respektování podmínek uvedených v návrhu stanoviska.

- Dne 29.1.2010 byl posudek rozeslán dotčeným územním samosprávným celkům a dotčeným správním úřadům ke zveřejnění a vyjádření.
- Veřejné projednání se v souladu s ustanovením § 9 odst. 9 zákona nekonalo, neboť příslušný úřad neobdržel žádné odůvodněné nesouhlasné vyjádření k dokumentaci.

Seznam subjektů, jejichž vyjádření jsou ve stanovisku zčásti nebo zcela zahrnuta:

- Liberecký kraj
- Obec Dětřichov
- Krajský úřad Libereckého kraje
- Městský úřad Frýdlant, odbor stavebního úřadu a životního prostředí
- Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci
- Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Liberec
- Obvodní báňský úřad v Liberci
- Český báňský úřad
- Česká geologická služba
- Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany horninového a půdního prostředí
- Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany ovzduší
- Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany vod

III. Hodnocení záměru

Souhrnná charakteristika předpokládaných vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti:

Na základě procesu posuzování vlivů záměru na životní prostředí lze konstatovat, že za předpokladu realizace navržených opatření k ochraně životního prostředí a veřejného zdraví, která resultují z procesu posuzování, budou z komplexního pohledu vlivy posuzovaného záměru na životní prostředí a veřejné zdraví přijatelné.

Záměr prakticky neovlivní, resp. minimálně ovlivní živočichy a rostliny, ekosystémy, klima, krajinu, hmotný majetek a kulturní památky, ovlivní sice půdu, horninové prostředí, vodu, ovzduší, přírodní zdroje a akustickou situaci, avšak nevýznamným způsobem, který se promítá i do nevýznamného ovlivnění veřejného zdraví.

Z hlediska ochrany životního prostředí a veřejného zdraví, které je při posuzování podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí primární, je nezbytné, aby při vrtání geotermálních vrtů došlo ke 100 % izolaci (technologie vrtání dvěma kolonami pažnic se zapažnicovou cementací cementovými mosty) s tím, že konstrukce vrtů musí zaručit vodotěsnost a oddělení oběhu vodního média od hloubky 4,5 km k povrchu. Pokud jde o možná rizika indukované seismicity s významným dopadem na hydrogeologické a tektonické struktury nebo rizika související s vytvořením podzemního puklinového geotermálního tepelného výměníku bez trvalých úniků média, jsou spojena především s rizikem pro investora záměru, neboť v případě jejich naplnění by muselo být celé podzemní

dílo zlikvidováno tak, aby se přírodní přirozené hydraulické podmínky obnovily, a aby tedy nedošlo k významným vlivům na životní prostředí a veřejné zdraví. Záměr by se v takovém případě nezrealizoval. I když se navrhuje, aby v rámci další přípravy záměru byl proveden doplňkový geofyzikální průzkum lokality, stoprocentní jistotu o hlubší geologické situaci poskytnou až data z vrtných prací. Proto aspekt těchto rizik nebrání ukončit proces posuzování podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí s tím, že z tohoto procesu resultují příslušná opatření.

Vzhledem k charakteru záměru, jeho lokalizaci a údajům o vlivech záměru na životní prostředí a veřejné zdraví shromážděných v rámci procesu posuzování podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí je problematika přeshraničních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví v případě posuzovaného záměru bezpředmětná. Se záměrem nejsou spojeny přeshraniční vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví.

Hodnocení technického řešení záměru s ohledem na dosažený stupeň poznání, pokud jde o znečišťování životního prostředí:

Vlastní technické řešení záměru je pro potřeby posouzení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví v dokumentaci dostačujícím způsobem popsáno. Detailnější řešení se s ohledem na požadavky vyplývající z příslušných právních předpisů předpokládá v rámci další přípravy záměru pro následná řízení k povolení předmětného záměru.

Technické řešení záměru při respektování navržených opatření odpovídá požadavkům k ochraně životního prostředí a veřejného zdraví a navrhovaná opatření, resp. podmínky, zmírňují vlivy záměru na životní prostředí a veřejné zdraví.

Návrh opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů záměru na životní prostředí včetně povinností a podmínek pro sledování a rozbor vlivů na životní prostředí:

Příslušná opatření k ochraně životního prostředí a veřejného zdraví resultující z procesu posuzování podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí jsou specifikována jako podmínky tohoto stanoviska k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí pro fázi přípravy, realizace a provozu záměru.

