

# KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE

## LIBERECKÉHO KRAJE SE SÍDLEM V LIBERCI

Husova tř. 64, 460 31 Liberec 1, P.O.Box 141, tel. 485 253 111, [SEKRETARIAT@KHSLBC.CZ](mailto:SEKRETARIAT@KHSLBC.CZ), ID nfeai4j, IČ 71009302

---

V Jablonci nad Nisou dne 10.10.2012

Č.j.: KHSLB 20650/2012

Vyřizuje: Hájková/526

Č.j. odesílatele: 79623/ENV/12

**Ministerstvo životního prostředí  
Odbor posuzování vlivů na ŽP a IP  
Vršovická 65  
100 10 PRAHA 10**

### **Tanvald, hloubkové vrtý pro využití geotermální energie Tanvald I - stanovisko Krajské hygienické stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci**

Na Krajskou hygienickou stanici Libereckého kraje se sídlem v Liberci (dále Krajská hygienická stanice) byl Ministerstvem životního prostředí, odborem posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence dle § 6 odst. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, předložen dne 21.9.2012 v rámci zahájení zjišťovacího řízení oznámení záměru Tanvald, hloubkové vrtý pro využití geotermální energie Tanvald I“. Oznamovatelem záměru je společnost ENTERGEO,SE, Podnikatelská 267, 190 11 Praha 9 - Běchovice, IČ 24217387.

Krajská hygienická stanice jako dotčený správní úřad ve smyslu § 23 odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, posoudila výše uvedený záměr a po zhodnocení jeho souladu s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví požaduje doplnění, **navrhuje** jej posuzovat jako záměr podléhající zákonu č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

#### Odůvodnění:

Na Krajskou hygienickou stanici bylo doručeno dne 21.9.2012 oznámení k zjišťovacímu řízení záměru: „Tanvald, hloubkové vrtý pro využití geotermální energie Tanvald I“. Předložený záměr je dle Přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. zařazen do kategorie II, bod 2.11 – Hloubkové vrtý pro ukládání radioaktivního nebo nebezpečného odpadu, hloubkové vrtý geotermální, hloubkové vrtý pro zásobování vodou u vodovodů, s výjimkou vrtů pro výzkum stability půdy.

Posuzovaným záměrem jsou 3 geotermální vrtý hluboké 4 až 5 km, jejichž pomocí bude vytvořen podzemní výměník tepla systémem HDR – hot dry rock. Zhlaví geotermálních vrtů bude na povrchu vzdálené cca 10 m, v konečné hloubce pak budou vrtý ukončeny v horizontální vzdálenosti asi 300 - 600 m od sebe. Z konečné úrovně hlavních geotermálních vrtů bude provedena série horizontálních vrtů malého průměru. Vrtý budou vyhloubeny jednou vrtnou soupravou v průběhu cca 1 roku. Minimálně do hloubky 3 km budou vrtý paženy. Provoz vrtů bude vyžadovat dodávku vody pro přípravu výplachu vrtu, která bude čerpána ze studní v areálu bývalé textilní továrny. Záměr je umístěn ve městě Tanvald,

v údolí vedle řeky, v areálu bývalé společnosti Seba T, a.s. na stpč. 97, 988, 505, 69, 70, 929a ppč. 110/2 a 1997 v kú. Tanvald.

Po hloubení vrtů bude do podzemí vpouštěna studená voda, která se v podzemí ohřeje na teplotu kolem 200°C, vznikne podzemní výměník tepla. Dle návrhu bude studená voda z povrchu napouštěna krajními vrty a čerpána bude středním vrtem, případně naopak. Jedná se o geotermální elektrárnu s kogenerační výrobou tepla, provoz zařízení pro získávání teplé vody z podzemí a výrobu elektřiny a tepla pro využití na povrchu. Povrchová výměníková stanice s výrobou páry, umístěná ve strojovně elektrárny, bude pohánět turbínu a jejím prostřednictvím generátor pro výrobu elektřiny a s ohřevem vody pro vytápění. Pro povrchové pracoviště vrtných prací, pod soupravou zpevněné betonem, bude vymezen prostor 250m<sup>2</sup>, zahrnující výplachové hospodářství s čerpadly, míchačkami, nádržemi s vibračními síty, hydrocyklonem, tj., odpískovačem, centrifugou, nádržemi na hydraulické a jiné provozní oleje a maziva. Cirkulaci výplachu budou zajišťovat kalová čerpadla. Hlavním zdrojem hluku budoucího zdroje geotermální energie bude provoz vrtné soupravy včetně příslušenství. Vrtná souprava s vrtnou věží bude vysoká až přes 50m. Činnost ve vrtné věži bude automatizovaná a bude prováděna pouze v denní době. Vrtná souprava a pohon agregátů bude zajišťován elektrickou energií, pro pohon soupravy bude jako záložní zdroj použit dieselagregát. Hluk bude způsobovat též navíjení lan. Při provozu elektrárny, která bude v provozu nepřetržitě celý den, bude emitován také aerodynamický hluk větráky horizontálních chladičů. Součástí záměru je akustická studie, kterou zpracovala společnost ATEM, ateliér ekologických modelů, s.r.o., Hvoždanská 2053/3, 148 01 Praha 4 v srpnu 2012. Specifickým jevem při využívání geotermálních vrtů je možný vliv quasi seizmických vibrací (indukované seismicity) vznikající ochlazením hornin způsobeným pronikající studenou vodou a dále činností podzemního výměníku. Před započatím hloubení bude vybudován systém účelových lokálních seizmických kontrolních stanic a bude zahájen seizmický monitoring. Použitá technologie nebude zdrojem neionizujícího záření. Pracoviště vrtů bude v noci osvětleno, jeho intenzita bude údajně srovnatelná s městským osvětlením. Na povrchu se s vrtnými kaly bude zacházet jako s nebezpečným odpadem, z některých úseků mohou kaly způsobovat mírně zvýšenou radioaktivitu. Bude nutné prověřit radioaktivitu vody čerpané z podzemí a posoudit závažnost z hygienického hlediska, dle výsledků zabezpečit ochranu zdraví před účinky tohoto záření. Při hloubení geotermálních vrtů je možné očekávat vznik provozních havárií technického charakteru. Jako zátěž omezující využití území je možné označit sesuvy, vázané na blízkost dopravních tepen – silnice I/10 a železniční trati, kde soustavně dochází k mírným otřesům. Starou zátěž v území rovněž mohou představovat také poddolovaná území, opuštěná stará důlní díla, např. Příchovice u Kořenova, Zlatá Olešnice, Návarovská a štola Bohdalovice.

Posouzením návrhu záměru požadují doložení aktualizované studie, která zohlední umístění záměru ve městě, u hlavní komunikace I/10, železniční trati a v blízkosti vodní elektrárny i dalších provozovaných zdrojů, ve fázi jeho přípravy i provozu z hlediska hluku a vibrací, ve smyslu nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dále požadují dokladovat zajištění ochrany veřejného zdraví v souvislosti se shora uvedenou starou zátěží v území a možného výskytu vzniku provozních havárií. Upozorňuji, že chemická činidla pro úpravu výplachové vody musí být používána v souladu se zákonem č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů.

MUDr. Alena Hájková

vedoucí oddělení hygieny obecné a komunální