OKRESNÝ ÚRAD ŽIAR NAD HRONOM

ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Námestie Matice slovenskej č.8 , 965 01 Žiar nad Hronom

Číslo spisu
OU-ZH-OSZP-2026/012894-020

Žiar nad Hronom
07. 10. 2026

ZÁVÄZNÉ STANOVISKO

zo zisťovacieho konania

Popis konania / Účastníci konania

Záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania zámeru navrhovanej činnosti podľa § 29 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Výrok

Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek posudzovania vplyvov na životné prostredie, ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 1 a § 5 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 3 písm. l) a § 56 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, určuje podľa § 29 ods. 3, v súlade s § 29 ods. 11 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov po vykonaní zisťovacieho konania zámeru navrhovanej činnosti „Využitie geotermálnej energie na výrobu tepla v stredisku Lovča“, navrhovateľa PW geoenergy a.s., Pri Rajčianke 8591/4B, 010 47 Žilina, IČO: 53 820 843 v zastúpení spoločnosťou ENVIS, s.r.o., Pekná cesta 15, 831 52 Bratislava, IČO: 35 977 442, takto:

Navrhovaná činnosť „Využitie geotermálnej energie na výrobu tepla v stredisku Lovča“, uvedená v predloženom zámere navrhovanej činnosti

sa nebude posudzovať

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V súlade s ustanovením § 2 písm. d) a § 29 ods. 17 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa pre zámer navrhovanej činnosti: „Využitie geotermálnej energie na výrobu tepla v stredisku Lovča“ určujú nasledovné opatrenia na zabránenie a zmiernenie znečisťovania životného prostredia:

1. Počas trvania vrtných prác dbať na zamedzenie úniku ropných, alebo iných znečisťujúcich látok do horninového prostredia, alebo priamo do podzemnej vody, a teda je potrebné zabezpečiť, aby počas realizácie zámeru navrhovanej činnosti nebola ohrozená kvalita povrchových a podzemných vôd, dbať o ochranu vôd a zdržať sa činností, ktoré môžu negatívne ovplyvniť prirodzený režim vôd, znečistiť vodu alebo inak ohroziť jej kvalitu.
2. Počas realizácie vrtu je nevyhnutné zabezpečiť dobrý technický stav všetkých mechanizmov a dopravných prostriedkov, aby nemohlo dôjsť k žiadnym únikom znečisťujúcich látok do hĺbkových horizontov, ktoré by mohli ohroziť kvalitu podzemných vôd a povrchových vôd, ako aj geotermálnych vôd.

3. Na odber podzemných vôd je v zmysle § 21 ods. l písm. b) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov potrebné povolenie orgánu štátnej vodnej správy na osobitné užívanie vôd.
4. Zabezpečiť, aby pri údržbe a čistení „tepelného systému“ nedochádzalo k vypúšťaniu čistiacich roztokov, oplachových vôd a samotných inkrustov do povrchového toku.
5. Všetky stavebné zásahy do koryta toku, prípadné úpravy jeho nábrežia v rozsahu pásma pobrežných pozemkov, ako aj výsadbu a výrub porastov, trasovanie inžinierskych sietí a akýchkoľvek pozemných stavieb v kontakte s pobrežným pásmom toku alebo v nejakej súvislosti s podzemnými vodami, je potrebné vopred odkonzultovať s organizáciou SVP š.p. Povodie Hrona.
6. Z hľadiska záujmov vodného hospodárstva a protipovodňovej ochrany je pred vyústením vôd z povrchového odtoku do recipientov potrebné uprednostniť ich vsakovanie na mieste vzniku, resp. riešiť ich dočasnú akumuláciu v retenčných nádržiach s priebežným vypúšťaním do recipientu tak, aby prírastkom ďalšieho nárazového množstva vôd nedochádzalo k zhoršovaniu povodňových situácií v nižšie položenom povodí a aby nebola ohrozená kvalita povrchových a podzemných vôd.
7. V prípade vypúšťania geotermálnych vôd do povrchových vôd (vodných tokov) je potrebné, aby technologické zariadenia potrebné na uskutočnenie hydrodynamickej skúšky boli usporiadané tak, že bude zabezpečené zníženie teploty čerpanej vody pred vypustením do recipientu na hodnotu menej ako 26°C v zmysle požiadaviek na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č. 1 k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. Z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
8. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie a v rámci povoľovacieho konania rozpracovať opatrenia na prevenciu a minimalizáciu rizika potenciálneho havarijného úniku geotermálnej kvapaliny, vrátane opatrení na zabránenie úniku do pôdy a podzemných alebo povrchových vôd a opatrení pre prípad vzniku havarijnej situácie.
9. V záverečnej správe z podrobného hydrogeologického prieskumu doložiť tvrdenie, že ovplyvnenie geotermálneho rezervoáru reinjektážou bude zanedbateľné.
10. Čerpanie (množstvo) podzemnej vody a jej reinjektáž vyhodnotiť v záverečnej správe z geologickej úlohy a predložiť na posúdenie Komisii pre posudzovanie a schvaľovanie záverečných správ s výpočtom množstiev podzemnej vody a geotermálnej energie MŽP SR.
11. Počas celej doby riešenia geologickej úlohy dodržiavať zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon). Oba vrty realizovať v súlade s geologickým zákonom ako geologické dielo, v rámci hydrogeologického prieskumu, za dohľadu zodpovedného riešiteľa geologickej úlohy.
12. Nevykonávať technické práce produkčného a reinjektážneho vrtu v ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Sklených Tepliciach, ktorá sa vzťahuje aj na smer uklonenia (usmernenie) reinjektážneho vrtu, tzn. nezasiahnuť v akejkoľvek hĺbke technickými prácami do ochranného pásma II. stupňa.
13. Zosúladiť projekt geologickej úlohy a v ňom uvedený rozpočet geologickej úlohy (odovzdaný na MŽP SR podľa § 25 ods. 8 geologického zákona) s predloženým zámerom.
14. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie zohľadniť opatrenia na ochranu pred hlukom uvedené v akustickej štúdii “Posúdenie pomerov zaťaženia hlukom v záujmovom území“, k.ú. Lovča zo dňa 11.06.2021, vypracovanú spracovateľom: Ing. Stanislav Chomo – SONICA, Litovský Mikuláš (ing. Stanislav Chomo, technický pracovník, odborne spôsobilá osoba) a ich aktuálnosť vo vzťahu k navrhovanej činnosti preukázať v povoľovacom konaní.
15. Rešpektovať platné právne akty, ktoré v dotknutých lokalitách riešených v oznámení o zmene navrhovanej činnosti chránia verejné záujmy na základe osobitných zákonov a predpisov o ochrane zdravia ľudu, o utváraní a ochrane zdravých životných podmienok, o vodách, o verejných vodovodoch, o ochrane pred povodňami a ochrane prírody a krajiny.

Umiestnenie navrhovanej činnosti
Zámer navrhovanej činnosti bude realizovaný v Banskobystrickom kraji, v okrese Žiar nad Hronom, mimo zastavaného územia obce Lovča na pozemkoch parc. CKN č. 2372, 2373/1, 2373/2 k. ú. Lovča.

Povaha a rozsah navrhovanej činnosti
Účelom navrhovanej činnosti je výroba tepla s využitím geotermálnej energie, s inštalovaným tepelným výkonom do 20 MW. Zariadenie bude využívať energiu z dubletu (produkčného a re- injektážneho vrtu) v uzatvorenom okruhu s reinjektážou tepelne využitej geotermálnej vody.

Odôvodnenie

Navrhovateľ, PW geoenergy a.s., Pri Rajčianke 8591/4B, 010 47 Žilina, IČO: 53 820 843 v zastúpení spoločnosťou ENVIS, s.r.o., Pekná cesta 15, 831 52 Bratislava, IČO: 35 977 442 (ďalej len „navrhovateľ“) doručil dňa 15.07.2026 Okresnému úradu Žiar nad Hronom, odboru starostlivosti o životné prostredie, štátna správa posudzovania vplyvov

na životné prostredie (ďalej len „OÚ Žiar nad Hronom, OSŽP“) podľa § 29 ods. 1 písm. a) zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) zámer navrhovanej činnosti „Využitie geotermálnej energie na výrobu tepla v stredisku Lovča“ (ďalej len „zámer navrhovanej činnosti“) vypracovaný podľa prílohy č. 9 k zákonu, ktorý vypracovala spoločnosť ENVIS, s.r.o., Pekná cesta 15, 831 52 Bratislava, IČO: 35 977 442.

OÚ Žiar nad Hronom, OSŽP následne upovedomil listom č. OU-ZH-OSZP-2026/012894-004 zo dňa 20.07.2026, že dňom doručenia zámeru navrhovanej činnosti začalo zisťovacie konanie o posudzovaní vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a podľa § 29 ods. 4 zákona zaslalo vyššie uvedeným upovedomením zámer navrhovanej činnosti povoľujúcemu orgánu, dotknutému orgánu, rezortnému orgánu a dotknutej obci, na ktorej území sa má zámer navrhovanej činnosti realizovať s možnosťou o zaujatie stanoviska v zákonom stanovenej lehote. OÚ Žiar nad Hronom, OSŽP zároveň uvedeným listom informoval o určení termínu ústneho pojednávania na deň 20.08.2026 v budove okresného úradu a prizval naň navrhovateľa.

Súčasne OÚ Žiar nad Hronom, OSŽP podľa § 29 ods. 4 zákona dňa 20.07.2026 zverejnil zámer navrhovanej činnosti v centrálnom informačnom systéme, na adrese:

https://www.enviroportal.sk/eia/detail/vyuzitie-geotermalnej-energie-na-vyrobu-tepla-v-stredisku-lovca

Na tejto adrese OÚ Žiar nad Hronom, OSŽP zároveň informoval verejnosť podľa § 24 ods. 1 zákona.

Navrhovaná činnosť, ktorá je premetom zámeru navrhovanej činnosti je zaradená podľa prílohy č. 8 zákona nasledovne:
Kapitola č. 3 – „Dobývanie a úprava nerastov“ pod položkou č. 9 „Vrty (okrem vrtov pre výskum a prieskum nesúvisiacich s ťažobnou činnosťou a pre monitorovanie a vrtov na skúmanie stability pôdy) na využívanie geotermálnej energie a geotermálnych vôd, vrátane vrtov na ukladanie tepla a inštaláciu tepelných čerpadiel od 300 m vrátane“ a podlieha zisťovaciemu konaniu.