Pořadí variant z hlediska vlivů na životní prostředí:

Stanovení pořadí variant řešení záměru je bezpředmětné, neboť záměr je v rámci dokumentace řešen invariantně.

Vypořádání vyjádření k dokumentaci:

Vypořádání připomínek, vzešlých z obdržených vyjádření k dokumentaci, je uvedeno v části V. posudku a všechny oprávněné požadavky, vyplývající z těchto vyjádření, byly zpracovatelem posudku odpovídajícím způsobem vypořádány, respektive ve formě podmínek navrženy do stanoviska příslušnému úřadu.

Vypořádání vyjádření k posudku:

K posudku se v zákonné lhůtě vyjádřily následující subjekty:

- Liberecký kraj
- Krajský úřad Libereckého kraje

- Městský úřad Frýdlant, odbor stavebního úřadu a životního prostředí
- Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci
- Česká inspekce životního prostředí, Oblastní inspektorát Liberec
- Česká geologická služba
- Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany horninového a půdního prostředí
- Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany ovzduší
- Ministerstvo životního prostředí, odbor ochrany vod
- Ministerstvo životního prostředí, odbor udržitelné energetiky a dopravy

Podstata vyjádření Libereckého kraje

K posudku nejsou žádné připomínky.

Vypořádání vyjádření zpracovatelem posudku

Vzhledem k obsahu je vyjádření ponecháno bez komentáře.

Podstata vyjádření Krajského úřadu Libereckého kraje

Z hlediska odboru zdravotnictví se uvádí, že i když se nepředpokládá překročení hygienických limitů hluku, jsou nezbytná měření hluku ke zjištění hladiny hluku při provádění vrtů i provozu elektrárny (realizace návazných organizačních a technických opatření by měla přispět ke snížení hlukové zátěže dotčené oblasti). Předpokládá se, že realizace záměru neohrozí zdroje minerálních vod pro lázeňské účely.

Z hlediska odboru dopravy nejsou k posudku žádné závažné připomínky.

Vypořádání vyjádření zpracovatelem posudku

Relevantní opatření týkající se ochrany před nepříznivými účinky hluku včetně kontrolního měření hluku jsou zahrnuta do podmínek stanoviska – podmínky č. 3 b), 19), 20 c), d), 31) a 37).

Podstata vyjádření Městského úřadu Frýdlant, odboru stavebního úřadu a životního prostředí

Z hlediska územního plánu se uvádí, že probíhá změna územně plánovací dokumentace obce Dětrichov, jejíž součástí je i projednávání řešené lokality (nelze s jistotou konstatovat, zda bude lokalita kladně projednána a bude možno záměr realizovat). Toto se netýká posuzování vlivů na životní prostředí, ale bude předmětem případného územního řízení.

Z hlediska ochrany vod se uvádí, že pozemek p.č. 716/1 (k.ú. Dětrichov) dotčený záměrem je součástí ochranného pásma vodního zdroje, jehož správcem je Frýdlantská vodárenská společnost, a.s., a jehož souhlas bude nutné doložit.

Z hlediska silničního správního úřadu, odboru kultury, nakládání s odpady, ochrany ovzduší, ochrany přírody, ochrany zemědělského půdního fondu a ochrany lesních pozemků nejsou závažné připomínky.

Vypořádání vyjádření zpracovatelem posudku

Z hlediska územního plánu zpracovatel posudku uvádí, že pokud jde obecně o vztah záměru k územně plánovací dokumentaci, resp. o soulad záměru s územně plánovací dokumentací, účelem posuzování podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí je objektivní posouzení předpokládaných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví a nikoliv vydání rozhodnutí o povolení či nepovolení záměru. Rozhodnutí o povolení či nepovolení záměru je vydáváno až na základě příslušných následných řízení (stanovisko podle zákona

o posuzování vlivů na životní prostředí představuje objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí), ve kterých bude kromě jiných hledisek posuzován i soulad s příslušným územním plánem. Navíc samotný soulad či nesoulad s příslušnou územně plánovací dokumentací nemůže ovlivnit velikost a významnost vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví, které se v rámci procesu posuzování podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí vyhodnocují.

