



Sekcia ochrany prírody, biodiverzity a odpadového hospodárstva

Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie

Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia ochrany prírody, biodiverzity a odpadového hospodárstva, 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 neskorších predpisov 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: 2714/2021-1.7/pb
23842/2021
23843/2021-int.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

GEOVRT Kežmarok s. r. o.

2. Identifikačné číslo

51 792 338

3. Sídlo

Hviezdoslavova 8, 060 01 Kežmarok

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

Využitie geotermálnej energie v meste Kežmarok

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti „Modernizácia hospodárskeho dvora Sziget“ (ďalej len „navrhovaná činnosť“) je realizácia geotermálneho vrtu GTK-1 Kežmarok za účelom využitia geotermálnej energie na výrobu tepla a prípravu teplej úžitkovej vody v jestvujúcich blokových kotolniciach v meste Kežmarok.

3. Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ GEOVRT Kežmarok s. r. o., Jána Chalupku 1361/30, 060 01 Kežmarok (ďalej len „navrhovateľ“).

4. Umiestnenie

Kraj:	Prešovský
Okres:	Kežmarok
Obec:	Kežmarok
Katastrálne územie:	Kežmarok
Parcelné čísla:	9282, 9294, 9304/1, 9405, 9408, 9413, 9442, 9443, 9492, 9494

Záujmové územie je vedené ako zastavaná plocha a nádvorie, orná pôda, ostatné plochy a vodné plochy a je súčasťou extravilánu a intravilánu mesta Kežmarok. Všetky dotknuté pozemky sú vo vlastníctve obce Ľubica a mesta Kežmarok.

Posudzované územie sa v súčasnosti využíva ako orná plocha (plochy navrhnuté na umiestnenie geotermálneho vrtu). Väčšina dotknutého územia sa v súčasnosti využíva ako medziblokové priestory v rámci sídliskovej zástavby.

5. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok výstavby:	2. Q/2021
Predpokladaný koniec výstavby:	2. Q/2022
Predpokladaný začiatok prevádzky:	2. Q/2022
Predpokladaný koniec prevádzky:	nie je stanovené

6. Stručný popis technického a technologického riešenia

Predmetom navrhovanej činnosti je realizácia geotermálneho vrtu GTK-1 Kežmarok, s predpokladanou hĺbkou 2 800 m a príslušného technologického a potrubného vybavenia za účelom využitia geotermálnej energie na výrobu tepla a prípravu teplej úžitkovej vody v jestvujúcich blokových kotolniciach v meste Kežmarok. Blokové kotolne slúžia na dodávku tepla a teplej úžitkovej vody do bytových domov, objektov občianskej vybavenosti a ostatných objektov v meste. Tepelne využitá geotermálna voda sa bude zneškodňovať vypúšťaním do recipientu Ľubica.

Koncepcný návrh technického riešenia využitia geotermálnej energie pre účely vykurovania mesta Kežmarok plne rešpektuje súčasné riešenie sústavy centralizovaného zásobovania teplom v meste a jej plánovaný rozvoj. Návrh ďalej zohľadňuje majetkovo-právne vzťahy k pozemkom v meste, jednotlivé objekty a trasy potrubí sú primárne umiestňované na

parcely vo vlastníctve mesta Kežmarok a v zelených pásoch. Rovnako sa plne zohľadňujú fyzikálno-chemické vlastnosti geotermálnej vody a jej vplyv na materiál potrubia, resp. zariadení.

Geotermálna energia sa bude využívať v otvorenom systéme, pričom ako ťažobný (čerpací) vrt bude slúžiť novonavrhovaný geotermálny vrt GTK-1, situovaný v južnej časti mesta a tepelne využitá geotermálna voda bude odvádzaná do recipientu Ľubica. Pri realizácii navrhovanej činnosti sa uvažuje s exploatáciou geotermálnej vody voľným prelivom, kde voda z ústia vrtu vstúpi do separačnej a akumuláčnej nádoby, kde bude zbavená voľných plynov. Následne sa pomocou čerpadiel (v prípade nedostatočného tlaku na ústí vrtu) dopraví cez predizolované potrubie, uložené v zemi, do výmenníkovej stanice, situovanej v blízkosti vrtu za účelom umožnenia prípadnej manipulácie vo vrte servisnou vrtnou súpravou. Vo výmenníkovej stanici odovzdá geotermálna voda svoje teplo sekundárne upravenej vykurovacej vode, prostredníctvom ktorej bude geotermálne teplo distribuované v uzatvorenom a hydraulicky oddelenom okruhu do kotolní K2, K3 a K4 cez predizolované potrubia, uložené v zemi. V existujúcich kotolniach budú doplnené výmenníky tepla na ohrev vratnej vykurovacej vody a predohrev/ohrev teplej úžitkovej vody. Okrem toho bude potrebné vykonať drobné úpravy v kotolniach, aby bola umožnená prevádzka bez použitia plynových kotlov, iba s využitím geotermálneho zdroja (obtok plynových kotlov). Žiadne ďalšie úpravy existujúcich vykurovacích sústav nebudú potrebné. Po tepelnom využití sa geotermálna voda z výmenníkovej stanice dopraví v zemi uloženým potrubím bez tepelnej izolácie k recipientu Ľubica, do ktorého sa bude vypúšťať prostredníctvom výpustného objektu.

Popis technologického riešenia navrhovanej činnosti

Navrhované technické riešenia geotermálneho vrtu GTK-1

Geotermálny vrt bude potrebné na základe výsledkov okolitých geotermálnych vrtov a interpretácie geologickej stavby zrealizovať do hĺbky 2 800 m (v ideálnom prípade 2 500 m). Z geologického hľadiska je realizácia vrtu možná, pričom určitou neistotou môže byť hĺbka kolektorov – z tohto hľadiska je potrebné počítať s konečnou hĺbkou 2 800 m.

Navrhnutá je klasická konštrukcia vrtu na základe techniky vystrojovania ropných a plynových vrtov, ako aj geotermálnych vrtov:

- **riadiaca kolóna** (priemer 530 mm) – v hĺbkovom intervale 0-30 m, zacementovaná päťou po povrch. Táto kolóna sa zriaďuje pre ochranu ústia vrtu pred rozrušením cirkulujúcim výplachom pri vŕtaní pre úvodnú kolónu. Zároveň izoluje povrchové vrstvy, ktoré môžu byť zdrojom podzemných vôd a chráni ich tak pred prípadným znečistením;
- **úvodná kolóna** (priemer 399,7 mm) – v hĺbkovom intervale 0-600 m, zacementovaná päťou po povrch. Táto kolóna sa zriaďuje pre ochranu pred znečistením plytkých vrstiev, ktoré môžu byť zdrojom podzemných vôd. Päť kolóny musí byť osadená v pevnej nepriepustnej hornine. Kolóna musí byť dobre zacementovaná súvislým stĺpcom cementu po povrch, odolným voči pôsobeniu CO₂ a SO₄²⁻;
- **technická kolóna** (priemer 244,5 mm) – v hĺbkovom intervale 0-1 900 m, zacementovaná päťou po povrch po celej dĺžke;
- **ťažobná kolóna** (priemer 177,8 mm) – bude zapažená do konečnej hĺbky vrtu 2 800 m ako liner s hlavou v hĺbke 1 850 m. Kolóna bude zacementovaná oknom v hĺbke predbežne 2 500 m (presná hĺbka bude upravená na základe výsledkom karotážnych meraní). Spodok kolóny do konečnej hĺbky bude v produktívnych intervaloch opatrený vŕtanou perforáciou. Intervaly umiestnenia perforovaných pažníc sa upresnia po vykonaní karotážneho merania, pričom predpokladaná celková dĺžka perforácií je 200 m.

Tabuľka č. 1: Predpokladané energetické parametre geotermálneho vrtu GTK-1 Kežmarok

	Pesimistický scenár		Konzervatívny scenár	Optimistický scenár
Teplota geotermálnej vody na ústí vrtu [°C]	57	60	65	70
Výdatnosť [l·s⁻¹]	25	25	25	25
Mineralizácia [g·l⁻¹]	3-5			
Využitelné množstvo geotermálnej vody ročne [tis. m³]	788,4	788,4	788,4	788,4
Teoreticky využitelný energetický potenciál [kW]*	4396,4	4710,4	5233,8	5757,1
Teoreticky využitelné ročné množstvo tepla [MWh]	38 512	41 263	45 848	50 432

*počítané pre referenčnú teplotu (teplotu ochladenia geotermálnej vody) 15 °C

Popis technologického postupu realizácie navrhovanej činnosti

Geotermálny vrt bude odvrátný rotačným bezjadrovým spôsobom vrtnou súpravou s nominálnou nosnosťou na háku 1 000 kN. Vrtaná súprava bude mať výšku veže 41 m s dĺžkou pásu 27 m. Príslušenstvo súpravy je tvorené výplachovým hospodárstvom s 2 výplachovými čerpadlami (100 % záloha), vibračnými sitami, centrifúgou a výplachovými nádržami.

Samotný vrtný proces prebieha rotovaním valivého vrtného dláta na vrtných tyčiach a ďalšej zostave, pričom vrtné úlomky sa na povrch vynášajú výplachovou kvapalinou, ktorá je do vrtu vháňaná vrtnými tyčami a vyplavovaná medzikružím. Výplachová kvapalina zároveň slúži na ochladzovanie dláta a ochraňuje prípadné vodonosné obzory pred znečistením. Výplachové hospodárstvo pracuje v uzatvorenom okruhu s odlučovaním vrtných úlomkov na sitách, resp. v centrifúge, pričom samotný výplach je regenerovaný. Vrtné úlomky a kal spolu so znečistenou výplachovou kvapalinou sa odvážajú na príslušnú skládku.

Po odvrátní úseku s jedným priemerom je vrtný otvor opatrený oceľovými pažnicami, ktoré sú zacementované, teda priestor medzi horninovým prostredím a vonkajšou stranou pažníc je vyplnený cementovou zmesou. Po vytvrdnutí cementovej zmesi je teda horninové prostredie odizolované od samotného vrtu a exploataciou geotermálnej vody nemôže dôjsť k ovplyvňovaniu kvality podzemných vôd plytších obzorov. Cementácia pažnicových kolón prebieha buď cez pätu vrtu alebo cez tzv. okno. Cementová zmes je zatlačaná cementačnými agregátmi cez vrtné tyče. Ťažobná kolóna, resp. liner, nie je v celej dĺžke cementovaná a v produkčných intervaloch je vybavená perforáciou.

