

## Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie

Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie  
Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava

---

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, ako ústredný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 ods. 1 písm. a) a § 2 ods. 1 písm. c) zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako správny orgán podľa § 1 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. k) a § 54 ods. 2 písm. k) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, na základe výsledkov procesu posudzovania vykonaného podľa ustanovení zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení účinnom do 31. 03. 2023 vydáva podľa § 37 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 46 a § 47 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov

### ZÁVEREČNÉ STANOVISKO

Číslo: 3285/2024-11.1/ssch  
9578/2024  
9580/2024-int.

## I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

### 1. Názov

NAFTA a. s.

### 2. Identifikačné číslo

36 286 192

### 3. Sídlo

Votrubova 1, Bratislava 821 09

## II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

### 1. Názov

Využitie zemského tepla na ohrev vody pre mesto Trebišov (ďalej len „navrhovaná činnosť“)

### 2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti sú technické a technologické úpravy na existujúcich vrtoch, tak aby mohli byť využité pre nový účel, a to získavanie suchej geotermálnej energie formou výmenníkov tepla a vybudovanie príslušného strojno-technického zariadenia.

Hĺbka existujúcich vrtoch 2 250 – 2 607 m bude po konverzii max. 1 700 m. Voda použitá na prenos tepla bude cirkulovať v uzavretom systéme. Získané teplo bude prostredníctvom tepelných čerpadiel odovzdané úžitkovej vode, ktorá bude využívaná na vykurovanie mesta Trebišov. V energetickom vyjadrení pôjde o cca 1 MW.

### 3. Užívateľ

NAFTA a.s., Votrubova 1, 821 09 Bratislava

### 4. Umiestnenie

|                     |  |
|---------------------|--|
| Kraj:               | Košický  |
| Okres:              | Trebišov   |
| Obec:               | Trebišov   |
| Katastrálne územie: | Trebišov   |
| Parc. č.:           | KN-C 5330/4, 5330/2, 5320/2, 5329/2, 5331/5. Presný záber z jednotlivých vyššie uvedených parciel bude odčlenený geometrickým plánom, pričom celková plocha záberu bude cca 3 560 m <sup>2</sup> . |

### 5. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Predpokladaný termín začatia a skončenia výstavby: | 4Q/2024                             |
| Predpokladaný termín začatia prevádzky:            | 2025                                |
| Predpokladaný termín skončenia prevádzky:          | nie je stanovený, viac ako 20 rokov |

### 6. Stručný popis technického a technologického riešenia

Predmetom navrhovanej činnosti je získavanie tepla konverziou vydobytých vrtoch 8, 9, 10, 11 a 12 v dobývacom priestore Trebišov. Hĺbkové výmenníky tepla budú predstavovať uzavretý systém s cirkulujúcou teplonosnou kvapalinou, pričom ako teplonosné médium bude použitá úžitková voda.

V rámci prípravných prác pre realizáciu navrhovanej činnosti bude potrebné vybudovať 230 m dlhú VN linku s ukončením na panelovej ploche v novej kioskovej trafostanici cca 400 kVA, ako aj zrealizovať terénne úpravy existujúcej panelovej plochy z aktuálneho záberu na

rozsah navrhovanej činnosti, pričom počas realizácie výstavby bude potrebné existujúci stav dočasne (na dobu cca 3 – 6 mesiacov) rozšíriť aj na vedľajšie pozemky. Rozšírenie územia dotknutého navrhovanou činnosťou bude potrebné aj v období prevádzkovania navrhovanej činnosti (napr. pre prípad opravy vrtu), ako aj v období likvidácie vrtov po ukončení ich životnosti.

Technické úpravy vydobytých vrtov 8, 9, 10, 11 a 12 budú nasledovné: montáž súpravy pre podzemné opravy sond so všetkým potrebným príslušenstvom, kontrola tlakov na ústí sondy v čerpacích rúrach a všetkých medzikružiach, umŕtvenie a premytie sondy pomocou pracovnej kvapaliny, demontáž produkčného kríža a montáž protierupčného zariadenia, vyťahanie pôvodného vystrojenia zo sondy – čerpacie rúry, prečistenie ťažobnej kolóny pomocou zubovej korunky a čistiacej zostavy – scraper – kefy – magnety, technologická prestávka na stabilizáciu teploty pre karotážnym meraním, karotážne meranie za účelom overenia teplotných pomerov v celom profile sondy, izolácia otvorených obzorov tlakovým cementovým mostíkom, overenie hlavy mostíka a tlaková skúška hermetickosti cementového mostíka, prečistenie pažníc ťažobnej kolóny scraperom, vypustenie nového vystrojenia pre geotermálny projekt – fiberglasové čerpacie rúry, demontáž protierupčného zariadenia a namontovanie upraveného produkčného kríža, výmena pracovnej kvapaliny vo vrte za teplonosnú kvapalinu (úžitková voda) a demontáž súpravy pre podzemné opravy sond a príslušenstva súpravy.

Technologické zariadenia budú umiestnené v objekte strojovne s rozmermi 11,2 x 7,2 m a výšky cca 2,5 až 3,0 m. Zastavaná plocha ocelevej haly bude cca 80,64 m<sup>2</sup>. Nosný konštrukčný systém ocelevej haly bude tvorený oceľovými stĺpmi. Obvodový plášť haly bude zhotovený z tepelnoizolačných sendvičových stenových panelov, výplň bude tvoriť minerálna vlna, tzn. stenové panely budú ohňovzdorné. Na strešný plášť sa použijú tepelnoizolačné sendvičové strešné panely o hrúbke 80 mm. Strešný panel bude tiež ohňovzdorný a jeho výplň bude tiež tvoriť minerálna vlna. Dvere budú typové, oceľové, dvojkridlové, otváracie, osadené do ocelevej konštrukcie haly.

Inštalácia povrchovej technológie bude zahŕňať: privod VN linky a montáž kioskovej trafostanice cca 400 kVA, montáž strojovne – montovaná hala resp. zostava kontajnerov, montáž obehových čerpadiel vrátane potrubných prepojení, regulačných a uzatváracích armatúr, montáž elektrorozvodov, rozvádzača, bleskozvodu a uzemnenia, montáž riadiaceho, monitorovacieho a zabezpečovacieho systému a pripojenie na potrubia projektu teplárenskej spoločnosti.

Základné parametre jednotlivých vrtov 8, 9, 10, 11 a 12 po ich technickej úprave na výmenníky tepla a ich predpokladaný tepelný výkon za predpokladu prietoku na čerpadlách 4 – 8 l/s a vstupnej teploty 4 °C uvádza nasledovná tabuľka:

| Vrt         | Pôvodná hĺbka vrtu (m) | Navrhovaná hĺbka vrtu po úprave | Teplota na báze (°C) | Pomer teploty na vstupe a na | Výkon (kW) |
|-------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------|------------|
| Trebišov 8  | 2250                   | 1470                            | 88,0                 | 8,8                          | 183,8      |
| Trebišov 9  | 2591                   | 1670                            | 98,7                 | 9,8                          | 205,6      |
| Trebišov 10 | 2615                   | 1670                            | 98,7                 | 9,6                          | 202,2      |
| Trebišov 11 | 2475                   | 950                             | 59,8                 | 3,7                          | 79,1       |
| Trebišov 12 | 2935                   | 1670                            | 98,7                 | 10                           | 209        |

Základné parametre systému (horninového prostredia), zjednodušené pre účely numerického modelovania, sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

| Parameter                    | Hodnota           | Jednotky                              |
|------------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| Pórovitosť                   | 10                | %                                     |
| Priepustnosť                 | $1 \cdot 10^{-8}$ | $\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$        |
| Tepelná kapacita horniny     | 2,52              | $\text{MJ}/\text{m}^3/\text{K}$       |
| Tepelná kapacita - kvapalina | 4,2               | $\text{MJ}/\text{m}^3/\text{K}$       |
| Tepelná vodivosť - hornina   | 3                 | $\text{J}/\text{m}/\text{s}/\text{K}$ |
| Tepelná vodivosť - kvapalina | 0,65              | $\text{J}/\text{m}/\text{s}/\text{K}$ |
| Anizotropia – tepelnej       | 1                 | -                                     |

Základné parametre systému (uzatvoreného horninového vrtu), zjednodušené pre účely numerického modelovania, sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

| Parameter                  | Hodnota | Jednotky                              |
|----------------------------|---------|---------------------------------------|
| Priemer vrtu               | 0,2159  | m                                     |
| Priemer pažnice            | 0,1778  | m                                     |
| Hrúbka steny pažnice       | 0,01    | m                                     |
| Priemer čerp. rúr          | 0,0918  | m                                     |
| Hrúbka steny čerp. rúr     | 0,0078  | m                                     |
| Tepelná vodivosť čerp. rúr | 0,5     | $\text{J}/\text{m}/\text{s}/\text{K}$ |
| Tepelná kapacita kvapaliny | 4,182   | $10+6 \text{ J}/\text{m}^3/\text{K}$  |
| Tepelná vodivosť kvapaliny | 0,6     | $\text{J}/\text{m}/\text{s}/\text{K}$ |
| Hustota kvapaliny          | 1,009   | $10+3 \text{ kg} \cdot \text{m}^3$    |

Pre potreby zabezpečenia cirkulovania vody vo vrte bude potreba vybudovania technologického zázemia – strojovne. V strojovni a v oplotenom areáli na panelovej ploche vrtov bude umiestnené: 5 ks obehových čerpadiel (s výkonom motora 22 – 37 kW, 400 V, 50 Hz) – pre každý vrt jedno, dopravné čerpadlo do výmenníkovej stanice so 100 % zálohou, zariadenia na kompenzáciu tlaku v systéme, anuloid, potrubné prepojenia s uzatvárajúcimi a regulačnými armatúrami, monitorovací a riadiaci systém, prívod elektrickej energie s transformátorom, elektrorozvody, el. rozvádzače, bleskozvod a uzemnenie a kamerový a zabezpečovací systém.

Prevádzka navrhovanej činnosti je plánovaná najmä v letných mesiacoch 4 – 5 mesiacov (cca 140 dní), ale v prípade potreby môže byť prevádzkovaná celoročne. Prietok na jednotlivých čerpadlách bude nastavený na 4 – 8  $\text{l} \cdot \text{s}^{-1}$ , pričom reguláciu prietoku bude možné korigovať zo vzdialeného pracoviska na ktoromkoľvek čerpadle samostatne prostredníctvom frekvenčného meniča otáčok motora. V čase, keď bude navrhovaná činnosť mimo prevádzky, dôjde k regenerácii zemského tepla v činnosťou dotknutom priestore.

Po ukončení životnosti budú všetky zariadenia a vrty fyzicky zlikvidované, terén bude technicky a biologicky zrekultivovaný a odovzdaný na pôvodné využitie. Spôsob likvidácie vrtov bude upresnený až v čase likvidácie vrtov v súlade platnými právnymi predpismi. Všeobecne však bude rámcový technologický postup likvidácie vrtov nasledovný: montáž súpravy pre podzemné opravy sond so všetkým potrebným príslušenstvom, kontrola tlakov na ústí sondy v čerpacích rúrach a všetkých medzikružiach, umítnutie a premytie sondy pomocou pracovnej kvapaliny, demontáž produkčného kríža a montáž protierupčného zariadenia, vyťahovanie pôvodného vystrojenia zo sondy – čerpace rúry, prečistenie ťažobnej kolóny pomocou zubovej korunky a čistiacej zostavy po hlavu cementového mostíka, karotážne meranie, izolácia

otvorených obzorov tlakovým cementovým mostíkom s hlavou cementu aspoň 60 m nad vrchnou hranicou perforácie, overenie hlavy cementového mostíka, výmena kvapaliny v sonde za konzervečnú kvapalinu, usadenie mechanického mostíka pod miesto urezania ťažobnej pažnicovej kolóny, urezanie a vypaženie nezacementovanej časti ťažobnej kolóny, usadenie mechanického mostíka, prípadne zatlačenie opornej cementačnej zátky, postavenie likvidačného cementového mostíka v ústí sondy v intervale 60 m až 1,5 m, demontáž ústia sondy a demontáž súpravy pre podzemné opravy sond a príslušenstva súpravy.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k trvalému záberu cca 3 560 m<sup>2</sup> priestoru, z toho bude cca 2 700 m<sup>2</sup> poľnohospodárskej pôdy, ako aj k dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely do 1 roka. Trvalý záber, ako aj dočasný záber bude riešený v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Počas výstavby navrhovanej činnosti (2 – 3 mesiace) budú nároky na odber vody spočívať v potrebe technologickej vody, úžitkovej vody a pitnej vody. Zásobovanie pitnou vodou bude zabezpečené dovozom balenej vody (200 l pitnej vody/mesiac). Hygienické potreby zamestnancov budú zabezpečené prostredníctvom mobilných toaliet. Technologická voda pre úpravu vrtov bude zabezpečovaná dovozom cisternou v celkovom objeme cca 250 m<sup>3</sup>.

Pretože prevádzka navrhovanej činnosti bude riadená na diaľku, prevádzka bude mať nároky na potrebu pitnej vody, a to len v prípade servisných zásahov. Potreba vody pre technológiu prenosu tepla bude zabezpečovaná mimo záujmového územia v priestoroch kotolne PK3, ktorej vlastníkom a prevádzkovateľom je Trebišovská energetická, s. r. o. a preto nie je súčasťou tejto navrhovanej činnosti. Ako teplotné médium sa bude využívať voda spĺňajúca požiadavky na dosiahnutie kvality kotlovej vody podľa normy STN EN 12953 – 10. Prvotné napúšťanie celého systému sa uskutoční v objekte PK3, v ktorom tiež bude počas prevádzky prebiehať sledovanie kvality vody, ktoré bude tiež v réžii Trebišovskej energetickej s. r. o.

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude potrebný predovšetkým stavebný materiál, napr. štrk a kamenivo, betónové panely, cement, elektroinštalačný materiál, železo, čerpacie rúry do vrtov, technické a technologické celky a iné. Zabezpečenie stavebných materiálov, ako aj technických a technologických celkov pre výstavbu navrhovanej činnosti bude plne v náplni zhotoviteľa stavebných prác.

Prevádzka vrtov a obehových čerpadiel nebude mať požiadavky na zásobovanie surovinami, predpokladá sa iba surovinové zabezpečenie v súvislosti s bežnou údržbou technológie.

Výstavba navrhovanej činnosti si nevyžaduje špeciálne nároky na elektrickú energiu. Elektrická energia sa bude zabezpečovať pomocou elektrocentrál, a to na zabezpečenie administratívnych, technických a sociálnych potrieb dočasného pracoviska. Nároky na iné energetické zdroje, napr. plyn sa nepredpokladajú.

Počas prevádzky bude zabezpečená pripojením novovybudovanej trafostanice na najbližšiu vhodnú VN linku. Predpokladaný maximálny elektrický príkon najmä pre cirkulačné a dopravné čerpadlá sa očakáva na úrovni cca 250 – 300 kW. Nároky na iné energetické zdroje, napr. zemný plyn sa nepredpokladajú.

Výstavba navrhovanej činnosti bude vyžadovať nároky na dopravu materiálu a surovín, vzniknutých odpadov ako aj strojnej techniky. Doprava bude smerovaná priamo zo štátnej cesty I. triedy č. 79 a následne po účelovej komunikácii. V súvislosti s posunom priestoru v mieste, kde

bude umiestnená strojovňa sa bude upravovať aj prístupová komunikácia, ktorá sa napojí na už existujúcu účelovú komunikáciu. Nároky na dopravu budú súvisieť aj s odstraňovaním vzniknutého odpadu. Intenzitu dopravy nie je možné v tomto štádiu určiť. Vzhľadom na dĺžku trvania výstavby navrhovanej činnosti (3 – 4 mesiace) sa však nepredpokladajú významné zvýšené dopravné nároky.

Prevádzka navrhovanej činnosti nemá osobitné nároky na dopravu, pretože prevádzka bude bezobslužná a bude sa riadiť na diaľku. Doprava bude potrebná iba v prípade údržbových prác alebo v čase poruchy na technológii. Dopravná situácia v príľahlom a ani širšom okolí sa prevádzkovaním navrhovanej činnosti oproti súčasnému stavu zmení minimálne.

Výstavba navrhovanej činnosti si vyžaduje do 10 osôb na budovanie strojovne, cca 6 osôb na budovanie elektrického pripojenia a cca 7 osôb/pracovná zmena na výmenu technológie. Pretože je prevádzka navrhovanej činnosti bezobslužná a bude riadená na diaľku, nároky na pracovné sily bude predstavovať len prípadná údržba technických a technologických častí prevádzky.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojmi znečistenia ovzdušia dopravné a stavebné mechanizmy (mobilné zdroje znečistenia), ktoré budú vykonávať najmä zemné práce, ako aj rôzne prašné materiály (stacionárne malé zdroje znečistenia) napr. zemina, cement, atď. Ďalšími mobilnými zdrojmi znečistenia ovzdušia budú dopravné prostriedky, ktoré budú zabezpečovať dovoz stavebného materiálu a technológie. Množstvo emisií vypustených do ovzdušia bude závisieť hlavne od meteorologických podmienok a od miery dodržiavania technických a organizačných opatrení na ochranu ovzdušia. Pri dodržaní technických a organizačných opatrení na ochranu ovzdušia prašnosť zo stavebných prác bude na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Nakoľko stavba navrhovanej činnosti bude mať zastavanú plochu väčšiu ako 1 000 m<sup>2</sup>, v zmysle zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a prílohy č. 8 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia je osobitnou činnosťou. Pre vykonávanie osobitnej činnosti budú splnené povinnosti uvedené v § 36 zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Tento zdroj znečistenia ovzdušia bude dočasný, zanikne ukončením stavebných prác. Narušené povrchy budú po ukončení výstavby rekultivované alebo spevnené.

V zmysle platnej legislatívy na úseku ochrany ovzdušia geotermálne vrty a využitie geotermálnej energie nie je definované ako zdroj znečistenia ovzdušia. Samotná činnosť nebude predstavovať zdroj znečistenia ovzdušia, práve naopak, znížením emisií v dôsledku nahradenia časti fosílnych palív využitím geotermálnej energie sa znečistenie ovzdušia z celkového pohľadu zníži.

Počas výstavby budú vznikať splaškové, dažďové a technologické odpadové vody. Sociálne potreby pracovníkov stavby budú zabezpečené prostredníctvom mobilnej sanitárnej techniky. Množstvo splaškových odpadových vôd bude závisieť na organizácii výstavby a množstve osôb pracujúcich na stavbe. Množstvo splaškových odpadových vôd bude závisieť na organizácii výstavby a množstve osôb pracujúcich na stavbe, na jednu osobu sa odhaduje cca 125 litrov/deň. Dažďová voda bude odvádzaná voľne do terénu. Voda z vrtov počas ich úpravy pre geotermálny účel je definovaná ako banská voda a bude s ňou naložené v zmysle povolenej banskej činnosti – osobitného zásahu do zemskej kôry na zatlačanie banskej vody, tzn. bude zatlačená späť do vyťažených obzorov v rámci dobývacích priestorov NAFTA a. s. v súlade s § 40 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon). Počas

prevádzky sa predpokladá len so vznikom dažďových vôd zo spevnených plôch, ktoré budú odvádzané priamo do vsaku.