Z hlediska ochrany vod zpracovatel posudku uvádí, že doložení příslušného souhlasu bude řešeno v rámci další přípravy záměru. Relevantní opatření je zahrnuto do podmínek stanoviska – podmínka č. 5).

Podstata vyjádření Krajské hygienické stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci
S posudkem se souhlasí.

Vypořádání vyjádření zpracovatelem posudku
Vzhledem k obsahu je vyjádření ponecháno bez komentáře.

Podstata vyjádření České inspekce životního prostředí, Oblastního inspektorátu Liberec
Z hlediska ochrany vod se uvádí, že v dalším průběhu přípravy a výstavby musí být zajištěna trvalá spolupráce s fundovaným geologem/hydrogeologem, aby bylo možno bezprostředně reagovat na zjištěné skutečnosti zejména při provádění stavby.

Z hlediska ochrany ovzduší nejsou připomínky (zvýšenou prašnost v době výstavby lze operativně řešit).

Z hlediska odpadového hospodářství se uvádí, že pro období vrtání vrtů i pro období provozu elektrárny je potřeba vést průběžnou evidenci o odpadech a při shromažďování a odstraňování odpadů postupovat podle zákona o odpadech s tím, že pro fázi vrtání je odpovědnou osobou pro nakládání s odpady dodavatel stavby, pro fázi provozu elektrárny provozovatel elektrárny.

Z hlediska ochrany přírody se uvádí, že je nutno dodržet podmínky stanovené v dokumentaci k ochraně lokálního biokoridoru.

Vypořádání vyjádření zpracovatelem posudku
K připomínce k ochraně vod a ochraně lokálního biokoridoru zpracovatel posudku uvádí, že relevantní opatření je zahrnuto do podmínek stanoviska – podmínky č. 13) a 26).

Problematika ochrany ovzduší, resp. omezení prašnosti v období výstavby je zahrnuta v podmínkách stanoviska – podmínka č. 20 e).

Zpracovatel posudku k připomínce z hlediska odpadového hospodářství uvádí, že povinnosti vyplývající z obecně závazných právních předpisů musí oznamovatel respektovat (opatření vyplývající z obecně závazných právních předpisů proto nejsou v obecné rovině v rámci podmínek návrhu stanoviska reflektována). Relevantní opatření týkající se odpadového hospodářství jsou zahrnuta do podmínek stanoviska.

Podstata vyjádření České geologické služby
S posudkem se souhlasí s výhradou, že požadavek na likvidaci díla v případě indukované seismicity nebo úniku vody se považuje za předčasný a místo něj se doporučuje pozastavení díla a následný monitoring.

Vypořádání vyjádření zpracovatelem posudku

Zpracovatel posudku uvádí, že v podmínkách stanoviska není uveden požadavek na likvidaci díla v případě indukované seismicity nebo úniku vody (event. likvidace podzemního díla byla v posudku uváděna ve vztahu k možným rizikům ve vztahu k investorovi záměru).

Podstata vyjádření Ministerstva životního prostředí, odboru ochrany horninového a půdního prostředí

Doporučuje se před začátkem vrtných prací provést doplňkový geofyzikální průzkum, který bude zahrnovat sestavení geologického profilu a modelu geologické stavby.

Vypořádání vyjádření zpracovatelem posudku

Relevantní opatření je zahrnuto do podmínek stanoviska – podmínka č. 1).

Podstata vyjádření Ministerstva životního prostředí, odboru ochrany ovzduší

K posudku nejsou připomínky.

Vypořádání vyjádření zpracovatelem posudku

Vzhledem k obsahu je vyjádření ponecháno bez komentáře.

Podstata vyjádření Ministerstva životního prostředí, odboru ochrany vod

K posudku nejsou připomínky.

Vypořádání vyjádření zpracovatelem posudku

Vzhledem k obsahu je vyjádření ponecháno bez komentáře.

Podstata vyjádření Ministerstva životního prostředí, odboru udržitelné energetiky a dopravy

K posudku nejsou připomínky.

Vypořádání vyjádření zpracovatelem posudku

Vzhledem k obsahu je vyjádření ponecháno bez komentáře.