Po ukončení vrtných prác je výplachová kvapalina postupne nahradzovaná technologickou vodou, vrt je dôsledne vypláchnutý a prečistený a následne dochádza k vyvolaniu prítoku z produktívnych obzorov a oživeniu vrtu.

Navrhované technické riešenie stavebných objektov a technologického zariadenia

Prístrešok geotermálneho vrtu

Ústie vrtu bude prekryté prístreškom, ktorého účelom je ochrániť geotermálny vrt a technológiu pred nepriaznivými poveternostnými vplyvmi a pred manipuláciou nepovolaných osôb. Objekt je navrhnutý ako jednopodlažný prístrešok pôdorysných rozmerov v mieste styku so základovou zeminou 3 x 3 m + betónová plocha rozmeru 3 x 3 m pre osadenie akumuláčnej a separačnej stojatej nádrže. Objekt bude zhotovený z oceľových profilov, svetlej výšky 3,20 m, so šikmou pultovou strechou. Konštrukcia prístrešku je navrhnutá z oceľových tenkostenných profilov, ktoré sú vzájomne spájané zvarmi a kotvené do základovej dosky. Oceľová konštrukcia prístrešku je opláštená sendvičovými stenovými a strešnými panelmi s výplňou z PUR peny s hrúbkou 100 mm. Prístrešok bude zhotovený tak, aby bol jednoducho premiestniteľný žeriavom, pokiaľ by bola manipulácia vo vrte. Všetko vybavenie vo vnútri prístrešku (rozvádzače, dávkovanie inhibítora a podobne) nebude umiestnené na stenách prístrešku, ale na samostatných demontovateľných konštrukciách.

Akumulačná a separačná nádrž

Ako s akumulácnou a separačnou nádrž sa uvažuje s použitím tlakovej stojatej nádoby oceľovej, tlakovej triedy 1,0 MPa (PN 10) (v závislosti na skutočnom tlaku na ústí vrtu) s objemom 4 000 l s ochranným vnútorným náterom Temacoat RM40 DFT 240 µm, ktorá bude osadená na betónovej doske v tesnej blízkosti prístrešku geotermálneho vrtu vo vonkajšom prostredí. Nádoba bude z vonkajšej strany vybavená tepelnou izoláciou do vonkajšieho prostredia. Nádrž bude slúžiť ako akumuláčná a separačná nádrž geotermálnej vody a budú v nej separované nehorľavé plyny. Na vrchu nádrže bude umiestnená zostava na odplynenie pozostávajúca z guľových kohútov a plavákových odplynovacích ventilov. Kohúty slúžia na uzatvorenie jednotlivých vetiev pre prípad potreby servisu plavákových ventilov. Prípadne bude použitá automatická elektronická regulácia výšky hladiny v separátore.

Dopravné čerpadlá

Za účelom dopravy geotermálnej vody v celom systéme sa uvažuje s použitím celonerezových dopravných čerpadiel. Čerpadlá budú inštalované dve, pričom v prevádzke bude vždy jedno a druhé slúži ako 100 % záloha. Počas prevádzky bude dochádzať k automatickému striedaniu chodu čerpadiel tak, aby boli obe čerpadlá porovnateľne opotrebované. V prípade dostatočne vysokého tlaku na ústí geotermálneho vrtu na zabezpečenie dopravy geotermálnej vody v celom systéme resp. pri odbere malých množstiev geotermálnej vody v letnom období môže byť použitý obtok čerpadiel. Dopravné čerpadlá budú osadené vo vonkajšom prostredí (za separačnou nádobou) a budú vybavené jednoduchou plechovou strieškou na ochranu pred poveternostnými vplyvmi. Elektrický príkon čerpadiel je 2 x 3,0 kW. Dopravné čerpadlá budú vybavené frekvenčným meničom umožňujúcim plynulú reguláciu výkonu.

V prípade nedostatočného tlaku na ústí vrtu resp. nízkej výdatnosti vrtu bude použité namiesto dopravných čerpadiel celonerezové hlbinné čerpadlo zapustené do hĺbky cca 100 m na čerpacom nerezovom potrubí. Hlbinné čerpadlo bude vybavené sínusovým filtrom a frekvenčným meničom umožňujúcim jednak jeho plynulý rozbeh a odstavenie, ako aj plynulú reguláciu výkonu. Použitie hlbinného čerpadla sa v súčasnosti javí ako nepravdepodobné.

Dávkovanie inhibítora

Na elimináciu inkrustačných resp. korozívnych vlastností geotermálnej vody sa uvažuje s dávkovaním inhibítora. Za týmto účelom je navrhnuté dávkovacie čerpadlo, zásobná nádrž inhibítora a dávkovacie potrubie, ktoré bude zapustené do vrtu do hĺbky cca 20 m.

Sondy na meranie inkrustácie a korózie

Počas skúšobnej prevádzky systému a v prípade potreby aj počas bežnej prevádzky budú na geotermálnom okruhu osadené sondy na meranie korózie a inkrustácie. V pravidelných časových intervaloch bude vyhodnocovaný úbytok materiálu koróziou resp. nárast hmotnosti vplyvom inkrustácie na kovových vzorkách prichytených na sondách. Účelom meraní je exaktne zmerať a vyhodnotiť inkrustačné resp. korozívne vlastnosti geotermálnej vody v konkrétnych podmienkach na daných miestach systému a v prípade potreby prijať potrebné opatrenia na zamedzenie negatívnych účinkov na zariadenia.

Prívodné potrubie geotermálnej vody

Prívodné potrubie geotermálnej vody, vedúce od vrtu GTK-1 do výmenníkovej stanice bude v zemi uložené predizolované potrubie z nehrdzavejúcej ocele. Dimenzia potrubia je DN 200, plášťová rúra potrubia má priemer 315 mm. Dĺžka potrubia bude cca 20 m. Potrubie bude uložené v hĺbke zabezpečujúcej požadované krytie potrubia podľa pokynov výrobcu.

Geotermálna výmenníková stanica

Objekt výmenníkovej stanice je navrhnutý ako jednopodlažný objekt pôdorysných rozmerov v mieste styku so základovou zeminou 6 x 12 m. Objekt bude zhotovený z oceľových profilov, svetlej výšky 3,20 m, so šikmou pultovou strechou. Konštrukcia prístrešku je navrhnutá z oceľových tenkostenných profilov, ktoré sú vzájomne spájané zvarmi a kotvené do základovej dosky. Oceľová konštrukcia prístrešku je opláštená sendvičovými stenovými a strešnými panelmi s výplňou z PUR peny hrúbky 100 mm. Vstup do objektu bude prostredníctvom brány, ako aj dverí pre obsluhu. V objekte budú umiestnené výmenníky tepla, obehové čerpadlá, automatický expanzný systém a ďalšie potrebné vybavenie.

Geotermálne výmenníky tepla

Navrhnuté sú doskové rozoberateľné výmenníky tepla, aby bolo umožnené ich mechanické čistenie v prípade silného zanesenia. Materiál dosiek je titán, nakoľko geotermálna voda bude mať korozívne účinky. Navrhnuté sú 2 ks výmenníkov tepla typu Alfa Laval AQ4L-FM 255PL TI vrátane tepelnej izolácie. Tepelný výkon 1 ks výmenníka je 4 606 kW.

Výmenníky tepla budú zapojené paralelne, pričom v bežnej prevádzke bude využívaný vždy iba jeden výmenník, zatiaľ čo druhý bude predstavovať 100 % zálohu. V prípade potreby môžu byť v prevádzke oba výmenníky tepla súčasne.

Medzi uzatváracími armatúrami výmenníkov a samotným výmenníkom tepla bude na každej vetve osadená odbočka s guľovým kohútom DN 32 umožňujúca chemické čistenie výmenníka bez potreby rozoberania. Na sekundárnej strane (upravená vykurovacia voda) budú

výmenníky tepla vybavené expanznými nádobami s membránou. Napojenie expanznej nádoby bude na prívodnom potrubí pred vstupom do výmenníka za uzatváracou armatúrou, aby v prípade uzatvorenia sekundárnej strany výmenníka bola zabezpečená expanzia vodného objemu výmenníka.

Obehové čerpadlá

Vo výmenníkovej stanici budú umiestnené obehové čerpadlá sekundárneho okruhu. Použité budú bežné obehové čerpadlá pre potreby vykurovacích okruhov, pričom sa uvažuje s vybudovaním samostatných vykurovacích okruhov so samostatnými obehovými čerpadlami pre každú zásobovanú kotolňu. Obehové čerpadlá budú vybavené frekvenčnými meničmi umožňujúcimi plynulú reguláciu výkonu čerpadiel. Elektrický príkon obehových čerpadiel na vetvách zásobujúcich jednotlivé kotolne je nasledovný:

- K 2 – 0,5 kW;
- K 3 – 2,2 kW;
- K 4 – 1,5 kW.

Automatický expanzný systém

Za účelom riešenia expanzie sekundárnej vykurovacej vody bude vo výmenníkovej stanici umiestnené automatické zariadenie na dopĺňanie a prepúšťanie vody z vykurovacieho okruhu. Zariadenie bude vybavené zbernou nádobou s dostatočnou kapacitou. Nakoľko vo výmenníkovej stanici sa neuvažuje s budovaním prípojky vody, bude do vykurovacieho systému výmenníkovej stanice napustená upravená voda z niektorej zo zásobovaných kotolní. V zásobnej nádrži teda bude iba voda prepustená zo systému.

Armatúry

Všetky armatúry na geotermálnom okruhu sú navrhnuté z nehrdzavejúcej ocele (nerez) a s plným prietokovým profilom (gul'ové kohúty). Armatúry na sekundárnej strane sú bežné, vhodné pre použitie vo vykurovacích systémoch resp. systémoch teplej úžitkovej vody.

Odvodné potrubie tepelne využitej geotermálnej vody

Odvodné potrubie geotermálnej vody po jej tepelnom využití vo výmenníkovej stanici bude vedené do rieky Ľubica. Potrubie bude vedené v zemi. Navrhnuté je potrubie z materiálu HDPE d 225 x 13,4 mm (SDR 17, PN 10). Dĺžka potrubia bude cca 440 m. Potrubie bude uložené v zemi, navrhovaná osová hĺbka uloženia je 800 mm a môže byť upravená v závislosti od hĺbky uloženia jestvujúcich potrubných rozvodov, ktoré sa budú križovať.