Počas výstavby sa predpokladá predovšetkým so vznikom odpadov z prípravy územia, technickej úpravy vrtov a inštalácie povrchovej technológie. Pôvodcom vzniknutých odpadov bude navrhovateľ, ktorý si bude plniť povinnosti podľa § 14 a § 77 ods. 3 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Všetky stavebné odpady budú triedené podľa jednotlivých druhov a pred nakladaním s nimi zhromažďované v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Vzniknuté odpady budú prednostne zhodnocované. Nezhodnotiteľný odpad bude zneškodňovaný. O druhoch a množstvách vzniknutých odpadov a nakladaní s nimi sa bude v zmysle platnej legislatívy na úseku odpadového hospodárstva viesť a uchovávať evidencia a údaje z evidencie ohlasovať príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva.

Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby navrhovanej činnosti zaradené v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

| <b>Kat. č. odpadu</b> | <b>Názov druhu odpadu</b>   | <b>Kateg. odpadu</b> | <b>Predpokl. množstvo (t)</b> | <b>Kód nakladania</b> |
|-----------------------|---|----------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 13 02 08              | iné motorové, prevodové a mazacie oleje   | N                    | 0,5                           | R9                    |
| 15 01 02              | obaly z plastov   | O                    | 0,5                           | R3                    |
| 15 01 10              | obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami   | N                    | 1                             | D1                    |
| 15 02 02              | absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami | N                    | 1                             | D1 D14, R1            |
| 16 01 07              | olejové filtre  | N                    | 0,5                           | D1                    |
| 17 01 01              | betón   | O                    |                               | R5                    |
| 17 04 11              | káble iné ako uvedené v 17 04 10  | O                    |                               | R4                    |
| 17 05 05              | výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky   | N                    | 0,5                           | D1                    |
| 17 05 06              | výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05  | O                    | 5                             | R5                    |
| 17 09 04              | zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03  | O                    |                               | R5, D1                |
| 20 03 07              | objemný odpad   | O                    | 1                             | D1                    |

Nakoľko je prevádzka navrhovanej činnosti bezobslužná a bude riadená na diaľku, vznik odpadov sa predpokladá len v prípade pravidelných, resp. mimoriadnych servisov technických a technologických častí prevádzky.

Zoznam predpokladaných druhov odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti a predpokladaný spôsob nakladania s nimi v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

| Kat. č. odpadu | Názov druhu odpadu  | Kat. odpadu | Predpokl. množstvo (t) | Kód nakladania |
|----------------|---|-------------|------------------------|----------------|
| 15 01 10       | obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami   | N           | 0,01                   | D1             |
| 15 02 02       | absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami | N           | 1                      | D1 D14, R1     |

Počas výstavby bude zdrojom hluku a vibrácií činnosť súvisiaca s likvidáciou vrtu. Z obdobných činností navrhovateľa je zrejmé, že sa nepredpokladá prekročenie prípustných hodnôt hluku pre vonkajšie ani pre vnútorné prostredie.

Pre obdobie prevádzky bola vypracovaná hluková štúdia (Brodnianský, B., 2023). Pri vyhodnocovaní vplyvu hluku prevádzky navrhovanej činnosti sa konzervatívne uvažovalo s nepretržitou prevádzkou 6 ks čerpadiel, a to 3 x čerpadlo 15 kW, 2 x čerpadlo 11 kW a 2 x dopravné čerpadlá (dopravné čerpadlá budú v hale dve, ale jedno z nich bude záložné, to znamená, že v činnosti bude vždy len jedno) vo výpočtovom bode VB1 (660 m viac západným smerom) a v bode VB2 (205 m smerom na plánovanú zástavbu dvojpodlažných rodinných domov „IBV Západ Pri cintoríne“). Okrem posudzovaného zdroja hluku bude pôsobiť v okolí aj hluk z dopravného zaťaženia blízkej pozemnej cestnej komunikácie I/79 a miestnych komunikácií., pričom cesta I/79 sa nachádza medzi plánovanou prevádzkou a existujúcou hranicou intravilánu mesta Trebišov, ako aj medzi plánovanou prevádzkou a hranicou zastavaného obytného územia v zmysle územného plánu mesta Trebišov. V závere hlukovej štúdie sa uvádza, že v prípade prevádzkovania navrhovanej činnosti je možné na základe výsledkov predikcie očakávať, že v dennom, večernom a nočnom referenčnom čase posudzované hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí z iných zdrojov hluku (z prevádzky spolu 6 ks čerpadiel v hale strojovne plánovanej prevádzky) nebudú prekračovať prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku v kritických miestach chráneného vonkajšieho prostredia kategórie územia II. (jestvujúceho ako aj plánovaného) za predpokladu platnosti všetkých vstupných údajov a parametrov uvedených v tejto štúdii.

Realizáciou navrhovanej činnosti bude potrebné vybudovať novú VN linku, čím vznikne nový zdroj elektromagnetického žiarenia. Zdrojom elektromagnetického žiarenia budú aj inštalované čerpadlá. Inštalované zariadenia budú umiestnené v samostatných uzavretých objektoch a budú spĺňať požiadavky vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 534/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí. Záujmové územie patrí k územiu s výskytom stredného radónového rizika. Meranie stupňa radónového rizika má zvyčajne opodstatnenie pri výstavbe obytných objektov, resp. bytových domov, kde sa ľudia dlhodobo zdržiavajú, žijú v nich a kde by vysoká koncentrácia radónu mohla mať vplyv na ich zdravotný stav. Vzhľadom na charakter a polohu navrhovanej činnosti sa radónové riziko nepredpokladá.



V priebehu výstavby navrhovanej činnosti môže vzniknúť určitý zápach v priestoroch realizácie stavebných prác, napr. pohon súpravy na opravu sond, pohon čerpadiel, atď. Predpokladané šírenie zápachu akejkoľvek povahy sa však nepredpokladá v takom množstve, ktoré by negatívne ovplyvňovalo pohodu dotknutého územia. Pri bežnej prevádzke navrhovanej činnosti nebude dochádzať k žiadnym únikom médií do okolitého prostredia, pretože ide o uzavretú technológiu.

Pretože bude teplo z horninového prostredia odoberané prostredníctvom procesu kondukcie, ku ktorému bude dochádzať v uzatvorenom systéme, vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu teploty bude minimálny (výsledky rôznych numerických simulácií uvedených v správe o hodnotení činnosti poukázali na to, že aj v prípade neprerušovanej 30-ročnej prevádzky by došlo k ochladeniu okolia len v okruhu cca 30 m od plochy vrto, a to o cca 1 °C).

Navrhovaná činnosť nevyžaduje žiadne podmieňujúce ani vyvolané investície.

### **III. POPIS PRIEBEHU POSUDZOVANIA**

#### **1. Vypracovanie správy o hodnotení**

Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení účinnom do 31. 03. 2023 (ďalej len „zákon“) zaradená do kapitoly 1. Ťažobný priemysel, položky č. 16. Vrty na využívanie geotermálnej energie a geotermálnych vôd do časti A, od 500 m, tzn. v súlade s § 18 ods. 1 písm. a) zákona je predmetom povinného hodnotenia.

Na základe odôvodnenej žiadosti navrhovateľa NAFTA a. s., Votrubova 1, 821 09 Bratislava, IČO 36 286 192, Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len „MŽP SR“), rozhodnutím č. 10519/2022-11.1.2/vk, 39482/2022, zo dňa 28. 07. 2022 upustilo podľa § 22 ods. 6 zákona od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti. V zámere sa vyhodnotil jeden variant činnosti a nulový variant.

Navrhovateľ, v zastúpení spoločnosti EKOS PLUS, s.r.o., Zámocké schody 2/A, 811 01 Bratislava, IČO 31 392 547 (ďalej len „navrhovateľ“) predložil dňa 27. 10. 2022 na MŽP SR podľa § 22 zákona zámer navrhovanej činnosti na posúdenie podľa zákona. Podľa § 18 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (ďalej len „správny poriadok“) v znení neskorších predpisov sa dňom predloženia zámeru začalo konanie vo veci posudzovania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Listom č. 3957/2023-11.1.1./ssch, 6027/2023, 6029/2023-int. zo dňa 30. 01. 2023, MŽP SR podľa § 30 ods. 2 zákona upovedomilo navrhovateľa, povolujujúci orgán, rezortný orgán, dotknutý orgán, dotknutú obec a ostatných účastníkov konania, že prerokovanie podľa § 30 ods. 1 zákona sa v súlade s § 65g ods. 1 zákona vykoná písomne v listinnej podobe alebo elektronicky a vyzvalo na podanie pripomienok k návrhu rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti. MŽP SR na základe predloženého zámeru, stanovísk doručených k zámeru a stanovísk doručených k návrhu rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti určilo podľa § 30 zákona rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti č. 3957/2023-11.1.1./ssch, 14278/2023, 14279/2023-int., zo dňa 06. 03. 2023.

Na základe rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti vypracovala správu o hodnotení činnosti spoločnosť EKOS PLUS, s.r.o., Zámocké schody 2/A, 811 01 Bratislava v júni 2023. Správu o hodnotení činnosti tvorili nasledovné prílohy:

- situácia širších vzťahov;
- situácia vrtov;
- ilustračná technologická schéma strojovne;
- vyhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti vo vzťahu ku kvartérmu útvaru podzemných vôd sk1001500P (Hydrogeologický posudok, NAFTA a. s., Votrubova 1, Bratislava 821 09, 2023);
- hluková štúdia (INŽINIERSKE SLUŽBY, spol. s r.o., Československej armády 3, 036 01 Martin, 2023);
- rozsah hodnotenia, list MŽP SR č. 3957/2023-11.1.1./ssch, 14278/2023, 14279/2023-int., zo dňa 06. 03. 2023;
- plnenie špecifických požiadaviek z rozsahu hodnotenia pre navrhovanú činnosť Využitie zemského tepla na ohrev vody pre mesto Trebišov;
- stanoviská doručené k zámeru a
- spracovanie pripomienok zo zaslaných stanovísk.

## 2. Rozoslanie a zverejnenie správy o hodnotení

Navrhovateľ predložil správu o hodnotení činnosti podľa § 31 zákona MŽP SR dňa 29. 06. 2023.

MŽP SR predložilo správu o hodnotení činnosti na zaujatie stanoviska podľa § 33 ods. 1 zákona, listom č. 3957/2023-11.1.1./ssch, 39220/2023, 39221/2023-int., zo dňa 29. 06. 2022, nasledovným subjektom procesu posudzovania: *rezortnému orgánu* (Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, sekcia energetiky, odbor energetickej a surovínovej politiky), *povoľujúcemu orgánu* (Obvodný banský úrad v Košiciach), *dotknutej obci* (Mesto Trebišov), *dotknutému samosprávnemu kraju* (Úrad Košického samosprávneho kraja), *dotknutým orgánom* (Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie; Okresný úrad Trebišov, pozemkový a lesný odbor; Okresný úrad Trebišov, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií; Okresný úrad Trebišov, odbor krízového riadenia; Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trebišove; Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru so sídlom v Trebišove) *a na vyjadrenie* (Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia ochrany prírody a biodiverzity, odbor štátnej správy ochrany prírody a krajiny; Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia vôd; Ministerstvo životného prostredia, sekcia geológie a prírodných zdrojov).

MŽP SR podľa § 33 ods. 2 zákona zverejnilo správu o hodnotení činnosti na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky ([www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk)) dňa 29. 06. 2022.

MŽP SR požiadalo dotknutú obec, mesto Trebišov, aby informovala o doručení správy o hodnotení činnosti verejnosť a podľa § 65g ods. 3 zákona do desiatich pracovných dní od doručenia správy o hodnotení činnosti zverejnila v celom rozsahu dokumentáciu správy o hodnotení činnosti na úradnej tabuli obce a na svojom webovom sídle, ak ho má zriadené, a to na 30 dní odo dňa zverejnenia celého rozsahu dokumentácie správy o hodnotení činnosti, a zároveň oznámila verejnosti, v akej lehote môže verejnosť podávať pripomienky, a aby označila miesto, kde sa môžu podávať, pričom uviedla, že ak nie je možné zverejniť na úradnej

tabuli obcí dokumentáciu v celom rozsahu, obec na úradnej tabuli obce zverejní informáciu o tom, kde a kedy možno do nej nahliadnuť, robiť výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady urobiť z nej kópie.

Správa o hodnotení činnosti bola dotknutou obcou mestom Trebišov zverejnená v rozmedzí dní 10. 07 – 09. 08. 2023 na úradnej tabuli obce. Občania boli upovedomení, že do dokumentácie je možné nahliadnuť aj na mestskom úrade mesta Trebišov, robiť výpisy, odpisy alebo na vlastné náklady robiť z nej kópie, a že dokumentácia bude prístupná pre verejnosť 30 dní od zverejnenia. Verejnosť mohla predložiť pripomienky k danej dokumentácii v lehote 30 dní od zverejnenia a doručiť ich obci.

MŽP SR zároveň požiadalo dotknutú obec, aby v spolupráci s navrhovateľom, podľa § 34 ods. 2 a s ohľadom na § 65g zákona, zabezpečili verejné prerokovanie navrhovanej činnosti a prizvali naň okrem verejnosti, aj zástupcov príslušného orgánu, rezortného orgánu a dotknutých orgánov. Súčasne boli dotknuté obce upozornené, že termín a miesto verejného prerokovania navrhovanej činnosti je dotknutá obec povinná, podľa § 34 ods. 3 zákona, oznámiť najneskôr 10 pracovných dní pred jeho konaním.

### **3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnosťou**

Mesto Trebišov v súlade s § 34 ods. 2 a 3 zákona zorganizovalo dňa 02. 08. 2023 verejné prerokovanie navrhovanej činnosti (ďalej lej „verejné prerokovanie“), na ktorom sa zúčastnilo 20 účastníkov, a to spracovatelia správy o hodnotení činnosti, zástupcovia navrhovateľa, zástupcovia Obvodného banského úradu, zástupcovia mesta Trebišov, zástupcovia spoločnosti Trebišovská energetická s. r. o., zástupca Nemocnice s poliklinikou Trebišov, zástupca Technických služieb mesta Trebišov a občan mesta Trebišov. Pozvánka na verejné prerokovanie bola na MŽP SR doručená listom č. 16358/2023/2-ABu zo dňa 13. 07. 2023.

Verejné prerokovanie sa konalo dňa 02. 08. 2023 o 15:00 hod. v zasadačke na prízemí v budove Mestského úradu v Trebišove, Ul. M. R. Štefánika 862/204. Verejnosť bola o mieste a čase verejného prerokovania informovaná zverejnením pozvánky na úradnej tabuli (aj elektronickej) dotknutej obce.

Ako prvý vystúpil na verejnom prerokovaní pán Ing. Šimurka (Nezávislá Environmentálna Konzultačná Agentúra s. r. o.), ktorý pristúpil k prezentácii navrhovanej činnosti a ozrejmil ju z pohľadu zákona. Uviedol, že navrhovaná činnosť je aktuálne zrejme viac ako potrebná, v koncepte napr. dekarbonizácie, využívania obnoviteľných zdrojov energie. Taktiež ozrejmil, že rozhodnutie, ktoré vzíde z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie nie je rozhodnutím, ktoré umožní navrhovateľovi navrhovanú činnosť hneď vykonávať. Navrhovateľ bude potrebovať ďalšie rozhodnutia, povolenia podľa osobitných predpisov, až následne po realizácii môže navrhovanú činnosť začať vykonávať. Ďalej podotkol, že samotný zákon hovorí o tom, že celým účelom je včas zabezpečiť vysokú ochranu životného prostredia, to znamená identifikovať vplyvy, ak existujú, vyhodnotiť ich a určiť nejaké kompenzačné opatrenia, ktoré majú zabrániť alebo zmierniť znečisťovaniu životného prostredia. Následne ozrejmil časovú os, kde uviedol, že navrhovaná činnosť začala skoro trištvrte roka dozadu. Z pohľadu externého konzultanta pre navrhovateľa uviedol, že Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky aj v iných projektoch akosi nereflektuje požiadavku Európskej únie aby sa projekty, ktoré sú z obnoviteľných zdrojov energie realizovali rýchlejšie. Poukázal, že aj iné konkurenčné projekty, napr. na geotermálnu energiu využívanú iným spôsobom, trvajú

tiež dva - tri roky, takže Slovenská republika potom tým trpí, aj tie záväzky, ktoré si dáva sama, že chce dosiahnuť, nejaké percentá v obnoviteľných zdrojoch sa z tohto dôvodu ťažko dosahujú.

Ing. Šimurka poukázal, že zámer bol podaný ešte minulý rok dňa 27. 10. 2022 a MŽP SR až v treťom mesiaci nového roka stanovilo rozsah hodnotenia, čiže to predstavuje cca 5 – 6 mesiacov kedy už malo byť rozhodnutie vydané. Ďalej vysvetlil, že následne navrhovateľ v spolupráci so spracovateľom vypracoval správu o hodnotení činnosti, ktorá bola zaslaná na MŽP SR. MŽP SR správu o hodnotení činnosti zaslalo príslušnej obci, mestu Trebišov. Správa o hodnotení činnosti bola zverejnená na webovom sídle Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky a na portáli mesta Trebišov a súčasne sa uskutočnilo verejné prerokovanie. Následne informoval, že potom ako bude ukončené verejné prerokovanie bude z neho spracovaná zápisnica, ktorá bude zaslaná na MŽP SR a MŽP SR určí spracovateľa odborného posudku. V tomto odbornom posudku odborne spôsobilá osoba vyhodnotí všetky aspekty, tak ako plynul celý proces, vyhodnotí zámer aj správu o hodnotení činnosti a všetky podklady, ktoré k tomu slúžili. Táto odborne spôsobilá osoba je určená nezávisle od navrhovateľa, vyberá ju MŽP SR zo zoznamu odborne spôsobilých osôb, ktorý vedie, a podľa príslušnej kategórie, ktorá je najviac príbuzná navrhovanej činnosti. Spracovateľ odborného posudku bude mať určitý počet dní, do ktorých musí posudok spracovať a následne ho navrhovateľ predloží na MŽP SR, ktoré vydá záverečné stanovisko z celého procesu posudzovania vplyvov a v tomto záverečnom stanovisku budú určené podmienky ako pre realizáciu, tak aj pre prevádzku, ale súčasne aj podmienky v prípade ukončenia tej danej činnosti. Až potom, ako bude rozhodnutie právoplatné, voči ktorému existujú právne prostriedky, bude môcť pristúpiť navrhovateľ k tomu aby požiadal o povolenie podľa osobitných predpisov, či to bude stavebný úrad, teda mesto, v kontexte územného rozhodnutia, ak to teda bude do 01. 04. 2024, a ak nezačne platiť nová právna úprava o oblasti územného plánovania stavebného poriadku, kedy sa už územné rozhodnutie nebude vyžadovať a banský úrad bude príslušný špeciálny úrad.