Stanovisko:

Na základě oznámení, dokumentace, posudku, vyjádření k nim uplatněných a doplňujících informací vydává Ministerstvo životního prostředí jako příslušný úřad podle § 10 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, **z hlediska přijatelnosti vlivů záměru na životní prostředí**

SOUHLASNÉ STANOVISKO

k záměru

„Geotermální elektrárna Dětrichov ”

s tím, že níže uvedené podmínky tohoto stanoviska budou respektovány v následujících stupních projektové dokumentace záměru a zahrnuty jako podmínky návazných správních řízení.

Doporučená varianta:

Na základě poznatků vzešlých z procesu posuzování vlivů na životní prostředí je doporučena z hlediska vlivů záměru na životní prostředí realizace záměru ve variantě navržené oznamovatelem v dokumentaci vlivů záměru na životní prostředí.

Geotermální elektrárna s výrobou elektrické energie o předpokládaném elektrickém výkonu 4 – 5 MW. Geotermální energie pro výrobu elektrické energie bude získávána z vody, která bude jako cirkulující médium o teplotě 170 – 220 °C v množství 25 – 100 l/s čerpána z geotermálních vrtů o hloubce 4 – 5 km. Teplo bude generovat podzemní puklinový geotermální tepelný výměník, který bude vytvořen vyhloubením tří vrtů vzdálených na povrchu od sebe cca 10 m s tím, že krajní vrty budou v podzemí ukončeny v horizontální vzdálenosti cca 600 m od sebe (podzemní propojení pro cirkulující vodu bude probíhat po přirozených poruchových systémech aktivovaných tepelným štěpením hornin na konci vrtů).

Podmínky souhlasného stanoviska:

I. Opatření pro fázi přípravy

1. Zajistit provedení doplňkového geofyzikálního průzkumu zájmové lokality, který bude zahrnovat sestavení geologického profilu a modelu geologické stavby, a jeho výsledky využít při další přípravě záměru.
2. Orientovat se na technologii vrtání, která zaručí, aby došlo ke 100 % izolaci přepovrchové kvartérní zvodně (technologie vrtání dvěma kolonami pažnic se zapažnicovou cementací a cementovými mosty) s tím, že konstrukce všech vrtů musí zaručit vodotěsnost a oddělení uzavřeného oběhu vodního média od hloubky 4,5 km k povrchu, aby ke ztrátám vody či mísení oběhového média nedocházelo.
3. V rámci další přípravy záměru se orientovat na vrtací soupravu, která bude splňovat zejména následující kritéria, resp. požadavky:
 - a) Zásobování elektrickou energií bude zajištěno ze sítě (tj. bez vlastní výroby elektrické energie v dieselagregátu).
 - b) Akustické parametry (tj. orientace na vrtné zařízení a protihluková opatření, např. protihlukovou bariéru, která zajistí plnění příslušných hygienických limitů hluku podle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací).
 - c) Složení výplachu (tj. orientace na chemické látky a chemické přípravky z hlediska ochrany životního prostředí).
 - d) Prevence ochrany půdy a vod (tj. zajištění proti úniku látek, které mohou kontaminovat půdu a ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod).
 - e) Garantovaná doba vrtných prací (tj. orientace na omezení doby vrtných prací).
4. Na základě průzkumu únosnosti horninového prostředí v místě vrtů dořešit řešení plošiny pro instalování vrtné soupravy.
5. S příslušným vodoprávním úřadem dořešit souvislosti týkající se ochranného pásma vodního zdroje Děřichov, které zasahuje do prostoru p.č. 716/1, kde se předpokládá

hloubení geotermálních vrtů (doložit souhlas správce vodního zdroje, Frýdlantské vodárenské společnosti, a.s.).