Potrubné rozvody sekundárnej vykurovacej vody

Z geotermálnej výmenníkovej stanice bude geotermálne teplo distribuované upravenou vykurovacou vodou prostredníctvom v zemi uložených potrubných rozvodov pozostávajúcich z prívodného a vratného potrubia. Potrubia budú predizolované s oceľovou teplonosnou rúrou, prípadne môžu byť použité teplonosné rúry z PEX. Potrubie bude uložené v hĺbke zabezpečujúcej požadované krytie potrubia podľa pokynov výrobcu. Dimenzie a dĺžky potrubí pre jednotlivé zásobované kotolne sú nasledovné:

- K 2 – dĺžka 2 x 240 m – DN 100;
- K 3 – dĺžka 2 x 260 m – DN 125;
- K 4 – dĺžka 2 x 120 m – DN 100.

Úprava kotolní a výmenníky tepla

V existujúcich zásobovaných kotolniach budú doplnené výmenníky tepla na ohrev vratnej vykurovacej vody a predohrev/ohrev teplej úžitkovej vody. Ďalej bude potrebné vykonať drobné úpravy v kotolniach za cieľom umožniť prevádzku bez použitia plynových kotlov iba s využitím geotermálneho zdroja (obtok plynových kotlov) a drobné stavebné úpravy v súvislosti s osadením výmenníkov tepla, vedením a prestupov potrubí cez stavebné konštrukcie. Bude potrebné doplniť systém merania a regulácie kotolní o reguláciu tepelného výkonu z geotermálneho zdroja. Ďalšie úpravy jestvujúcich vykurovacích sústav nebudú potrebné, sústavy budú prevádzkované rovnako, ako doteraz. Ako výmenníky tepla sú navrhnuté doskové nerezové rozoberateľné výmenníky výrobcu Alfa Laval. Predbežne navrhnuté tepelné výkony a typy výmenníkov tepla sú pre jednotlivé kotolne uvedené nižšie:

- K 2 – ÚK – 452 kW, AQ2L-FM 103PL A316 TÚV – 904 kW, AQ2L-FM 62 PL A316
- K 3 – ÚK – 1 264 kW, AQ4L-FM 149PL A316 TÚV – 2 529 kW, AQ4L-FM 80PL A316
- K 4 – ÚK – 879 kW, AQ4L-FM 105PL A316 TÚV – 1 759 kW, AQ2L-FM 128PL A316

Prístupová komunikácia

Za účelom umožnenia prístupu jednak vrtnej súpravy počas vrtných prác, ako aj obsluhy počas prevádzky, je potrebné vybudovať účelovú prístupovú komunikáciu k objektu vrtu ako aj k objektu výmenníkovej stanice. Komunikácia bude jednoduchá, napr. z cestných panelov uložených do štrkovej drviný, alebo iba zo zhutnenej štrkovej drviný (makadamu).

Elektrická prípojka a inštalácia

Za účelom napájania elektrických zariadení a osvetlenia v objekte geotermálneho vrtu a geotermálnej výmenníkovej stanice je potrebné vybudovať elektrickú prípojku a objekty vybaviť elektroinštaláciou. Elektrina je potrebná najmä na pohon dopravných čerpadiel, obehových čerpadiel a čerpadla na dávkovanie inhibítora.

Oplotenie

Objekt geotermálneho vrtu so separačnou a akumulácnou nádobou je vhodné oplotiť a zamedziť tak prístupu nepovolaných osôb resp. poškodeniu zariadenia. Navrhnuté je zvárané pletivo výšky 2 m upevnené na stĺpikoch. Súčasťou oplotenia je dvojkrídlová uzamykateľná brána pre vjazd automobilov svetlej šírky 4 m a výšky 2 m z oceľových profilov.

Systém merania a regulácie

Geotermálny okruh, primárna aj sekundárna strana, bude vybavený automatizovaným systémom merania a regulácie so záznamom nameraných údajov. Na kontinuálne meranie a zaznamenávanie prietoku geotermálnej vody (povinnosť v zmysle 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) (ďalej len „vodný zákon“)) je navrhnutý ultrazvukový

prietokomer typu Kamstrup Multical 602 DN 125. Na výstupe sekundárnej vody z výmenníkov tepla bude osadený merač tepla typu Kamstrup Multical 602 DN 125.

Prietok geotermálnej vody bude riadený na základe okamžitej potreby tepla na vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody. Regulačný zásah bude vykonaný prostredníctvom frekvenčného meniča dopravných čerpadiel resp. regulačnej klapky. V prípade, že nebude okamžitá potreba tepla, geotermálna voda nebude exploatovaná a čerpadlo sa odstaví resp. klapka uzavrie. Regulačný systém na reguláciu tepelného výkonu v zásobovaných kotolniciach bude napojený na riadiaci systém kotolní.

Údaje zo všetkých snímačov musia byť zaznamenávané a ukladané s krokom minimálne 1x za hodinu. Prietok geotermálnej vody musí byť kontinuálne meraný a zaznamenávaný, a to jednak okamžitý prietok, ako aj celkové pretečené množstvo.

Velín riadiaceho systému bude umiestnený v objekte geotermálnej výmenníkovej stanice, prípadne v objekte niektorej zo zásobovaných kotolní.

VSTUPY

Pôda

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada dočasný záber pôdy počas výstavby a trvalý záber pôdy počas prevádzky. Pokladaný dočasný záber poľnohospodárskej pôdy je cca 2 400 m² (dočasný záber pod vrtnou súpravou). Táto plocha bude po ukončení vrtných prác zrekultivovaná a uvedená do pôvodného stavu s výnimkou trvalého záberu pre prístupovú komunikáciu a samotný objekt geotermálneho vrtu – na ploche pre vybudovanie prístrešku nevyhnutného pre ochranu zhlavia vrtu. Predpokladaný trvalý záber poľnohospodárskej pôdy je cca 295 m².

Voda

Realizácia navrhovanej činnosti počíta s dočasným využitím prívodu technologickej vody z blízkeho povrchového toku Tvarožnínsky potok prostredníctvom ponorného čerpadla a dočasného provizórneho potrubia. Pre odber vody nebudú potrebné žiadne úpravy terénu alebo koryta toku. Pre dočasný odber vody bude zabezpečené povolenie v zmysle vodného zákona. Predpokladaný celkový objem odobratej vody je 1 200 m³.

Využitie pitnej vody sa nepredpokladá, dotknuté územie nemá vybudované pripojenie na vodovodnú sieť.

Suroviny

Počas realizácie navrhovanej činnosti sa predpokladajú nasledovné suroviny:

- motorová nafta, motorové a mazacie oleje – na zabezpečenie pohonu vrtnej súpravy a agregátov. V blízkosti uskladnených ropných látok bude k dispozícii dostatočné množstvo vhodného sorbentu na elimináciu následkov prípadných únikov;
- pracovné kvapaliny – vrtný výplach v množstve cca 20 m³ obsahujúci bentonit 50 alebo karboxylcelulózu, sódu, Modipol LV, Modipol EHV, Modivis 900, Bronocid, Vápenec (EV8), v prípade potreby prídavok činidiel ako KOH, Modistab 720, kyselina citrónová, sóda bikarbóna, protistratová zmes LCM-VF (C) a pod.;

- cementová zmes na cementáciu vrtu – pažnicových kolón.
- chemikálie – počas vrtných prác môžu byť použité zaťažkávacie chemikálie do vrtnej kvapaliny ako KCl, prehydratovaný bentonit. Na cementáciu medzikružia okrem cementu môžu byť použité materiály ako kremenná múčka, perlit, aditíva na spomalenie tuhnutia, antifiltračné činidlá, dispergátory a pod.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti pôjde najmä o:

- dávkovanie inhibítora inkrustácie do vrtu, z dôvodu pravdepodobnej vysokej tvorby inkrustu z geotermálnej vody. Možným inhibítorom je napr. MI6, vyrobený na báze polysacharidov dobre odbúrateľných v prírode, s odhadovanou ročnou spotrebou inhibítora cca 3,15 t.

Nároky na suroviny a materiál počas realizácie navrhovanej činnosti budú spresnené v stavebno-technickej dokumentácii, množstvá nie sú doposiaľ špecifikované.

Energie

Počas realizácie navrhovanej činnosti:

- zdrojom energie pre zabezpečenie pohonu vrtnej súpravy a agregátov pre realizáciu navrhovanej činnosti bude nafta;
- počas realizácie navrhovanej činnosti bude zriadená dočasná elektrická prípojka a bude odoberaná elektrina za účelom napájania elektrických zariadení a osvetlenia pracoviska.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti:

Za účelom napájania elektrických zariadení a osvetlenia v objekte geotermálneho vrtu a geotermálnej výmenníkovej stanice bude vybudovaná elektrická prípojka a objekty budú vybavené elektroinštaláciou. Elektrina je potrebná najmä na pohon dopravných čerpadiel, obehových čerpadiel a čerpadla na dávkovanie inhibítora.

Doprava a iná infraštruktúra

Autodopravu zabezpečia dodávateľia technických prác pri realizácii navrhovanej činnosti (výstavba objektov navrhovanej činnosti, montáž technologických zariadení a objektov, privezenie a odvoz vrtnej súpravy a príslušných materiálov a zariadení potrebných k vrtaniu).

Počas realizácie navrhovanej činnosti bude krátkodobo zvýšená záťaž na miestne komunikácie pri preprave vrtnej súpravy a zabezpečení sprievodných činností. Pri preprave zariadení sa využije už existujúca cestná sieť, nároky na vybudovanie nových prístupových ciest sú minimálne – zriadenie novej účelovej prístupovej komunikácie k areálu navrhovanej činnosti. Komunikácie počas výstavby budú ovplyvnené len krátkodobo a po ukončení prác budú uvedené do pôvodného stavu.

Pracovná sila

Nároky na pracovnú silu budú počas výstavby navrhovanej činnosti pokryté kvalifikovanými pracovnými silami – zamestnancami dodávateľov technických prác a stavebných organizácií.

