

Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie

Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie

Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava

Číslo: 1525/2021-1.7/ed

69866/2022

69867/2022-int.

Bratislava, 25. novembra 2022

ROZSAH HODNOTENIA

určený podľa § 30 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti **„Využitie geotermálnej energie na výrobu elektrickej energie v dvoch strediskách v okrese Žiar nad Hronom“**.

Navrhovateľ, **PW geoenergy a.s.**, Gorkého 4, 811 01 Bratislava – mestská časť Staré Mesto, IČO 53820843 v zastúpení **ENVIS, s.r.o.**, Pekná cesta 15, 831 52 Bratislava (ďalej len „navrhovateľ“), predložil dňa 29. 03. 2021 Ministerstvu životného prostredia Slovenskej republiky, sekcii ochrany prírody, biodiverzity a odpadového hospodárstva, odboru posudzovania vplyvov na životné prostredie (v súčasnosti Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie – ďalej len „MŽP SR“), podľa § 22 zákona zámer navrhovanej činnosti **„Využitie geotermálnej energie na výrobu elektrickej energie v dvoch strediskách v okrese Žiar nad Hronom“** (ďalej len „navrhovaná činnosť“ alebo „projekt“ alebo „zámer“) na posúdenie podľa zákona. Podľa § 18 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov sa dňom predloženia zámeru začalo konanie vo veci posudzovania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Účelom navrhovanej činnosti je výroba elektrickej energie v zariadení na báze organického Rankinového cyklu (ďalej len „ORC cyklus“) s využitím geotermálnej energie, každé s inštalovaným elektrickým výkonom 6,3 až 6,5 MWe (spolu 12,6 až 13 MWe). Zariadenie bude využívať energiu z troch dubletov (troch produkčných a troch reinjektážnych vrto) v uzatvorenom okruhu s reinjektážou tepelne využitej geotermálnej vody.

Záujmové územie je situované v Banskobystrickom kraji, v okrese Žiar nad Hronom, v obci Lovča, v katastrálnom území Lovča, na pozemkoch registra C-KN: 2372 a 2373 evidované v katastri nehnuteľností ako orná pôda. Stredisko (len E-GEO-2) je situované mimo zastavaného územia dotknutej obce Lovča. Navrhovaná činnosť bude situovaná v území, ktoré je dobre zmapované z pohľadu geologických podmienok a, ktoré bolo označené ako perspektívne územie pre realizáciu geotermálnych vrto. Zároveň je územie v dosahu existujúcej technickej infraštruktúry.

Podľa prílohy č. 8 zákona sa navrhovaná činnosť zaraďuje:

- do kapitoly č. 1. Ťažobný priemysel, do položky č. 16 Vrty na využívanie geotermálnej energie a geotermálnych vôd od 500 m – časť A – povinné hodnotenie;

- do kapitoly č. 2 Energetický priemysel, do položky č. 12 Geotermálne elektrárne a výhrevne od 5 MW do 50 MW – časť B – zisťovacie konanie;
- do kapitoly č. 10 Vodné hospodárstvo, do položky č. 9 Odber geotermálnych vôd bez limitu – časť B – zisťovacie konanie.

Zámer bol predložený v nulovom a v dvoch variantných technologických riešeniach navrhovanej činnosti. Variantnosť spočíva v počte využitých pracovných okruhov. Pri obidvoch variantoch sa uvažuje s využitím technológie ORC cyklu, pri variante 1 jednokruhový pracovný ORC cyklus vrátane vzduchových chladičov, ostatné zariadenia a príslušenstvo geotermálnej elektrárne, budú situované na jednom mieste v areáli geotermálneho strediska. Pri variante 2 dvojokruhový pracovný ORC cyklus vrátane vzduchových chladičov, ostatné zariadenia a príslušenstvo geotermálnej elektrárne, budú situované na jednom mieste v areáli geotermálneho strediska.

MŽP SR predložilo zámer na zaujatie stanoviska podľa § 23 ods.1 zákona zainteresovaným subjektom a zároveň ho zverejnilo na svojom webovom sídle, na adrese:

<https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/vyuzitie-geotermalnej-energie-na-vyrobu-elektrickej-energie-v-dvoch-st>

Na základe odborného posúdenia predloženého zámeru, zhodnotenia stavu životného prostredia v záujmovom území, doručených stanovísk a pripomienok, MŽP SR určuje nasledujúci rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti, ktorého návrh bol prerokovaný v zmysle predchádzajúceho odseku:

1. VARIANTY PRE ĎALŠIE HODNOTENIE

Pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti sa určuje dôkladné zhodnotenie **nulového variantu** (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) a technologických **variantov uvedených v zámere** v kombinácii **s vybudovaním novej elektrickej prípojky** zaústenej do existujúceho vzdušného VN vedenia č. 465/usek/7, mimo územia európskeho významu SKUEV0947 Stredný tok Hrona, ktorá spája stredisko E-GEO-2, t. j. len jedno stredisko situované v katastrálnom území Lovča.