6. Dořešit opatření k odvodu srážkových vod z plochy kolem vrtné soupravy, které mohou být znečištěny (např. úkapy ropných látek). Orientovat se na svedení těchto vod do záchytné nepropustné jímky. Srážkové vody ze zpevněných ploch, které mohou být potenciálně znečištěny úkapy ropných látek z dopravních prostředků, řešit přes vhodně dimenzovaný odlučovač ropných látek. Neznečištěné srážkové vody zasakovat.
7. V dohodě s příslušným vodoprávním úřadem a obcí Dětrichov provést pasportizaci zdrojů podzemní vody, tj. studní, mělkých vrtů apod., (záměr hladiny podzemní vody, zjištění hloubky a geneze jímané vody, včetně ověření její kvality) a dohodnout rozsah následujícího monitorování zdrojů podzemní vody.
8. Dořešit zajištění vody pro potřeby vrtných prací a pro provoz geotermální elektrárny (orientovat se na výstavbu vlastní přípojky z vodovodního řadu).
9. Dořešit sociální zařízení a nakládání se splaškovými vodami v etapě vrtných a stavebních prací.
10. Ve spolupráci s obcí Dětrichov a event. s dalšími subjekty dořešit možnost odběru zbytkového tepla a na základě toho popřípadě přizpůsobit technické řešení geotermální elektrárny k dodávkám tepla (vedle výroby elektrické energie).
11. Zajistit v dohodě s příslušnými dotčenými správními úřady vhodné možnosti odstranění vrtných kalů a výplachového roztoku (s tím, že konečné řešení bude přijato na základě jejich složení).
12. Precizovat technická zabezpečení při nakládání s příslušnými chemickými látkami a chemickými přípravky, resp. látkami, které mohou kontaminovat půdu a ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod, k prevenci jejich úniků do životního prostředí.
13. V rámci další přípravy záměru zajistit ochranu lokálního biokoridoru 187/1390 (území záměru nebude křížit trasu biokoridoru; trasa biokoridoru nebude narušena ukládanou hmotou ze stavby, v místní vodoteči v trase biokoridoru nebudou měněny průtoky, ani sem nebude vypouštěn jakýkoliv odpad, který by ovlivnil tok – čistotu a teplotu vody; nebude likvidována zdejší sporadická zeleň a přírodě blízká společenstva podél potoka).
14. Zpracovat projekt vegetačních úprav areálu geotermální elektrárny při respektování zejména následujících požadavků:
 - a) Využít geograficky původní druhy dřevin s tím, že budou využity i zapěstované vzrostlé dřeviny a rychle rostoucí dřeviny.
 - b) Návrh zeleně řešit i s ohledem na zmírnění vlivu objektu geotermální elektrárny na krajinný ráz (včetně využití vhodných popínavých rostlin).
15. Potenciální narušení vizuálních vjemů minimalizovat kromě využití zeleně i barevným odlehčením ploch objektu geotermální elektrárny s vyloučením reflexních materiálů.
16. Další přípravu záměru orientovat na respektování preventivních opatření podle požadavků orgánu vykonávajícího státní požární dozor.
17. Zpracovat havarijný plán (ve smyslu vodního zákona), provozní řád a požární řád s akcentem na opatření k ochraně životního prostředí, včetně řešení provozních závad, nestandardních a havarijních stavů, s cílem eliminovat vlivy na životní prostředí a obyvatelstvo.

18. Zpřesnit jednotlivé druhy a množství odpadů pro fázi vrtných prací, výstavby a provozu a předpokládaný způsob jejich využití, resp. odstranění prostřednictvím oprávněné osoby ve smyslu zákona o odpadech.
19. Dořešit vhodná technická protihluková opatření k utlumení stacionárních zdrojů hluku geotermální elektrárny (tj. větráků chladičů, atd.).
20. Zajistit, aby v rámci plánu organizace vrtných prací a výstavby geotermální elektrárny byl zpracován i soubor opatření k minimalizaci potenciálních nepříznivých vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví, a to zejména se zaměřením na následující požadavky:
 - a) Zpracovat návrh přepravních tras obslužné dopravy, které budou minimálně zatěžovat obytná území (prověřit možnost využití zpevněné polní cesty vedoucí od místa vrtných prací východně k silnici I/13 k odvozu vrtných kalů).
 - b) Zpracovat časový harmonogram dopravní obslužnosti výhradně v denní době pracovních dnů s tím, že bude organizačně zajištěna intenzita dopravy do 16 nákladních vozidel za den.
 - c) Při přípravě vrtného pracoviště navrhnout dočasné stavby na vrtné plošině mezi vrty a nejbližší obytnou zástavbou tak, aby tvořily částečnou akustickou bariéru šíření hluku.
 - d) Organizaci výstavby a používání strojů a mechanismů řešit tak, aby bylo zajištěno plnění hygienických limitů hluku ze stavební činnosti podle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hlučné práce neprovádět od 21.00 do 7.00 hodin a v mimopracovních dnech; omezit dobu používání hlučných strojů a mechanismů; omezit překrývání hlučných pracovních operací).
 - e) Specifikovat opatření k omezení prašných emisí (minimalizace „aktivních ploch“ a skrápění nejvíce exponovaných ploch, zejména komunikací a manipulačních ploch, při nepříznivých klimatických podmínkách; neprovádění zemních prací za nepříznivých klimatických podmínek; očista vozidel; zakrývání dopravovaných sypkých substrátů; zamezení úniku vrtných kalů při jejich přepravě; očista komunikací).
 - f) Specifikovat opatření k omezení plyných emisí (organizace dopravy, využívání mechanismů a dopravních prostředků v dokonalém technickém stavu a omezení jejich zbytečného proběhu).
 - g) Zajistit, aby mechanismy a dopravní prostředky byly z hlediska úniku ropných látek v dokonalém technickém stavu.
 - h) Precizovat nakládání s látkami, které mohou kontaminovat půdu, popřípadě ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod.
 - i) Zpracovat plán opatření pro případ úniku látek, které mohou kontaminovat půdu a ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod (havarijní plán ve smyslu vodního zákona) s opatřeními k prevenci havárie a postupem k odstranění následků případné havárie.
 - j) Zajistit vhodné nakládání s odpady (zejména jejich shromažďování a následné využití, popřípadě odstranění prostřednictvím oprávněné osoby ve smyslu zákona o odpadech) s tím, že bude kladen důraz na nakládání s nebezpečnými odpady (nakládání s odpady podřídit výsledku zhodnocení nebezpečných vlastností odpadů).