Prevádzku geotermálnej stanice a výmenníkovej sústavy budú obstarávať zamestnanci navrhovateľa resp. prevádzkovateľa existujúceho tepelného hospodárstva v meste, pričom

prevádzka nebude vyžadovať zvýšenie počtu pracovníkov oproti terajšiemu stavu.

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 neskorších predpisov (ďalej len „zákon o posudzovaní vplyvov“), zaradená ako:

1. Ťažobný priemysel

		Časť A povinné hodnotenie	Časť B zist'ovacie konanie
16.	Vrty (okrem vrtovej na skúmanie stability pôdy súvisiacich s ťažobnou činnosťou) najmä: - vrty na využívanie geotermálnej energie a geotermálnych vôd	od 500 m	do 500 m

10. Vodné hospodárstvo

		Časť A povinné hodnotenie	Časť B zist'ovacie konanie
9.	Odber geotermálnych vôd		bez limitu

Navrhovateľ predložil dňa 12. 03. 2020 Ministerstvu životného prostredia Slovenskej republiky, sekcii environmentálneho hodnotenia a odpadového hospodárstva, odboru posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len „MŽP SR“) podľa § 22 zákona o posudzovaní vplyvov zámer navrhovanej činnosti „Využitie geotermálnej energie v meste Kežmarok“ (ďalej len „zámer“) na posúdenie podľa zákona o posudzovaní vplyvov.

MŽP SR 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 (ďalej len „správny poriadok“) a ako príslušný orgán § 3 písm. k) a § 54 ods. 2 písm. k) zákona o posudzovaní vplyvov, oznámilo, že podľa § 18 ods. 2 správneho poriadku, sa dňom doručenia zámeru navrhovateľom začalo konanie vo veci posudzovania predpokladaných vplyvov na životné prostredie. MŽP SR zároveň zaslalo zámer podľa § 23 ods. 1 zákona o posudzovaní vplyvov dotknutej obci a informáciu o zverejnení zámeru rezortnému orgánu, povoľujúcemu orgánu a dotknutým orgánom.

MŽP SR upovedomilo podľa § 30 ods. 2 v súvislosti s § 65g ods. 1 zákona o posudzovaní vplyvov, že prerokovanie navrhovanej činnosti sa vykoná v listinnej alebo elektronickej podobe (v

súlade so zákonom č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente)). MŽP SR zároveň v zmysle § 65 ods. 1 zákona o posudzovaní vplyvov upovedomilo, že navrhovateľ, povoľujúci orgán, rezortný orgán, dotknutý orgán, dotknutá obec a ostatní účastníci konania môžu podávať pripomienky k návrhu rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, ktorý bol prílohou tohto upovedomenia, a to v lehote 7 dní od doručenia upovedomenia. Stanovisko k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti doručil Okresný úrad Kežmarok, odbor krízového riadenia, kde uviedol, že k rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti nemá pripomienky a súhlasí s ním.

MŽP SR následne po uplynutí tejto lehoty určilo podľa § 30 zákona o posudzovaní vplyvov rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti č. 5782/2020-1.7/pb, 28015/2020, 28016/2020-int. zo dňa 12. 06. 2020 (ďalej len „rozsah hodnotenia“).

Správu o hodnotení navrhovanej činnosti „Využitie geotermálnej energie v meste Kežmarok“ (ďalej len „správa o hodnotení“) podľa prílohy č. 11 k zákonu o posudzovaní vplyvov a na základe rozsahu hodnotenia vypracovala spoločnosť ENVIS, s.r.o., Pekná cesta 15, 831 25 Bratislava, dňa 24. 08. 2020. Zodpovedným riešiteľom spracovateľa správy o hodnotení bol Mgr. Peter Socháš, odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na životné prostredie podľa zákona o posudzovaní vplyvov, zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov na životné prostredie pod číslom 472/2010/OHPV.

2. Rozoslanie a zverejnenie správy o hodnotení

Navrhovateľ predložil správu o hodnotení podľa § 31 zákona o posudzovaní vplyvov MŽP SR dňa 25. 08. 2020. MŽP SR zaslalo správu o hodnotení na zaujatie stanoviska podľa § 33 ods. 1 zákona o posudzovaní vplyvov, listom č. 5782/2020-1.7/pb, 43475/2020, 30450/2020-int. zo dňa 31. 08. 2020 nasledovným subjektom procesu posudzovania: rezortným orgánom – Ministerstvu životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcii vôd, Odboru štátnej vodnej správy a rybárstva a Ministerstvu hospodárstva Slovenskej republiky, dotknutým obciam a zároveň povoľujúcim orgánom – Mestu Kežmarok a Obci Ľubica, povoľujúcim a zároveň dotknutým orgánom – Okresnému úradu Kežmarok, odboru starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia, Okresnému úradu Prešov, odboru starostlivosti o životné prostredie, oddeleniu štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja a Ministerstvu životného prostredia Slovenskej republiky, sekcii geológie a prírodných zdrojov, odboru štátnej geologickej správy a dotknutým orgánom – Úradu Prešovského samosprávneho kraja, Ministerstvu zdravotníctva, Inšpektorátu kúpeľov a žriediel, Okresnému úradu Kežmarok, odboru krízového riadenia, Okresnému úradu Kežmarok, pozemkovému a lesnému odboru, Regionálnemu úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade, Okresnému riaditeľstvu Hasičského a záchranného zboru v Kežmarku a Obvodnému banskému úradu v Spišskej Novej Vsi.

MŽP SR podľa § 33 ods. 2 zákona o posudzovaní vplyvov zverejnilo správu o hodnotení na svojom webovom sídle www.enviroportal.sk. Dotknuté obce zverejnili informáciu o vypracovaní správy o hodnotení a všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie na svojich internetových stránkach <https://egov.kezmarok.sk/> a <https://www.obclubica.sk/>. Správa o hodnotení bola k dispozícii na nahliadnutie na Mestskom úrade v Kežmarku a Obecnom úrade v Ľubici po dobu 30 dní od jej zverejnenia počas úradných hodín. Mesto Kežmarok a Obec Ľubica

tiež na svojich úradných tabuliach uviedli, v akej lehote môže verejnosť podávať pripomienky a určili miesto, kde sa môžu pripomienky podávať.

3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnosťou

Verejné prerokovanie navrhovanej činnosti podľa § 34 zákona o posudzovaní vplyvov sa uskutočnilo dňa 16. 10. 2020 o 13:00 hod. v zasadačke Mestského úradu Kežmarok a dňa 16. 10. 2020 o 9:00 hod v spoločenskom dome CULTUS v obci Ľubica. Nakoľko však pozvánka obce Ľubica nebola doručená dotknutým orgánom a nebola v zmysle zákona o posudzovaní vplyvov oznámená najmenej 10 pracovných dní pred jej konaním, obec Ľubica stanovila nový termín verejného prerokovania dňa 20. 11. 2020 o 9:00 hod. v spoločenskom dome CULTUS v obci Ľubica. Termín a miesto verejného prerokovania navrhovanej činnosti oznámilo mesto Kežmarok pozvánkou zo dňa 29. 09. 2020 a obec Ľubica pozvánkou zo dňa 04. 11. 2020. Pozvánka bola vyvesená na úradnej tabuli mesta Kežmarok dňa 01. 10. 2020 a na úradnej tabuli obce Ľubica 05. 11. 2020. Dotknuté, rezortné a príslušné orgány boli na uvedené verejné prerokovanie navrhovanej činnosti pozvané vyššie uvedenými pozvánkami, ktoré im boli doručené.

Podľa záznamu z verejného prerokovania navrhovanej činnosti v meste Kežmarok sa na predmetnom prerokovaní zúčastnili 4 zástupcovia navrhovateľa, 2 zástupcovia mesta Kežmarok a 1 zástupca dotknutého orgánu – Okresného úrad Kežmarok.

Na verejnom prerokovaní navrhovanej činnosti bola stručne prezentovaná navrhovaná činnosť zástupcom navrhovateľa. Zo strany mesta Kežmarok bola vznesená požiadavka na navrhovateľa dodať v písomnej forme vyjadrenie k okolnostiam, ktoré budú sprevádzať realizáciu vrtu a prevádzku technológie. Toto vyjadrenie bude slúžiť na informovanie občanov, žijúcich v lokalite dotknutú realizáciou navrhovanej činnosti a jej prevádzkou. Vo vyjadrení požaduje uviesť dobu realizácie vrtu, v ktorých mesiacoch sa bude vykonávať, pracovnú dobu, popísanie hlučnosti, jej prirovnanie k známym zvukom, prašnosť a vibrácie. Okrem toho mesto Kežmarok požaduje uviesť zrozumiteľnú informáciu o hlučnosti počas prevádzky technológie. Vyjadrenie je potrebné doručiť mestu Kežmarok najneskôr 30 dní pred začiatkom realizácie prác navrhovanej činnosti.

Z priebehu verejného prerokovania navrhovanej činnosti bol vyhotovený záznam, ktorý bol spolu s prezenčnou listinou doručený na MŽP SR dňa 02. 11. 2020.

V obci Ľubica sa verejného prerokovania navrhovanej činnosti podľa záznamu zúčastnili 3 zástupcovia navrhovateľa, 3 zástupcovia obce Ľubica a 1 zástupca dotknutého orgánu – Okresného úrad Kežmarok.

Na verejnom prerokovaní navrhovanej činnosti bola stručne prezentovaná navrhovaná činnosť zástupcom navrhovateľa. Následne boli prediskutované územnosprávne otázky, termín možného spustenia navrhovanej činnosti, možnosti ďalšieho potenciálneho využitia geotermálnej vody a zaradenie geotermálnej vody medzi obnoviteľné zdroje.

Z priebehu verejného prerokovania navrhovanej činnosti bol vyhotovený záznam, ktorý bol spolu s prezenčnou listinou doručený na MŽP SR dňa 04. 12. 2020.

4. Stanoviská, pripomienky a odborné posudky predložené k správe o hodnotení

Podľa § 35 zákona o posudzovaní vplyvov boli na MŽP SR doručené nasledovné písomné stanoviská k správe o hodnotení (v skrátenom znení):

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia vôd, list č. 45363/2020 zo dňa 10. 09. 2020 – vo svojom stanovisku uvádza, že k predloženej správe o hodnotení nemá zásadné pripomienky a požaduje dodržiavanie ustanovení vodného zákona a realizáciu príslušných opatrení, uvedených v správe o hodnotení.