V ďalšom kroku v skratke ozrejmil aké varianty boli posudzované, že navrhovateľ požiadal o upustenie od variantného riešenia, čo znamenalo, že iný variant ako nulový a realizačný neexistoval. Informoval, že nulový variant by predstavoval fyzickú likvidáciu samotných vrtov v prípade ak by sa tento projekt nezrealizoval a variant číslo 1 pojednáva o technickom, technologickom uspošobení existujúcich vrtov 8 až 12, ktoré majú slúžiť na získanie suchého tepla. Ďalej uviedol, že k tomu už povie viac navrhovateľ, čo si pod tým treba predstaviť, pretože projekt sa volá Využívanie geotermálnej energie alebo tepla, akokoľvek to nazveme, čo ale nie je to klasické ako niečo podobné na Islande alebo v kúpeľoch alebo vo wellness, kde je táto teplá voda, ale že v tomto prípade systém funguje trochu inak. V tomto prípade sa má vybudovať príslušné strojno-technologické zariadenie, predstavujúci jednoduchý halový objekt, oceľovú konštrukciu, opláštenú, v ktorom budú osadené čerpadlá, v jednotlivých vrtoch bude slúžiť na prenos tepla ako médium klasická voda, ktorá sa používa pri vykurovaní, takže žiadna iná kvapalina, pričom energetické vyjadrenie je cca 1 MW. Nakoniec poprosil o pokračovanie ohľadom technických záležitostí projektu zástupcu navrhovateľa.

Pani Eva Szalaiová, zástupkyňa navrhovateľa, v krátkosti predstavila projekt, a to zodpovedaním troch najhlavnejších otázok. Prvá otázka bola čo vlastne chce navrhovateľ týmto projektom dosiahnuť a čo tu chce robiť, zodpovedala, že využiť potenciál zemského tepla, čiže geotermálnu energiu. Druhá otázka bola na aký účel by sa mala táto energia potom vlastne využiť. Zodpovedala, že na výrobu teplej úžitkovej vody pre mesto Trebišov. Tretia otázka bola akým spôsobom by sa k tejto energii dostali. Zodpovedala, že úpravou už existujúcich vrtov.

Následne zástupkyňa navrhovateľa prešla ku každej otázke jednotlivo. Ku geotermálnej energii uviedla, že práve lokalita Východoslovenskej nížiny, konkrétne lokalita okolia mesta Trebišov, je veľmi pozitívna čo sa týka podmienok pre geotermálnu energiu. Na mape ukázala, že v hĺbke 2 km na východe Slovenska je vyššia teplota, čo značí veľmi dobré prostredie pre geotermálnu energiu. Ďalej ozrejmila, že dôvodom prečo by chceli túto geotermálnu energiu využívať je, že poskytuje alternatívu k fosílnym palivám, takže ako už povedal pán Šimurka, je to vlastne veľmi aktuálna téma a bolo by to teda možné energiu využívať aj na tento účel. Následne vysvetlila, čo znamená geotermálny gradient, že vyjadruje množstvo tepla v °C, že sa zvyšuje smerom do hĺbky zeme a poukázala na lokalitu mesta Trebišov, že tu v nízkej hĺbke je vysoký geotermálny gradient. Toto teplo by chcel navrhovateľ použiť na výrobu teplej úžitkovej vody pre mesto Trebišov. Tu zástupkyňa navrhovateľa zdôraznila, že to o čom na verejnom prerokovaní hovoria je v podstate len časť väčšieho prvku, pričom by sa dalo povedať, že prezentujú len podzemnú časť ohľadom vrtov a získavania geotermálnej energie, zatiaľ čo časť ohľadom spotrebovania alebo využitia geotermálnej energie predstavuje už iný projekt. Následne ozrejmila, že pri tomto vecnom projekte spolupracujú so spoločnosťou Trebišovská energetická s. r. o., ktorá je prevádzkovateľom systému centrálnej výroby emisií siete tepla v meste Trebišov. Informovala, že Trebišovská energetická s. r. o. by túto geotermálnu energiu od navrhovateľa prevzala a využila by ju na výrobu teplej vody. Potom vysvetlila akým spôsobom sa k energii dostanú a to využitím hlbokých vrtov, ktoré už existujú. Tieto hlboké vrty boli vrtné za účelom ťažby uhl'ovodíkov, ťažba však už bola ukončená, nie je už rentabilná, čiže už nemajú momentálne využitie a teda vystáli dve možnosti, buď likvidácia týchto vrtov alebo ich využitie na produkciu geotermálnej energie.

Z pohľadu navrhovateľa ozrejmila, že je pre nich výhodné využiť existujúce vrty na iný účel. Ide konkrétne o trs piatich vrtov. Trsom myslela, že na povrchu sú veľmi blízko vedľa seba a smerom do hĺbky sú odklonené, takže smerom do hĺbky sa od seba vzd'ľujú. Čo je veľmi pozitívna vec, pretože sú na jednom mieste na povrchu, sú ľahšie dostupné, nezaberú veľkú plochu a zároveň ďalšie pozitívum je, že sa nachádzajú len 1 km od mesta Trebišov. To znamená, hlavne čo sa týka geotermálnej energie, že čím ďalej je zdroj od mesta, tým je to horšie, pretože sa teplo stráca každým kilometrom.

Zástupkyňa navrhovateľa ďalej vysvetlila v čom bude spočívať úprava vrtov. Bude spočívať vo vytvorení uzatvoreného okruhu, to znamená, že to bude uzatvorená nádoba. Nebude dochádzať k žiadnemu kontaktu kvapaliny, ktorá bude prúdiť vo vrte s prostredím alebo prostredím naokolo. Ďalej upozornila, že tento uzatvorený okruh je špeciálny v tom, že ide o iný projekt než klasický geotermálny projekt, nakoľko v tomto type projektu musí byť vhodná geológia. To znamená prirodzene priepustná hornina a zároveň sa tam musí nachádzať geotermálna voda. Takáto geológia nie je všade na území Slovenska, napr. ani v okolí mesta Trebišov takáto geológia nie je, preto sa rozhodli pre možnosť získania geotermálnej energie pomocou uzatvoreného okruhu, suchého tepla. Potom zástupkyňa navrhovateľa uviedla, že jediným príkladom takéhoto využitia geotermálnej energie na Slovensku by bol tento projekt, nakoľko podobný projekt na Slovensku neexistuje, čo sa týka Európy a na svete existujú, ale naozaj málo. Následne vysvetlila, že takýto systém sa môže uskutočniť aj v hornine, ktorá nemá priepustnosť, ale musí tu byť geotermálna voda prítomná. Potom zástupkyňa navrhovateľa upriamila pozornosť na zjednodušenú schému, ktorá znázorňovala prierez jedným takýmto vrtom už po jeho úprave, jednalo sa o výmenník tepla, o uzatvorenú nádobu. Vysvetlila, že tento výmenník tepla, tento vrt, je od horninového prostredia oddelený viacerými bariérami. Jednou z bariér sú rôzne skruže, čo je čierna čiara vonkajšia na schéme a od chladného prostredia je ešte oddelená výplňou cementu. Vo vnútri v tom výmenníku tepla budú zapustené ešte čerpacie rúry,

ktoré budú tepelne izolované a zabezpečia, že sa voda zohreje, voda bude prúdiť v smere šípok, zhora pôjde studená a na spodku vrtu sa zohreje a potom znova bude načerpaná ako zohriata voda. Zástupkyňa navrhovateľa doplnila, že čerpacie rúry budú tepelne izolované aby sa zabezpečila minimálna strata tepla v smere na povrch a poukázala na hĺbkové a teplotné údaje, ktoré sú približné také ako uvádza, čiže vrty majú momentálne hĺbku okolo 2500 m, avšak budú skrátené, čo predstavuje technologickú úpravu, pričom ich maximálna hĺbka bude okolo 1700 m. Informovala, že v hĺbke 1700 m je približne 100°C a to je limit, ktorý určuje tepelne izolované čerpacie obmedzenie, čiže nedokáže ísť do vyššej teploty. Ďalej konštatovala, že to je iba zjednodušená schéma, v skutočnosti to vyzerá skôr tak, že tam nie je len jedna alebo dve bariéry, ale je tam bariér viac, to znamená, že čím sú vrty plytšie, tým viac je tam bariér, tých oceľových skruží a výplní cementom. Čiže čím je vrt plytšie, tým je oddelovaný od horninového prostredia a od podzemných vôd viacerými bariérami, to bola v podstate pozvánka k bezpečnosti. Potom informovala, že keď hovorí o hĺbke upravených vrtov, že budú mať okolo 1700 m, a že v tej hĺbke je 100 °C, tak to sa týka horninového prostredia, v skutočnosti to ale neznamená to, že by dostali na povrch vodu o teplote 100 °C. Informovala, že je to v podstate z toho dôvodu, že do vrtu budú zatláčať studenú vodu, o teplote 4 °C, ktorá tým, že bude cirkulovať sa nestihne ohriať až na 100 °C, ale ohreje sa. Potom uviedla, že z modelov navrhovateľa vychádza, že na povrchu bude mať voda 13 °C, čo sa možno zdá málo, ale je to stále získavanie energie, a tým že je vrtov 5 tak dokopy získaná energia bude až 900 kW, čo je už energia, ktorá je zaujímavá pre Trebišovskú energetickú s. r. o. na využitie. Vysvetlila, že Trebišovská energetická s. r. o. túto energiu od navrhovateľa prevezme a využijú ďalšie zariadenia, v tomto prípade tepelné čerpadlá, ktoré teplotu vody dvihnú na potrebovanú teplotu, ktorú budú potom vedieť využiť. Následne ukázala aktuálnu leteckú snímku z plochy vrtov, ktoré sú približne 1 km od mesta Trebišov na západ, pričom plocha vyzerá tak, že sú tam betónové panely. Informovala, že plocha navrhovanej činnosti sa po úprave zmení, nebude potrebná taká veľká plocha, pričom pribudne plocha na ktorej bude montovaná hala, vrty budú prepojené s teplovodným potrubím a zlikvidované plochy budú odovzdané vlastníkom.

Na záver zástupkyňa navrhovateľa konštatovala, že plánom ich projektu je využiť geotermálnu energiu pre živobytie, a to využitím teplej úžitkovej vody pre mesto Trebišov, k čomu bude potrebná technologická úprava už existujúcich vrtov na výmenníky tepla. Výhodami projektu je podľa zástupkyne navrhovateľa to, že sa v danej lokalite nachádza výborný geotermálny gradient, vysoké teploty v plytkej hĺbke a existujúce vrty, vďaka ktorým sa vedia podmienky ohľadom prostredia. Takisto zdôraznila, že poloha vrtov je vhodná, že sú len 1 km od mesta Trebišov a výhodou je aj oddialenie samotnej likvidácie vrtov, ktoré sa takto dajú ešte využiť. Taktiež konštatovala, že to, že systém bude uzatvorený, je výhodou, lebo sa dá regulovať, takže nebudú odkázaní na geológiu, na prírodu, a zároveň tiež odpadá výnos nejakých minerálov alebo plynov do životného prostredia, nakoľko voda nebude prechádzať, ale bude naozaj cirkulovať v uzavretom systéme. Poukázala aj na nevýhody projektu, a to relatívne nízky energetický výkon oproti klasickým geotermálnym projektom ako aj potreba úpravy vrtov, čo je nevýhoda pre navrhovateľa, nakoľko bude potrebná investícia.

Ďalej pokračoval Ing. Šimurka, pričom informoval, že zo strany navrhovateľa bola vedená odborná diskusia na MŽP SR, či je potrebné realizovať celý proces EIA a či je potrebné vypracovať oznámenie o zmene navrhovanej činnosti alebo je potrebné ísť do povinného hodnotenia, pretože vrty sú existujúce. Uviedol, že navrhovateľ disponoval presnou skladbou horninového prostredia, všetkými informáciami, ktoré štandardne nebývajú k dispozícii, ale príloha k zákonu je nastavená iným spôsobom ako je smernica posudzovania vplyvov na životné prostredie na úrovni Európskej únie. Tým ozrejmil, že sú tu prísnejšie požiadavky aj pre

geotermálne systémy, takže navrhovateľ musel pristúpiť k celkom zložitému procesu nakoľko je v povinnom hodnotení. Ďalej informoval o celom procese posudzovania vplyvov, že bol stanovený rozsah hodnotenia, ktorý vyplynul z pripomienok dotknutých orgánov, že verejnosť sa do procesu nezapojila a že v rámci pripomienok, ktoré boli v rozsahu hodnotenia, boli špecifické požiadavky, ktoré sa týkali hydrogeológie alebo hluku, ďalej opatrenia na minimalizáciu rizika znečisťujúcich látok do prostredia, ako aj vyhodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na podzemné vody a vyhodnotiť vibroakustický dosah.

Ing. Šimurka rovnako ozrejmil, že vzhľadom k požiadavkám, ktoré boli uvedené v rozsahu hodnotenia, dal navrhovateľ spracovať hydrogeologický posudok odborne spôsobilou osobou a to Júliusom Plškom z Piešťan a rovnako v kontexte toho, že sú tam osadené čerpadlá, pričom podotkol že sú elektrické a v uzavretej miestnosti, aj napriek tomu bola teda spracovaná hluková štúdia, ktorá je taktiež prístupná ako jedna z príloh, z ktorej vyplýva, že denné, večerné, nočné limity nedosahovali alebo dosahovali maximálne 50 % v tých určených vzdialenostiach.

Ďalej zhrnul nároky navrhovanej činnosti, že ide o existujúcu plochu, ktorá je aktuálne zrealizovaná z betónových panelov, bude dočasný záber plochy, len počas výstavby, následne trvalý záber je vyčíslený na cca 3600 m<sup>2</sup>, z toho 2700 m<sup>2</sup> tvoria poľnohospodárske pôdy ale pôvodná betónová plocha sa zmenší, takže bude pomer možno cca vyrovnaný, teda vplyv je úplne minimálny. Potom informoval ohľadom nárokov na vodu, že projekt je rozdelený na dvoch prevádzkovateľov. Prevádzkovateľom samotných vrtov, čerpadiel a potrubia bude navrhovateľ, ale technická voda a technologická voda, ktorá sa bude využívať ako médium, bude dodávaná externe Trebišovskou energetickou s. r. o. Preto tento projekt z pohľadu navrhovateľa nebude mať žiadne nároky na vodu, maximálne v prípade údržby. Čo sa týka emisií do ovzdušia, pán Ing. Šimurka konštatoval, že ide o prašnosť počas výstavby a zo stavebnej techniky, ale samotná prevádzka elektrických čerpadiel nebude produkovať žiadne emisie do ovzdušia, čím určite prispieva tento projekt k dekarbonizácii, nie len tým, že sa nahradí fosílné palivo pre výrobu tepla pre mesto Trebišov, ale aj tým, že samotná prevádzka nebude produkovať emisie. Taktiež informoval, že elektrická energia bude dodávaná zo siete a tam je už mix znečistenia rôznych. Uviedol, že odpadové vody počas prevádzky nevzniknú, keďže tam nebude stála obsluha, nakoľko nie je potrebná, systém je riadený automaticky na diaľku a obsluha príde len v prípade potreby. Taktiež uviedol, že samotné odpady počas výstavby budú prezentovať klasické odpady zo stavebnej činnosti, teda pôjde o stavebné odpady, zeminu, betón z odstraňovania betónových plôch a vrtné kaly z úpravy jednotlivých vrtov. Počas prevádzky pôjde len o bežné odpady, ktoré vzniknú údržbou, ako pri akejkoľvek činnosti a nakoľko tam nebude stála obsluha, nebude tam ani komunálny odpad. Taktiež konštatoval, že samotný hluk bude len počas výstavby, počas stavebnej montážnej práce, ale počas prevádzky elektrických čerpadiel umiestnených v uzatvorenom objekte ide o hluk v rozsahu 50 % limitov, ktoré sú povolené pre hluk.

Ing. Šimurka ozrejmil aké opatrenia sú stanovené v správe o hodnotení činnosti. Ako spomínal už na začiatku, potom ako sa uskutoční verejné prerokovanie a MŽP SR dostane zápis z verejného prerokovania, určí MŽP SR spracovateľa odborného posudku, ktorý ako nezávislá osoba vyhodnotí či opatrenia, ktoré si navrhol navrhovateľ v spolupráci so spracovateľom sú dostatočné, či nie je potrebné určiť ďalšie opatrenia, aby sa zamedzilo poškodeniu alebo ohrozeniu životného prostredia. Teda ide o štandardné opatrenia podľa príslušných zákonov, najčastejšie sa v tých návrhoch objavujú opatrenia smerujúce k ochrane poľnohospodárskej pôdy, požiadavka Regionálneho úradu verejného zdravotníctva na merania hluku pri kolaudácii, čo je bežná požiadavka, s ktorou navrhovateľ samozrejme nemá žiadny problém. Ďalej medzi požiadavkami Ing. Šimurka uviedol opatrenie na zabránenie úniku nebezpečných látok počas výstavby, za čo je zodpovedný zhotoviteľ stavby, ktorý musí mať svoje vnútorné smernice, aby

tomuto zabránil a opatrenie ohľadom dažďových vôd, aby plochy v maximálnej miere ako sa dá neboli vybudované z pevných materiálov, teda ide o asfaltové plochy, ale aj na mieste prítomné betónové plochy, ktoré pozostávajú z panelov majú špáry, ktoré prepúšťajú vodu, pričom voda ako taká ak aj padne na niečo spevnené, tak stečie len do okolitého prostredia, čiže bude udržiavaná mikroklima v danej oblasti a vody z povrchového toku nebudú odvádzané mimo daného územia.

Ing. Šimurka doplnil, že bude potrebné sledovať a vyhodnocovať tesnosť celého systému, to je opatrenie, ktoré je ako z pohľadu ochrany životného prostredia tak aj z pohľadu prevádzkovateľa dôležité, pretože ak by systém nebol tesný a boli by nejaké straty tak príde aj k výkonnostným stratám, tepelný a celý systém by potom nemohol fungovať tak ako je nadimenzovaný. Navrhovateľ v spolupráci s Trebišovskou energetickou s. r. o. zabezpečí kontrolné analýzy technologickej vody. Ďalej uviedol opatrenia smerujúce k ochrane podzemných alebo povrchových vôd, štandardne ide o manipuláciu s ropnými látkami a opatrenie, ktoré hovorí o tom aby sa ručné činnosti vykonávali mimo nočnej prevádzky, opatrenie ohľadom zabezpečenia pravidelnej údržby a servisu inštalovanej techniky a technológie ako aj že všetky prevádzkové havarijné poriadky musia byť v súlade s príslušnými právnymi predpismi a opatrenie ohľadom rekultivácie územia po skončení navrhovanej činnosti.