- k) Zabezpečit, aby staveniště bylo vybaveno prostředky pro případnou sanaci úniku pohonných hmot nebo jiných látek, které mohou kontaminovat půdu a ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod.
 - l) Řešit opatření k omezení světelného znečištění okolní obytné zástavby.
 - m) Připravit opatření k zajištění informovanosti obyvatelstva o průběhu vrtných a stavebních prací a ustanovit kontaktní osobu, na kterou by se mohli občané obracet s případnými připomínkami, náměty a event. stížnostmi.
21. Po ukončení vrtných a stavebních prací popřípadě zajistit opravu komunikace od obce Dětrichov k místu záměru (na základě dřívějšího ověření stavu komunikace).
22. Zpracovat a příslušnému báňskému úřadu předložit návrh na stanovení ochranného pilíře, bezpečnostního a ochranného pásma.

II. Opatření pro fázi realizace

23. Vzhledem k tomu, že nelze zcela vyloučit výskyt archeologických nálezů, poučit příslušné osoby před prováděním zemních prací o postupu ve vztahu k event. archeologickým nálezům. V průběhu zemních prací umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu s tím, že jeho zajištění bude projednáno v dostatečném předstihu před zahájením prací.
24. Skrývku půdy v plochách pro vrtnou soupravu provést po horizontech a ukládat zvlášť humusový horizont (ornici) a zeminu vhodnou k zúrodnění (podorničí) k následné rekultivaci plochy nebo popřípadě jinému využití podle dispozic příslušného orgánu ochrany zemědělského půdního fondu.
25. Podle plánu organizace vrtných prací a výstavby geotermální elektrárny zajistit plnění souboru opatření k minimalizaci potenciálních nepříznivých vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví a zabezpečit důslednou a průběžnou kontrolu plnění příslušných opatření.
26. Při provádění vrtných prací zajistit v dohodě s příslušným báňským úřadem a vodoprávním úřadem monitoring (zejména puklinatosti hornin, přítoku vody nebo plynu, teploty), jehož rozsah a podmínky budou dohodnuty s uvedenými dotčenými správními úřady, a rovněž odborný dozor při provádění vrtných prací za účasti geologa/hydrogeologa, aby bylo možno bezprostředně reagovat na zjištěné skutečnosti.
27. Zajistit monitorování zdrojů podzemní vody.
28. Při event. naražení vodního kolektoru hlubokého oběhu provést čerpací zkoušku a analýzu vody (k vyloučení, že nejde o využitelné lázeňské vody). V případě vyloučení lázeňských vod a při výskytu studené vody provést zapažení vrtu k zamezení vnikání studené vody do oběhu, v případě dostatečně teplé vody s dostatečnou vydatností následně řešit její možné využití.
29. Při event. zaznamenání výstupu oxidu uhličitého provést odpovídající zatěsnění.
30. Ve vztahu k ochraně vod, horninového prostředí a zabránění úniků tepla provádět s ohledem na aktuální výsledky prováděného monitoringu zapažení vrtů. Průběžně kontrolovat těsnost pažení.
31. V rámci zahájení vrtných prací zajistit autorizované kontrolní měření hluku z vrtné soupravy, jehož rozsah a podmínky budou dohodnuty s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví. Na základě výsledků měření popřípadě v dohodě s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví řešit dodatečná protihluková opatření. Výsledky tohoto měření,