Dňa 20.08.2026 sa na Okresnom úrade v Žiari nad Hronom, odbore starostlivosti o životné prostredie v súlade § 29 ods. 7 zákona uskutočnilo ústne pojednávanie za prítomnosti navrhovateľa, spracovateľa zámeru navrhovanej činnosti, vedúceho odboru starostlivosti o životné prostredie, starostu obce Lovča, pracovníka Štátnej ochrany prírody Správy Chránenej krajinnej oblasti Štiavnické vrchy, pracovníkov Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom ako aj JUDr. Radka Pačová a Marek Pač. Prítomní boli na ústnom pojednávaní oboznámení s doterajším priebehom zisťovacieho konania podľa zákona a so stanoviskami, ktoré boli doručené k zámeru navrhovanej činnosti. V rámci ústneho pojednávania mali prítomní možnosť oboznámiť sa s podkladmi záväzného stanoviska.
V priebehu konzultácie bola identifikovaná potreba doplnenia odborných podkladov vo vzťahu k posúdeniu možných vplyvov navrhovanej činnosti na podzemné a geotermálne vody. Na tento účel bol doplnený hydrogeologický posudok a doplňujúce informácie vo forme Zmien a doplnkov k zámeru navrhovanej činnosti, ktorých závery boli následne zohľadnené pri vyhodnotení možných vplyvov navrhovanej činnosti.
Z ústneho pojednávania je vyhotovený záznam pod č. 0044812/2026, ktorý tvorí súčasť spisu.

K zámeru navrhovanej činnosti bolo na OÚ Žiar nad Hronom podľa § 29 ods. 5 zákona doručených deväť stanovísk od dotknutých orgánov a dotknutej obce (stanoviská sú uvedené v skrátenom znení):

1. Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna správa ochrany ovzdušia, dotknutý orgán, list č. OU-ZH-OSZP-2026/013209-002 zo dňa 03.08.2026:
„Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie, ako príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia, po preštudovaní predloženého zámeru navrhovanej činnosti „Využitie geotermálnej energie na výrobu tepla v stredisku Lovča“ z hľadiska záujmov v oblasti ochrany ovzdušia súhlasí a neodporúča zámer na ďalšie posudzovanie, za predpokladu, že pri realizácií bude dodržaný zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov spolu s vykonávajúcimi vyhláškami.“
Vyjadrenie OÚ Žiar nad Hronom, OSŽP: predložené stanovisko berie na vedomie. Pripomienka resp. požiadavka upozorňuje na povinnosti vyplývajúce zo všeobecných právnych predpisov, ktoré je navrhovateľ počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti povinný splniť a akceptovať.

2. Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, rezortný orgán, list č. 34990/2026-4110-84747 zo dňa 29.07.2026:
„Navrhovaná činnosť je v súlade s Aktualizáciou integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021 – 2030, schválenou uznesením vlády Slovenskej republiky č. 171/2025 zo dňa 2. apríla 2025. Geotermálna energia je považovaná za stabilný a ekologicky udržateľný zdroj tepla a energie s nízkou uhlíkovou stopou. Realizácia navrhovanej činnosti tak prispeje k plneniu cieľov v oblasti rozvoja obnoviteľných zdrojov energie.
MH SR, ako rezortný orgán v zmysle § 3 písm. m) zákona č. 24/2006 Z. z., podľa § 29 ods. 4 zákona č. 24/2006 Z. z. má za to, že navrhovaná činnosť nemá byť predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie, a preto si neuplatňuje požiadavky na určenie rozsahu hodnotenia.“

Vyjadrenie OÚ Žiar nad Hronom, OSŽP: predložené stanovisko berie na vedomie.

3. Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie, odpadové hospodárstvo, dotknutý orgán, list č. OU-ZH-OSZP-013507-2/2026 zo dňa 06.08.2026:
„Štátny orgán odpadového hospodárstva s navrhovanou činnosťou „Využitie geotermálnej energie na výrobu elektrickej energie v dvoch strediskách v okrese Žiar nad Hronom“ súhlasí za dodržiavania aktuálneho zákona o odpadoch a príslušných vykonávajúcich vyhlášok a neodporúča zámer na ďalšie posudzovanie.“

Vyjadrenie OÚ Žiar nad Hronom, OSŽP: predložené stanovisko berie na vedomie a súčasne uvádza, že sa jedná o zámer navrhovanej činnosti „Využitie geotermálnej energie na výrobu tepla v stredisku Lovča“. Zákonné požiadavky, ktoré navrhovateľovi vyplývajú z osobitných právnych predpisov na úseku odpadového hospodárstva, je navrhovateľ povinný v zmysle príslušných právnych predpisov dodržať, a preto neboli zaradené medzi opatrenia určené na zmiernenie, resp. elimináciu identifikovaných pravdepodobných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

4. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom, dotknutý orgán, list č. RÚVZZH/OPPL/1490/5356/2026 zo dňa 10.08.2026:
„Podľa § 13 ods. ods. 3 písm. a) zákona č. 355/2007 Z.z. RÚVZ v Žiari nad Hronom k predloženému zámeru navrhovanej činnosti vydáva stanovisko, že zámer navrhovanej činnosti „Využitie geotermálnej energie na výrobu tepla v stredisku Lovča“, pre navrhovateľa PW geoenergy a.s., Pri Rajčianke 8591/4B, 010 47 Žililna, IČO: 35977442, nie je potrebné posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonom za dodržania podmienok určených vo vypracovanej akustickej štúdii: “Posúdenie pomerov zaťaženia hlukom v záujmovom území“, k.ú. Lovča zo dňa 11.06.2021, vypracovanú spracovateľom: Ing. Stanislav Chomo – SONICA, Litovský Mikuláš (Ing. Stanislav Chomo, technický pracovník, odborne spôsobilá osoba).“

Vyjadrenie OÚ Žiar nad Hronom, OSŽP: predložené stanovisko berie na vedomie a súčasne uvádza, že pripomienka ohľadom dodržania podmienok určených vo vypracovanej akustickej štúdii: “Posúdenie pomerov zaťaženia hlukom v záujmovom území“, k.ú. Lovča zo dňa 11.06.2021 bude zapracovaná do podmienok záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania.

5. Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik, dotknutý orgán, list č. SVP 702/2026/124-9213421 zo dňa 30.07.2026 (doručené dňa 11.08.2026 a 13.08.2026):
„Z hľadiska záujmov vodného hospodárstva požadujeme pre zámer navrhovanej činnosti dodržať nasledovné požiadavky:
- Realizáciou geotermálneho vrtu dôjde k zásahu do zvodneného prostredia a zvýši sa tak potenciálna možnosť znečistenia podzemných vôd. Preto je nevyhnutné dbať počas trvania vrtných prác aj na zamedzenie úniku ropných, alebo iných znečisťujúcich látok do horninového prostredia, alebo priamo do podzemnej vody, a teda je potrebné zabezpečiť, aby počas realizácie zámeru navrhovanej činnosti nebola ohrozená kvalita povrchových a podzemných vôd, dbať o ochranu vôd a zdržať sa činností, ktoré môžu negatívne ovplyvniť prirodzený režim vôd, znečistiť vodu alebo inak ohroziť jej kvalitu.
- Počas realizácie vrtu je nevyhnutné zabezpečiť dobrý technický stav všetkých mechanizmov a dopravných prostriedkov, aby nemohlo dôjsť k žiadnym únikom znečisťujúcich látok do hĺbkových horizontov, ktoré by mohli ohroziť kvalitu podzemných vôd a povrchových vôd, ako aj geotermálnych vôd.

- S odberom podzemných vôd z vrtu pre účely využitia tepla z geotermálnej energie bude možné súhlasiť po predložení záverečnej správy hydrogeologického posúdenia zdroja podzemnej vody s výpočtom množstiev podzemnej vody povoľujúcemu orgánu.
- Upozorňujeme, že na odber podzemných vôd je v zmysle § 21 ods. l písm. b) zákona
č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov potrebné povolenie orgánu štátnej vodnej správy na osobitné užívanie vôd.
- V prípade, že odber podzemných vôd prekročí zákonom stanovené množstvo podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov, je odberateľ povinný platiť poplatky za odber podzemných vôd. Výšku týchto poplatkov určuje SVP, š. p., Povodie Hrona, odštepný závod, Banská Bystrica ako správca vodohospodársky významných vodných tokov, v správnom konaní podľa druhu použitia podzemnej vody.
- Žiadame zabezpečiť, aby pri údržbe a čistení "tepelného systému" nedochádzalo k vypúšťaniu čistiacich roztokov, oplachových vôd a samotných inkrustov do povrchového toku.
- SVP, Š. p. upozorňuje, že v prípade zaobchádzania so znečisťujúcimi látkami v rozsahu ustanovenom vyhláškou MŽP SR 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, je prevádzkovateľ povinný spracovať havarijný plán a zabezpečiť" plnenie povinností vyplývajúcich z predmetnej vyhlášky.
- Upozorňujeme, že v zmysle Zákona o vodách č. 364/2004 § 49, odst. 5 správca vodného toku nezodpovedá za škody spôsobené mimoriadnou udalosťou a škody vzniknuté užívaním vodných tokov.
- Všetky stavebné zásahy do koryta toku, prípadné úpravy jeho nábrežia v rozsahu pásma pobrežných pozemkov, ako aj výsadbu a výrub porastov, trasovanie inžinierskych sietí a akýchkoľvek pozemných stavieb v kontakte s pobrežným pásmom toku alebo v nejakej súvislosti s podzemnými vodami, je potrebné vopred odkonzultovať" s našou organizáciou.
- Pri spracovávaní zámeru navrhovanej činnosti je za oblasť vodného hospodárstva potrebné postupovať podľa zákona č. 364/2004 Z. z., o vodách v znení platných predpisov a č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami, v znení platných predpisov a príslušné technické normy a predpisy, ako napr. STN 75 2lO2 Úpravy riek a potokov, STN 73 6822 Križovanie a súbehy vedení a komunikácií s vodnými tokmi, STN 756101 Gravitačné systémy mimo budov, Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. Z., v znení č. 398/20]2 Z. z., 359/2022 Z. z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a pod.
- V zmysle čl. 4, ods. 7 Smernice 2000/601ES Európskeho parlamentu a Rady Európskej Únie, ktorá bola transponovaná do zákona o vodách nesmie navrhovanými činnosťami dôjsť" k zhoršeniu súčasného stavu útvaru povrchových a podzemných vôd.
- V prípade výrubu krov, resp. stromov postupovať v zmysle § 47 Zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, § 23 Vodného zákona, dodržiavať Zákon č. 17/1992 o životnom prostredí v znení neskorších predpisov a Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Z hľadiska záujmov vodného hospodárstva a protipovodňovej ochrany je pred vyústením vôd z povrchového odtoku do recipientov potrebné uprednostniť ich vsakovanie na mieste vzniku, resp. riešiť ich dočasnú akumuláciu v retenčných nádržiach s priebežným vypúšťaním do recipientu tak, aby prírastkom ďalšieho nárazového množstva vôd nedochádzalo k zhoršovaniu povodňových situácií v nižšie položenom povodí a aby nebola ohrozená kvalita povrchových a podzemných vôd. Táto požiadavka vyplýva aj z ustanovení § 4 ods. 3 a § 9 ods. 6 Vyhlášky Úradu pre územné plánovanie a výstavbu SR č. 69/2024 Z. z. Likvidácia dažďových vôd v rámci jednotlivých rozvojových lokalít je v tejto súvislosti žiadúca ich individuálnym vsakovaním do podložia na jednotlivých stavebných pozemkoch, resp. ich dočasným akumulovaním v nádržiach s následným využitím na technické alebo záhradnícke účely (zavlažovanie zelene) s prípadným vybudovaním
bezpečnostného priepadu. Pri prípadnom odvádzaní ďalších vôd z povrchového odtoku z pozemných komunikácií pre motorové vozidlá vrátane parkovacích a spevnených plôch, kde sa predpokladá výrazný obsah látok (ropné, olejové splachy), ktoré môžu nepriaznivo ovplyvniť kvalitu povrchovej a podzemnej vody, bude potrebné pri ich budovaní zabezpečiť" osadenie odlučovača ropných látok s vyhovujúcou kapacitou a stupňom čistenia (viď § 10 ods. 5 a 6 Vyhlášky Úradu pre územné plánovanie a výstavbu SR č. 69/2024 Z. z.).
- Na základe predloženej dokumentácie predpokladáme, že počas hydrodynamickej skúšky dôjde k vypúšťaniu geotermálnych vôd do povrchových alebo podzemných vôd. Pokiaľ)' bude táto činnosť trvať viac ako 5 dní, na túto činnosť" je potrebné požiadať príslušný orgán štátnej vodnej správy, t. j. Okresný úrad Banská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie, o povolenie na osobitné užívanie vôd podľa § 21 ods. 1 písm. g) zákona Č. 364/2004 Z. z. o vodách v platnom znení
- V prípade vypúšťania geotermálnych vôd do povrchových vôd (vodných tokov) žiadame, aby technologické zariadenia potrebné na uskutočnenie hydrodynamickej skúšky boli usporiadané tak, že bude zabezpečené zníženie teploty čerpanej vody pred vypustením do recipientu na hodnotu menej ako 26°C v zmysle požiadaviek na kvalitu