Zdôraznil, že to je v prípade, ak bude tento projekt úspešný a ukončí sa v nejakom časovom horizonte. Ak sa ukončí a on teda nie je geológ, ale ak to chápe správne, tak tá energia ktorá tam je, je nevyčerpatel'ná. Následne konštatoval, že MŽP SR súhlasilo s argumentami navrhovateľa, že realizovať nejaký iný variant je zbytočné, nakoľko ide o existujúce vrty, optimálny variant ďalej hovorí o tom, že navrhovaná činnosť sa bude nachádzať mimo zastavaného územia, mimo obytnej zóny v dostatočnej vzdialenosti, pričom vlastností horninového prostredia prispievajú k ochrane podzemných vôd a technicko-technologické zabezpečenie vrtovej sa zvyšuje čím viac sa dostáva k podzemným vodám, resp. v príslušných hĺbkach aby nedošlo k ohrozeniu, poškodeniu podzemných vôd, sú dokonca tri vrstvy bariér.

Taktiež sa vyjadril, že samotná konštrukcia geotermálnych vrtovej je navrhnutá tak aby sa eliminovala kontaminácia, médium, ktoré v nich bude je technologická voda, štandardne upravená pre vykurovanie. Tesnosť celého systému bude sledovaná automaticky, pričom posúdenie navrhovanej činnosti ukázalo, že činnosť bude mať málo významný alebo len lokálny vplyv na jednotlivé zložky. Konštatoval, že trs predmetných vrtovej je umiestnený na jednej pracovnej ploche, ťažba ako taká sa ukázala neefektívna, nerentabilná, preto ak by tento projekt nebol úspešný, tak navrhovateľ pristúpi k ukončeniu celej činnosti. To znamená k technickej likvidácii samotných vrtovej, čo ale neznamená, že sa vrty ako keby celé zavrú, ale sa spravia také cementové mostíky v určitých vrstvách, tak aby sa už nemohli využívať a aby nemohlo dôjsť ani ku kontaminácii, to vrchné potrubie sa do určitej hĺbky odpáli, zasype zeminou a celé sa to splaníruje, takže nič by tam nezostalo.

Ďalej upriamil pozornosť na optimálny návrh, ktorého podstatou je energetická nezávislosť, tak ako bolo povedané, nie je to továreň, ktorá by mala 50 MW a vyššie, ale práve takéto lokálne zdroje, tá „lokálnosť“ je dôležitá, čo mohli vidieť v predchádzajúcich rokoch, ako sa dodávateľské reťazce ukázali ako problematické cez celý svet. Takže minimálne z jeho pohľadu, ako externého konzultanta, ktorý robí veľa „EIA-í“, môže konštatovať, že takéto lokálne projekty práveže pomôžu stabilite celého systému. Zvýši sa podiel, navrhovateľ, ale aj mesto Trebišov bude plne súladné s povinnosťami, ktoré má Slovenská republika v kontexte obnoviteľných zdrojov. Pre zaujímavosť uviedol, že tie čísla sú tak vysoké, že je predpoklad, že Slovenská republika možno bude mať problém splniť obnoviteľné zdroje v celom tom



energetickom kontexte tak ako je nastavený a to aj z dôvodu dlhodobých povolovacích procesov. Dodal, že ak to trochu sledujú, tak teraz jeden projekt dostal „zelenú na geotermál“, ale veterné elektrárne sa skoro 10-15 rokov žiadne nepovolili. Čo sa týka krajiny, navrhovaná činnosť je umiestnená v 1. stupni ochrany, chránené vtáčie územia sú v dostatočnej vzdialenosti a nie sú v blízkom kontakte ani ochrannom pásme a realizácia navrhovanej činnosti má zabezpečiť stabilný lokálny zdroj.

Taktiež uviedol, že v správe o hodnotení činnosti sa v závere konštatuje, že na základe všetkých týchto skutočností, ktoré boli uvedené, sa nepredpokladajú také limity, ktoré by mali za následok zhoršenie stavu životného prostredia alebo zdravia obyvateľov, pričom variantné riešenie je akceptovateľné, realizovateľné za tých podmienok, ktoré boli uvedené. Ďalej doplnil, že spracovateľ odborného posudku je nezávislý, pozerá sa na to „vlastnou optikou“, stanoví podmienky a následne MŽP SR keď vydá rozhodnutie, tak v ňom stanoví podmienky, ktoré uzná za vhodné na základe podkladov, ktoré má pre realizáciu, pre prevádzku, ale aj pre ukončenie činnosti tak aby sa minimalizovali negatívne vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľov.

Na záver Ing. Šimurka vyzval prítomných na otázky a pritom uviesť svoje meno, z dôvodu potreby zápisu z verejného prerokovania.

Ako prvý sa opýtal pán Marek Čižnár, v zastúpení mesta Trebišov, či využitie tejto energie bude dostatočné na zabezpečenie zásobovania tepla pre mesto tej kapacity, ktorú využíva Trebišovská energetická s. r. o., alebo to bude len pridružený zdroj. Doplnil, že momentálne je základným zdrojom využitie drevoštiepky a slamy a druhá vec, ktorá zaujíma aj ich ako mesto, inštitúciu, je či využitie tejto energie bude použiteľné po úspešnom realizovaní týchto projektov aj pre iné ako bytové a domové stanice, to znamená pre zariadenia mesta, ktoré má v správe alebo majetku.

Na otázku mu odpovedala zástupkyňa navrhovateľa, ktorá vysvetlila, že čo sa týka množstva energie, ak bude hovoriť za Trebišovskú energetickú s. r. o., tak im to bohužiaľ nebude stačiť, nepokryje im to celú potrebu mesta Trebišov. Prvotná informácia bola taká, že by to ešte pred tým rokom, keď sa o tom spolu bavili, malo stačiť. No dodala, že pokiaľ vie, tak oni budú aj pripájať a nevie či sa bude aj nová zástavba pripájať na Trebišovskú energetickú s. r. o., takže finálne to žiaľ nebude stačiť na celé pokrytie. Informovala, že navrhovateľ bude produkovať okolo 1 MW, ale potrebné by bolo, pokiaľ vie, tak približne 1,6 MW, takže im to všetko nepokryje a bude treba využívať ešte ďalšie zdroje energie. Na druhú otázku zástupkyňa navrhovateľa odpovedala, že nevie, či sa to bude využívať aj inde okrem obyvateľstva, to je otázka na Trebišovskú energetickú.

Následne vyzval Ing. Šimurka zástupcov Trebišovskej energetickej s. r. o. o vyjadrenie, aby bola informácia komplexná a doplnil, že keďže tie projekty sú ako keby oddelené navrhovateľ je zároveň dodávateľ energie, pričom z pohľadu využitia energie je ním niekto druhý.

Vystúpil pán Miroslav Mražík, Trebišovská energetická s. r. o., informoval, že podľa jeho informácií by výroba tepla mala pokrývať hlavne výrobu teplej vody v letných mesiacoch tak, aby sa kúrilo bez-emisne a určite v preklenovacom období bude treba používať slamu alebo resp. drevoštiepku na vykurovanie.

Ing. Šimurka vyzval na ďalšie otázky a doplnil takú možno trochu až filozofickú vec, že tu je vidieť tú kombináciu, že nespoliehať sa len ako keby na jeden zdroj, že tá energetika, ak to chápe správne sa bude dať „zaskočiť“ aj tou slamou alebo štiepkou, čiže tá diverzifikácia zdrojov je ako keby to najdôležitejšie a netreba sa len spoliehať na jeden zdroj ako sa to robí v súčasnosti

a je vidieť problémy. Zároveň uviedol, len pre zaujímavosť, že spracovateľ kontaktovalo Ministerstvo zahraničných vecí či môže posunúť kontakt na navrhovateľa, pretože tento projekt sa im zdá zaujímavý aby sa dokonca v zahraničí prezentoval. Pretože ako už povedala zástupkyňa navrhovateľa, nie je to štandardné využitie geotermálnej energie ako si všetci predstavujú. Na záver vyzval k ďalším otázkam.

Pani Mária Hurčíková, obyvateľka mesta Trebišov, sa spýtala na energetický výkon a na stupeň teploty zo 4 na 13°C, či to môžu vysvetliť a aký je prínos toho energetického systému.

Vystúpila zástupkyňa navrhovateľa s otázkou aby obyvateľka mesta Trebišov upresnila svoju otázku.

Pani Mária Hurčíková zopakovala, že chce vedieť ako to ohreje, keď je to zo 4 na 13°C.

Zástupkyňa navrhovateľa následne vysvetlila, že vstupná teplota, tie 4°C, to je vlastne hodnota, ktorú v podstate majú od Trebišovskej energetickej s. r. o.. Ide o cirkulovaný systém, takže je to taký uzavretý okruh a je to prepojené, čiže oni tú energiu využijú a vrátia. Voda sa zatlačí na spodok vrtu, kde je v horninovom prostredí 100 °C, tam sa následne ohreje dotykom toho rozhorúčeného prostredia, teda naberie energiu toho prostredia, čiže sa teplota vody zvýši z tých 4°C na povrchu na tých 12°C na spodku vrtu. Ďalej vysvetlila, že to prečo je to 12°C vedľa z modelov, majú nakúpený komerčný software, namodelovali to a je to odkontrolované externou firmou.

Pani Mária Hurčíková sa ďalej opýtala, či to stačí na ohrev.

Jej otázku upresnil Ing. Šimurka, že otázka asi smeruje k tomu, že 12 °C nie je teplá voda na vykurovanie.

Zástupkyňa navrhovateľa reagovala, že tých 12 °C je naozaj málo a zase sa prechádza k Trebišovskej energetickej s. r. o., ktorí prevezmú tých 12 °C a použijú tepelné čerpadlá.

Funkciu tepelných čerpadiel sa podujal vysvetliť zástupca navrhovateľa, pán Vladimír Mihálik, ktorý ozrejmil, že 13 °C nebude asi dosť ani aby si dokázal umyť ruky, že to bude studená voda, ale v podstate ide o vodu, ktorá bude cirkulovať v uzavretom okruhu, takže vlastne prinesie to primárne teplo, ktoré ďalej bude využívať to tepelné čerpadlo. Ďalej uviedol, že tepelné čerpadlá sa bežne používajú aj v domácnostiach aj na vykurovanie už teplej vody alebo budov a v podstate tento projekt je to isté trochu vo väčších dimenziách, teda využitie tepelného čerpadla a vlastne toho tepla, ktoré sa vie získať z geotermálnej energie.

Pani Mária Hurčíková reagovala, že to je teda taký medzistupeň, zo 4°C do 13°C to urobí ten systém a potom ďalší systém tepelných čerpadiel zohreje napríklad na 30°C.

Ing. Šimurka poprosil zástupcu Trebišovskej energetickej s. r. o. aby to ozrejmil.

Reagoval pán Miroslav Mražík, Trebišovská energetická s. r. o., že jednoducho povedané ide o obrátený princíp chladničky, kedy vlastne z tých 120°C vyberieme to teplo, pričom tepelné čerpadlo je pracovná látka, ktorá príberie to teplo a delta T je 50 zhruba o 50 to vychladíme a dáme naspäť a určite to funguje.

Doplnil ho pán Vladimír Mihálik, zástupca navrhovateľa, že v podstate to primárne teplo bude slúžiť na vyparovanie chladiva a tepelne bude vlastne ďalej pracovať kompresor, ktorý je súčasťou toho tepelného čerpadla. Teda kompresor bude vyrábať to teplo, ktoré sa použije na ohrev druhej časti okruhu, teplo-úžitkovej vody.

Pani Mária Hurčíková sa opýtala akú predpokladajú ekonomickú výhodosť.

Reagoval pán Martin Kollár, zástupca navrhovateľa, že to je asi skôr otázka na Trebišovskú energetickú s. r. o., lebo chápe, že pre nich je dnes energetický vstup tá štiepka, resp. slama, ktorú asi nakupujú, alebo možno niečo aj pestujú. Teraz budú mať vstup energiu od nich z tých vrtov, čiže tú ekonomiku výhodnosť nevedia zodpovedať.

Pani Mária Hurčíková sa poďakovala za odpoveď.

Následne sa poďakoval pán Ing. Šimurka.

Ako ďalší reagoval pán Jozef Piliši, obyvateľ mesta Trebišov, ktorý uviedol, že ekonomická časť otázky je pre občanov najdôležitejšia, lebo pred 10 rokmi ich mesto presviedčalo, že Trebišovská energetická je záchrana, lebo bude drevoštiepka a slama, ale už 10 rokov hovoria, že je lepšie zohrievanie vody do konca v nepodarenom projekte navrhovateľa, ktorý mu v podstate nevyšiel a ani ťažbu, veď kvôli tomu tie vrty robili.

Reagoval Ing. Šimurka, ktorý sa pána Pilišiho opýtal, prečo si to myslí a či by to mohol v skratke bližšie ozrejmiť.

Pán Piliši uviedol, že z pohľadu občanov je ekonomika podľa neho dosť dôležitá, lebo občania zaplatia komplet všetko. Nevie či budú nejaké fondy, ale gro budú platiť občania.

Zástupca navrhovateľa, pán Martin Kollár, reagoval, že rozumie jeho otázke, ale nevie či celý tento proces má posudzovať ekonomickú stránku u konečného spotrebiteľa. Ďalej uviedol, že z ich strany to nevie posúdiť, to hovorí otvorene a z pohľadu toho, že ide o nepodarený projekt navrhovateľa to možno lepšie popíše pán Mihálik, ako bola tá ťažba vyhodnotená alebo nebola vyhodnotená. Taktiež doplnil, že v zásade pre nich je ťažba tam ukončená, pričom ďalšia ťažba by bola nerentabilná. Čiže to vlastne doslúžilo a dnes je ťažba pre nich uzatvorená kapitola. Ďalej sa to buď zlikviduje úplne, nebude to mať žiadne ďalšie využitie, alebo to môže mať využitie v tej podobe čo odznela. Z pohľadu navrhovateľa to má minimálne prínos, že je to čistejšia forma získania energie. Ale aby zopakoval, tú ekonomiku nevie zodpovedať.

Ing. Šimurka vyzval pána Mihálika, zástupcu navrhovateľa, aby zodpovedal pár slovami minulosť ohľadom ťažby.

Pán Mihálik sa vyjadril, že ťažba uhl'ovodíkov Trebišov bola ukončená vyťažením ťažiteľných zásob. To je všetko čo k tomu môže povedať.

Ing. Šimurka sa opýtal, či teda sa tam realizovala normálna klasická ťažba a nebolo to tak, že by niečo vyskúšali, nevyšlo to. Tiež nevie koľko rokov sa tam ťažilo.

Odpovedal mu pán Mihálik, že sa tam ťažilo od roku 2010 do roku 2015.

Ing. Šimurka uviedol, že takže päť rokov sa ťažilo to čo bolo ťažiteľné a vyťažiteľné.

Ako ďalší položil otázku pán Peter Duč, obyvateľ mesta Trebišov, ktorý sa opýtal ako sa bude zabezpečovať teplota vody 4 °C v lete.

Odpovedal mu pán Mražík, Trebišovská Energetická, že to je teplota vody, ktorá sa bude vracat' z tepelných čerpadiel, po odovzdaní tepla.

Pán Duč sa opýtal, či sa v lete, keď je vonku 30°C voda v čerpadle ochladí na 4°C.

Pán Mražík, Trebišovská Energetická, mu odpovedal, že áno.

Pán Ing. Šimurka sa opýtal, či ešte chce niečo dodať zástupca navrhovateľa.

Pán Duč, obyvateľ mesta Trebišov, sa ešte opýtal, či teda v tom čerpadle sa dá znížiť teplota vody o 5 °C v každých podmienkach, aj keď je vonku 30 °C.

Reagoval pán Mražík, Trebišovská energetická s. r. o., že to tepelné čerpadlo bude voda-voda, nie voda vzduch, ktorá je náchylnejšie na to, aká je vonku teplota, teda vzduch môže ovplyvňovať výrobu tepla na výstupe. V tomto prípade to ale bude konštantné teplo, viac-menej konštantná teplota bude vstupovať.

Pán Duč sa ďalej opýtal, či je možné úplne laicky rozmýšľať, že voda tam pritečie, možno 12 – 14 °C voda, aj zo studne keď si doma pustí, tak má 12 °C vodu, teda pustí tam 12 °C vodu a tá sa zohreje povedzme na 25 °C, či by toto nebolo trochu lepšie. Podľa neho ako laika to znelo dosť hrozivo, že zoberú 4°C vodu a pustia ju do hĺbky 1,7 km, kde je 100 °C a na povrch vyjde 13 °C voda, či sa im to vôbec opláti.

Pán Mražík, Trebišovská Energetická, sa k tomu vyjadril, že štandardne tepelné čerpadlá fungujú na tej 8 °C vode bez problémov. Jeho kolega má dom a funguje tak niekoľko rokov a ide na vodu tak isto, čiže je to vyskúšaná technológia.

Na záver sa Ing. Šimurka opýtal, či sú ešte nejaké otázky aj k tomu samotnému projektu a poďakoval sa za účasť. Zároveň dodal, že z verejného prerokovania bude spracovaná zápisnica, ktorú mesto zašle na MŽP SR, ktoré určí spracovateľa odborného posudku, ktorý vyhodnotí informácie zo správy o hodnotení činnosti aj informácie, ktoré zazneli na verejnom prerokovaní a ten postup bude slúžiť pre vydanie samotného konečného rozhodnutia, ktoré ale nie je rozhodnutím na vykonávanie činnosti. Informoval, že navrhovateľ bude musieť pristúpiť k ďalším povolovacím procesom, aby mohol danú činnosť realizovať, s tým že musí kooperovať svoju činnosť a kroky s Trebišovskou energetickou, pretože to bude zdroj energie pre nich. Všetkým sa poďakoval a zaželal im ešte pekný deň a leto.

Verejné prerokovanie prebehlo v súlade so zákonom. Verejného prerokovania sa zúčastnila aj verejnosť. V rámci diskusie boli prejednané najmä otázky ohľadom dostatočnosti účinnosti výmeny tepla. Na všetky položené otázky bolo prítomnými účastníkmi odpovedané. Na verejnom prerokovaní neodznali zásadné nové informácie, išlo o diskusiu k faktom, ktoré sú prezentované aj v správe o hodnotení činnosti a v jej prílohách. Na verejnom prerokovaní nebol vznesený nesúhlas zúčastnených k realizácii navrhovanej činnosti.