event. řešení dodatečných protihlukových opatření, poskytnout i obci Dětrichov a jejím prostřednictvím i veřejnosti.

32. Na vrtném pracovišti udržovat dostatečnou pohotovostní zásobu sorpční látky pro event. zachycení ropných látek při případné havárii. Přitom postupovat podle zpracovaného havarijního plánu.
33. Na základě výsledků monitoringu při hloubení centrálního vrtu popřípadě upravit, resp. precizovat, projekt dalších vrtů a rovněž určit, které vrty budou produkční (tj. s čerpáním vody).
34. Před zahájením plnění vrtů vodou zajistit ve spolupráci s obcí Dětrichov informovanost občanů o možnosti vzniku časově omezených slabých zemětřesných projevů (indukovaných seizmických otřesů) bez možnosti poškození majetku.
35. Při plnění vrtů vodou zajistit v dohodě s příslušným báňským úřadem měření možných indukovaných seizmických otřesů, jehož rozsah a podmínky budou dohodnuty s uvedeným dotčeným správním úřadem. Výsledky tohoto měření poskytnout i obci Dětrichov a jejím prostřednictvím i veřejnosti.
36. Ke kolaudačnímu řízení předložit specifikaci druhů a množství odpadů z vrtných prací a výstavby a doklady o způsobu jejich využití, resp. odstranění.

III. Opatření pro fázi provozu

37. V rámci zahájení provozu geotermální elektrárny zajistit autorizované kontrolní měření hluku z provozu geotermální elektrárny, jehož rozsah a podmínky budou dohodnuty s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví. Na základě výsledků měření popřípadě řešit dodatečná protihluková opatření. Výsledky tohoto měření, event. řešení dodatečných protihlukových opatření, poskytnout i obci Dětrichov a jejím prostřednictvím i veřejnosti.
38. Zajistit proměření radioaktivity vody čerpané z podzemí a podle výsledku popřípadě navrhnou odpovídající technická opatření (tj. k ochraně obsluhy před ionizujícím zářením).
39. Nakládání s příslušnými chemickými látkami a chemickými přípravky podřídit charakteristikám podle bezpečnostních listů těchto látek a eliminovat jejich úniky do životního prostředí (prostory, ve kterých bude nakládáno se závadnými látkami, vybavit dostatečným množstvím sanačních prostředků).
40. Provádět pravidelnou kontrolu technických zabezpečení při nakládání s látkami, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod, k prevenci jejich úniků do životního prostředí a popřípadě bezodkladně realizovat nápravná opatření.
41. S event. použitými sanačními prostředky nakládat podle zásad nakládání s nebezpečnými odpady. Obdobně v případě úniku závadných látek na terén musí být zasažené zeminy odstraněny podle zásad nakládání s nebezpečnými odpady.
42. Věnovat soustavnou pozornost minimalizaci nestandardních provozních stavů a havárií a dodržování pracovní a technologické kázně.
43. S ohledem na provozní zkušenosti popřípadě aktualizovat havarijní plán (ve smyslu vodního zákona), provozní řád a požární řád.

Toto stanovisko nenahrazuje vyjádření dotčených orgánů státní správy ani příslušná povolení podle zvláštních předpisů.

Platnost tohoto stanoviska je 5 let ode dne jeho vydání s tím, že platnost může být na žádost oznamovatele prodloužena v souladu s ustanovením § 10 odst. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

Ing. Jaroslava HONOVÁ, v.r.

ředitelka odboru

posuzování vlivů na životní prostředí
a integrované prevence

(otisk kulatého razítka se státním znakem č. 11)

Obdrží:

oznamovatel, dotčené správní úřady, dotčené územní samosprávné celky, zpracovatel dokumentace, zpracovatel posudku