povrchovej vody podľa Prílohy č. 1 k nariadeniu vlády č. 269/2010 Z. Z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- Vypracovaný projekt hydrodynamickej skúšky resp. hydrogeologický prieskum danej lokality, ktorej cieľom by bolo stanoviť výdatnosť vrtu, ako aj určiť fyzikálno-chemické vlastnosti geotermálnej vody žiadame predložiť na náš podnik na schválenie v dostatočnom predstihu pred zahájením prác. Vzhľadom na vyššie uvedené existuje riziko vyplývajúce z realizácie danej činnosti a možno predpokladať, že bude mať negatívny vplyv na fyzikálne a chemické charakteristiky útvaru povrchovej vody. Konštatujeme, že existuje predpoklad zhoršenia ekologického stavu a chemického stavu dotknutého útvaru povrchovej vody.
- Upozorňujeme, že vypúšťaná odpadová (geotermálna) voda určite nezodpovedá požiadavkám určeným na kvalitu povrchovej vody a bude potrebné dokladovať dodržanie imisných limitov v recipiente po zmiešaní vypúšťanej odpadovej vody s vodou v recipiente.
- Po ukončení zámeru navrhovanej činnosti žiadame zaslať záverečnú správu na vedomie SVP, š. p. Povodie Hrona.
Z hľadiska záujmov vodného hospodárstva a ochrany vôd nie je po dodržaní vyššie uvedených požiadaviek potrebné posudzovať" predmetný zámer navrhovanej činnosti v zmysle zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
Ďalšie stupne riešenia a nové skutočnosti vyplývajúce z predmetnej navrhovanej činnosti požadujeme predkladať na SVP, š.p., Povodie Hrona, OZ k vyjadreniu. Toto stanovisko má platnosť dva roky a nenahrádza vyjadrenie, súhlas ani povolenie orgánu štátnej vodnej správy.“

Vyjadrenie OÚ Žiar nad Hronom, OSŽP: predložené stanovisko berie na vedomie a súčasne uvádza, že časť uplatnených pripomienok má odporúčací charakter, pripomienky, ktoré sú relevantné z hľadiska posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a ktoré boli vyhodnotené ako opodstatnené, budú zohľadnené a podľa ich charakteru premietnuté do podmienok záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania.

6. Okresný úrad Žiar nad Hronom, pozemkový a lesný odbor, dotknutý orgán, list č. OU-ZH-PLO1-2026/013693-005 zo dňa 12.08.2026:
„Nakoľko sú predmetné parcely v k. ú. Lovča v katastri nehnuteľností vedené ako orná pôda a rozsah dočasného záberu pôdy sa odhaduje na rozlohe 16 500 m2, investor je povinný zabezpečiť vyjadrenie orgánu územného plánovania, či navrhovaná činnosť je v súlade s územným plánom obce alebo je potrebné zabezpečiť súhlas v zmysle § 17 ods. 5 písm. a) 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 (ďalej len „zákon“) a pred realizáciou navrhovanej činnosti je potrebné v zmysle § 17 zákona požiadať o odňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely.
Orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy nepovažuje za potrebné, aby zmena navrhovanej činnosti „Využitie geotermálnej energie na výrobu tepla v stredisku Lovča“ bola posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.“

Vyjadrenie OÚ Žiar nad Hronom, OSŽP: predložené stanovisko berie na vedomie a súčasne uvádza, že uplatnená podmienka sa svojim charakterom týka následného stupňa prípravy a povoľovania činnosti, preto nie je predmetom riešenia v tomto štádiu posudzovania vplyvov na životné prostredie. Jej splnenie, resp. zohľadnenie bude potrebné posúdiť v rámci príslušného povoľovacieho konania pred samotnou realizáciou navrhovanej činnosti.

7. Obvodný banský úrad v Banskej Bystrici, dotknutý orgán, list č. OBUBB_2195-3412/2026-I zo dňa 14.08.2026:
„OBÚ v Banskej Bystrici nemá pripomienky, ani námietky k navrhovanému zámeru „Využitie geotermálnej energie na výrobu tepla v stredisku Lovča“, nakoľko uvedeným zámerom nebudú dotknuté záujmy ochrany a využitia nerastného bohatstva.
Podľa OBÚ v Banskej Bystrici nie je potrebné, aby bol navrhovaný zámer „Využitie geotermálnej energie na výrobu tepla v stredisku Lovča“ posudzovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z..“

Vyjadrenie OÚ Žiar nad Hronom, OSŽP: predložené stanovisko berie na vedomie.

8. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia odpadov a geológie, odbor geológie a štátnej geologickej správy, dotknutý orgán, list č. 8198/2026-2.3 47981/2026 zo dňa 12.08.2026:
„Rozvoj využívania geotermálnej energie na priemyselné účely považujeme za pozitívny prístup k získavaniu energie. V súvislosti s predloženým zámerom však máme nasledovné pripomienky.