Zápisnicu z verejného prerokovania overenú a podpísanú primátorom mesta Trebišov vyhotovilo mesto Trebišov v spolupráci s navrhovateľom v zmysle ustanovenia § 34 ods. 4 zákona a doručilo ho na MŽP SR dňa 21. 08. 2023.

#### **4. Stanoviská, pripomienky a odborné posudky predložené k správe o hodnotení navrhovanej činnosti**

Podľa § 35 zákona boli na MŽP SR doručené nasledovné písomné stanoviská:

**1. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trebišove, Jilemnického 3370/2, 075 01 Trebišov – dotknutý orgán (list č. RÚVZTV/OHŽPaZ/777/3910/2023 zo dňa 10. 07. 2023)**

Dotknutý orgán vo svojom stanovisku uvádza, že k predloženej správe o hodnotení činnosti z hľadiska požiadaviek na ochranu, podporu a rozvoj verejného zdravia nemá výhrady pri zabezpečení dodržiavania všetkých technických a technologických postupov, ktoré majú eliminovať všetky riziká ohrozenia zdravotného stavu obyvateľstva, negatívne sociálno-ekonomické dopady a pohodu a kvalitu života, resp. stav životného prostredia vrátane negatívneho ovplyvnenia kvality podzemných a povrchových vôd.

Dotknutý orgán zároveň upozorňuje na zabezpečenie plnenia povinností podľa § 27 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, podľa ktorého je fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba, ktorá používa alebo prevádzkuje zdroje hluku, infrazvuku alebo vibrácií povinná zabezpečiť, aby expozícia obyvateľov a ich prostredia bola čo najnižšia a neprekročila prípustné hodnoty pre deň, večer a noc ustanovené vykonávacím predpisom podľa § 62 písm. m) cit. zákona.

**2. Okresný úrad Trebišov – odbor starostlivosti o životné prostredie – dotknutý orgán**  
(list č. OU-TV-OSZP-2023/009248-006 zo dňa 13. 07. 2023)

Dotknutý orgán zaujal nasledovné stanoviská za jednotlivé úseky odboru starostlivosti o životné prostredie:

- Z hľadiska odpadového hospodárstva nemá k správe o hodnotení činnosti žiadne pripomienky.
- Z hľadiska štátnej vodnej správy nemá k správe o hodnotení činnosti pripomienky. Zároveň uvádza, že vyjadrenie nie je rozhodnutím v správnom konaní a nenahrádza povolenie ani súhlas orgánu štátnej vodnej správy vydávané podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon). Vyjadrenie orgánu štátnej vodnej správy podľa § 28 vodného zákona sa považuje za záväzné stanovisko.
- Z hľadiska ochrany ovzdušia uvádza, že výrazným pozitívom navrhovanej činnosti je skutočnosť, že nebude potrebné realizovať nové geotermálne vrty. Po technickej úprave existujúcich ťažobných vrtov hermetickým odizolovaním spodných produkčných obzorov vrtov bude možné ich ďalšie využitie. Využitie geotermálnej energie, ako domáceho zdroja energie, prispieva k znižovaniu energetickej závislosti na externých zdrojoch, čím prispieva k energetickej bezpečnosti. Zároveň sa zvýši podiel energie vyrobenej z obnoviteľných zdrojov, medzi ktoré sa geotermálna energia z dôvodu nevyčerpatelných zásob zaraďuje aj napriek tomu, že ňou v skutočnosti nie je. V neposlednom rade sa geotermálna energia považuje za čistý energetický zdroj, najmä z hľadiska emisií skleníkových plynov. K predloženej správe o hodnotení činnosti z hľadiska ochrany ovzdušia nemá pripomienky.
- Z hľadiska ochrany prírody a krajiny uvádza, že navrhovaná činnosť sa nachádza v území s prvým stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Z hľadiska lokalizácie voči chráneným územiám z európskej sústavy Natura 2000 sa nachádza v Chránenom vtáčom území (ďalej len „CHVÚ“) Ondavská rovina. CHVÚ Ondavská rovina bolo vyhlásené vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 19/2008 Z. z. zo 7. januára 2008, ktorou sa vyhlasuje CHVÚ Ondavská vrchovina na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana bieleho, ďatľa hnedkavého, ľabtušky poľnej, orla kráľovského, pipišky chochlatej, prepelice poľnej, pŕhľaviara čiernohlavého, rybárika riečneho, sokola rároha, chriašteľa poľného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. CHVÚ Ondavská rovina má výmeru 15 907 ha. V predmetnom území sa nenachádzajú maloplošné ani veľkoplošné chránené územia z národnej sústavy osobitne chránených častí prírody.
- Ďalej uvádza, že odborné stanovisko k zámeru predmetnej navrhovanej činnosti zaslala Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Správa Chránenej krajinej oblasti Latorica (ďalej len „ŠOP SR, CHKO Latorica“) listom č. CHKOLA/160-010/2022 zo dňa

08. 12. 2022, ktorá konštatovala, že navrhovanou činnosťou budú dotknuté pozemky KN – C 5330/4, 5320/2, 5328, 5330/2, 5329/2, 5331/5. ŠOP SR, CHKO Latorica v danej lokalite neeviduje hniezdenie žiadneho kritériového druhu vtáka pre CHVÚ Ondavská rovina. Možný potravný biotop kritériových druhov vtákov bude dotknutý iba počas inštalácie povrchovej technológie. ŠOP SR, CHKO Latorica sa plne stotožňuje s už predtým vydaným stanoviskom z dňa 23. 06. 2022 pod č. CHKOLA/160-001/2022. Počas obdobia od vydania stanoviska až po teraz nezistili žiadne závažné zmeny, čo sa týka kritériových druhov vtákov ohľadom hniezdenia alebo potravného správania, kvôli ktorému by bolo potrebné zmeniť toto stanovisko.

- Z hľadiska ochrany prírody a krajiny po preštudovaní predloženého zámeru a po zohľadnení stanoviska ŠOP SR, Správy CHKO Latorica č. CHKOLA/160-010/2022 zo dňa 08.12.2022 dospel dotknutý orgán k záveru, že predmetná navrhovaná činnosť nebude mať pravdepodobne významný nepriaznivý vplyv na územia sústavy 2000, nakoľko v danej lokalite nie je evidované hniezdenie žiadneho kritériového druhu vtáka pre CHVÚ Ondavská rovina a teda sa nepredpokladá, že ním budú dotknuté záujmy ochrany prírody a krajiny. Osobitné predpisy, ako aj ustanovenia zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ostávajú vydaním súhlasu nedotknuté. Podľa § 9 ods. 4 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je orgán verejnej správy príslušný na konanie vo veci viazaný obsahom záväzného stanoviska

**3. Okresný úrad Trebišov, odbor krízového riadenia – dotknutý orgán (list č. OU-TV-OKR-2023/003098-006 zo dňa 27. 07. 2023)**

Dotknutý orgán vo svojom stanovisku uvádza, že z predloženej správy o hodnotení činnosti nie je možné posúdiť riešenie stavby z hľadiska potrieb civilnej ochrany a preto sa nevyjadruje. Dotknutý orgán nepožaduje navrhovanú činnosť posudzovať podľa zákona. Dotknutý orgán zároveň žiada zaslať na vyjadrenie ďalšie stupne projektovej dokumentácie pre územné a stavebné konanie.

## **5. Vypracovanie odborného posudku v zmysle § 36 zákona**

Odborný posudok k navrhovanej činnosti podľa § 36 zákona vypracoval na základe určenia MŽP SR, listom č. 3957/2023-11.1/ssch, 72801/2023, zo dňa 11.09.2023, RNDr. Martin Varga, zapísaný v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie pod číslom 663/2017-OPV (ďalej len „spracovateľ posudku“).

Spracovateľ posudku vypracoval odborný posudok na základe predloženej správy o hodnotení činnosti, doručených písomných stanovísk k správe o hodnotení činnosti, záznamu z verejného prerokovania, zo známych publikovaných informácií o území, z dostupných podkladov o technológii a zariadeniach, z konzultácií a skúseností s navrhovanou činnosťou.

Spracovateľ posudku má za to, že po formálnej, obsahovej a odbornej stránke sú v hodnotiacej dokumentácii viaceré nedostatky, ktoré sú uvedené v odbornom posudku. Taktiež konštatuje, že predložená dokumentácia po obsahovej stránke poskytuje postačujúci zdroj informácií na posúdenie navrhovanej činnosti, pričom niektoré závery v správe o hodnotení činnosti sú podopreté o výsledky štúdií, napr. v prílohe č. 3 a 4.

Spracovateľ posudku uvádza, že pri spracovávaní správy o hodnotení činnosti navrhovateľ použil analyticko-syntetický postup. Pri analýzach využil navrhovateľ metódy

a postupy bežne používané v prácach obdobného zamerania, a to zber podkladových informácií, obhliadka lokality a jej okolia, konzultácia so zástupcom navrhovateľa a následné analýzy a rozbor.

Spracovateľ posudku ďalej konštatuje, že všetky zdroje údajov a informácií, ktoré boli použité pri vypracovaní správy o hodnotení činnosti sú uvedené priamo v texte kapitoly C.II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia, ako aj všeobecne v kapitole C.VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať. V kapitole C.II.6. Hydrogeologické pomery sa vyskytli nedostatky týkajúce sa rozsahu relevantných informácií vo vzťahu k riešenej problematike, čo ale zásadne neznižuje kvalitu správy o hodnotení činnosti. Napriek tejto skutočnosti poskytla kapitola C.II. dostatočný obraz o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť umiestniť.

Environmentálne syntézy a hodnotenia vplyvov posudzovanej činnosti na životné prostredie a návrhy následných opatrení sú podľa spracovateľa posudku vypracované v správe o hodnotení činnosti na základe existujúcich prác a metodík hodnotenia vydaných Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, a to multikriteriálnym porovnaním predloženého variantu a nulového variantu navrhovanej činnosti a porovnaním navrhovanej činnosti s platnými právnymi predpismi na úseku jednotlivých zložiek životného prostredia.

Spracovateľ posudku ďalej uviedol, že napriek tomu, že navrhovateľ v správe o hodnotení činnosti nezhodnotil návrh technického riešenia s ohľadom na dosiahnutý stupeň poznania, navrhované technické a technologické riešenie spĺňa štandardné požiadavky na prevádzky obdobného charakteru podľa platných všeobecne záväzných právnych predpisov.

Spracovateľ posudku taktiež konštatuje, že navrhovateľ v správe o hodnotení činnosti robil výber optimálneho variantu formou váženej matice. Metóda spočívala v hodnotení váhy (dôležitosť) jednotlivých kritérií (miera vplyvu na pôdu, na chránené územia, na ovplyvnenie faktorov pohody a kvality života obyvateľstva a sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti) bodovou stupnicou od 1 po 3 tak, že stupeň 1 bol priradený najmenej váhe a stupeň 3 váhe najväčšej. Rovnakou stupnicou sa tiež hodnotila intenzita (veľkosť) vplyvov (kritérií) s tým, že 1 predstavovala najmenší vplyv a 3 najväčší vplyv. Výsledným kritériom pre rozhodnutie, ktorý variant je výhodnejší bol najväčší vážený súčet (súčet súčinov hodnotenia miery splnenia kritéria a ich váhy). Podľa spracovateľa posudku navrhovateľ zvolil nesprávny postup porovnávania variantov, pretože hodnotil nulový variant rovnako ako variant riešenia, tzn. nulovému variantu priradil hodnoty vplyvov vo vybraných environmentálnych aspektoch (kritériách). Takýto postup nie je správny, pretože v zmysle pokynov uvedených v metodologickej príručke spracovateľa odborného posudku v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie (Antalová a kol., 2020) nulový variant predstavuje stav, ku ktorému je potrebné vzťahovať negatívne a pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti (aj preto sa nazýva referenčný variant). Napriek tejto skutočnosti (nulový variant má súčet 0) je výhodnejší realizačný variant, pretože má väčší vážený súčet (súčet 3).

Vzhľadom na vyššie vykonané hodnotenie navrhovanej činnosti, na základe výsledného porovnania nulového a realizačného variantu, spracovateľ posudku konštatuje, že posudzovaný realizačný variant pri dodržaní všetkých technických a organizačných opatrení nebude predstavovať zdroj ohrozenia pre realizáciou navrhovanej činnosti dotknuté zložky životného prostredia a zdravie ľudí. Naopak, realizáciou navrhovanej činnosti a využitím geotermálneho

potenciálu územia sa zabezpečí stabilizácia dodávok tepla pri znížení závislosti na fosílnych palivách a znížení emisií skleníkového plynu CO<sub>2</sub>.

Vzhľadom na vyššie uvedené a po zvážení všetkých súvislostí vyplývajúcich z procesu posudzovania, spracovateľ posudku odporučil pre ďalší postup riešenia navrhovanej činnosti navrhovaný realizačný variant popísaný v kapitole 1.3 správy o hodnotení činnosti, s tým, že neurčitosti, ktoré sa vyskytli v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie je potrebné vyriešiť v ďalších stupňoch povolenia činnosti podľa osobitných predpisov.

Na základe uvedeného spracovateľ posudku odporučil príslušnému orgánu vydať súhlasné záverečné stanovisko na realizáciu navrhovanej činnosti v rozsahu predloženého variantu s podmienkou realizácie opatrení na vylúčenie alebo zníženie negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti.

Odporúčania a závery z odborného posudku boli použité ako podklad pri spracovaní kapitoly VI. a VII. tohto záverečného stanoviska. Odborný posudok bol doručený navrhovateľom na MŽP SR dňa 20. 11. 2023.

#### **IV. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA**

Celkové vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva boli vyhodnotené na základe výsledkov procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie nasledovne:

##### ***Vplyvy na obyvateľstvo a hodnotenie zdravotných rizík***

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v k. ú. mesta Trebišov, mimo jeho zastavaného územia. Dotknuté územie je v súčasnosti neobývané. Najbližšie k územiu dotknutého navrhovanou činnosťou sa nachádza záhradkárska osada Koronč (cca 270 vzdušnou čiarou SSZ smerom, ktorá je určená na zrušenie), plocha dopravných závodov SAD a SCKSK (cca 550 m SSV smerom). Najbližšia obytná zóna sa nachádza cca 600 m SSV smerom (od dotknutého územia sú oddelené výsadbou stromov a cestou I/79), cca 570 m Z smerom je plánovaná individuálna bytová výstavba rodinných domov. Vzhľadom na umiestnenie a charakter navrhovanej činnosti obyvatelia mesta Trebišov nebudú navrhovanou činnosťou negatívne ovplyvnení.

Zdrojom nepriaznivých vplyvov počas výstavby navrhovanej činnosti budú hluk a znečisťovanie ovzdušia, a to v súvislosti s vykonávanými stavebnými prácami a dopravou. Vzhľadom na rozsah stavebných prác, dĺžku trvania výstavby navrhovanej činnosti (2 – 3 mesiace) a vzdialenosť od najbližšieho zastavaného územia nie je predpoklad, že by mohla výstavba navrhovanej činnosti závažne ovplyvniť životné prostredie dotknutého územia a zdravie obyvateľstva, tzn. pôjde o vplyvy iba s lokálnym dosahom, ktoré budú dočasné a premenlivé a ich intenzitu je možné považovať za zanedbateľnú a minimálnu.

V etape prevádzky navrhovanej činnosti sa neočakávajú žiadne negatívne vplyvy na obyvateľstvo. V tesnej blízkosti strojovne môže byť identifikovaný zdroj hluku z prevádzkovania čerpadiel, ale vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od obývaných zón tak, ako je uvedené aj v hlukovej štúdii (Brodnianský, 2023), hodnoty určujúcich veličín hluku v kritických miestach chráneného vonkajšieho prostredia kategórie územia II. nebudú prekročené.

Z hľadiska sociálnych a ekonomických vplyvov možno konštatovať, že navrhovaná



činnosť ako obnoviteľný bezemisný zdroj energie bude mať pozitívny vplyv na sociálne a ekonomické aspekty.

V období ukončovania prevádzkovania navrhovanej činnosti budú zdrojom nepriaznivých vplyvov tak isto ako počas výstavby navrhovanej činnosti hluk a znečisťovanie ovzdušia. Tieto vplyvy budú negatívne minimálne a ich zdrojom budú stavebné práce a doprava. Po ukončení prevádzky navrhovanej činnosti budú dotknuté pozemky zrekultivované, tzn. všetky nadzemné objekty budú demontované, podzemné časti vrtov sa umrtnia, odstránia sa všetky nadzemné objekty a zariadenia, vykoná sa technická a biologická rekultivácia a vrátené užívateľovi/vlastníkovi k pôvodnému užívaniu.

#### Posúdenie zdravotných rizík

Navrhovaná činnosť bude realizovaná a prevádzkovaná za podmienok dodržiavania všeobecne záväzných právnych predpisov. Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti a na podmienky plnenia bezpečnostných a hygienických predpisov, ako aj vzhľadom na skúsenosti navrhovateľa s výstavbou a prevádzkou porovnateľných zariadení na iných lokalitách, budú zdravotné riziká minimálne.

Medzi najvýznamnejšie negatívne, avšak dočasné a krátkodobé vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo bude patriť ovplyvnenie kvality ovzdušia a hlukovej záťaže. Zdrojom hluku a znečisťovania ovzdušia budú predovšetkým zemné stroje a mechanizmy, ako aj nákladná doprava. Vzhľadom na vzdialenosť obytnej zástavby od umiestnenia navrhovanej činnosti nie je predpoklad neprípustného zhoršenia kvality ovzdušia v obytnom prostredí, resp. prekročenia hladiny hluku vo vonkajšom prostredí.

Vo všeobecnosti sa dá konštatovať, že v prípade uplatňovania technicko-bezpečnostných a organizačných opatrení počas technologického procesu zhodnocovania odpadov nebudú zamestnanci navrhovateľa exponovaní nadlimitnými príspevkami emisií a hluku z navrhovanej činnosti.

Realizácia navrhovanej činnosti nebude zdrojom závažných nadlimitných vibrácií. Prípadné otrasy a vibrácie budú krátkodobé, bez vplyvov na zdravie zamestnancov, a to len počas výstavby navrhovanej činnosti a v období prác súvisiacich s ukončovaním prevádzky.

#### ***Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy***

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti významne neovplyvní zmeny klimatických ukazovateľov, smeru alebo prúdenia vzduchu, evaporáciu a ani iné zmeny, ktoré by mohli mať významný vplyv na klimatické pomery v okolí realizácie navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť nedisponuje potenciálom zmeny mikroklimy v dotknutej oblasti v dôsledku zmeny v ohrievaní povrchu, odtoku dažďových vôd a ani iných faktorov ovplyvňujúcich klimatické pomery. Súčasne realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na zmenu teploty vzduchu, jeho prúdenia, či tvorbu hmiel.