Vyjadrenie MŽP SR: MŽP SR berie stanovisko Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, sekcie vôd na vedomie.

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, Inšpektorát kúpeľov a žriediel, list č. S08950-2020-IKŽ-7 zo dňa 18. 09. 2020 – vo svojom stanovisku uvádza, že navrhovaná činnosť je situovaná mimo kúpeľných území, území ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov, mimo území s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie.

Vyjadrenie MŽP SR: MŽP SR berie stanovisko Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, Inšpektorátu kúpeľov a žriediel na vedomie.

Obec Ľubica, list č. 5653/171/2020/VDu zo dňa 07. 10. 2020 – v stanovisku poukazuje na opatrenie Okresného úradu Kežmarok, katastrálneho odboru zo dňa 07. 06. 2018, č. OU-KK-KK01/2932-18-Bi a následné opatrenia proti protiprávnemu prevedeniu katastrálneho územia obce Ľubica na mesto Kežmarok. Obec Ľubica toto opatrenia napadla správnu žalobou na súde, pričom Krajský súd v Prešove svojim uznesením sp. zn. 6S/69/2018-88 zo dňa 07. 02. 2018 priznal správnej žalobe odkladný účinok a odložil vykonateľnosť uvedených opatrení, ktorými boli vykonané zápisy do katastra nehnuteľností z dôvodu zmeny hranice katastrálneho územia Ľubice a Kežmarku, do právoplatného skončenia súdneho konania. Z tohto dôvodu je povoliujúcim orgánom obec Ľubica.

Vyjadrenie MŽP SR: Obec Ľubica doručila obdobné stanovisko vo fáze pripomienkovania zámeru, kedy zároveň požiadala o pripustenie do konania o posudzovaní vplyvov na životné prostredie ako dotknutá obec. MŽP SR tejto žiadosti vyhovel a určilo obec Ľubica spolu s mestom Kežmarok za dotknutú obec. Stanovisko obce Ľubica, doručené k správe o hodnotení, berie MŽP SR na vedomie.

Obvodný banský úrad v Košiciach, list č. 970-2190/2020 zo dňa 24. 09. 2020 – v stanovisku poukazuje na ustanovenia zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnínach a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov.

Vyjadrenie MŽP SR: MŽP SR berie stanovisko Obvodného banského úradu v Košiciach na vedomie.

Okresný úrad Prešov, Oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, list č. OU-PO-OSZP2-2020/044803-002 zo dňa 24. 09. 2020 – v stanovisku uvádza, že v správe o hodnotení navrhovateľ vyhodnotil vplyv vypúšťaných odpadových vôd na

recipient Ľubica a vodný tok Poprad v rozhodujúcich ukazovateľoch RL105 a RL550, ktoré Okresný úrad Prešov, Oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja požadoval vo svojom stanovisku k zámeru. Vypočítané imisné limity sú v súlade s Nariadením vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, prekročenie imisných limitov vykazujú ukazovatele (ďalej len „Nariadenie vlády č. 269/2010 Z. z.“), pri ktorých už súčasný stav recipientu vykazuje nesúlad s týmto nariadením. Z tohto hľadiska nemá Okresný úrad Prešov, Oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja pripomienky k správe o hodnotení.

Vyjadrenie MŽP SR: Daná požiadavka Okresného úradu Prešov, Oddelenia štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja k zámeru bola zapracovaná aj do rozsahu hodnotenia. MŽP SR berie stanovisko Okresného úradu Prešov, Oddelenia štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja na vedomie.

Úrad Prešovského samosprávneho kraja, Odbor strategického rozvoja a projektového riadenia, list č. 04707/2020/DUPaZP-6 zo dňa 24. 09. 2020 – v stanovisku uvádza, že pri dodržiavaní opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti berie správu o hodnotení na vedomie a požaduje, aby bola navrhovaná činnosť riešená v súlade s územným plánom Prešovského samosprávneho kraja, v rámci ktorého je potrebné rešpektovať najmä ustanovenia záväznej časti.

Vyjadrenie MŽP SR: MŽP SR berie stanovisko Úradu Prešovského samosprávneho kraja, Odboru strategického rozvoja a projektového riadenia na vedomie.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcia geológie a prírodných zdrojov, Odbor štátnej geologickej správy (ďalej len „Odbor štátnej geologickej správy“), list č. 6083/2020, 43924/2020 zo dňa 17. 09. 2020 zaslalo stanovisko, v ktorom predložilo nasledovné pripomienky:

1. „Predložený dokument je z hľadiska spracovania geologických a hydrologických pomerov územia vypracovaný nedostatočne. Žiadame o jeho doplnenie a rozšírenie v kap. C.II.2 Geologické pomery a C.II.6 Hydrologické pomery. Požadujeme uviesť podrobné informácie o geologickej stavbe hodnoteného územia, ako predpokladu na získanie geotermálnej energie z horninových komplexov (doplnené litostratigrafickou schémou, priečnym geologickým rezom, seizmickými profilami, štruktúrnou mapou, tektonickou mapou). Tieto informácie boli čiastočne uvedené v zámere – kap. VII.3.1 Vybraná projektová dokumentácia navrhovanej činnosti;
2. Do kapitoly III.2 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery bude potrebné doplniť údaje o geodynamických javoch územia. V území sa nevyskytujú žiadne svahové deformácie, avšak územie sa nachádza v rajóne potenciálne nestabilných území. Potenciálne nestabilné územia sú územia s priaznivou geologickou stavbou nevylučujúcou v prípade priaznivých morfológických pomerov občasný vznik svahových deformácií (najmä skupiny zosúvania a tečenia) vplyvom prírodných pomerov. Územia sú citlivé na negatívne antropogénne zásahy. Výsledky inžinierskogeologického prieskumu sú spracované v záverečnej správe: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000 (Šimeková, Martinčeková et. al., 2006), ktorý je prístupný na mapovom serveri Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra Bratislava (<http://apl.geology.sk/atlassd/>);

3. *Predmetné územie je v dokumente zaradené do príslušnej seizmickej oblasti podľa STN 73 0036 Seizmické zaťaženie stavieb. Upozorňujeme, že táto norma je zrušená, územie je potrebné zaradiť podľa STN EN 1998-1/NA/Z1 s aktualizovanou mapou seizmického ohrozenia Slovenska.“*

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade (ďalej len „RÚVZ“), list č. KK 2952/2/2020/HŽP/DMM/HLUK/IAJ zo dňa 06. 10. 2020 – zaslal nesúhlasné stanovisko, nakoľko na základe vibroakustickej štúdie by v nočnom čase dochádzalo k prekračovaniu prípustných hodnôt o 11,7 dB pre kontrolný bod A1, o 7,7 dB pre kontrolný bod B1, o 2,4 dB pre kontrolný bod B2, čo by mohlo pôsobiť rušivo a obťažujúco. Z tohto hľadiska navrhuje RÚVZ prehodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti na obyvateľov a ich zdravie.

Kumulatívne vyjadrenie MŽP SR k stanovisku Odboru štátnej geologickej správy a RÚVZ: MŽP SR si v zmysle § 35 ods. 5 zákona o posudzovaní vplyvov vyžiadalo listom č. 5782/2020-1.7/pb, 56362/2020 zo dňa 03. 11. 2020 od navrhovateľa doplňujúce informácie na objasnenie pripomienok zo stanovísk **Odboru štátnej geologickej správy a RÚVZ**. Navrhovateľ doručil doplňujúce informácie dňa 01. 12. 2020 v elektronickej forme a dňa 02. 12. 2020 v písomnej forme. MŽP SR následne tieto doplnené informácie zaslalo a požiadalo listom č. 5782/2020-1.7/pb, 62403/2020 a 62404/2020-int. zo dňa 02. 12. 2020 Odbor štátnej geologickej správy a RÚVZ o zaujatie stanoviska k doplneným informáciám od navrhovateľa. **Stanoviská Odboru štátnej geologickej správy a RÚVZ k doplneným informáciám sú opísané nižšie.**

Odbor štátnej geologickej správy, list č. 6083/2020, 43924/2020 zo dňa 15. 12. 2020 – v stanovisku uvádza, že nemá k správe o hodnotení žiadne pripomienky.

Vyjadrenie MŽP SR: MŽP SR berie stanovisko Odboru štátnej geologickej správy na vedomie.

RÚVZ, list č. KK 6803/2/2020/HŽP/DMM/HLUK/IAJ zo dňa 14. 12. 2020 – v stanovisku uvádza, že súhlasí so správou o hodnotení s podmienkou dodržania skutočností, uvedených v novom znení kapitoly B.II.4 Hluk a vibrácie správy o hodnotení, kde sa uvádza, že „na základe vykonaných meraní hluku, vykonanej predikcie akustických meraní v rozsahu požiadaviek vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 237/2006 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a zákona č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, informácií investora a ďalších uvedených skutočností konštatujeme predpoklad, že pri navrhovanej činnosti: „Počas rozsahu výkonu vrtných prác (stavebná činnosť) daných čl. 1, ods. 1.7 prílohy k vyhláške Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z. t. j. v pracovných dňoch od 07:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod., prípustné hodnoty hluku z prevádzky technologických zdrojov vrtnej súpravy pri realizácii hĺbenia geotermálneho vrtu budú dodržané.“

Navrhovateľ zároveň vyhlásil, že nebude vykonávať žiadne stavebné práce v hodinách nočného pokoja a v dňoch pracovného pokoja, pri ktorých by boli prekročené prípustné hodnoty hluku.

Vyjadrenie MŽP SR: MŽP SR berie stanovisko RÚVZ na vedomie.

5. Vypracovanie odborného posudku v zmysle § 36 zákona o posudzovaní vplyvov

Odborný posudok k navrhovanej činnosti podľa § 36 zákona o posudzovaní vplyvov vypracovala na základe určenia MŽP SR, listom č. 2714/2021-1.7/pb, 9094/2021 zo dňa 15. 02. 2021, prof. RNDr. Miriam Fendeková, CSc., zapísaná v zozname odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie pod číslom 207/97-OPV (ďalej len „spracovateľka posudku“).