2. ROZSAH HODNOTENIA URČENÝCH VARIANTOV

2.1. Všeobecné podmienky

- 2.1.1. Navrhovateľ zabezpečí vypracovanie správy o hodnotení. Vzhľadom na povahu a rozsah navrhovanej činnosti a jej lokalizáciu je potrebné, aby správa o hodnotení obsahovala rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 11 zákona, primerane charakteru navrhovanej činnosti;
- 2.1.2. Na vypracovanie správy o hodnotení sa vyžaduje vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v študijnom odbore zodpovedajúcom odboru činnosti alebo oblasti činnosti uvedenej vo vyhláske č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie;
- 2.1.3. Pre hodnotenie navrhovanej činnosti sa nestanovuje časový harmonogram, ani žiadne špecifické požiadavky limitujúce časový rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti. Platnosť rozsahu hodnotenia je 3 roky od jeho určenia;

2.1.4. Navrhovateľ doručí na MŽP SR kompletné vyhotovenie správy o hodnotení v listinnej podobe v počte **3 kusy**, 1 samostatné všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie a 1 správu o hodnotení v elektronickej verzii (MŽP SR si vyhradzuje právo spresniť konečný počet dokumentácií podľa potrieb vyplývajúcich z ustanovení zákona).

2.2. Špecifické požiadavky

Zo stanovísk doručených k predmetnej navrhovanej činnosti vyplynula potreba v správe o hodnotení podrobnejšie rozpracovať nasledovné okruhy otázok súvisiacich s navrhovanou činnosťou:

- 2.2.1. Doplniť údaje o seizmicite územia pre stavebné účely, ktoré budú zosúladené podľa normy STN EN seizmické zaťaženia a pravidiel pre budovy; STN EN 1998-1/NA/Z1 Národná príloha Zmena 1 a STN EN 1998-1/NA/Z2 Národná príloha Zmeny 2.
- 2.2.2. Špecifikovať a doplniť funkčný popis prelivových nádrží a ich väzbu na separačné/akumulačné nádrže a doplniť schému obehu geotermálnej vody z ústia produkčného vrtu po ústie reinjektážneho vrtu;
- 2.2.3. Doplniť informácie o základnom technickom porovnaní variantných riešení (teplota vstupujúcej/vystupujúcej geotermálnej vody, výkon a zastavaná plocha ORC cyklov, požiadavky na výkon a rozmery „výmenníka tepla“, druh pracovného média v jednotlivých okruhoch ORC cyklov a z toho vyplývajúce požiadavky na jeho chladenie/zmenu skupenstva, požiadavky na rozmery vzduchového kondenzátora s počtom potrebných ventilátorov, množstvo vznikajúceho a do okolia rozptýleného tepla, ..);
- 2.2.4. Doplniť kvantitatívne údaje o množstve odpadových vôd (odpadové vody z vrtného procesu, splaškové vody, zrážkové vody z povrchového odtoku) a podrobne popísať spôsob ich odvádzania – navrhnúť systém zadržiavania a povrchového vsakovania dažďovej vody ako alternatívu voči spôsobu odvádzania odpadových vôd do dažďovej kanalizácie;
- 2.2.5. Vyhodnotiť riziko možných nehôd spojených s nepredvídaným únikom výplachového média do kolektorov podzemnej a minerálnej vody a prevádzkové riziko spojené s možnosťou vzniku havárie prieskumných ako aj produkčných a reinjektačných vrtov a ich možný vplyv na dotknuté územie;
- 2.2.6. Vyhodnotiť krátkodobý a dlhodobý vplyv navrhovanej činnosti (vrátane synergických a kumulatívnych vplyvov) na miestnu klímu a najbližšiu obytnú zástavbu dotknutých obcí najmä z pohľadu unikajúceho vodného odparu a tepla z chladenia média (špecifikovať množstvo tepla vznikajúceho z prevádzky prelivových nádrží a jednotlivých technologických zariadení). Navrhnúť monitoring klimatických parametrov v okolí strediska E-GEO-2;
- 2.2.7. Navrhnúť spôsob minimalizácie spevnených plôch za účelom zachovania kvality mikroklimy v danej lokalite;
- 2.2.8. Z pohľadu ochrany ovzdušia navrhnúť opatrenia na minimalizovanie emisií prípadných či predpokladaných plynov z geotermálnych vôd;
- 2.2.9. Vyhodnotiť krátkodobé a dlhodobé vplyvy navrhovanej činnosti (vrátane synergických a kumulatívnych) na záujmy ochrany prírody v celom priamo dotknutom území (stredisko, elektrické vedenie na vyvedenie výkonu a všetky súvisiace objekty) i nepriamo v dotknutom území;
- 2.2.10. Navrhnúť konkrétne opatrenia (uviesť ich charakteristiku, opis, rozsah a časový horizont realizácie) na elimináciu identifikovaných negatívnych vplyvov (vrátane eliminácie šírenia invázných druhov rastlín) v čase prípravy a počas prevádzky