1. V podkapitole IV.1.2 „Voda“ (str. 50) je uvedená informácia, cit. „Voda bude získavaná čerpaním z odkaliska resp. prečerpávacej stanice, prípadne čerpaním z toku Hron.“. Odporúčame v texte používať presnejšiu formuláciu termínu odkaliska. V súvislosti s EZ je v širšom okolí evidovaná EZ ZH (011) / Žiar nad Hronom – kalové pole ZSNP (SK/EZ/ZH/1097), čo môže viesť k nesprávnej interpretácii miesta získavania vody.
2. V podkapitole IV.3.1. "Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery" odporúčame doplniť informáciu, že vplyvy na horninové prostredie sú priame a trvalé. K negatívnemu vplyvu patrí aj možnosť znečistenia horninového prostredia v dôsledku havárií počas výstavby. Do budúcna odporúčame túto informáciu uvádzať pri tejto podkapitole.
3. Medzi opatrenia počas plánovania (podkapitola IV. 10.3 "Opatrenia počas plánovania a výstavby") odporúčame doplniť realizáciu plánovaných geologických prieskumov vrátane inžierskogeologického prieskumu za účelom overenia inžinierskogeologických pomerovo. i. aj z hľadiska únosnosti zemín.
4. Našou závažnou pripomienkou je hlavne postavenie zámeru do roviny, že v území neboli doposiaľ vykonané žiadne prieskumy a že sa v blízkosti nenachádzajú žiadne zdroje podzemnej vody, ani ich ochranné pásma. Toto tvrdenie pokladáme za zavádzanie, nakoľko okrem iných prieskumov, napr. tých, ktoré viedli k vymedzeniu oblasti ako perspektívnej z hľadiska výskytu geotermálnej vody, sa v blízkosti lokality, kde má byť zámer vykonaný, nachádzajú kúpele Sklené Teplice, ktorých zdroje sú preskúmané a zachytávajú termálnu podzemnú vodu na kúpeľné využitie, ktorej pôvod je v mezozoických karbonátoch - triasových vápencoch a dolomitoch, tzn. cieľovej štruktúre vrtov GTŽ na lokalite Lovča. Rozdiel je iba v tom, že Sklené Teplice predstavujú unikátny výskyt tejto vody, ktorá vystupuje po zlomových líniách až na povrch a vyviera v podobe prameňov. Zároveň je zachytená kúpeľnými vrtmi S-l a S-2 s hĺbkou do 100m p. t. Podľa vykonaných prieskumov má termálna voda v Sklených Tepliciach do istej miery zmenené zloženie a teplotu, keďže pravdepodobne dochádza pri jej výstupe k miešaniu s obyčajnou podzemnou vodou.
5. Zámer necituje žiaden z prieskumov, ktoré boli v štruktúre v okolí vykonané a vyhýba sa aj skutočnosti, že ide o perspektívny geotermálny útvar podzemnej vody, ktorý je určený a potvrdený na základe geologických prieskumov. Vyhýba sa tiež akejkoľvek informácii o vymedzenom útvare geotermálnych vôd SK300190FK Žiarska kotlina podľa nariadenia vlády č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd. Do tohto útvaru spadá lokalita Lovča, ako aj Sklené Teplice. Vzhľadom na hĺbku hydrogeologickej štruktúry a vymedzený útvar geotermálnych vôd, je hodnotenie predkvartérneho útvaru podzemných vôd SK200220FP Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov, uvedené v zámere, irelevantné.
Geologickými prieskumami vykonanými v oblasti bola preukázaná zložitá tektonická stavba
s vyzdvihnutými kryhami podložných hornín a hlboko zaklinenými depresiami. Jedným z takýchto prieskumov bol hydrogeologický prieskum zameraný na stanovenie ochranných pásiem pre kúpele Sklené Teplice (Klago, M. a kol., 1988: Sklené Teplice - ochranné pásma, vyhľadávací hydrogeologický prieskum, IGHP, n. p. Žilina; evo č. Geofondu: 74453). V rámci tohto prieskumu bol vyvŕtaný vrt ST-4, ktorý sa nachádza na línii medzi Sklenými Teplicami a Lovčou (cca 2,5 km SZ od kúpeľov a cca 3,8 km JV od lokality zámeru). Vrt ST-4 zachytil v hĺbke l 449 - 1820,5 m horniny mezozoika, vrátane triasových karbonátov a overil prítomnosť geotermálnej vody. Vrt ST-4 potvrdil pokračovanie hydrogeologickej štruktúry termálnych vôd v Sklených Tepliciach smerom ku Žiarskej kotline. Ochranné pásma chránia zdroje vody a výstupové cesty, v prvom rade zlomy, zvlášť pokiaľ sú v ich blízkosti rozložené hlbšie doliny. Nebolo možné stanoviť ochranné pásma, ktorými by boli chránené infiltračné oblasti, nakoľko tieto nie sú známe a pravdepodobne sú veľmi rozsiahle. Rôzni autori uvádzajú rôzne lokality, na ktorých by mohlo dochádzať k infiltrácii, pretože na nich hydrogeologický kolektor- mezozoické karbonáty, vystupuje na povrch. Okrem iných je to Slovenské rudohorie (vzdialené cca 100 km východne), alebo pohorie Žiar (vzdialené cca 45 km severne od Lovče).
Prieskum vyhodnotený v správe Remšík, A. a kol., 2000: Regionálne hydrogeotermálne zhodnotenie Žiarskej kotliny, ŠGÚDŠ Bratislava; evo č. Geofondu 83965 potvrdil prítomnosť hydrogeologickej štruktúry, na ktorú sú viazané geotermálne vody v oblasti. V rámci tohto hydrogeotermálneho hodnotenia vychádzal, okrem iného, aj z údajov zo Sklených Teplíc a z vrtu ST-4. Uvádza: "Najvyššie teploty 130 - 150 stupňov sú typické pre centrálnu časť kotliny v priestore medzi Lutilou, Žiarom nad Hronom, Lovčou a Dolnou Trnávkou s hĺbkou uloženia karbonátov triasu hronika 3600 - 4350 m pod povrchom." Ďalej uvádza, že hydrodynamickou skúškou na vrte ST-4 (Klago a kol., 1988) bola preukázaná vzájomná hydraulická spojitosť medzi vrtom ST -4 a kúpeľmi. Počas prelivovej skúšky došlo k poklesu výdatnosti zdrojov geotermálnej vody v kúpeľoch. Z toho vyplýva, že vplyv na kúpele môže mať aj vrt, kde sa voda aktívne nečerpá, ale sama vyteká voľným prelivom.
Vyššie uvedenými informáciami získanými z prieskumov (nejedná sa pritom o všetky prieskumy zamerané na geotermálnu energiu v oblasti) sme chceli poukázať jednak na to, že prieskum prezentovaný v zámere nie je v tejto oblasti pioniersky, aj keď k fyzickému overeniu štruktúry s geotermálnou vodou v okolí Lovče, v hĺbke cca 4 000

m, zatiaľ nedošlo. V druhom rade na spojitosť medzi lokalitou zámeru a kúpeľmi Sklené Teplice (vzdialenosť cca 6,2 km).
Z prieskumov vyplýva, že hrúbka nadložných vrstiev (nad mezozoickými karbonátmi) sa smerom od Sklených Teplíc k Žiarskej kotline zvyšuje. Neznamená to však, že sa nejedná o ten istý kolektor. Navyše vrt ST -4 preukázal, že už pri výdatnosti 16,13 !.S-I pri voľnom prelive dôjde k poklesu výdatnosti na zdrojoch v kúpeľoch.
6. V súvislosti s možnosťou ovplyvnenia zdrojov v kúpeľoch Sklené Teplice sa prikláňame k požiadavkám subjektov: obec Sklené Teplice a Liečebné termálne kúpele, a. S. Sklené Teplice, uvedeným v záverečnom stanovisku sekcie posudzovania vplyvov na životné prostredie MŽP SR č. 87107/2023, 1052/2023-6.6, 87108/2023-int., zo dňa 16.11.2023.
Záverečné stanovisko vzniklo na základe procesu posudzovania činnosti "Využitie geotermálnej energie na výrobu elektrickej energie v stredisku E-GEO-2 Lovča". Zámer, v ktorom je činnosť opísaná, sa líši od aktuálne predloženého zámeru iba v počte vrtov a v účele využitia geotermálnej vody, ostatné parametre sú rovnaké, a to najmä cieľová hydrogeologická štruktúra, ktorá je totožná so štruktúrou využívanou Sklenými Teplicami. Obec aj kúpele požadovali, aby navrhovateľ vypracoval návrh monitorovania vrtu ST -4, ktorý zabezpečí ochranu prírodných liečivých zdrojov v Sklených Tepliciach. Požiadavka bola zamietnutá, s ohľadom na kladné stanovisko MZ SR. Zámer neobsahoval a ani aktuálny zámer neobsahuje základné informácie o vzťahu ku zdrojom v Sklených Tepliciach. Aktuálny zámer hodnotíme na základe geologických informácií z prieskumov z voľne prístupného registra (Geofond ŠGÚDŠ), ktorými je preukázaná súvislosť medzi cieľovou štruktúrou zámeru a zdrojmi v Sklených Tepliciach. Zároveň je prieskumom preukázané, že pri testovaní vrtu ST -4 došlo k poklesu výdatnosti na zdrojoch v Sklených Tepliciach. Disponujeme tiež informáciou, že v súvislosti s geologickými prácami v prieskumnom území Lovča bol v roku 2023 vypracovaný hydrogeologický posudok "Vplyv využívania geotermálnej energie v stredisku E-GEO-l na PLZ Sklené Teplice", na základe požiadaviek MZ SR - IKŽ.
7. Uvedenými informáciami nehovoríme, že dôjde k ovplyvneniu zdrojov v Sklených Tepliciach. Hovoríme iba, že na základe dostupných informácií k ovplyvneniu dôjsť môže a preto je nutné túto možnosť vylúčiť. Požadujeme doplnenie uvedeného hydrogeologického posudku alebo jeho záverov do zámeru a odovzdanie posudku do Geofondu podľa § 19 zákona č. 569/2007 Z. Z. o geologických prácach (geologický zákon). Požadujeme pred (v dostatočnom časovom predstihu na zdokumentovanie prirodzeného režimu), počas a po vykonávaní geologických prác monitorovať vrt ST -4 tak, aby bolo možné včas zachytiť prípadné ovplyvnenie zdrojov v Sklených Tepliciach a preukázať, že k ovplyvneniu nedošlo a ani nedôjde po celý uvažovaný čas exploatácie a reinjektáže. Takto vyhodnotenú geologickú úlohu predložiť na posúdenie Komisii pre posudzovanie a schvaľovanie záverečných správ s výpočtom množstiev podzemnej vody a geotermálnej energie MŽP SR. Pre úplnosť je nutné dodať, že takéto monitorovanie je aj v prospech predkladateľa zámeru/objednávateľa geologickej úlohy, pretože poskytne údaje dôležité pri vyhodnocovaní geologickej úlohy a riešení prípadných problémov v budúcnosti.
8. Ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Sklených Tepliciach je vymedzené už vo vzdialenosti cca l km od lokality zámeru. Prieskumné územie Lovča, na ktoré sa zámer odvoláva, zasahuje zo severo-východnej strany do ochranného pásma. K prieskumnému územiu prináleží obmedzenie MZ SR, Inšpektorátu kúpeľov a žriedel, nerealizovať technické práce v ochrannom pásme. V zámere je uvedené, že reinjektážny vrt má byť usmernený tak, aby otvorené intervaly vrtov boli od seba dostatočne vzdialené (cca l 500 m), zatiaľ nestanoveným smerom. Je potrebné upozorniť, že obmedzenie technických prác sa týka aj usmerneného vrtu, čiže vrt nemôže byť v akejkoľvek hĺbke uklonený do ochranného pásma. V súvislosti s prieskumným územím je ďalej potrebné upozorniť, že rozpočet k projektu geologickej úlohy súvisiaci s prieskumným územím je odlišný od objemu finančných prostriedkov uvedeného v zámere. Požadujeme preto zosúladenie projektu geologickej úlohy a jej rozpočtu, ktorý bol odovzdaný podľa § 25 ods. 8 geologického zákona s predloženým zámerom.
9. V zámere je uvedené, že „prvý vrt bude realizovaný ako geologické dielo, t. j. geotermálny prieskumný vrt, ktorý bude v prípade overenia prítoku geotermálnych vôd vystrojený ako definitívny objekt pre dlhodobú exploatáciu geotermálnych vôd. Po úspešnom overení parametrov prvého vrtu bude zrealizovaný aj druhý vrt, ktorý bude určený na reinjektáž tepelne využitej geotermálnej vody“ (str. 9). Na str. II je uvedené“. Alternatívne je možné nasadenie geologickej kontroly vŕtania (geoservis), pokiaľ bude zo strany vybraného dodávateľa vrtných technických prác navrhnutá. V tejto súvislosti je potrebné upozorniť, že oba vrty musia byt' vŕtané ako geologické dielo, v rámci hydrogeologického prieskumu, za dohľadu zodpovedného riešiteľa geologickej úlohy. Dodávateľ vrtných prác nerozhoduje o prítomnosti a dohľade zodpovedného geológa na lokalite počas vŕtania. Požadujeme počas riešenia geologickej úlohy, vrátane vŕtania vrtov, dodržiavať ustanovenia zákona Č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) a vyhodnotiť oba vrty v záverečnej správe s výpočtom množstva podzemnej vody, ktorá bude predložená na posúdenie a schválenie MŽP SR.
10. Požadujeme do zámeru doplniť údaje o zneškodňovaní geotermálnej vody, nakoľko informácie uvedené na viacerých miestach zámeru sú v rozpore s tvrdením zo str. 9 uvedeným vyššie v texte, konkrétne s úspešným