Odborný posudok bol vypracovaný na základe zámeru, listinného materiálu týkajúceho sa rozhodovacích právomocí Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky v príslušnej fáze posudzovania, správy o hodnotení, stanovisk k správe o hodnotení, doplňujúceho materiálu k správe o hodnotení, stanovisk orgánov k doplňujúcemu materiálu k správe o hodnotení, záznamov z verejného prerokovania navrhovanej činnosti v meste Kežmarok a obci Ľubica, ďalších údajov poskytnutých navrhovateľom a spracovateľom dokumentácie, ako aj na základe odborných skúseností spracovateľa posudku a zistení o problematike.

Odborný posudok obsahuje všetky zákonom stanovené náležitosti. V odbornom posudku boli vyhodnotené najmä: úplnosť správy o hodnotení, stanoviská podľa § 35 zákona o posudzovaní vplyvov; úplnosť zistenia kladných a záporných vplyvov navrhovanej činnosti vrátane ich vzájomného pôsobenia, použité metódy hodnotenia a úplnosť vstupných informácií, návrh technického riešenia s ohľadom na dosiahnutý stupeň poznania, varianty riešenia navrhovanej činnosti a návrh opatrení a podmienok na prípravu, realizáciu navrhovanej činnosti a prípadne na ukončenie navrhovanej činnosti – ak ide o likvidáciu, sanáciu alebo rekultiváciu, vrátane opatrení na vylúčenie alebo zníženie významne nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti.

Spracovateľka posudku konštatovala, že správa o hodnotení obsahuje všetky formálne náležitosti, ktoré sú stanovené v prílohe č. 11 zákona o posudzovaní vplyvov. Pre spracovanie jednotlivých kapitol správy o hodnotení boli použité štandardné metódy prírodovedeckého a stavebno-technického výskumu a analýzy získaných výsledkov. Práce sa opierali o platné právne predpisy, vyhlášky, smernice, normatívy a normy. Spracovatelia správy o hodnotení vychádzali z dostupných archívnych údajov, v niektorých prípadoch bolo možné oprieť sa aj o novšie publikované údaje. Interpretácia výsledkov uvádzaná v správe je logická a adekvátne vstupným údajom vykonanej analýzy. V niektorých prípadoch sa spracovatelia správy o hodnotení nevyhli terminologickej nedôslednosti, hlavne v oblasti interpretácie klimatických a hydrogeologických údajov. Súčasťou správy o hodnotení sú tri prílohy, ktoré vhodne dopĺňajú samotný text správy ilustračne (fotodokumentácia) a textovo (zoznam tabuliek, zoznam obrázkov). Súčasťou správy o hodnotení sú aj ďalšie prílohy, ktoré však ako prílohy označené nie sú.

Výsledky procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie podľa zákona o posudzovaní vplyvov preukázali v dostatočnej miere, že realizácia navrhovanej činnosti je v súlade s platnými všeobecne záväznými predpismi a normami.

Z hľadiska komplexného posúdenia možno zhodnotiť, že kladné vplyvy navrhovanej činnosti sa očakávajú v prípade ovzdušia a ľudského zdravia – pohody a kvality života. Ako negatívne vplyvy počas výstavby boli identifikované hluk, produkovaný vrtnou súpravou počas

vrtania vrtu; doprava; exhaláty a prašnosť z prevádzky motorových vozidiel. Potenciálny vplyv na podzemnú vodu nebol identifikovaný, avšak mohol by nastať v prípade, ak by geotermálne vody vrtu GTK-1 boli získavané z rovnakej stratigrafickej jednotky – z hronika - chočského príkrovu ako sú využívané geotermálne vody na lokalite Vrbov, ktorý je od lokality navrhovanej činnosti vzdialený len 4,9 km. Pokiaľ budú geotermálne vody vo vrte GTK-1 získavané z fatrika – krížňanského príkrovu, k vzájomnému ovplyvňovaniu jednoznačne nepríde. Pre zamedzenie prípadného nepriaznivého vplyvu odberov geotermálnych vôd z vrtu navrhovanej činnosti je potrebné zabezpečiť monitoring výdatností zdrojov Vr-1 a Vr-2 Vrbov a výsledky monitoringu analyzovať, čo je uvedené aj v podmienkach tohto záverečného stanoviska.

Spracovateľka posudku odporučila realizáciu navrhovanej činnosti za podmienky kontrolovaného plnenia legislatívne stanovených podmienok v oblasti územnoplánovacích opatrení, technických a technologických opatrení a organizačných a prevádzkových opatreniach a návrhu monitoringu a poprojektovej analýzy.

Odporúčania a závery z odborného posudku boli použité ako podklad pri spracovaní tohto záverečného stanoviska. Odborný posudok bol navrhovateľom elektronicky doručený na MŽP SR dňa 22. 03. 2021 a fyzicky doručený dňa 24. 03. 2021.

MŽP SR v súlade s § 33 ods. 2 správneho poriadku opovedomilo listom č. 2714/2021-1.7/pb, 18721/2020 zo dňa 08. 04. 2021 účastníkov konania, že majú možnosť, aby sa pred vydaním rozhodnutia mohli vyjadriť k jeho podkladu i k spôsobu jeho zistenia, prípadne navrhnúť jeho doplnenie.

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

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

Vplyvy na obyvateľstvo

Obyvateľstvo môže byť navrhovanou činnosťou ovplyvnené pôsobením hluku a vibrácií. Hlavným zdrojom hluku bude hlavná trakcia veže vrtnej súpravy, prevádzka dieselových agregátov, čepadiel a víričov kvapalín v určenom mieste realizácie vrtu. Menšími zdrojmi hluku bude dopravné zabezpečenie technológie a prevádzky – zabezpečenie personálu, technických celkov a dielcov, prevádzkových kvapalín, odvoz sutiny; manipulácia s vrtnými tyčami a objímkami, so zdvíhacími zariadeniami vrtnej súpravy, montáž ústia, tlakové skúšky, ako aj zloženie a rozloženie vrtnej súpravy – inštalácia a odinštalovanie portálu, veže a pridružených technologických zariadení vrtnej súpravy. Predpokladané hlukové zaťaženie v záujmovom území pred fasádami blízkych obytných objektov pri príprave a hĺbení geotermálneho vrtu a po novej konečnej realizácii a výstavbe prístrešku geotermálneho vrtu, resp. výmenníkovej stanice geotermálneho tepla sa považuje za primerané a za týchto podmienok prevádzkovania budúcich zdrojov hluku a vibrácií nie sú potrebné akékoľvek ďalšie protihlukové opatrenia v posudzovanom území. Vplyv žiarenia a zápachu sa nepredpokladá.

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

Vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie, nerastné suroviny a geomorfologické pomery by sa mohol predpokladať v prípade havarijnej situácie, spojenej s únikom pohonných, resp. chladiacich či technologických kvapalín na povrch terénu. Existencia nepriepustných hornín podtatranskej skupiny (od hĺbky 0,5 – 3,0 m pod povrchom terénu do hĺbky 1 900 m pod terénom) však zníži dosah takéhoto potenciálneho znečistenia len na podpovrchovú kvartérnu časť profilu vrátane pôdneho horizontu. Zároveň by sa znečisteniu horninového prostredia dalo zabrániť protihavarijnými opatreniami, ktorých vypracovanie je podmienkou tohto záverečného stanoviska.

Počas realizácie ani počas prevádzky navrhovanej činnosti sa neočakáva ani vplyv na geodynamické javy, resp. vplyv geodynamických javov na navrhovanú činnosť.

Vplyvy na pôdu

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k trvalému záberu pôdy, avšak vzhľadom k jeho rozsahu sa považuje vplyv navrhovanej činnosti na pôdy za zanedbateľný.

Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu prašnosti v dôsledku odkryvu povrchovej časti pôdneho horizontu a pohybu stavebných mechanizmov po cestných komunikáciách, najmä v suchom období. Pôjde o vplyvy lokálneho charakteru. Okrem toho budú tiež zdrojom lokálneho znečistenia ovzdušia aj dopravné a stavebné mechanizmy. Uvedené vplyvy sa predpokladajú ako zanedbateľné. Počas prevádzky navrhovanej činnosti dôjde k málo významnému pozitívnemu vplyvu na ovzdušie v dotknutom území a jeho užšom okolí, pretože dôjde k výmene zdroja tepla pre bytové domy z doteraz využívaného zemného plynu na geotermálnu energiu.

Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

Vplyv navrhovanej činnosti na miestnu mikroklimu by sa dal očakávať v prípade vypúšťania ochladených odpadových geotermálnych vôd do recipientu Ľubica, avšak tento vplyv sa predpokladá ako zanedbateľný.

Z pohľadu zraniteľnosti navrhovanej činnosti voči zmene klímy sa vzhľadom na jej charakter považuje vplyv za zanedbateľný.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Vplyvy na povrchovú vodu

Vzhľadom k vypúšťaniu ochladených odpadových geotermálnych vôd do recipientu Ľubica sa očakáva priamy vplyv navrhovanej činnosti na povrchovú vodu. Vypúšťaním tejto vody príde k zmene niektorých ukazovateľov v recipiente, avšak žiadny z nich neprekročí limit, stanovený Nariadením vlády č. 269/2010 Z. z. s výnimkou ukazovateľov, ktoré prekročujú legislatívny limit v recipiente ešte pred jej zmiešaním s ochladenými odpadovými geotermálnymi vodami (mikrobiologické parametre, Cu a As). Prekročenie mikrobiologických ukazovateľov

(koliformné a termotolerantné koliformné baktérie) je ovplyvnené vypúšťaním odpadových vôd z osád nad Kežmarkom bez predchádzajúceho prečistenia.

Fyzikálno-chemické zloženie zmiešanej vody nebude prekračovať všeobecné kvalitatívne požiadavky na kvalitu vody v povrchových tokoch. Vplyv vypúšťania geotermálnej vody na recipient Ľubica bol prepočítaný na uvedený profil pri prietoku $Q_{355} = 130 \text{ l.s}^{-1}$. Rovnako bolo vykonané zmiešanie vody z geotermálneho vrtu (analogické chemické zloženie geotermálnej vody ako vo vrte Vr-2 Vrbov) s pridaním inhibítora s povrchovou vodou v toku Poprad v profile Hniezdne, pričom aj v tomto prípade boli výsledky podobné. Z tohto hľadiska možno predpokladať, že tento vplyv navrhovanej činnosti bude mať na kvalitu vody v recipiente Ľubica aj Poprad zanedbateľný vplyv.