- navrhovanej činnosti na biotopy európskeho, na biotopy chránených a európsky významných druhov rastlín a živočíchov;
- 2.2.11. Vyhodnotiť potrebu vykonávania monitoringu záujmov ochrany prírody a krajiny a prípadne navrhnúť konkrétne požiadavky na takýto monitoring, t.j. prvky, čas a trvanie monitorovania, adresát i spôsob odovzdávania výstupov;
 - 2.2.12. Vypracovať 3D vizualizáciu a výškový profil celého strediska E-GEO-2 a na základe nej posúdiť vplyv navrhovanej činnosti na krajinu (štruktúra a využívanie krajiny, krajinný obraz, scenéria). Navrhnúť opatrenia na elimináciu svetelného smogu;
 - 2.2.13. Vypracovať akustickú štúdiu vo vzťahu k najbližšej obytnej zástavbe dotknutých obcí. Na základe výsledkov posúdiť krátkodobý a dlhodobý vplyv hluku a vibrácií z výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti (vrátane synergických a kumulatívnych vplyvov). Navrhnúť efektívne technické a prevádzkové opatrenia na elimináciu negatívnych vplyvov z prevádzky navrhovanej činnosti a monitoring parametrov hluku a vibrácií v okolí strediska E-GEO-2;
 - 2.2.14. Posúdiť vplyv na dopravu počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti. Vyhodnotiť predpokladanú intenzitu a rozsah dopravy po komunikáciách dotknutých obcí vrátane odvozu odpadov počas vrtných prác;
 - 2.2.15. Navrhnúť spôsob likvidácie vrtov v prípade negatívneho výsledku;
 - 2.2.16. Podrobne popísať stav po likvidácii navrhovanej činnosti – jej predpokladanú životnosť, stav riešeného územia po ukončení navrhovanej činnosti a obmedzenia, vyplývajúce pre jeho budúce využitie;
 - 2.2.17. Pri príprave správy o hodnotení brať do úvahy a vyjadriť sa ku všetkým pripomienkam doručeným k zámeru prípadne k určenému rozsahu hodnotenia (od orgánov štátnej správy a samosprávy ako aj účastníkov konania) a v prehľadnej forme vyhodnotiť splnenie všetkých požiadaviek a odporúčaní zo stanovísk doručených k zámeru, prípadne k určenému rozsahu hodnotenia, resp. odôvodniť ich nesplnenie. V samostatnej kapitole zhodnotiť splnenie jednotlivých bodov tohto rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti.

3. UPOZORNENIE

Podľa § 30 ods. 6 zákona a v súlade s bodom 2.1.3 rozsahu hodnotenia je platnosť rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti 3 roky od jeho určenia.

Podľa § 30 ods. 7 zákona je navrhovateľ povinný v spolupráci s dotknutou obcou bezodkladne informovať verejnosť spôsobom v mieste obvyklým o určenom rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti.

Podľa § 30 ods. 8 zákona môže verejnosť, dotknutá obec, dotknutý samosprávny kraj, dotknutý orgán a ďalšie osoby predložiť pripomienky k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti do 10 pracovných dní od jeho zverejnenia podľa § 30 ods. 7 zákona príslušnému orgánu, ktorý ich po vyhodnotení doručí navrhovateľovi.

Mgr. Michaela Seifertová
generálna riaditeľka sekcie

Rozdeľovník

Doručuje sa (poštou):

1. Ing. Miroslav Grekčo, Dolná Trnávka č. 76, 966 21 Lovča

Doručuje sa (elektronicky):

2. ENVIS, s.r.o., Pekná cesta 15, 831 52 Bratislava
3. Mesto Žiar nad Hronom, Ul. Š. Moysesova 46, 965 19 Žiar nad Hronom
4. Obec Lovča, Geromettova 95, 966 21 Lovča
5. Obec Sklené Teplice, obecný úrad č 161, 966 03 Sklené Teplice
6. Ing. Jaroslav Baran, OZ Hereditas HH, Námestie SNP 310, 966 01 Hliník nad Hronom
7. Združenie domových samospráv, Rovniankova 14, P. O. BOX 218, 851 02 Bratislava
8. Liečebné termálne kúpele, a.s., Sklené Teplice 100, 966 03 Sklené Teplice
9. Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. Ľudovíta Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica
10. Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Mlynské nivy 44/a, 827 15 Bratislava 212
11. Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, Inšpektorát kúpeľov a žriediel, Limbová 2, 837 52 Bratislava
12. Obvodný bankský úrad v Banskej Bystrici, ul. 9. mája č. 2 975 90 Banská Bystrica
13. Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica
14. Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. Ľudovíta Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica
15. Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. Matice slovenskej 8, 965 01 Žiar nad Hronom
16. Okresný úrad Žiar nad Hronom, pozemkový a lesný odbor, Nám. Matice slovenskej 8, 965 01 Žiar nad Hronom
17. Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Ul. M. Chrásteka 586/27, 965 01 Žiar nad Hronom
18. Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor krízového riadenia, Nám. Matice slovenskej 8, 965 01 Žiar nad Hronom
19. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom, Cyrila a Metoda 357/23, 965 01 Žiar nad Hronom
20. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Žiar nad Hronom, SNP 127, 965 01 Žiar nad Hronom
21. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia vôd, TU
22. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia geológie a prírodných zdrojov, TU
23. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor štátnej správy ochrany prírody a krajiny, TU