Z pohľadu klimatických zmien sa predpokladá ich vplyv na prevádzku navrhovanej činnosti len v prípade nepredvídateľných prírodných vplyvov, pričom za najviac rizikové klimatické javy môžeme považovať silné dažde, povodne (lokálne, prívalové, z topenia snehu), búrkové javy a snehové javy. Skúmaná lokalita patrí do oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku. Obdobie akumulácie je december až január, vysoká vodnosť vo februári až apríli. V čase intenzívnej zrážkovej činnosti, vyskytujúcich sa pri búrkach a silných lejakoch môže dochádzať k dynamickému odtoku zrážkovej vody, ale tento vplyv je málo pravdepodobný.

Z celkového pohľadu je možné konštatovať, že znížením emisií v dôsledku nahradenia časti fosílnych palív geotermálnou energiou dôjde k skôr pozitívnemu vplyvu na klimatické pomery.

Na základe vyššie uvedeného sa predpokladá, že realizácia navrhovanej činnosti nebude predstavovať podstatný nepriaznivý vplyv na klimatické pomery a súčasne nedôjde k zmene a ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov dotknutej lokality, ako ani širšieho územia v porovnaní so súčasným stavom.

### ***Vplyvy na ovzdušie***

Podľa správy o kvalite ovzdušia z roku 2022 nebolo v zóne Košického kraja namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>. Počet dní s priemernou dennou koncentráciou PM<sub>10</sub> nad 50 µg·m<sup>-3</sup> bol pod povoleným limitom.

Územie výstavby leží mimo zastavaných území, v jeho blízkosti sa nenachádzajú trvalo žijúci obyvatelia.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojmi znečisťovania ovzdušia dopravné prostriedky (dovoz stavebných materiálov a technológie, odvoz odpadov a pod.) a stavebné mechanizmy (realizácia stavebných prác, predovšetkým zemných). Množstvo emisií bude závislé od frekvencie dopravy, počtu, druhu automobilov a mechanizmov používaných na stavbe.

Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia podliehajú emisným a technickým kontrolám, a preto sa nepredpokladá prekročenie emisných limitov stanovených právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia. Postupne dochádza k znižovaniu škodlivín vo výfukových plynoch spaľovacích motorov v dôsledku platnosti medzinárodných emisných noriem EURO, ktoré sú výrobcovia dopravných a stavebných prostriedkov povinní dodržiavať. Realizované práce nie sú rozsiahle ani časovo náročné, predpokladá sa dva až tri mesiace, nepredpokladá sa dlhodobé negatívne pôsobenie týchto vplyvov na životné prostredie a obyvateľstvo.

Najvýznamnejší negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia bude mať realizácia zemných prác. Bude potrebné udržiavať prístupové komunikácie a všetky cesty, ktoré budú slúžiť pre staveniskovú dopravu v bezprašnom stave (pravidelné čistenie komunikácií mokrou cestou) a staveniskovú dopravu organizovať najmä v blízkosti obytných oblastí tak, aby čo najmenej dochádzalo ku zvýšenej koncentrácii tuhých znečisťujúcich látok v ovzduší, presahujúcich povolené limity. Odkryté suché a sypké plochy a depónie sa budú pri suchom, veternom počasí zvlhčovať.

Zdroje znečistenia ovzdušia sú dočasné, zaniknú ukončením stavebných prác. Pri dodržaní technických a organizačných opatrení na ochranu ovzdušia prašnosť zo stavebných prác bude na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Narušené povrchy budú po ukončení výstavby rekultivované alebo spevnené. Intenzita staveniskovej dopravy počas výstavby nebude predstavovať významnú zmenu z hľadiska existujúceho zaťaženia emisiami z dopravy.

Počas prevádzky vrtov nebudú do ovzdušia vypúšťané žiadne znečisťujúce látky. Znečisťovanie ovzdušia vplyvom dopravy počas prevádzky bude minimálne a ojedinelé a bude súvisieť so servisnými činnosťami.

V období ukončovania prevádzkovania navrhovanej činnosti budú zdrojom možných nepriaznivých vplyvov práce súvisiace s likvidáciou vrtov. Množstvo emisií bude závislé od frekvencie dopravy, počtu, druhu automobilov a mechanizmov používaných pri likvidácii vrtov.

Po ukončení týchto prác budú dotknuté pozemky zrekultivované a vrátené užívateľovi/vlastníkovi k pôvodnému užívaniu.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia bude lokálny, málo významný.

### ***Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery***

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v rovinatom, stabilnom teréne, ktoré nie je postihnuté žiadnymi svahovými deformáciami, a to vo výhradnom ložisku horľavého zemného plynu Trebišov, ktorého dobývanie bolo na vrtoch 8, 9, 10, 11 a 12 ukončené v roku 2022.

Medzi priame vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti možno zaradiť čiastočné ovplyvnenie horninového prostredia v miestach technickej úpravy existujúcich vrto. Výstavba si však vyžaduje minimálny zásah do horninového prostredia, pretože práce budú spočívať len v technickej úprave existujúcich vŕtobyťých vrto.

Medzi nepriame vplyvy navrhovanej činnosti počas výstavby je možné zaradiť prípadné znečistenie horninového prostredia, napr. kontaminácia horninového prostredia v prípade havarijných situácií (únik prevádzkových kvapalín z používaných strojov a mechanizmov a pod.), alebo pri úniku používaných znečisťujúcich látok, napr. cement. V prípade vzniku mimoriadnej udalosti bude nevyhnutné dôsledne postupovať podľa ustanovení príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov. Tiež bude potrebné počas výstavby zabezpečiť, aby tieto mimoriadne udalosti nenastali, resp. aby sa čo najviac eliminovali.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery nepredpokladajú, pretože prevádzka bude bezobslužná a bude riadená na diaľku.

V období ukončovania prevádzkovania navrhovanej činnosti budú zdrojom možných nepriaznivých vplyvov práce súvisiace s likvidáciou vrto, tzn. s demontážou všetkých nadzemných objektov a zariadení a umrtnením podzemných častí vrto. Po ukončení týchto prác budú dotknuté pozemky zrekultivované a vrátené užívateľovi/vlastníkovi k pôvodnému užívaniu.

Vplyvy realizácie navrhovanej činnosti na horninové prostredie budú lokálne, málo významné.

### ***Vplyvy na vodné pomery***

#### ***Povrchové vody***

Dotknutým územím nepreteká žiadny vodný tok. Skúmaná lokalita sa nachádza na západnom okraji aluviálnej nivy rieky Ondava. Rieka Ondava je v tejto oblasti hlavným tokom, tečie zo severu na juh. Po východnom okraji mesta Trebišov a zároveň aj skúmanej lokality tečie južným smerom, súbežne s Ondavou aj riečka Trnávka. V zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, vodné toky v tejto časti (Ondava, Trnávka) nepredstavujú vodohospodársky významné toky a nejde ani o vodárenské vodné toky.

V bezprostrednom okolí dotknutého územia sa nenachádzajú významnejšie prirodzené ani umelé vodné plochy. Najbližšou vodnou plochou je vodná nádrž Malý Ruskov, vzdialená približne 2 km SZ smerom. Záujmové územie je odvodňované otvorenými hydromelioračnými kanálmi, ktoré sú prítokom vodného toku Trnávka. V blízkosti južnej hranice záujmového územia preteká jeden z týchto bezmenných hydromelioračných kanálov.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti budú vznikať vody z povrchového odtoku (dažďové vody), ktoré budú odvádzané priamo do vsaku.

### Podzemné vody

Z hľadiska vymedzených útvarov podzemných vôd Slovenskej republiky (Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd), v zmysle Rámcovej smernice o vode 2000/60/ES, patrí skúmané územie do útvaru podzemných vôd predkvartérnych hornín. V skúmanom území sú predkvartérne horniny vymedzené útvarom podzemných vôd SK2005800P „Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy“. Súčasne sa územie realizácie navrhovanej činnosti nachádza v blízkosti západného ohraničenia kvartérneho útvaru podzemných vôd s označením SK1001500P „Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov“, ktorý je cezhraničným útvarom podzemných vôd s Maďarskom. Hranica útvaru prechádza približne v línii cesty I. triedy č. 79, ktorá spája Vranov nad Topľou a obec Veľaty.

Predmetom navrhovanej činnosti budú technické a technologické úpravy na existujúcich vrtoch takým spôsobom, aby mohli byť využité pre nový účel – získavanie suchého tepla a vybudovanie príslušného strojno-technického zariadenia. Vrty Trebišov 8, 9, 10, 11, 12 boli vyvrtané v rokoch 1997 – 1998 z jednej pracovnej plochy. Dobývanie bolo ukončené v roku 2022. Aktuálna hĺbka ťažobných vrtovej je 2 250 – 2 607 m, na povrchu sú ich ústia od seba minimálne vzdialené cca 8 – 20 m. Počas ich konverzie z ťažobných na geotermálne tepelné výmenníky budú produkčné obzory každého vrtu hermeticky uzatvorené tlakovým cementovým mostíkom a vrty sa budú používať ako „uzatvorená nádoba“.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú vznikať splaškové odpadové vody, dažďové, technologické odpadové vody, ako aj vody vznikajúce v dôsledku kropenia a čistenia znečistených komunikácií. Sociálne potreby pracovníkov stavby budú zabezpečené v existujúcich priestoroch, resp. budú zachytávané v suchom (prenosnom) WC. Ich množstvo sa v súčasnosti nedá predpokladať, avšak nie je predpoklad vzniku veľkého množstva takýchto odpadových vôd.

Dažďová voda bude odvádzaná voľne do terénu. Voda z vrtovej počas ich úpravy pre geotermálny účel je definovaná ako banská voda a bude s ňou naložená v zmysle povolenej banskej činnosti – osobitného zásahu do zemskej kôry na zatlačanie banskej vody, tzn. bude zatlačená späť do vytŕažených obzorov v rámci dobývacích priestorov NAFTA a. s. v súlade s § 40 zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon). Z dôvodu, že počas výstavby navrhovanej činnosti sa bude zaobchádzať so znečisťujúcimi látkami v množstve väčšom ako 1 t alebo s kvapalnými znečisťujúcimi látkami v množstve väčšom ako 1 m<sup>3</sup> bude potrebné pre obdobie výstavby navrhovanej činnosti vypracovať v súlade s vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia, vôd havarijný plán.

Vzhľadom na predpoklad minimálnej tvorby odpadových vôd v období výstavby navrhovanej činnosti, nie je predpoklad, že navrhovanou činnosťou môže dôjsť k ovplyvňovaniu povrchových vôd a sekundárne podzemných vôd.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude maximálna hĺbka vrtovej 1 670 m. Voda použitá na prenos tepla bude cirkulovať v uzavretom systéme, pričom nebude dochádzať k priamej komunikácii medzi vodou vo vrte a okolitou horninou, resp. podzemnými vodami. Teplu získané z vrtovej bude odovzdávané, cez kotolňu, vzdialenú cca 1 km od vrtovej,

prostredníctvom tepelných čerpadiel úžitkovej vode pre zabezpečenie vykrytia potreby teplej úžitkovej vody mesta Trebišov. Vrty sa budú využívať najmä v letných mesiacoch (cca 4 – 5 mesiacov), prípadne podľa potreby aj celoročne. Počas prevádzky navrhovanej činnosti nie je predpoklad vzniku odpadových vôd.

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti bol vypracovaný hydrogeologický posudok „Vyhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti vo vzťahu ku kvartérnemu útvaru podzemných vôd SK1001500P“ (Benko, 2023), ktorý tvorí prílohu č. 3 k správe o hodnotení činnosti. Z tohto posudku vyplýva, že realizácia navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na kvartérne podzemné vody v mieste geotermálnych vrtov Trebišov 8 – 12 a neohrozí podzemné vody útvaru SK1001500P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov. Z technických parametrov a konštrukčného riešenia využitia existujúcich ťažobných vrtov Trebišov 8, 9, 10, 11, 12 na účely využívania suchej geotermálnej energie formou výmenníkov tepla – voda/zem (uzavretý systém) sa tiež nepredpokladá ani ovplyvnenie neogénneho útvaru podzemných vôd.

Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že sa v riešených súvislostiach nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na vodné pomery v dotknutom území. Súčasne sa realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladá ovplyvnenie hydrologických ani hydrogeologických pomerov dotknutého územia ani negatívny vplyv na výšku hladiny a smer prúdenia podzemnej vody, resp. výdatnosť vodných zdrojov.

### ***Vplyvy na pôdu***

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v Košickom kraji, okres Trebišov, obec Trebišov, k. ú. Trebišov, par. čísla 5330/4 a 5330/2 (evidované ako zastavaná plocha a nádvoria), 5320/2 a 5329/2 (evidované ako vodná plocha) a 5331/5 (evidované ako orná pôda). Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k trvalému záberu cca 3 560 m<sup>2</sup> priestoru, z toho bude cca 2 700 m<sup>2</sup> poľnohospodárskej pôdy, ktorá už nie je v súčasnosti poľnohospodársky využívaná, ako aj k dočasnému záberu do cca 1 500 m<sup>2</sup> poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely do 1 roka. Príprava územia pred samotnou výstavbou na poľnohospodárskej pôde bude pozostávať z odstránenia ornice z celej plochy trvalého resp. dočasného záberu stavby, pričom hrúbka odstraňovania ornice bola určená pedologickým prieskumom.

Odstránená humózná vrstva bude následne uložená na dočasnú skládku – depóniu, kde sa zabezpečí jej ochrana pred znehodnotením a bude s ňou nakladané v súlade so zákonom č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Pre vydanie rozhodnutia o odňatí poľnohospodárskej pôdy podľa § 17 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o ochrane pôdy“) bude okrem iného vypracovaná dokumentácia bilancie skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy, projekt spätnej rekultivácie dočasne odnímanej poľnohospodárskej pôdy. Po ukončení výstavby budú plochy s narušeným pôdnym krytom v čo najkratšej dobe od ich obnaženia rekultivované. Časť pozemkov, ktorá nebude pre prevádzku navrhovanej činnosti potrebná, a ktorá bola využívaná pri prevádzke bývalého zberného plynového strediska NAFTA a. s. (cca 2 000 m<sup>2</sup>) bude rekultivovaná, odstránia sa všetky nadzemné objekty, najmä panely a vykoná sa technická a biologická rekultivácia. Plochy sa vrátia pôvodnému vlastníkovi/užívateľovi.

Pri samotnej prevádzke nie je predpoklad priameho alebo nepriameho znečistenia pôdy, ohrozenie je možné predpokladať iba v prípade významnejšej havárie dopravných alebo technologických prostriedkov. Riziko kontaminácie pôdy znečisťujúcimi látkami (prevádzkové náplne strojov ako PHM, oleje a pod.) počas výstavby a prác súvisiacich s ukončením prevádzky navrhovanej činnosti sa spája len s prípadnými havarijnými stavmi. Zaistením dobrého technického stavu dopravných a stavebných mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie pôdy eliminované. Vplyvy, ktoré môžu ohroziť pôdu možno hodnotiť ako dočasné a nevýznamné.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na pôdu bude lokálny, málo významný. Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať nevýznamný vplyv na pôdu, pretože prevádzka navrhovanej činnosti je bezobslužná a bude riadená na diaľku.

### ***Vplyvy na faunu, flóru, biotopy a biodiverzitu***

Samotné územie výstavby navrhovanej činnosti sa nachádza v území s prvým stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a je situovaná v CHVO Ondavská rovina. V dotknutom území navrhovanej činnosti nie sú indície o výskyte chránených, ani inak vzácných druhoch rastlín.

V predmetnom území sa nenachádzajú maloplošné ani veľkoplošné chránené územia z národnej sústavy osobitne chránených častí prírody.

Záujmová lokalita je tvorená plochami bez zachovania pôvodných prírodných prvkov, súčasný areál je tvorený spevnenými plochami, súčasné plochy zelene predstavujú bylinný, resp. trávnatý porast s nelesnou vegetáciou atropogénneho charakteru. V priestore umiestnenia vrtov a technologického zázemia sa dreviny nenachádzajú, prípadný výrub drevín antropogénneho a náletového charakteru bude upresnený v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Výstavba navrhovanej činnosti si vyžiada odstránenie a narušenie vegetačného a pôdneho krytu. Pozmenené pôdne pomery ovplyvnia a zmenia na neviazané spoločenstvá rastlín a živočíchov. Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti bude zabezpečené, aby nedošlo k likvidácii jedincov vzácných ani chránených druhov flóry a fauny ani ich biotopov. Stavebné práce však budú trvať len cca 2 – 3 mesiace a po ukončení stavebných prác budú plochy zrekultivované.

Vplyv na flóru a faunu bude lokálny, málo významný.

### ***Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz***

Navrhovaná činnosť je umiestnená mimo zastavaného územia obce, v dobývacom priestore výhradného ložiska horľavého zemného plynu Trebišov, pričom dobývanie bolo na vrtoch 8, 9, 10, 11 a 12 ukončené v roku 2022. Vybudovanie areálu významne pozmenilo obraz krajiny a vytvorilo v nej nové štruktúrne prvky. Prispelo k ekologickej nevyváženosti územia a znížilo potenciál ochrany životného prostredia. V scenérii krajiny vznikol nový prvok. Uvedené zmeny sú dobovými danosťami krajiny, ktoré navrhovaná činnosť zmení minimálne, pretože realizácia navrhovanej činnosti bude predstavovať len zmenu technológie a spôsobu využitia existujúcich vrtov. Počas výstavby navrhovanej činnosti bude dočasne pozmenená scenéria krajiny, tento vplyv však bude nevýznamný s lokálnym pôsobením a časovo obmedzený, nakoľko po ukončení činnosti budú všetky súvisiace objekty odstránené a pozemky vrátené na pôvodné využívanie.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa dá konštatovať, že aktivity, ktoré najvýraznejšie ovplyvnili štruktúru a scenériu krajiny dotknutého územia už boli na danom území

realizované a výstavba navrhovanej činnosti teda nebude predstavovať významný zásah do scenérie, štruktúry a využívania krajiny (dôjde len k inému funkčnému využitiu existujúcich vrtov). Vzhľadom na zmenšený záber plochy dôjde aj k zmenšeniu vplyvu na krajinu oproti súčasnému stavu, ale identifikované vplyvy zostanú oproti súčasnosti takmer nezmenené.

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na krajinu.

**Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti).**

Navrhovaná činnosť je situovaná do navrhovaného chráneného územia pre osobitné zásahy do zemskej kôry Trebišov, ktoré sa bude prekrývať so zmenou – zmenšením CHLÚ Trebišov a DP Trebišov (do jeho zrušenia). Prípadné použitie trvalého trávnatého porastu na nepoľnohospodárske účely nie je v rozpore s programom starostlivosti a prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

Priamo posudzovaná lokalita predstavuje plochu s pretvoreným antropogénnym charakterom, bez zachovania pôvodných prírodných prvkov. Dôjde k pretvoreniu už využívanej plochy, ktorá sa v minulosti využívala na podobný účel. Bývalý areál sa upraví, z východnej strany zmenší a mierne rozšíri západným smerom na pozemky, ktoré nie sú v súčasnosti poľnohospodársky využívané. Pri rozširovaní plochy dôjde k zásahu do vegetačného krytu, pričom však nedôjde k záberu žiadnych významných biotopov, ani k ohrozeniu alebo likvidácii vzácnych alebo chránených zástupcov fauny a flóry, či záberu ich biotopov.