Vplyvy na podzemnú vodu

Z hydrogeologického hľadiska patrí územie navrhovanej činnosti do útvaru puklinových podzemných vôd flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Dunajec a Poprad. Z hľadiska zdrojov geotermálnych vôd sa ako perspektívne považuje predpaleogénne podložie dotknutej oblasti, tvorené triasovými karbonátmi chočského (hronikum) a krížňanského (fatrikum) príkrovu s krasovo-puklinovou pórovitosťou.

Potenciálny vplyv na podzemnú vodu nebol identifikovaný, mohol by však nastať v prípade, ak by geotermálne vody vrtu GTK-1 boli získavané z rovnakej stratigrafickej jednotky – z chočského príkrovu, ako sú využívané geotermálne vody na lokalite Vrbov, ktorý je od lokality navrhovanej činnosti vzdialený len 4,9 km. Pokiaľ budú geotermálne vody vo vrte GTK-1 získavané z krížňanského príkrovu, vzájomné ovplyvňovanie sa neočakáva.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Vplyv navrhovanej činnosti na krajinu a krajinnú štruktúru sa neočakáva, nakoľko sa navrhovaná činnosť nachádza v urbanizovanom prostredí a prevažná časť stavebných objektov bude uložená v zemi alebo existujúcich objektoch.

Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa v súčasnosti vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany. Lokalita nezasahuje do žiadneho veľkoplošného ani maloplošného chráneného územia, chráneného vtáčieho územia, ani nie je zaradená ani do zoznamu Natura 2000. V dotknutom území nie je evidovaný ani žiadny chránený strom. Vzhľadom na uvedenú skutočnosť sa vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia a ich ochranné pásma nepredpokladá. Realizácia by nemala mať taktiež vplyv na biodiverzitu v tomto území.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Územie, v ktorom je situovaná navrhovaná činnosť, nie je z botanického, fytocenologického ani zoologického hľadiska žiadnou významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Realizáciou navrhovanej činnosti nepríde k poškodeniu alebo zničeniu žiadnych druhov fauny, flóry ani biotopov, preto sa nepredpokladá negatívny vplyv na geofond a biodiverzitu územia.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Vzhľadom k tomu, že dotknuté územie nezasahuje do žiadnych prvkov územných systémov ekologickej stability, vplyv navrhovanej činnosti na tieto prvky sa nepredpokladá.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene využívania územia, no vzhľadom na súčasné využitie okolia dotknutého územia sa nepredpokladá vplyv navrhovanej činnosti na urbánny komplex a využívanie zeme.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky a archeologické náleziská

Na posudzovanom území ani v jeho širšom okolí sa nenachádzajú žiadne známe kultúrne a historické pamiatky, prípadne známe archeologické náleziská.

Iné vplyvy

Pri realizácii navrhovanej činnosti v dotknutom území nie sú očakávané žiadne ďalšie, ako vyššie uvedené vplyvy, ktoré by mohli ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutej lokality, prírodné prostredie či dotknutú krajinu.

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy presahujúce štátne hranice sa vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

V. CELKOVÉ HODNOTENIE VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU ALEBO SÚVISLÚ EURÓPSKU SÚSTAVU CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na veľkoplošné a maloplošné chránené územia sa nepredpokladajú, nakoľko do nich navrhovaná činnosť nezasahuje a zároveň v jej bližšom okolí sa takéto chránené územia ani nenachádzajú. Na ploche riešeného územia platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o ochrane prírody a krajiny“). Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na chránené územia a ich ochranné pásma neboli identifikované. Navrhovaná činnosť nezasahuje do lokalít Natura 2000 a zároveň sa žiadne lokality Natura 2000 nenachádzajú ani v širšom okolí navrhovanej činnosti. Vplyvy na tieto chránené územia neboli identifikované.

Navrhovaná činnosť samostatne a ani v kombinácii s inou činnosťou nebude mať negatívny vplyv na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu a na ich priaznivý stav z hľadiska ich ochrany.

VI. ROZHODNUTIE VO VECI

1. Záverečné stanovisko

MŽP SR na základe komplexného posúdenia navrhovanej činnosti podľa zákona o posudzovaní vplyvov, 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 navrhovanej činnosti a záverov odborného posudku a za súčasného stavu poznania

s ú h l a s í

s realizáciou navrhovanej činnosti „**Využitie geotermálnej energie v meste Kežmarok**“ 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 o posudzovaní vplyvov príslušný orgán **súhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti podľa variantu č. 1 uvedeného v správe o hodnotení** a popísaného v bode II.6. tohto záverečného stanoviska, tzn. vybudovanie strediska na výrobu asfaltových zmesí.

3. Opatrenia a podmienky na prípravu, realizáciu a prípadne na ukončenie navrhovanej činnosti alebo jej zmeny, ak je spojené s likvidáciou, sanáciou alebo rekultiváciou vrátane opatrení na vylúčenie alebo zníženie významne nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny

Na základe charakteru navrhovanej činnosti, celkových výsledkov procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie, na základe správy o hodnotení a odborného posudku, s prihliadnutím na stanoviská zainteresovaných subjektov, sa pre etapu prípravy, realizácie a prevádzky navrhovanej činnosti určujú nasledovné opatrenia a podmienky:

1. nahradit' projektovaný nasýtený soľný výplach ílovým výplachom;
2. obmedziť emisie prachu pri manipulácii s prašným materiálom kropením vodou;
3. skladovať prašné materiály v uzatvorených nádobách alebo uzatvárateľných plechových skladoch;
4. prevádzkovať dopravné prostriedky s absolvovanou emisnou kontrolou;
5. využiť vhodné stavebné mechanizmy, technologické postupy a strojovú techniku s nižšou hlučnosťou;
6. používať protihlukové kryty a materiály so zvukovo-izolačnými vlastnosťami;
7. vykonávať hlučné pracovné činnosti len počas pracovného týždňa, max. do 19:00 hod a pri prácach používať len zariadenia, ktoré neprodukujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia ich opatrit' kapotážou, prípadne použiť dočasné protihlukové steny;
8. zabezpečiť pravidelnú údržbu a kontrolu strojov a zariadení na udržanie ich optimálneho chodu;

9. nevykonávať žiadne stavebné práce v hodinách nočného pokoja a v dňoch pracovného pokoja, pri ktorých by boli prekročené prípustné hodnoty hluku – dodržať rozsah výkonu vrtných prác v pracovných dňoch od 07:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod.;
10. rešpektovať územné limity najmä v súvislosti s jestvujúcou zástavbou a líniovou infraštruktúrou v dotknutom území a jeho užšom okolí;
11. pri príprave realizácie navrhovanej činnosti zabezpečiť v dostatočnom rozsahu pamiatkový a archeologický výskum, príp. zabezpečiť súhlasné stanovisko príslušného orgánu štátnej pamiatkovej starostlivosti;
12. v rámci prípravných prác na realizáciu navrhovanej činnosti uložiť predpokladanú skrývku ornice na skládke, zarovnanej v korune a na svahoch pre umožnenie kosenia tráv. Maximálna výška skládky bude 3 m;
13. podlažie pre uloženie panelov treba upraviť do roviny a zhutniť vibračným valcom, po okrajoch treba vyhlbiť odvodňovací rigol na zachytenie zrážkovej vody. V rámci vybudovanej panelovej plochy treba vybudovať základ pre vrtnú súpravu podľa projektovej dokumentácie spracovanej dodávateľom vrtných prác v technickej časti projektu. Pred uložením cestných železobetónových panelov je potrebné urobiť podsyp z piesku s hrúbkou 15 cm. Pre plochu, nájazd a zaťaženie kotiev je treba použiť nové panely. Po ukončení vrtných prác a odsťahovaní vrtnej súpravy bude potrebné pracovnú panelovú plochu zmenšiť a vykonať následnú rekultiváciu pozemku z uskladnenej skrývky ornice podľa projektovej dokumentácie spracovanej dodávateľom vrtných prác.;
14. v prípade negatívneho ovplyvnenia už povolených odberov geotermálnych vôd geotermálnym vrtom, realizovaným v rámci prieskumu, bude povinnosťou obstarávateľa práce ukončiť a geologické dielo prípadne zlikvidovať;
15. kontrolovať kvalitatívne parametre materiálov, použitých na výstavbu navrhovanej činnosti a ich súlad s projektovou dokumentáciou, pri navrhovaní základov je potrebné posúdiť výšku hladiny podzemnej vody a vzhľadom k nej realizovať zakladanie na doske alebo pilótach;
16. pred začatím realizácie vrtu je potrebné vypracovať havarijné plány a opatrenia zabráňujúce úniku škodlivín do okolitého prostredia. Je tiež potrebné spracovať opatrenia na dodržiavanie bezpečnosti a ochrany zdravia pri banskej činnosti, vrátane havarijných plánov. Počas realizácie vrtu je potrebné dodržiavať všetky podmienky stanovené príslušnými orgánmi štátnej správy v rozhodnutí o určení prieskumného územia;
17. pre zamedzenie prípadného nepriaznivého vplyvu odberov geotermálnych vôd z vrtu navrhovanej činnosti je potrebné zabezpečiť monitoring výdatností zdrojov Vr-1 a Vr-2 Vrbov a výsledky monitoringu analyzovať.

4. Požadovaný rozsah poprojektovej analýzy

Podľa ustanovení § 39 ods. 1 zákona o posudzovaní vplyvov 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 o posudzovaní vplyvov je ten, kto realizuje navrhovanú činnosť posudzovanú podľa tohto zákona, povinný zabezpečiť vykonávanie poprojektovej analýzy, ktorá pozostáva najmä zo:

- a) systematického sledovania a merania vplyvov navrhovanej činnosti;
- b) kontroly plnenia a vyhodnocovania účinnosti požiadaviek uvedených v záverečnom

stanovisku a v povolení činnosti;

- c) zabezpečenia odborného porovnania predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení so skutočným stavom.

Potenciálne najatakovanejšou zložkou životného prostredia po realizácii navrhovanej činnosti a počas jej prevádzky je voda. Preto je pre potreby poprojektovej analýzy nevyhnutné monitorovať najmä odbery podzemnej vody a jej vypúšťanie.