overením parametrov prvého vrtu a až následným vŕtaním reinjektážneho vrtu. Vychádzame zo skutočnosti, že na úspešné overenie parametrov vrtu je potrebné realizovať hydrodynamickú skúšku (HD S) podľa projektu geologickej úlohy. Napr. na str. 53 je uvedené, že "všetka geotermálna voda exploatovaná počas HDS bude zachytávaná do zemnej nádrže a priebežne prečerpávaná do reinjektážneho vrtu, príp. bude priamo po ochladení zatláčaná do reinjektážneho vrtu". Z toho vyplýva, že počas testovania prvého vrtu by mal byť hotový vrt reinjektážny, čo je v rozpore s vyššie uvedeným a projekt takto nie je nastavený. Vzhľadom k tomu, že cieľom je zachytenie geotermálnej vody s výdatnosťou cca 75 I.S·I, tak na overenie parametrov vrtu aj napr. pri krátkodobej orientačnej skúške v trvaní l deň by bolo potrebné disponovať zemnou nádržou s objemom 6480 m3. Preto požadujeme doplniť do zámeru spôsob overenia parametrov prvého vrtu ako predpokladu pre vŕtanie druhého vrtu, parametre zemnej nádrže, v ktorej by mala byt' uskladnená voda, až do vyvŕtania a otestovania reinjektážneho vrtu a spôsob otestovania reinjektážneho vrtu a zneškodňovania vody z neho počas testovania.
11. V kapitole IV.3.1 „Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery“ je okrem iného uvedené „Vplyv ochladenej reinjektovanej vody na horninové prostredie pokladáme za zanedbateľný“. Vzhľadom k tomu, že nesprávne vykonávaná reinjektáž môže spôsobiť významné ovplyvnenie geotermálneho rezervoára, geotermálnej vody a indukovať napr. aj seizmickú aktivitu, bude potrebné toto tvrdenie doložiť prieskumom a predložiť Komisii pre posudzovanie a schvaľovanie záverečných správ s výpočtom množstiev podzemnej vody a geotermálnej energie MŽP SR na posúdenie.

V súlade s vyššie uvedenými informáciami požadujeme:
- Monitorovať vrt ST -4 pred, počas a po vykonávaní geologických prác tak, aby bolo možné včas zachytiť prípadné ovplyvnenie a tým ochrániť existujúce zdroje v Sklených Tepliciach a preukázať, že k ovplyvneniu nedošlo a ani nedôjde po celý uvažovaný čas exploatácie a reinjektáže.
- Prieskumom doložiť tvrdenie, že ovplyvnenie geotermálneho rezervoáru reinjektážou bude zanedbateľné.
- Čerpanie (množstvo) podzemnej vody, jej reinjektáž a možný vplyv (resp. neovplyvnenie) prírodných liečivých zdrojov v Sklených Tepliciach čerpaním a reinjektážou vyhodnotiť v záverečnej správe z geologickej úlohy a predložiť na posúdenie Komisii pre posudzovanie a schvaľovanie záverečných správ s výpočtom množstiev podzemnej vody a geotermálnej energie MŽP SR.
- Počas celej doby riešenia geologickej úlohy dodržiavať zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon). Oba vrty realizovať v súlade s geologickým zákonom ako geologické dielo, v rámci hydrogeologického prieskumu, za dohľadu zodpovedného riešiteľa geologickej úlohy.
- Dodržiavať podmienku MZ SR nevykonávať technické práce v ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Sklených Tepliciach, ktorá sa vzťahuje aj na smer uklonenia (usmernenie) reinjektážneho vrtu, tzn. nezasiahnuť v akejkoľvek hĺbke technickými prácami do ochranného pásma II. stupňa.
- Zosúladiť projekt geologickej úlohy a v ňom uvedený rozpočet geologickej úlohy (odovzdaný na MŽP SR podľa § 25 ods. 8 geologického zákona) s predloženým zámerom.
- Doplniť do zámeru hydrogeologický posudok „Vplyv využívania geotermálnej energie v stredisku E-GEO-l na PLZ Sklené Teplice“, resp. jeho závery, relevantné z hľadiska aktuálneho zámeru. Posudok odovzdať do Geofondu.
- Doplniť údaje o zneškodňovaní geotermálnej vody počas hydrogeologického prieskumu - vŕtania a testovania (hydrodynamická skúška) čerpacieho aj reinjektážneho vrtu.
- Do zámeru doplniť hodnotenie útvaru geotermálnych vôd SK300 190FK Žiarska kotlina,
- Do podkapitoly 11.16 „Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov“ odporúčame doplniť:
• rozhodnutie o určení, zmene alebo zrušení prieskumného územia podľa § 23, podľa §36 písm. h) zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov. Platnosť rozhodnutia je do 28. 11. 2026, termín začatia výstavby je IV. štvrťrok 2027,
• ohlásenie na vykonávanie geologických prác podľa § 2 ods. 3, § 13 ods. 1 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov,
• rozhodnutie podľa § 18 ods. 2 a § 36 ods. l písm. k) zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov, ktorým sa schvaľuje záverečná správa s výpočtom množstiev vôd v hydrogeologickom celku.

Záver:
Hodnotenie vplyvov na životné prostredie v súčasnosti nie je podľa nášho názoru potrebné aj vzhľadom k tomu, že jedno hodnotenie už prebehlo a neprinieslo žiadne relevantné výsledky. Požadujeme však dodržať naše požiadavky uvedené v stanovisku. Hodnotenie vplyvov na životné prostredie bez relevantných informácií, ktoré je možné získať iba samotným prieskumom, by neprinieslo žiadne informácie. Dodržaním stanovených

požiadaviek v súvislosti s geologickým prieskumom bude mať navrhovateľ dostatok informácií na potvrdenie/ vylúčenie najvýznamnejšieho vplyvu, a to negatívneho ovplyvnenia prírodných liečivých zdrojov v Sklených Tepliciach. Odporúčame navrhovateľovi požiadavky dodržať, nakoľko Komisia pre posudzovanie a schvaľovanie záverečných správ s výpočtom množstiev podzemnej vody a geotermálnej energie MŽP SR ich bude vyžadovať.

Vyjadrenie OÚ Žiar nad Hronom, OSŽP: predložené stanovisko berie na vedomie a súčasne uvádza, že pri vyhodnotení možných vplyvov navrhovanej činnosti zohľadnil požiadavku na doplnenie hydrogeologického posúdenia vo vzťahu k možnému ovplyvneniu prírodných liečivých zdrojov v Sklených Tepliciach. Navrhovateľ uvedenú požiadavku v rámci zisťovacieho konania splnil doplnením hydrogeologického posudku, ktorý bol predložený ako podklad pre posúdenie navrhovanej činnosti. V rámci procesu zisťovacieho konania nebola na základe predložených odborných podkladov preukázaná potreba stanovenia monitoringu ako záväzného opatrenia podmieňujúceho realizáciu navrhovanej činnosti. Hydrogeologický posudok ho uvádza ako fakultatívne opatrenie odporúčacieho charakteru a zároveň konštatuje, že absencia monitoringu nepredstavuje prekážku realizácie projektu. Z predloženého hydrogeologického posudku zároveň vyplýva, že navrhovaná činnosť sa nenachádza v ochrannom pásme. Časť uplatnených pripomienok má odporúčací charakter, pripomienky, ktoré sú relevantné z hľadiska posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a ktoré boli vyhodnotené ako opodstatnené, budú zohľadnené a podľa ich charakteru premietnuté do podmienok záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania.

Vyjadrenie navrhovateľa: 1. V zmysle požiadavky uvedenej v stanovisku MŽP SR, str. 6, odrážka č. 7: „Doplniť do zámeru hydrogeologický posudok „Vplyv využívania geotermálnej energie v stredisku E-GEO-1 na PLZ Sklené Teplice“, resp. jeho závery, relevantné z hľadiska aktuálneho zámeru. Posudok odovzdať do Geofondu.“ pripájame ako prílohu tejto Zmeny a doplnenia zámeru navrhovanej činnosti „Využitie geotermálnej energie na výrobu tepla v stredisku Lovča“, hydrogeologický posudok pre lokalitu, ktorá je predmetom zámeru: „Využitie geotermálnej energie na výrobu tepla v stredisku Lovča. Vyhodnotenie vplyvu navrhovaného zámeru vo vzťahu ku útvaru podzemných geotermálnych vôd SK300190FK Žiarská kotlina“, Ing. Branislav Fričovský, M.S., PhD., 2026.
2. V zmysle požiadavky uvedenej v stanovisku MŽP SR, str. 6, odrážka č. 8: „Doplniť údaje o zneškodňovaní geotermálnej vody počas hydrogeologického prieskumu – vŕtania a testovania (hydrodynamická skúška) čerpacieho aj reinjektážneho vrtu.“, bol v zámere navrhovanej činnosti, kapitola č. IV.2.2 Odpadové vody, text uvedený v predposlednom odseku, nahradený nasledujúcim textom: „Odpadové vody budú vznikať pri ťažbe geotermálnej vody počas realizácie krátkodobého čerpacieho pokusu a poloprevádzkovej hydrodynamickej skúšky. Geotermálna voda exploatovaná počas krátkodobého čerpacieho pokusu na indikatívne overenie parametrov prvého vrtu bude zachytávaná do oceľových nádrží, prípadne do zemnej nádrže. Po naplnení kapacity nádrží a ukončení krátkodobého čerpacieho pokusu bude voda prečerpaná naspäť do prvého vrtu. Všetka geotermálna voda exploatovaná počas poloprevádzkovej hydrodynamickej skúšky uskutočnenej po realizácii oboch vrtov bude zachytávaná do zemnej nádrže a priebežne prečerpávaná do reinjektážneho vrtu, prípadne bude priamo po ochladení zatláčaná do reinjektážneho vrtu. Nepredpokladá sa vypúšťanie geotermálnej vody do povrchových tokov počas celého procesu výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.“
V zmysle uvedenej požiadavky bol v zámere navrhovanej činnosti, kapitola č. IV.3.4 Vplyvy na vodu, text uvedený v treťom odseku, nahradený nasledujúcim textom: „Odpadové vody budú vznikať pri ťažbe geotermálnej vody počas realizácie krátkodobého čerpacieho pokusu a poloprevádzkovej hydrodynamickej skúšky. Geotermálna voda exploatovaná počas krátkodobého čerpacieho pokusu na indikatívne overenie parametrov prvého vrtu bude zachytávaná do oceľových nádrží, prípadne do zemnej nádrže. Po naplnení kapacity nádrží a ukončení krátkodobého čerpacieho pokusu bude voda prečerpaná naspäť do prvého vrtu. Všetka geotermálna voda exploatovaná počas poloprevádzkovej hydrodynamickej skúšky uskutočnenej po realizácii oboch vrtov bude zachytávaná do zemnej nádrže a priebežne prečerpávaná do reinjektážneho vrtu, prípadne bude priamo po ochladení zatláčaná do reinjektážneho vrtu. Nepredpokladá sa vypúšťanie geotermálnej vody do povrchových tokov počas celého procesu výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.“
3. V zmysle požiadavky uvedenej v stanovisku MŽP SR, str. 6, odrážka č. 9:“ Do zámeru doplniť hodnotenie útvaru geotermálnych vôd SK300190FK Žiarska kotlina.“, bol v zámere navrhovanej činnosti, kapitola č. III.1.3 Hydrologické pomery, časť „Podzemné vody“, doplnený nasledujúci text so základnými charakteristikami útvaru geotermálnych podzemných vôd SK300190FK Žiarska kotlina, vrátane súvisu s novými údajmi seizmického prieskumu: Útvar geotermálnych vôd SK300190FK Žiarska kotlina
V členení územia Slovenska na vymedzené geotermálne oblasti (Franko et al. 1995) náleží dotknuté územie navrhovanej činnosti, vrátane prieskumného územia Lovča, do severozápadnej časti stredoslovenských neovulkanitov (Obrázok 1ZaD). Podľa Nariadenia vlády SR č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové

hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd (v platnom znení) sa dotknuté územie nachádza v útvare geotermálnych vôd SK300190FK Žiarska kotlina.
Pozícia Žiarskej kotliny v regióne stredoslovenských neovulkanitov, resp. relatívna blízkosť magmatických krbov a reziduálneho tepla zemskej kôry, determinuje jej mimoriadne charakteristiky, najmä geotermickú aktivitu a vysoké podpovrchové teploty. Na vysokú geotermickú aktivitu poukazuje hodnota hustoty zemského tepelného toku, ktorá sa v južnej časti kotliny pohybuje v intervale 90 ~ 100 mWm-2 („veľmi zvýšená“), resp. v smere na juh do Štiavnických vrchov viac ako 100 mWm-2 („dosť vysoká“). Uvedené hodnoty výrazne prevyšujú obvyklé priemerné hodnoty zemského tepelného toku na území Slovenska v intervale približne 60 ~ 70 mWm-2. Plochou cca 983 km2 je útvar geotermálnych vôd SK300190FK Žiarska kotlina jedným z troch najrozľahlejších geotermálnych útvarov Slovenska. Nachádza sa v strednej časti Slovenska, kde zaberá zhruba územie medzi pohoriami Kremnické vrchy, severozápadná časť Štiavnických vrchov, Vtáčnika a Pohronského Inovca. Geologickú stavbu územia tvoria sedimentárne, vulkanogénne a vulkanosedimentárne komplexy neogénneho veku. Neovulkanické horniny sú produktom najmä andezitového vulkanizmu (báden až sarmat), v menšej miere aj ryolitového vulkanizmu. Centrálne zóny stratovulkánov budujú andezity s intruzívnymi telesami granodioritov, dioritov a porfýrov, ich okolie a periférium tvoria lávové prúdy, vulkanoklastiká a vulkanosedimentárne komplexy.
Na zložitej geologickej stavbe predterciérneho podložia sa podieľajú všetky hlavné tektonické jednotky vnútorných Západných Karpát. Prevažnú časť podložia neovulkanitov tvoria súčasti tektonických jednotiek veporika (granitoidné jadro a mladopaleozoický až mezozoický obal). Značné rozšírenie v podloží majú formácie mladšieho paleozoika a mezozoika tektonickej jednotky hronika. Reliéf predterciérneho podložia je výrazne členitý, determinovaný intenzívnou zlomovou tektonikou. Výsledkom tektonických procesov je komplex elevačných a depresných morfoštruktúr so značnými ofsetmi na ich rozhraniach. Výrazné elevácie podložia tvoria rudniansky chrbát, hodrušsko – štiavnická hrasť a handlovský chrbát; najvýraznejšou depresiou je Žiarska kotlina. V Žiarskej kotline sú perspektívnymi geotermálnymi kolektormi triasové karbonáty (dolomity a vápence) predterciérneho podložia. Geotermálne vody, viazané najmä na triasové karbonáty veporika, fatrika a hronika v podloží terciérnych sedimentov, sú známe z prirodzených výverov a vrtov najmä v oblasti južne od vlastnej Žiarskej kotliny, na lokalitách Sklené Teplice, Vyhne, Lukavica a v niektorých ďalších lokalitách. Prítomnosť geotermálnych vôd v hlbokej časti Žiarskej kotliny nebola do súčasnosti vrtne overená. V geotermálnom útvare SK300190FK Žiarska kotlina bolo realizovaných 8 zdrojov termominerálnych vôd v kúpeľoch Sklené Teplice a 11 ďalších vrtov KŠ-1 [Kremnica]; H-1, H-2 a HGV-3 [Vyhne], R-3 [Hodruša Hámre – Zlatno], LKC-4 [Lukavica], KD-1 [Obyce], RGŽ-2 [Žiar nad Hronom] a vrty ST-4, ST-5 a STH-2 [Sklené Teplice]. Vrtom RGŽ-2 [Žiar nad Hronom] neboli predpokladané geotermálne kolektory triasových karbonátov overené, vrt prenikol intruzívnym telesom periférnej zóny severnej časti Štiavnického stratovulkánu. Geotermálne vody boli vrtmi zachytené v hĺbkach do 1 695 m, výdatnosť prítokov dosahovala 0.09 ~ 23.2 ls-1 pri teplote vody v bode výveru 27.0 ~ 57.4 °C a tepelným výkonom jednotlivých zdrojov 0.01 ~ 3.45 MWt. Sumárna výdatnosť existujúcich vrtov v útvare dosahuje cca 108 ls- 1, čomu zodpovedá tepelný výkon cca 14 MWt. Z pohľadu chemického zloženia boli v útvare SK300190FK overené vody najmä Ca-SO4, Ca-SO4-HCO3, Ca-Mg-SO4-HCO3, Ca-Mg-HCO3-SO4 chemických typov s celkovou mineralizáciou 0.4~5.0 gl-1. Podľa Remšík et al. (2000) sa rozsah hydrogeotermálnych štruktúr kryje s rozšírením triasových dolomitov a vápencov, príslušných tektonickým jednotkám veporika, hronika a fatrika. Uvedené jednotky tvoria morfoštruktúry podložia, ktorými sú poklesávajúci svah hodrušsko – štiavnickej hraste a žiarska depresia. Podľa uvedeného zdroja budujú triasové vápence a dolomity hronika vrchné hydrogeotermálne štruktúry (označené vrchná skleno-teplická a vrchná žiarska štruktúra), na ktoré sú v hĺbkach do 4 100 m viazané geotermálne vody s rezervoárovými teplotami do 150 °C. Triasové vápence a dolomity série Veľkého Boku, resp. fatrika budujú spodné hydrogeotermálne štruktúry (ozn. spodná sklenoteplická a podná žiarska štruktúra), kde sú v hĺbkach do cca 5 000 m predpokladané geotermálne vody s rezervoárovými teplotami do 160 °C. V zmysle metodiky kvantitatívneho hodnotenia geotermálnych útvarov podzemných vôd je útvar SK300190FK v dobrom stave so strednou mierou spoľahlivosti. Rovnako je útvar z pohľadu chemického stavu v dobrom stave so strednou mierou spoľahlivosti. Geotermálny útvar SK300190FK Žiarska kotlina bol pred zavedením členenia na útvary podzemných vôd hodnotený ako súčasť útvaru stredoslovenské neovulkanity – severozápadná časť s pravdepodobným obnovovaným využiteľným množstvom geotermálnej energie na úrovni 82.6 MWt (Franko et al. 1995). Regionálne hydrogeotermálne hodnotenie bolo vykonané pre oblasť Žiarskej kotliny (Remšík et al. 2000). Hodnota tepelno- energetického potenciálu prírodného množstva geotermálnej vody triasových karbonátov hronika sa pohybuje v rozmedzí od 0.09 ~ 6.3 GJm-2 s priemernou hodnotou 3.25 GJm-2 a maximom v oblasti Dolná Ždaňa – Lovča. Pre triasové karbonáty fatrika boli určené hodnoty v rozmedzí od 0.33 ~ 3.66 GJm-2 s priemernou hodnotou 2.36 GJm-2. Maximálne hodnoty dosahuje rovnako oblasť Dolná Ždaňa – Lovča s pokračovaním do oblastí Prestavlky – Jánova Lehota – Žiar nad Hronom. Podľa uvedeného zdroja predstavuje prírodné množstvo geotermálnych vôd 65.3 ls-1 s teplotou vody 60 °C (sklenoteplická štruktúra) a 110 °C (žiarska štruktúra), čo zodpovedá prognóznemu množstvu geotermálnej energie