Veľkoplošné a maloplošné chránené územia sa nenachádzajú rádo vo posudzovanom území.

Z hľadiska sústavy Natura 2000 sú vrty umiestnené na lokalite, ktorá je súčasťou SKCHVU037 Ondavská rovina. Nakoľko podiel zásahu v rámci realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti do tohto chráneného územia bude malý, priestorovo obmedzený a dočasný, nepredpokladá sa, že by realizácia navrhovanej činnosti mohla spôsobiť podstatné zmeny v biologickej rozmanitosti, štruktúre a funkciách ekosystémov v dotknutom území.

Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti sa nejaví ako dôvod zmeny hlukovej situácie, imisnej situácie v ovzduší alebo v povrchových či podzemných vodách, ktorá by mohla predstavovať riziko pre zdravotný stav dotknutej fauny a flóry v bezprostrednom a ani v širšom okolí.

Pri samotnej prevádzke sa významné negatívne vplyvy na faunu a flóru dotknutého územia nepredpokladajú. Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti bude zabezpečené aby nedošlo k likvidácii jedincov vzácnych ani chránených druhov flóry a fauny ani ich biotopov.

Na základe uvedeného sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma v dotknutom území.

### ***Vplyvy na územný systém ekologickej stability***

Navrhovaná činnosť nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií kostry ekologickej stability územia, v zmysle jej definície na príslušných úrovniach ÚSES. V dotknutom území a jeho bezprostrednom okolí nie sú navrhované žiadne nové prvky R-ÚSES, dotknuté územie nie je v dotyku s migračnými koridormi.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na prvky ÚSES neboli identifikované.

### ***Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme***

Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní štruktúru sídla (mesta Trebišov) a ani jeho architektúru. Realizáciou navrhovanej činnosti sa nezmení charakter dotknutého územia, dôjde len k zmene využitia existujúcich vrtov. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde na jednej strane k dočasnému a trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy, ktorá v súčasnosti už nie je využívaná, ale na druhej strane k celkovému zmenšeniu záberu plôch voči súčasnému stavu, ktoré budú zrekultivované a vrátené na pôvodné využitie. Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k vplyvom na lesné hospodárstvo, resp. k zásahom do ochranného pásma lesa a ani na vinohradníctvo, rybné hospodárstvo a poľovníctvo. Vo vzťahu k priemyslu dotknutého územia tento nebude navrhovanou činnosťou nijako ovplyvnený. Nebude brániť rozširovaniu podnikateľských aktivít a rozvoju priemyselnej výroby regiónu. V dosahu navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne významné priemyselné zariadenia, ktoré by boli v strete záujmov s realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti. V okolí navrhovanej činnosti sa nenachádzajú plochy pre oddych, šport, rekreáciu, stravovanie a nie sú tam organizované spoločenské podujatia. Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na oddych, šport, rekreáciu, stravovanie a organizáciu spoločenských podujatí. Navrhovaná činnosť bude dopravne napojená prostredníctvom existujúcich prvkov dopravnej infraštruktúry v predmetnej lokalite, a to konkrétne cez cestu I/79. Vplyv výstavby navrhovanej činnosti na dopravu sa prejaví nevýznamným zvýšením intenzity dopravy (zvýšenie intenzity dopravy bude krátkodobého charakteru a bude zanedbateľné v porovnaní s existujúcim stavom na dotknutej cestnej sieti). Pretože bude prevádzka navrhovanej činnosti bezobslužná a bude sa riadiť na diaľku a doprava bude potrebná iba v prípade údržbových prác alebo v čase poruchy na technológii, realizácia navrhovanej činnosti nepredpokladá významný vplyv na dopravu. Zriadenie, výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na existujúcu infraštruktúru v dotknutom území. Elektrická energia bude zabezpečená novým prívodom z vybudovanej VN linky. Potreba technologickej vody bude zabezpečená dodávateľsky. Potreba križovania navrhovaných líniových inžinierskych sietí (elektrické prípojky, rekonštrukcia účelovej komunikácie...) s inou infraštruktúrou v krajine bude riešená štandardným spôsobom, tzv. vysporiadaním stretov záujmov, chránených osobitnými predpismi.

Navrhovaná činnosť bude mať priamy pozitívny vplyv, nakoľko výstavbou a prevádzkovaním navrhovanej činnosti sa využije obnoviteľný, bezemisný a nezávislý zdroj energie.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá podstatný nepriaznivý vplyv na urbánny komplex a využívanie krajiny.

### ***Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky***

Priamo na lokalite realizácie navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne pamiatkové rezervácie alebo zóny a objekty alebo predmety, ktoré by spadali do zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

### ***Vplyvy na archeologické náleziská, paleontologické náleziská a významné geologické lokality***

Na lokalite, kde sa bude navrhovaná činnosť realizovať, nie sú evidované archeologické náleziská, ani archeologické nálezy podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu. Realizáciou navrhovanej činnosti nebudú dotknuté žiadne paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.



### ***Iné vplyvy***

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti je možné predpokladať vplyvy súvisiacej navrhovanej činnosti „Spojovacie potrubie geotermálnej energie“, ktoré boli predmetom samostatného konania podľa zákona. Posudzovanie tejto navrhovanej činnosti bolo ukončené v štádiu zisťovacieho konania s rozhodnutím, že predmetnú navrhovanú činnosť nie je potrebné ďalej posudzovať. Podľa výsledkov posudzovania podľa zákona sa nepredpokladá podstatne nepriaznivý vplyv tejto navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

Iné ako vyššie uvedené vplyvy, ktoré by mohli ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov obcí v dotknutom území, či obyvateľov vzdialenejšieho okolia, prírodné prostredie či dotknutú krajinu sa neočakávajú.

### ***Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území***

Antropogénna záťaž dotknutého územia vzrastie predovšetkým počas výstavby navrhovanej činnosti, a to najmä pribudnutím nových zdrojov znečisťovania ovzdušia (emisná záťaž ovzdušia), nových zdrojov hluku (zvýšenie hlukovej záťaže územia), nových zdrojov vibrácií (vplyv vibrácií), zvýšeného dopravného zaťaženia (vplyvy súvisiace s dopravným zaťažením), nových zásahov do pôdy, geologického prostredia a reliéfu (vplyvy súvisiace so zásahmi do prostredia), z dôvodu deštrukcii vegetačného a pôdneho krytu (vplyv na záber prirodzeného životného priestoru najmä bezstavovcov, plazov a drobných zemných cicavcov). Zaťaženie sa prejaví na každej zložke životného prostredia rozdielnou mierou vplyvu. Všetky vyššie uvedené predpokladané vplyvy budú malej intenzity a krátkodobého a lokálneho charakteru. Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná činnosť nebude relevantne prispievať k zvýšeniu zaťaženia preťažených lokalít, ani v jej dôsledku nevznikne nová preťažená lokalita.

Medzi najdôležitejší pozitívny vplyv patrí nové využitie hlbokých vrtov, tzn. využitie geotermálneho potenciálu územia, stabilizáciu dodávok tepla pri znížení závislosti na fosílnych palivách a súvisiaci pozitívny vplyv na emisie skleníkového plynu CO<sub>2</sub>.

## **V. CELKOVÉ HODNOTENIE VPLYVOV NA NATURA 2000**

Umiestnenie navrhovanej činnosti bude v k. ú. mesta Trebišov, na pozemkoch KN-C 5330/4, 5320/2, 5328, 5330/2, 5329/2, 5331/5. Z hľadiska sústavy Natura 2000 sú vrty umiestnené na lokalite, ktorá je súčasťou SKCHVU037 Ondavská rovina. Vyhlásená bola vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 19/2008 Z. z. zo 07. 01. 2008, s účinnosťou od 01. 02. 2008, ktorou sa vyhlasuje CHVÚ Ondavská rovina na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana bieleho, ďatľa hnedkavého, ľabtušky poľnej, orla kráľovského, pipíšky chochlatej, prepelice poľnej, pŕhľaviara čiernohlavého, rybárika riečneho, sokola rároha, chriašťa poľného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

V zmysle stanoviska Okresného úradu Trebišov, odboru starostlivosti o životné prostredie (list č. OU-TV-OSZP-2023/009248-006 zo dňa 13. 07. 2023), z hľadiska ochrany prírody a krajiny ŠOP SR, CHKO Latorica (list č. CHKOLA/160-010/2022 zo dňa 08. 12. 2022) sa v danej lokalite neeviduje hniezdenie žiadneho kritériového druhu vtáka pre CHVÚ Ondavská rovina.

Na základe uvedeného sa dá konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti nebude mať pravdepodobne významný nepriaznivý vplyv na územia sústavy Natura 2000, nakoľko v danej lokalite nie je evidované hniezdenie žiadneho kritériového druhu vtáka pre CHVÚ Ondavská

rovina a teda sa nepredpokladá, že realizáciou navrhovanej činnosti budú dotknuté záujmy ochrany prírody a krajiny.

## **VI. ROZHODNUTIE VO VECI**

### **1. Záverečné stanovisko**

MŽP SR na základe komplexného posúdenia navrhovanej činnosti podľa zákona, pri ktorom bol zohľadnený stav využitia územia a únosnosť prírodného prostredia, význam očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, chránené územia a zdravie obyvateľstva z hľadiska ich pravdepodobnosti, rozsahu a trvania, po vyhodnotení predložených stanovísk a pripomienok, výsledku verejného prerokovania, záverov z predložených štúdií a záverov odborného posudku a za súčasného stavu poznania

#### **s ú h l a s í**

s realizáciou navrhovanej činnosti za predpokladu dodržania príslušných platných právnych predpisov a splnenia podmienok a realizácie opatrení uvedených v kapitole VI.3. tohto záverečného stanoviska.

Platnosť záverečného stanoviska je sedem rokov odo dňa nadobudnutia jeho právoplatnosti. Záverečné stanovisko nestráca platnosť, ak sa počas jeho platnosti začne konanie o umiestnení alebo povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

### **2. Odsúhlasený variant**

Na základe záverov komplexného posúdenia navrhovanej činnosti podľa zákona príslušný orgán súhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti podľa realizačného variantu uvedeného v správe o hodnotení činnosti a popísaného v bode II.6. tohto záverečného stanoviska, tzn. s technickými a technologickými úpravami na existujúcich vrtoch situovaných na ploche bývalého zberného plynového strediska NAFTA a. s., v k. ú. mesta Trebišov, za účelom ich využitia na nový účel, a to na získavanie suchého tepla vrátane vybudovania príslušného strojno-technického zariadenia.

### **3. Opatrenia a podmienky na prípravu, realizáciu a prípadne na ukončenie navrhovanej činnosti vrátane opatrení na vylúčenie alebo zníženie významne nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti**

Na základe charakteru navrhovanej činnosti, celkových výsledkov procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie, na základe správy o hodnotení činnosti a odborného posudku, s prihliadnutím na stanoviská zainteresovaných subjektov, sa na vylúčenie alebo zníženie významne nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie určujú nasledovné opatrenia a podmienky:

1. Dodržať zásady ochrany poľnohospodárskej pôdy. Zabezpečiť starostlivosť a ošetrovanie skrývky humusovej vrstvy. Depónie humusu je potrebné priebežne ošetrovať tak, aby nedochádzalo k znehodnoteniu humusu (samonáletom drevín, buriny a pod.).
2. V rámci možností minimalizovať vplyvy navrhovanej činnosti na biotopy. Vykonať opatrenia na zamedzenie šírenia invázných a nepôvodných rastlinných druhov, a to najmä na odkrytých plochách.
3. Po uvedení do prevádzky zrealizovať v kontrolných bodoch kolaudačné merania hluku.

4. Po skončení výstavby vykonať technickú a biologickú rekultiváciu územia.
5. Dokumentáciu k povoľovaniu navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov zaslať na vyjadrenie Okresnému úradu Trebišov, odboru krízového riadenia, M. R. Štefánika 1161/184, 075 01 Trebišov.
6. V rámci navrhovanej činnosti uprednostniť využitie najlepších dostupných technológií a technických zariadení, ktoré budú dodané certifikovanými výrobcami.
7. Maximum vôd z povrchového odtoku (zo striech, spevnených plôch) infiltrovať do horninového prostredia vsakovacím systémom optimálnych parametrov.
8. K žiadosti povoľovania navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov predložiť súhlas vlastníka pozemkov s realizáciou navrhovanej činnosti.
9. Po skončení výstavby vykonať technickú a biologickú rekultiváciu stavebnými prácami zasiahnutého územia.
10. Práce realizovať v rámci záberu stavby, aby nedošlo k znehodnoteniu susedných parciel. Zábery stavby viditeľne vyznačiť.
11. Používať na stavbe len stroje a zariadenia, ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú všetkým predpisom bezpečnosti práce. Stroje sa môžu používať iba na účely, na ktoré boli vyrobené a sú technicky spôsobilé.
12. Všetky dopravné prostriedky používané na stavenisku alebo pre dopravu osôb i materiálu na stavenisko alebo zo staveniska označiť tak, aby bola zrejmä ich príslušnosť ku stavenisku.
13. Organizovať dopravu (dovoz materiálu a technológie, odvoz odpadu, zásobovanie a obsluhu) na stavenisku tak, aby sa zachovala kontinuita dopravy po okolitých komunikáciách.
14. V priebehu výstavby minimalizovať prechádzanie ťažkých mechanizmov mimo spevnených komunikácií.
15. Navrhnuť také opatrenia, aby limity pre hlukovú záťaž v najbližšej obytnej zóne boli dodržané.
16. Emisie zo spaľovacích zariadení minimalizovať udržiavaním mechanizmov, vozidiel a iných zariadení v dobrom technickom stave a dôkladnou organizáciou dopravy za účelom vylúčenia zbytočných prejazdov dopravných prostriedkov a chodu motorov na prázdno.
17. V extrémne suchých obdobiach zabezpečiť skrúpanie uložených materiálov a skrývok tak, aby nedochádzalo k nadmernému vzniku prašnosti.
18. Vypracovať Havarijný plán v súlade s vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd a preložiť ho inšpekcii, odboru ochrany vôd na schválenie.
19. Dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii so znečisťujúcimi látkami. Pravidelne kontrolovať technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov s cieľom zabezpečiť, aby nedochádzalo k úniku znečisťujúcich látok (najmä prevádzkových kvapalín) do horninového prostredia a vôd.
20. Zabezpečiť havarijné súpravy na miestach, kde sa skladujú resp. sa manipuluje so znečisťujúcimi látkami. Pohotovostnou havarijnou súpravou vybaviť aj stavebné stroje, mechanizmy a dopravné prostriedky (jej obsah stanoví havarijný plán).

21. V prípadoch havarijného znečistenia horninového prostredia znečisťujúcimi latkami postupovať podľa havarijného plánu a prípadne pokynov Slovenskej inšpekcie životného prostredia.
22. Navrhovanú činnosť prevádzkovať takým spôsobom, ktorý nepoškodzuje životné prostredie a neohrozuje zdravie obyvateľov žijúcich a pracujúcich v danej lokalite a v dotknutých častiach mesta.
23. Vylúčiť vykonávanie nie nevyhnutných hlučných činností vo vonkajších priestoroch počas nočnej prevádzky.
24. Zabezpečiť pravidelnú údržbu a servis inštalovanej technológie a používaných zariadení a prevádzkových priestorov certifikovanými organizáciami.
25. Zabezpečiť všetky potrebné prevádzkové, havarijne a servisné poriadky a prípadné ďalšie interné prevádzkové dokumentácie v zmysle osobitých právnych predpisov .
26. Viest' podrobnú prevádzkovú evidenciu.
27. Zabezpečiť pravidelné preškoľovanie pracovníkov z prevádzkových a havarijných predpisov.
28. Čo najskôr po skončení prevádzky navrhovanej činnosti odstrániť všetky súvisiace zariadenia (demontovať všetky nadzemné objekty, odstrániť potrubné vedenia a pod...), dotknuté plochy zrekultivovať, uviesť do pôvodného stavu a následne vrátiť k pôvodnému účely využívania.

#### 4. Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy

Podľa ustanovení § 39 ods. 1 zákona je ten, kto realizuje navrhovanú činnosť povinný zabezpečiť aj súlad realizovania činnosti s týmto zákonom, s rozhodnutiami vydanými podľa tohto zákona a ich podmienkami, a to počas celej prípravy, realizácie a ukončenia činnosti.

Podľa ustanovení § 39 ods. 2 zákona je ten, kto realizuje navrhovanú činnosť posudzovanú podľa tohto zákona, povinný zabezpečiť vykonávanie poprojektovej analýzy, ktorá pozostáva najmä zo:

- systematického sledovania a merania vplyvov navrhovanej činnosti;
- kontroly plnenia a vyhodnocovania účinnosti požiadaviek uvedených v záverečnom stanovisku a v povolení činnosti;
- zabezpečenia odborného porovnania predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení činnosti so skutočným stavom.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a výsledky z procesu posudzovania podľa zákona je potrebné poprojektovú analýzu zamerať na sledovanie:

- hlukovej situácie v dotknutom území;
- dodržiavania podmienok ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti práce;
- funkčnosti a dobrého technického stavu inštalovaných zariadení.

Návrh monitoringu určia povoľujúce orgány s prihliadnutím na záverečné stanovisko pre navrhovanú činnosť z procesu hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

V prípade havarijných situácií, prevádzkovateľ navrhovanej činnosti vypracuje správu o príčine vzniku a o postupe a spôsobe ich odstránenia. Na základe vyhodnotenia príčin vzniku

havarijných situácií, preverí dodržiavanie pracovnej disciplíny v prevádzke a plnenie súvisiacich preventívnych opatrení.

Rozsah a lehotu sledovania a vyhodnocovania vplyvov určí povoľujúci orgán, v súlade s týmto záverečným stanoviskom vydaným podľa § 37 zákona.

Predložená správa o hodnotení činnosti nenavrhuje konkrétne postupy poprojektovej analýzy.

Na základe operatívneho vyhodnocovania výsledkov monitorovania je podľa § 39 ods. 4 zákona ten, kto realizuje navrhovanú činnosť povinný v prípade, ak sa zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa zákona sú nepriaznivejšie, než uvádza správa o hodnotení činnosti, zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení činnosti, v súlade s požiadavkami uvedenými v záverečnom stanovisku a v povolení navrhovanej činnosti.