Pre dokumentáciu využívania geotermálnej vody z vrtu navrhovanej činnosti sa bude vyžadovať:

- vykonávanie pravidelných režimových meraní množstva odoberanej vody, meranie tlaku na ústí vrtu a teploty geotermálnej vody v intervale minimálne jedenkrát za týždeň vždy v rovnakom čase, optimálne kontinuálne využitím automatického meracieho a zaznamenávacieho systému. Režimové merania sú nevyhnutné pre získanie informácií o hydrogeotermálnej štruktúre, pre zabezpečenie efektívneho dlhodobého využívania zásob a elimináciu prípadných negatívnych vplyvov odberov na tlakové pomery hydrogeotermálnej štruktúry;
- vykonávanie odberov geotermálnej vody za účelom ich rozboru minimálne jedenkrát ročne v akreditovanom laboratóriu v rozsahu základného fyzikálno-chemického rozboru geotermálnej vody v zmysle vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 100/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na prírodnú liečivú vodu a prírodnú minerálnu vodu, podrobnosti o balneologickom posudku, rozdelenie, rozsah sledovania a obsah analýz prírodných liečivých vôd a prírodných minerálnych vôd a ich produktov a požiadavky pre zápis akreditovaného laboratória do zoznamu vedeného Štátnou kúpeľnou komisiou;
- pre účely evidencie odberov podzemných vôd je nevyhnutné zasielať na Slovenský hydrometeorologický ústav údaje o odberoch podzemných vôd jedenkrát ročne, vždy k 31. januáru nasledujúceho kalendárneho roka;
- pred začatím odberov je potrebné zaslať na Slovenský hydrometeorologický ústav oznámenie o začatí odberu podzemných vôd.

Na základe operatívneho vyhodnocovania výsledkov monitorovania je podľa § 39 ods. 4 zákona o posudzovaní vplyvov ten, kto realizuje navrhovanú činnosť povinný v prípade, ak sa zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa zákona o posudzovaní vplyvov sú nepriaznivejšie, než uvádza správa o hodnotení, zabezpečiť opatrenia na zosúladenie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení, 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 zákona o posudzovaní vplyvov vrátane odôvodnených písomných pripomienok, ktoré boli doručené verejnosťou

K správe o hodnotení bolo doručených celkovo 10 stanovísk (z toho 2 stanoviská k doplňujúcim informáciám k správe o hodnotení) od oslovených orgánov štátnej správy a samosprávy.

Relevantné pripomienky, podmienky a požiadavky zo stanovísk k správe o hodnotení sú akceptované a vyhodnotené v kapitole VII.2. tohto záverečného stanoviska, opodstatnené podmienky a požiadavky sú zapracované aj do kapitoly VI.3. tohto záverečného stanoviska.

Pripomienky k navrhovanej činnosti, ktoré boli doručené k zámeru, boli navrhovateľom vyhodnotené v správe o hodnotení, resp. doplňujúcich informáciách k správe o hodnotení.

VII. ODÔVODNENIE ZÁVEREČNÉHO STANOVISKA

1. Odôvodnenie rozhodnutia vo veci

Záverečné stanovisko pre navrhovanú činnosť bolo vypracované podľa § 37 zákona o posudzovaní vplyvov na základe správy o hodnotení, stanovísk doručených k správe o hodnotení, záznamu z verejného prerokovania navrhovanej činnosti, doplňujúcich informácií podľa § 35 ods. 5 zákona o posudzovaní vplyvov a odborného posudku vypracovaného podľa § 36 zákona o posudzovaní vplyvov. O podkladoch rozhodnutia a o možnosti sa k podkladom rozhodnutia pred jeho vydaním vyjadriť a navrhnúť jeho doplnenie boli informovaní účastníci konania listom č. 2714/2021-1.7/pb, 18721/2021 zo dňa 08. 04. 2021. Žiadny účastník konania nevyužil možnosť oboznámiť sa s podkladmi rozhodnutia v stanovenom termíne.

Pri hodnotení podkladov a vypracúvaní záverečného stanoviska MŽP SR postupovalo podľa ustanovení zákona o posudzovaní vplyvov. V záverečnom stanovisku bolo v zmysle § 29a zákona o posudzovaní vplyvov zhodnotené obdobie prípravy a realizácie navrhovanej činnosti. MŽP SR dôsledne analyzovalo každú pripomienku a stanoviská od zainteresovaných subjektov. Celkovo bolo k správe o hodnotení doručených 10 písomných stanovísk. Opodstatnené podmienky vyplývajúce z doručených stanovísk boli zapracované aj do kapitoly VI.3. tohto záverečného stanoviska.

Pri posudzovaní navrhovanej činnosti boli zvážené a zhodnotené všetky predpokladané vplyvy na obyvateľstvo a jeho zdravie, na socioekonomické podmienky a na prírodné prostredie v lokalite realizácie navrhovanej činnosti.

V priebehu procesu posudzovania, vychádzajúc zo súčasného stavu poznania sa nezistili také skutočnosti, ktoré by po realizácii opatrení navrhovaných v správe o hodnotení a v tomto záverečnom stanovisku závažným spôsobom ohrozovali niektorú zo zložiek životného prostredia, alebo zdravie obyvateľov dotknutej obce.

Z výsledkov posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že realizačný variant po zohľadnení podmienok a opatrení uvedených v kapitole VI.3. tohto záverečného stanoviska, je prijateľný z hľadiska celkových (negatívnych i pozitívnych) vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

Na základe uvedeného MŽP SR súhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti vo variante č. 1 pri splnení podmienok uvedených v kapitole VI.3. tohto záverečného stanoviska.

V rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona o posudzovaní vplyvov 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 o posudzovaní vplyvov vrátane odôvodnených písomných pripomienok, ktoré boli doručené dotknutou verejnosťou

K správe o hodnotení bolo doručených celkovo 10 stanovísk (z toho 2 stanoviská k doplňujúcim informáciám k správe o hodnotení) od oslovených orgánov štátnej správy a samosprávy. Verejnosť sa do tohto konania o posudzovaní vplyvov na životné prostredie nezapojila.

Vyjadrenie k jednotlivým stanoviskám a pripomienkam ministerstvo uvádza v časti III.4. tohto záverečného stanoviska. K správe o hodnotení boli doručené 2 nesúhlasné stanoviská od Odboru štátnej geologickej správy a RÚVZ, na základe ktorých MŽP SR požiadalo navrhovateľa o doplňujúce informácie, ku ktorých následne Odbor štátnej geologickej správy a RÚVZ doručili súhlasné stanoviská.

MŽP SR akceptovalo podmienky realizácie navrhovanej činnosti uvedené v doručených stanoviskách orgánov a zahrnulo ich do podmienok tohto záverečného stanoviska.

VIII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovatelia záverečného stanoviska

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Sekcia ochrany prírody, biodiverzity a odpadového hospodárstva
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie
Mgr. Petra Blažeková

2. Potvrdenie správnosti údajov

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
Sekcia ochrany prírody, biodiverzity a odpadového hospodárstva
Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie
Mgr. Barbora Donevová
poverená vykonávaním funkcie riaditeľa odboru

3. Miesto a dátum vydania záverečného stanoviska

Bratislava, 05. 05. 2021

IX. INFORMÁCIA PRE POVOLEJÚCI ORGÁN O DOTKNUTEJ VEREJNOSTI

Dotknutá verejnosť je podľa § 3 písm. s) zákona o posudzovaní vplyvov 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 o posudzovaní vplyvov má záujem na takom konaní.

Dotknutá verejnosť má podľa § 24 ods. 2 zákona o posudzovaní vplyvov postavenie účastníka v konaniach uvedených v tretej časti zákona o posudzovaní vplyvov a následne postavenie účastníka v povoľovacom konaní k navrhovanej činnosti, ak uplatní postup podľa § 24 ods. 3 zákona o posudzovaní vplyvov alebo § 24 ods. 4 zákona o posudzovaní vplyvov, t. j. prejaví záujem na navrhovanej činnosti a na konaní o jej povolení podaním odôvodneného písomného stanoviska k zámeru podľa § 23 ods. 4 zákona o posudzovaní vplyvov, 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, ak jej účasť v konaní už nevyplýva z § 14 správneho 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 o posudzovaní vplyvov rozhodnutie, ktoré je záväzné pre ďalšie povoľovacie konanie. Právoplatnosťou záverečného stanoviska vzniká oprávnenie navrhovateľa navrhovanej činnosti, 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 o posudzovaní vplyvov 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 záverečného stanoviska účastníkovi konania.

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

3. Údaj, či záverečné stanovisko možno preskúmať súdom

Toto záverečné stanovisko je preskúmateľné súdom po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov, ktoré sa preň pripúšťajú.

Rozdeľovník

Doručuje sa: (poštou)

1. **Mesto Kežmarok**, Hlavné námestie 1, 060 01 Kežmarok
2. **Obec Ľubica**, Gen. Svobodu 248/127, 059 71 Ľubica
3. **ENVIS, s.r.o.**, Pekná cesta 15, 831 52 Bratislava
4. **Okresný úrad Kežmarok**, odbor starostlivosti o životné prostredie, Huncovská 1, 060 01 Kežmarok
5. **Okresný úrad Kežmarok**, odbor krízového riadenia, Dr. Alexandra 61, 060 01 Kežmarok
6. **Okresný úrad Kežmarok**, pozemkový a lesný odbor, Mučeníkov 4, 060 01 Kežmarok
7. **Okresný úrad Prešov**, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek životného prostredia kraja, Námestie mieru 3, 080 01 Prešov
8. **Úrad Prešovského samosprávneho kraja**, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov
9. **Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky**, Inšpektorát kúpeľov a žriediel, Limbová 2, P.O. BOX 52, 837 52 Bratislava 37
10. **Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Poprade**, Zdravotnícka 3, 058 97 Poprad
11. **Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Kežmarku**, Huncovská 38, 060 01 Kežmarok
12. **Obvodný banský úrad v Košiciach**, Timonova 23, 040 01 Košice
13. **Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky**, Mlynské nivy 44/a, 827 15 Bratislava 212
14. **Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky**, Sekcia vôd, Odbor štátnej vodnej správy a rybárstva, TU
15. **Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky**, Sekcia geológie a prírodných zdrojov, Odbor štátnej geologickej správy, TU