OU-ZH-OSZP-2026/012894-0044886/2026

prírodných zdrojov 22.3 MWt. Nakoľko do súčasnosti nebol v internej časti Žiarskej kotliny realizovaný hlboký vrt, ktorým by bolo overené predterciérne podložie, zostávala ako jednotný problém predchádzajúcich interpretácií hlbinnej stavby absencia relevantných geofyzikálnych údajov. Výsledky seizmického prieskumu realizovaného v 60. a čiastočne v 70. rokoch 20. stor. síce podávali určitý obraz o hlbokých štruktúrach Zemskej kôry danej oblasti, avšak pre riešenie podobného typu úlohy nebola ich rozlišovacia schopnosť postačujúca. Zásadne novým typom vstupných údajov, ktorý umožnil interpretáciu hlbinnej stavby Žiarskej kotliny bol seizmický prieskum v jej centrálnej a južnej časti. Reflexno – seizmický prieskum prebehol vo dvoch etapách – profily 801/99 a 802/99 boli merané v rámci regionálneho geotermálneho zhodnotenia Žiarskej kotliny (Remšík et al. 2000), ďalšie profily 01/20 a 02/20 boli realizované v rámci prípravy aktuálneho projektu geotermálneho strediska na lokalite Lovča.
Nakoľko citovaná dokumentácia Remšík et al. (2000) neobsahovala žiadne vyhodnotenie meraní na profiloch 801/99 a 802/99, bola ich geologická interpretácia súčasťou dokumentácie hlbinnej stavby Žiarskej kotliny v predchádzajúcich etapách geologických prác, v rámci prípravy podkladov pre prieskumné územie Lovča (Vitaloš in Šujan et al. 2011). Obraz rezov bol reinterpretovaný v rámci prípravy aktuálneho projektu, spolu s novo realizovanými seizmickými profilmi 01/20 a 02/20 (Šujan et al. 2020). Geometria priebehu seizmických línií umožňovala interpretáciu charakteristických rozhraní (najmä povrch predpokladaného geotermálneho kolektora) v priestore (pseudo 3D) vrátane identifikácie hlavných zlomových rozhraní.
Obraz kompozitného modelu (Obrázok 2ZaD] poukázal na generálne rozčlenenie Žiarskej kotliny centrálnym zlomovým systémom (približne na línii Dolná Ždaňa – Dolná Trnávka – severný okraj Žiaru nad Hronom) na dva halfgrábeny s odlišnou hĺbkou povrchu predterciérneho podložia. V severozápadnom halfgrábene sa hĺbka povrchu podložia (pod úrovňou zrovnávacej roviny 400 m n. m.) pohybuje okolo 1 000 ~ 1 200 m; v juhovýchodnom segmente klesá na hĺbky okolo 1 400 ~ 1 700 m. Najvýraznejší pokles je dokumentovaný v čiastkovej depresii východne od Žiaru nad Hronom, kde podľa údajov seizmického prieskumu klesá hĺbka povrchu podložia až na 2 400 ~ 2 800 m. Veľmi výrazne sa prejavuje juhovýchodné vymedzenie depresie voči severným svahom štiavnického stratovulkánu.
Priame podložie terciérnej výplne je v Žiarskej kotline budované vulkanosedimentami ipoltickej skupiny (perm hronika), na čo poukazuje najmä profil vrtu JL-1 (Janova Lehota) ako aj syntetické mapové podklady (Fusán et al. 1987; Hók et al. 2014). Súbor vulkanosedimentov ipoltickej skupiny tvorí vo vrstevnom slede predterciérneho podložia regionálny hydrogeologický izolátor, ktorého celkovú mocnosť je podľa reflexného obrazu možné odhadnúť na ± 1 000 m s určitými laterálnymi variáciami. Povrch karbonátov príslušných vyšším príkrovom (resp. sedimentárnemu obalu severného veporika v juhovýchodnej časti územia) je podľa uvedeného predpokladaný v severozápadnom halfgrábene okolo 1 800 ~ 2 200 m (pod úrovňou zrovnávacej roviny 400 m n. m.); v juhovýchodnom bloku okolo 2 600 ~ 3 200 m, resp. východne od poklesového zlomu pri Žiari nad Hronom povrch klesá až na cca 3 600 m. Ako sekundárny geotermálny kolektor môžu v danom profile vystupovať bazálne klastiká terciérnej sedimentárnej výplne centrálnej depresie kotliny.
Súhrnnou interpretáciou reflexno – seizmického prieskumu bol získaný reprezentatívny obraz o hlbinnej stavbe Žiarskej kotliny, vrátane jej tektonického obmedzenia voči štiavnickému stratovulkánu. Výsledky geofyzikálnych prác potvrdili predchádzajúce údaje o priebehu okrajových zlomov, pričom celkový ofset na zlome (resp. systéme zlomov) presahuje až 1 000 m (Obrázok 3ZaD). Podľa uvedeného je možné jednotky predterciérneho podložia, vrátane perspektívnych geotermálnych kolektorov, rozdeliť na podložie internej časti Žiarskej kotliny a podložie severnej časti štiavnického stratovulkánu vrátane zdrojových hornín termominerálnych vôd na lokalite Sklené Teplice. V stavbe predterciérneho podložia blízkeho okolia lokality Lovča bol v seizmickom obraze identifikovaný zlom generálneho smeru JZ – SV s úklonom na juhovýchod, ktorý vymedzuje severozápadný okraj hlbokej časti grábenu Žiarskej kotliny Obrázok 3ZaD].
Hydrogeologická produktivita karbonátov bude závisieť najmä na konkrétnom litologickom zložení a tektonickom porušení. V danom prostredí je ako najpriaznivejší litotyp možné očakávať dolomity stredného a vrchného triasu, ďalej rôzne variety čistých vápencov a na opačnej strane spektra rôzne variety piesčitých, slienitých a ďalších analogických vápencových litotypov. Podstatné zastúpenie menej priaznivých karbonátických vývojov je v tektonickej jednotke fatrika a v mezozoickom sedimentárnom obale severného veporika.
Hydrogeologická produktivita karbonátov bude narastať s mierou tektonického postihnutia hornín, pričom pôsobiaci tlak má významnejšie účinky na rigídne litotypy. Pri rozdelení predpokladaných geotermálnych kolektorov podľa litológie (resp. podľa litologicky podmienených reologických vlastností hornín) je v danom zmysle účinnejšie porušenie v dolomitoch, ktoré na tlak reagujú vznikom krehkých deformácií (rôzne typy diskontinuít). Zvýšený podiel horčíka v zložení karbonátov (dolomity) spôsobuje významný nárast odolnosti horniny voči deformácii. Reakcie vápencov na pôsobiaci tlak sú síce kvalitatívne porovnateľné, avšak kvantitatívne menej významné. V smere k slienitým varietam narastá duktilita vápencov, t. j. klesá podiel krehkej deformácie a výraznejšie sa uplatňuje vznik plastických deformácií (napr. vrásy), čím súvisí pokles hydrogeologickej produktivity hornín.

Pri hodnotení perspektív výskytu geotermálnych kolektorov je potrebné uviesť polohy bazálnych klastík, ktoré boli identifikované v reflexnom obraze nad povrchom predterciérneho podložia. Ich rozsah, resp. celková mocnosť narastá najmä na báze terciérnej výplne centrálnej depresie kotliny. Z hľadiska geotermálneho potenciálu ide o druhoradý kolektor, nakoľko jeho predpokladané hydraulické parametre sú konvenčne pokladané za horšie ako v prípade triasových karbonátov. Pozícia kolektora v menšej hĺbke dáva zároveň predpoklad nižších ložiskových teplôt. Bazálne klastiká sú veľmi pravdepodobne komplexom, ktorý sedimentoval pred začiatkom bádenskej vulkanickej aktivity štiavnického stratovulkánu. Prevažne by mali byť tvorené siliciklastickými fáciami, ktoré sú z hľadiska predpokladov hydraulickej vodivosti priaznivejším prostredím. V smere do nadložia nie je možné vylúčiť synchrónnu sedimentáciu klastík a začínajúcu vulkanickú aktivitu, t. j. existuje reálny predpoklad prevrstvenia panvových sedimentov (interfingering) s vulkanoklastikami, resp. ich redepozitmi. Vulkanoklastické fácie spravidla obsahujú pomerne významné zastúpenie ílových minerálov vo vysokom štádiu premeny, ktorá súvisí s vysokým geotermickým gradientom v oblasti. Zvýšený podiel ílových minerálov v matrix sedimentu bude významne znižovať jeho hydraulickú vodivosť a súčasne predpokladanú hydrogeologickú produktivitu hornín. Rovnako ako v prípade karbonátických kolektorov môže byť hydrogeologická produktivita významne zvýšená tektonickým postihnutím hornín.
Problém tektonickej afiliácie horninových súborov a litologickej diferenciácie vo vrstevnom slede predterciérneho podložia nie je možné bez realizácie hlbokého parametrického vrtu v centrálnej depresii Žiarskej kotliny uspokojivo vyriešiť. V danom prípade bola na základe seizmického prieskumu ako pravdepodobnejšia vyhodnotená alternatíva existencie dvoch superponovaných šupín tektonickej jednotky hronika, pričom vrchná etáž má tektonicky amputované triasové členy (t. j. najmä karbonáty) a v spodnej etáži vystupuje triasový sled vrátane karbonátov. Výskyt reliktov triasových karbonátov tektonickej jednotky hronika nie je vylúčený ani na povrchu vulkanosedimentov ipoltickej skupiny (t. j. v priamom podloží terciérnej výplne kotliny), avšak regionálny kontext túto alternatívu minimálne nepotvrdzuje. Napriek uvedeným neurčitostiam je na základe komplexnej interpretácie súboru údajov seizmického prieskumu a ich korelácie na existujúce štruktúrne vrty vysoko pravdepodobný predpoklad výskytu triasových karbonátov ako potenciálnych geotermálnych kolektorov v predterciérnom podloží Žiarskej kotliny. Tento predpoklad je v súlade s predchádzajúcimi názormi na hlbinnú stavbu kotliny, novými výsledkami bola pozícia potenciálnych kolektorov detailizovaná. Uvedené horninové súbory sú cieľovým objektom geotermálnych vrtov na lokalite Lovča, ktorá vykazuje podľa súhrnnej interpretácie najlepšie kondície pre lokalizáciu geotermálnych vrtov. V prípade pozitívneho výsledku geotermálnych vrtov v rámci zámeru navrhovanej činnosti, vrátane interpretácie hlbinnej stavby podľa výsledkov seizmického prieskumu, budú vytvorené podklady pre nové hydrogeotermálne hodnotenie Žiarskej kotliny.
4. V zmysle požiadavky uvedenej v stanovisku MŽP SR, str. 6, odrážka č. 10: „Do podkapitoly II.16 „Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov“ odporúčame doplniť:
- rozhodnutie o určení, zmene alebo zrušení prieskumného územia podľa § 23, podľa §36 písm. h) zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov. Platnosť rozhodnutia je do 28. 11. 2026, termín začatia výstavby je IV. štvrťrok 2027,
- ohlásenie na vykonávanie geologických prác podľa § 2 ods. 3, §13 ods.1 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov,
- rozhodnutie podľa § 18 ods. 2 a § 36 ods. 1 písm. k) zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov, ktorým sa schvaľuje záverečná správa s výpočtom množstiev vôd v hydrogeologickom celku.“, bol v zámere navrhovanej činnosti, kapitola č. II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov, doplnený nasledujúci text:
- Rozhodnutie o určení, zmene alebo zrušení prieskumného územia podľa § 23, podľa §36, písm. h) zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov. • Ohlásenie na vykonávanie geologických prác podľa § 2, ods. 3, §13, ods. 1 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov.
- Rozhodnutie podľa § 18, ods. 2 a § 36, ods. 1, písm. k) zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov, ktorým sa schvaľuje záverečná správa s výpočtom množstiev vôd v hydrogeologickom celku.“

9. Obec Lovča, dotknutá obec, list č. 0037579/2026 zo dňa 13.08.2026:
„Obec Lovča týmto potvrdzuje, že na základe žiadosti Okresného úradu Žiar nad Hronom informovala verejnosť o vyššie uvedenom Zámere navrhovanej činnosti „Využitie geotermálnej energie na výrobu tepla v stredisku Lovča“ vyvesením oznámenia po dobu 21 dní na úradnej tabuli obce. Oznámenie bolo vyvesené dňa 22.07.2026 do 11.08.2026.“

Vyjadrenie OÚ Žiar nad Hronom, OSŽP: predložené stanovisko berie na vedomie.