## **5. Rozhodnutie o akceptovaní alebo neakceptovaní predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení doručených podľa § 35 vrátane odôvodnených písomných pripomienok, ktoré boli doručené verejnosťou**

K správe o hodnotenej činnosti boli celkovo doručené 3 písomné stanoviská, a to stanoviská od dotknutých orgánov, konkrétne stanovisko od Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Trebišove; Okresného úradu Trebišov, odboru starostlivosti o životné prostredie a Okresného úradu Trebišov, odboru krízového riadenia, ktoré boli súhlasné. Opodstatnené požiadavky boli zapracované aj do kapitoly VI.3. tohto záverečného stanoviska.

Stanoviská doručené k správe o hodnotení činnosti boli vyhodnotenú v kapitole VII.2. tohto záverečného stanoviska.

Stanoviská a pripomienky doručené k zámeru a k návrhu rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti boli podkladom pre určenie rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti a boli v zmysle § 31 ods. 1 písm. g) zákona a špecifických požiadaviek 2.2.1. – 2.2.6. rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti č. 3957/2023-11.1.1/ssch, 14278/2023, 14279/2023-int. zo dňa 06. 03. 2023, vyhodnotenú v správe o hodnotení činnosti.

## **VII. ODÔVODNENIE ZÁVEREČNÉHO STANOVISKA**

### **1. Odôvodnenie rozhodnutia vo veci**

Záverečné stanovisko pre navrhovanú činnosť je vypracované podľa § 37 ods. 4 a 5 zákona na základe správy o hodnotení činnosti, záverov z predložených štúdií, stanovísk doručených k správe o hodnotení činnosti a ďalších stanovísk doručených v priebehu konania, záznamu z verejného prerokovania, odborného posudku vypracovaného podľa § 36 zákona, ako aj na základe skutočností všeobecne známych alebo známych správne orgánu z jeho úradnej činnosti.

Pri hodnotení podkladov a vypracúvaní záverečného stanoviska MŽP SR postupovalo podľa ustanovení zákona. MŽP SR dôsledne analyzovalo každú pripomienku a stanoviská od zainteresovaných subjektov. Celkovo boli na príslušný orgán doručené 3 písomné stanoviská k správe o hodnotení činnosti, a to od zainteresovaných orgánov štátnej správy a samosprávy. K správe o hodnotení činnosti nebolo doručené stanovisko verejnosti. Vyhodnotenie stanovísk

doručených k správe o hodnotení činnosti je uvedené v kapitole VI.5. a v kapitole VII.2. tohto záverečného stanoviska.

Správa o hodnotení činnosti, doručené písomné stanoviská, verejné prerokovanie ani odborný posudok neidentifikovali vplyvy, ktoré by realizáciou navrhovanej činnosti znamenali významné riziko poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia, či zdravia obyvateľstva, prípadne by znemožňovali realizáciu navrhovanej činnosti.

Účelom navrhovanej činnosti je získavanie tepla konverziou vydobytých vrtov 8, 9, 10, 11 a 12 v dobývacom priestore Trebišov. Na existujúcich vrtoch budú technické a technologické úpravy za účelom ich využitia na nový účel. Hĺbka pôvodných vrtov, 2 250 – 2 607 m, bude po konverzii max. 1 700 m. Nová hĺbka vrtov je v zmysle posúdenia vhodnosti na iné využitie navrhovaná tak, aby bol geotermálny potenciál prostredia využitý čo najefektívnejšie. Hĺbkové výmenníky tepla budú predstavovať uzavretý systém s cirkulujúcou teplonosnou kvapalinou, pričom ako teplonosné médium bude použitá úžitková voda. Získané teplo bude prostredníctvom tepelných čerpadiel odovzdané úžitkovej vode, ktorá bude využívaná na vykurovanie mesta Trebišov. Vrty sa budú využívať najmä v letných mesiacoch (cca 4 – 5 mesiacov), prípadne podľa potreby aj celoročne. V energetickom vyjadrení pôjde o cca 1 MW.

Navrhovaná činnosť prispeje k využitiu zdrojov geotermálnej energie, ktoré sú na území Slovenskej republiky využívané len v obmedzenej miere. Ich potenciál je pritom vysoký, keďže v určitých oblastiach dosahuje na našom území geotermálny gradient takmer dvojnásobné hodnoty priemerného geotermálneho gradientu v Európe. Využitie geotermálnej energie, ako domáceho zdroja energie, prispieva k znižovaniu energetickej závislosti na externých zdrojoch, čím prispieva k energetickej bezpečnosti. Zároveň sa zvýši podiel energie vyrobenej z obnoviteľných zdrojov, medzi ktoré sa geotermálna energia z dôvodu nevyčerpatel'ných zásob zaraďuje. V neposlednom rade sa geotermálna energia považuje za čistý energetický zdroj, najmä z hľadiska emisii skleníkových plynov.

Z vyhodnotenia správy o hodnotení činnosti, doručených stanovísk, verejného prerokovania a odborného posudku nevyplýval žiaden zásadný problémový okruh, ktorý by limitoval odporúčanie navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť z hľadiska umiestnenia neprináša také významné negatívne vplyvy na životné prostredie, ktoré by limitovali jej odsúhlasenie. Identifikované negatívne vplyvy majú lokálny charakter a sú zmierniteľné a eliminovateľné vhodne navrhnutými environmentálnymi opatreniami.

Navrhovaná činnosť pri dodržaní všetkých technických a organizačných opatrení nebude predstavovať zdroj ohrozenia pre realizáciou navrhovanej činnosti dotknuté zložky životného prostredia a zdravie ľudí. Naopak, realizáciou navrhovanej činnosti a využitím geotermálneho potenciálu územia sa zabezpečí stabilizácia dodávok tepla pri znížení závislosti na fosílnych palivách a znížení emisií skleníkového plynu CO<sub>2</sub>.

MŽP SR po zvážení všetkých súvislostí vyplývajúcich z procesu posudzovania odporúča za podmienky dodržania opatrení na elimináciu a minimalizáciu negatívnych vplyvov na životné prostredie pre ďalší postup riešenia navrhovanej činnosti posudzovaný variant.

MŽP SR zvážilo všetky možné riziká navrhovanej činnosti z hľadiska vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov a dospelo k záveru, že pri dodržaní ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov, technologických postupov a opatrení na vylúčenie alebo zníženie významne nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti, je navrhovaná činnosť environmentálne prijateľná a nebude mať významný negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia

a zdravie obyvateľov. V priebehu procesu posudzovania sa nezistili žiadne skutočnosti, ktoré by po realizácii opatrení uvedených v správe o hodnotení činnosti a v tomto záverečnom stanovisku závažným spôsobom ohrozovali niektorú zo zložiek životného prostredia alebo zdravie obyvateľov.

Na základe uvedeného MŽP SR súhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti s podmienkou realizácie podmienok uvedených v kapitole VI.3. tohto záverečného stanoviska.

V rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona boli zhodnotené tie vplyvy na životné prostredie, ktoré bolo možné v tomto štádiu poznania predpokladať.

## **2. Odôvodnenie akceptovania alebo neakceptovania predložených písomných stanovísk k správe o hodnotení doručených podľa § 35 zákona vrátane odôvodnených písomných pripomienok, ktoré boli doručené dotknutou verejnosťou**

Celkovo boli k správe o hodnotení činnosti na MŽP SR doručené 3 písomné stanoviská.

### **1. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trebišove, Jilemnického 3370/2, 075 01 Trebišov – dotknutý orgán (list č. RÚVZTV/OHŽPaZ/777/3910/2023 zo dňa 10. 07. 2023)**

Dotknutý orgán vo svojom stanovisku uvádza, že k predloženej správe o hodnotení činnosti z hľadiska požiadaviek na ochranu, podporu a rozvoj verejného zdravia nemá výhrady pri zabezpečení dodržiavania všetkých technických a technologických postupov, ktoré majú eliminovať všetky riziká ohrozenia zdravotného stavu obyvateľstva, negatívne sociálno-ekonomické dopady a pohodu a kvalitu života, resp. stav životného prostredia vrátane negatívneho ovplyvnenia kvality podzemných a povrchových vôd.

Dotknutý orgán zároveň upozorňuje na zabezpečenie plnenia povinností podľa § 27 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, podľa ktorého je fyzická osoba – podnikateľ a právnická osoba, ktorá používa alebo prevádzkuje zdroje hluku, infrazvuku alebo vibrácií povinná zabezpečiť, aby expozícia obyvateľov a ich prostredia bola čo najnižšia a neprekročila prípustné hodnoty pre deň, večer a noc ustanovené vykonávacím predpisom podľa § 62 písm. m) cit. zákona.

Vyjadrenie MŽP SR: MŽP SR berie súhlasné stanovisko dotknutého orgánu na vedomie.

### **2. Okresný úrad Trebišov – odbor starostlivosti o životné prostredie – dotknutý orgán (list č. OU-TV-OSZP-2023/009248-006 zo dňa 13. 07. 2023)**

Dotknutý orgán zaujal nasledovné stanoviská za jednotlivé úseky odboru starostlivosti o životné prostredie:

- Z hľadiska odpadového hospodárstva nemá k správe o hodnotení činnosti žiadne pripomienky.
- Z hľadiska štátnej vodnej správy nemá k správe o hodnotení činnosti pripomienky. Zároveň uvádza, že vyjadrenie nie je rozhodnutím v správnom konaní a nenahrádza povolenie ani súhlas orgánu štátnej vodnej správy vydávané podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon). Vyjadrenie orgánu štátnej vodnej správy podľa § 28 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej

národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) sa považuje za záväzné stanovisko.

- Z hľadiska ochrany ovzdušia uvádza, že výrazným pozitívom navrhovanej činnosti je skutočnosť, že nebude potrebné realizovať nové geotermálne vrty. Po technickej úprave existujúcich ťažobných vrtov hermetickým odizolovaním spodných produkčných obzorov vrtov bude možné ich ďalšie využitie. Využitie geotermálnej energie, ako domáceho zdroja energie, prispieva k znižovaniu energetickej závislosti na externých zdrojoch, čím prispieva k energetickej bezpečnosti. Zároveň sa zvýši podiel energie vyrobenej z obnoviteľných zdrojov, medzi ktoré sa geotermálna energia z dôvodu nevyčerpatelných zásob zaraďuje aj napriek tomu, že ňou v skutočnosti nie je. V neposlednom rade sa geotermálna energia považuje za čistý energetický zdroj, najmä z hľadiska emisií skleníkových plynov. K predloženej správe o hodnotení činnosti z hľadiska ochrany ovzdušia nemá pripomienky.
- Z hľadiska ochrany prírody a krajiny uvádza, že navrhovaná činnosť sa nachádza v území s prvým stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Z hľadiska lokalizácie voči chráneným územiám z európskej sústavy Natura 2000 sa nachádza v Chránenom vtáčom území (ďalej len „CHVÚ“) Ondavská rovina. CHVÚ Ondavská rovina bolo vyhlásené vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 19/2008 Z. z. zo 7. januára 2008, ktorou sa vyhlasuje CHVÚ Ondavská vrchovina na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana bieleho, d'atľa hnedkavého, ľabtušky poľnej, orla kráľovského, pipíšky chochlatej, prepelice poľnej, prhľaviara čiernohlavého, rybárika riečného, sokola rároha, chriašteľa poľného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. CHVÚ Ondavská rovina má výmeru 15 907 ha. V predmetnom území sa nenachádzajú maloplošné ani veľkoplošné chránené územia z národnej sústavy osobitne chránených častí prírody.
- Ďalej uvádza, že odborné stanovisko k zámeru predmetnej navrhovanej činnosti zaslala Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Správa Chránenej krajiny Latorica (ďalej len „ŠOP SR, CHKO Latorica“) listom č. CHKOLA/160-010/2022 zo dňa 08. 12. 2022, ktorá konštatovala, že navrhovanou činnosťou budú dotknuté pozemky KN – C 5330/4, 5320/2, 5328, 5330/2, 5329/2, 5331/5. ŠOP SR, CHKO Latorica v danej lokalite neeviduje hniezdenie žiadneho kritériového druhu vtáka pre CHVÚ Ondavská rovina. Možný potravný biotop kritériových druhov vtákov bude dotknutý iba počas inštalácie povrchovej technológie. ŠOP SR, CHKO Latorica sa plne stotožňuje s už predtým vydaným stanoviskom z dňa 23. 06. 2022 pod č. CHKOLA/160-001/2022. Počas obdobia od vydania stanoviska až po teraz nezistili žiadne závažné zmeny, čo sa týka kritériových druhov vtákov ohľadom hniezdenia alebo potravného správania, kvôli ktorému by bolo potrebné zmeniť toto stanovisko.
- Z hľadiska ochrany prírody a krajiny po preštudovaní predloženého zámeru a po zohľadnení stanoviska ŠOP SR, Správy CHKO Latorica č. CHKOLA/160-010/2022 zo dňa 08.12.2022 dospel dotknutý orgán k záveru, že predmetná navrhovaná činnosť nebude mať pravdepodobne významný nepriaznivý vplyv na územia sústavy Natura 2000, nakoľko v danej lokalite nie je evidované hniezdenie žiadneho kritériového druhu vtáka pre CHVÚ Ondavská rovina a teda sa nepredpokladá, že ním budú dotknuté záujmy ochrany prírody a krajiny. Osobitné predpisy, ako aj ustanovenia zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ostávajú vydaním súhlasu



nedotknuté. Podľa § 9 ods. 4 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je orgán verejnej správy príslušný na konanie vo veci viazaný obsahom záväzného stanoviska.

Vyjadrenie MŽP SR: MŽP SR berie súhlasné stanovisko dotknutého orgánu na vedomie.

**3. Okresný úrad Trebišov, odbor krízového riadenia – dotknutý orgán (list č. OU-TV-OKR-2023/003098-006 zo dňa 27. 07. 2023)**

Dotknutý orgán vo svojom stanovisku uvádza, že z predloženej správy o hodnotení činnosti nie je možné posúdiť riešenie stavby z hľadiska potrieb civilnej ochrany, a preto sa nevyjadruje. Dotknutý orgán nepožaduje navrhovanú činnosť posudzovať podľa zákona. Dotknutý orgán zároveň žiada zaslať na vyjadrenie ďalšie stupne projektovej dokumentácie pre územné a stavebné konanie.

Vyjadrenie MŽP SR: Požiadavka je opodstatnená a v upravenej forme bola premietnutá do kapitoly VI.3. tohto záverečného stanoviska.

## **VIII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**

### **1. Spracovatelia záverečného stanoviska**

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky  
Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie  
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie  
Mgr. Silvia Schlögl, PhD.

### **2. Potvrdenie správnosti údajov**

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky  
Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie  
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie  
RNDr. Anna Bohers, PhD.  
poverená vykonávaním funkcie  
generálneho riaditeľa sekcie

### **3. Miesto a dátum vydania záverečného stanoviska**

Bratislava, 06. 02. 2024

## **IX. INFORMÁCIA PRE POVOĽUJÚCI ORGÁN O DOTKNUTEJ VEREJNOSTI**

Dotknutá verejnosť je podľa § 3 písm. s) zákona verejnosť, ktorá je dotknutá alebo pravdepodobne dotknutá konaním týkajúcim sa životného prostredia, alebo má záujem na takomto konaní; platí, že mimovládna organizácia podporujúca ochranu životného prostredia a spĺňajúca požiadavky ustanovené v zákone má záujem na takom konaní.

Dotknutá verejnosť má podľa § 24 ods. 2 zákona postavenie účastníka v konaniach uvedených v tretej časti zákona a následne postavenie účastníka v povoľovacom konaní

k navrhovanej činnosti, ak uplatní postup podľa § 24 ods. 3 alebo ods. 4 zákona, t. j. prejaví záujem na navrhovanej činnosti a na konaní o jej povolení podaním odôvodneného písomného stanoviska k zámeru podľa § 23 ods. 4, odôvodnených pripomienok k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti podľa § 30 ods. 6, odôvodneného písomného stanoviska k správe o hodnotení činnosti podľa § 35 ods. 2, alebo podaním odvolania proti záverečnému stanovisku podľa § 24 ods. 3 zákona, ak jej účasť v konaní už nevyplýva z § 14 zákona o správnom poriadku.

V procese posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti nebola identifikovaná dotknutá verejnosť.

## **X. POUČENIE O ODVOLANÍ**

### **1. Údaj, či je záverečné stanovisko konečným rozhodnutím alebo či sa proti nemu možno odvolať**

Záverečné stanovisko je podľa § 37 ods. 1 zákona rozhodnutie, ktoré je záväzné pre ďalšie povoľovacie konanie. Právoplatnosťou záverečného stanoviska vzniká oprávnenie navrhovateľa, podať návrh na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti alebo jej zmene vo variante odsúhlasenom príslušným orgánom v záverečnom stanovisku.

Proti tomuto záverečnému stanovisku možno podať rozklad podľa § 61 ods. 1 správneho poriadku.

Verejnosť má podľa § 24 ods. 4 zákona právo podať rozklad proti záverečnému stanovisku aj vtedy, ak nebola účastníkom konania o vydaní záverečného stanoviska.

### **2. V akej lehote, na ktorý orgán a kde možno podať odvolanie**

Rozklad možno podať na Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, v lehote do 15 dní odo dňa oznámenia doručením písomného vyhotovenia záverečného stanoviska účastníkovi konania.

V prípade verejnosti podľa § 24 ods. 4 zákona sa za deň doručenia záverečného stanoviska považuje pätnásty deň zverejnenia záverečného stanoviska príslušným orgánom podľa § 37 ods. 7 zákona.

### **3. Údaj, či záverečné stanovisko možno preskúmať súdom**

Toto záverečné stanovisko je preskúmateľné súdom podľa zákona č. 162/2015 Z. z. Správny súdny poriadok po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov, ktoré sa preň pripúšťajú.

Doručuje sa: (elektronicky)

1. Mesto Trebišov Mesto Trebišov, M. R. Štefánika 862/204, 075 25 Trebišov
2. EKOS PLUS, s.r.o., Zámocké schody 2/A, 811 01 Bratislava
3. Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Mlynské nivy 44/A, 827 15 Bratislava 212
4. Obvodný bankský úrad v Košiciach, Timonova 23, 040 01 Košice

5. Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie, M. R. Štefánika 1161/184, 075 01 Trebišov
6. Okresný úrad Trebišov, pozemkový a lesný odbor, Námestie mieru 1, 075 01 Trebišov
7. Okresný úrad Trebišov, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, M. R. Štefánika 1161/184, 075 01 Trebišov
8. Okresný úrad Trebišov, odbor krízového riadenia, M. R. Štefánika 1161/184, 075 01 Trebišov
9. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trebišove, Jilemnického 3370/2, 075 01 Trebišov
10. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru so sídlom v Trebišove, T. G. Masaryka 13, 075 01 Trebišov
11. Úrad Košického samosprávneho kraja, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice
12. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia geológie a prírodných zdrojov, TU
13. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia ochrany prírody a biodiverzity, TU
14. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia vôd, TU