K predloženému zámeru navrhovanej činnosti sa nevyjadrili: Banskobystrický samosprávny kraj, Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky, Okresný úrad Banská Bystrica oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek ŽP kraja, Správa chránenej krajinnej oblasti Štiavnické vrchy v Banskej Štiavnici, Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Žiari nad Hronom, Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor krízového riadenia, odbor cestnej dopravy - dotknuté orgány a dotknutá verejnosť.
Podľa § 29 ods. 5 zákona, ak sa písomné stanovisko nedoručí, považuje sa za súhlasné.

Opis technického a technologického riešenia

Súčasťou navrhovanej činnosti je technické využitie prírodného energetického potenciálu geo- termálnych vôd, ktoré sú akumulované v karbonátických kolektoroch predterciérneho podlo- žia Žiarskej kotliny. Kotlina je v pomeroch Západných Karpát výnimočná svojimi geotermickými charakteristikami. Využitie tepelno-energetického potenciálu geotermálnych vôd z hlbinnej stavby kotliny je do značnej miery komplikované jej zložitou vnútornou stavbou, ktorá spôsobila aj negatívny výsledok do súčasnosti jediného pokusu o overenie geotermálnych kolektorov v tejto oblasti. Prítomnosť, resp. štruktúrna pozícia potenciálnych geotermálnych kolektorov v predterciérnom podloží kotliny bola predmetom geofyzikálneho (seizmického) prieskumu, na základe ktorého bol vytvorený nový koncept hlbinnej stavby kotliny. Interpretácia výsledkov geofyzikálnych prác tvorila podklad pre návrh nových geotermálnych vrtov (produkčného a reinjektážneho). Využitie geotermálnych vôd je uvažované pre účely výroby tepla.

Geotermálne vrty (produkčný a reinjektážny) sú lokalizované v južnej časti Žiarskej kotliny, kde existuje predpoklad výskytu potenciálnych geotermálnych kolektorov v hĺbkach nad 3 000 m. Uvedená pozícia umožňuje získanie prítoku geotermálnych vôd maximálnej teploty, dosiahnu- teľnej v geologickom prostredí predterciérneho podložia Žiarskej kotliny. Dotknuté územie sa nachádza v určenom prieskumnom území Lovča. Predmetom prieskumu bol hydrogeologický prieskum geotermálnych vôd. Účelom geotermálnych vrtov (Žiar nad Hronom) s predpokladanou konečnou hĺbkou 4 000 m je overenie hlbinnej geologickej stavby a geotermických pomerov v predterciérnom podloží južnej časti Žiarskej kotliny. Prvý vrt bude realizovaný ako geologické dielo, t. j. geotermálny prieskumný vrt, ktorý bude v prípade overenia prítoku geotermálnych vôd vystrojený ako definitívny objekt pre dlhodobú exploatáciu geotermálnych vôd. Návrh geotermálneho vrtu je de- terminovaný najmä predpokladmi geologického profilu v perspektívnom bode v stredisku Lovča. Po úspešnom overení parametrov prvého vrtu bude zrealizovaný aj druhý vrt, ktorý bude určený pre reinjektáž tepelne využitej geotermálnej vody.

Na realizáciu geotermálnych vrtov GTŽ-1 + GTŽ-2 (Žiar nad Hronom) bude použitá vrtná súprava, ktorá umožní ich bezpečné a spoľahlivé odvŕtanie do hĺbky 4 000 m s konštrukciou kolón podľa návrhu, vrátane príslušnej ťahovej rezervy. Konkrétny typ vrtnej súpravy bude vyplývať z výsledkov tendra na dodávku vrtných technických prác. Produkčný vrt GTŽ-1 (Žiar nad Hronom) je navrhovaný ako zvislý, pričom dovolená odchýlka vrtu od vertikály sa neurčuje. Reinjektážny vrt GTŽ-2 je navrhnutý ako usmernený. Použité bude štandardné rotačné vŕtanie bez špecifických požiadaviek na režim vŕtania. Optimálne zloženie výplachu bude vyplývať z požiadavky na zabezpečenie stability stien vrtu a z teploty na počve vrtu. Pri vŕtaní úseku ťažobnej kolóny (predpokladaný karbonátický kolektor) bude požadovaná minimalizácia aditív, ktoré môžu poškodiť (kolmatovať) kontakt s kolektorom alebo jeho hydraulické vlastnosti. Spravidla sú využívané biologicky rozložiteľné, ekologicky nezávadné polyméry nevyhnutné pre zabezpečenie optimálnych reologických vlastností vrtného výplachu. Konkrétna receptúra výplachu bude špecifikovaná vybraným dodávateľom vrtných technických prác a odsúhlasená objednávateľom (geologickým dozorom).

Požiadavky na vstupy
Pôda
Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada dočasný záber pôdy počas výstavby a trvalý záber pôdy počas jej prevádzky. Rozsah dočasného záberu pôdy sa odhaduje na rozlohe 16 500 m2. Prebytočná nekontaminovaná zemina vykopaná počas stavebných prác bude použitá na účely výstavby (zásypové práce, terénne úpravy a iné práce súvisiace s výstavbou) v prirodzenom stave na mieste, na ktorom bola vykopaná.
Realizáciou zámeru dôjde k dočasnému odstráneniu vrchnej ornice. Počas výstavby je potrebné zriadiť dočasný priestor pre uloženie ornice a prípadne vrstvy pod ornicou. Tento priestor bude zriadený v rámci dotknutého územia. Dočasne uskladnená ornica sa po ukončení výstavby využije na rekultiváciu okolia.

Voda
Na realizáciu dvoch geotermálnych vrtov bude potrebná voda v objeme približne 2 000 m3. Voda bude využívaná predovšetkým na prípravu výplachu pre vrtný proces. Voda bude získavaná čerpaním z odkaliska resp. prečerpávacej stanice, prípadne čerpaním z toku Hron. Predpokladaný ročný odber geotermálnej vody z jedného produkčného vrtu je úrovni 1 500 000 m3, pričom všetka exploatovaná geotermálna voda bude po jej tepelnom využití reinjektovaná naspäť do pôvodného ložiska bez zmeny fyzikálno-chemických parametrov s výnimkou teploty. Nedôjde k vypúšťaniu geotermálnej vody do povrchových tokov.

Elektrická energia
Potreba elektrickej energie počas realizácie geotermálneho vrtu bude pokrývaná dieselovým generátorom, alternatívne odberom z distribučnej sústavy. Odhad spotreby elektrickej energie počas vrtných prác bude spracovaný v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie. Počas prevádzky vzniká spotreba elektrickej energie na úrovni približne 150 kWe.

Suroviny a materiál
Predpokladané nároky na suroviny počas vrtných prác a výstavby:
- Vrtný výplach obsahujúci bentonit 50 alebo karboxylcelulózu, sódu, Modipol LV, Modipol EHV, Modivis 900, Bronocid, Vápenec (EV8), v prípade potreby je možný prídavok činidiel ako KOH, Modistab 720, kyselina citrónová, sóda bikarbóna, protistratová zmes LCM-VF (C) a iné.
- Cementová zmes na cementáciu vrtu – spotrebuje sa vo vrte na cementáciu pažnicových kolón.
- Motorová nafta, motorové oleje, mazacie oleje. Druhy a množstvo uvedených látok bude určovať organizácia, ktorá bude poverená vrtnými prácami a cementáciou a budú špecifikované v technickom projekte vrtu. Všetky uvedené látky sú netoxické. Skladované budú pod prístreškom do doby použitia. Manipulácia s látkami bude v súlade s bezpečnostnými a prevádzkovými predpismi.
Predpokladané nároky na suroviny počas prevádzky:
- Dávkovanie inhibítora – typ a množstvo bude upresnené po vykonaní laboratórnych rozborov geotermálnej vody a ich vyhodnotení. Inhibítor bude certifikovaný pre dané použitie, nebude toxický a bude prírodne rozložiteľný. Údržba reinjektážnych čerpadiel, prípadne inej technológie bude vyžadovať mazivá v množstve približne 5 kg ročne.

Doprava
Počas realizácie navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu dopravnej záťaže na miestne komunikácie pri preprave vrtnej súpravy, stavebného materiálu, technológií a zabezpečení sprievodných činností. Počas výstavby bude doprava trasovaná po existujúcej sieti štátnych ciest. Prístupová komunikácia do areálu strediska bude vybudovaná ako asfaltová komunikácia s nosnosťou pre nákladné automobily a stavebné stroje. Okolo jednotlivých objektov zdroja budú vybudované účelové spevnené plochy prepojené do komunikácie okolo technologických za- riadení pre potreby prípadného protipožiarneho zásahu. Zaťaženie dopravy bude časovo rozložené a sústredené na jednorazové dodávky stavebných materiálov a technológií a odvoz vrtných kalov. Počas prevádzky nevznikajú špeciálne nároky na dopravu. Maximálna (peaková, nárazová) početnosť prejazdov sklápačov a kalových cisterien (s pri- hliadnutím na možné kapacity nakládok a vykládok) po ceste III/2483 (Lovča) počas výkonu realizácie vrtných prác je odhadovaná na 30 sklápačov a kalových cisterien, t. j. 60 prejazdov denne. Nadrozmerný náklad – vrtná súprava – bude prevezená jednorazovo tam a späť. Počas prevádzky – osobná automobilová doprava zamestnancov pri výkone údržby, odbere vzoriek a dopĺňaní prevádzkových chemikálií (inhibítora) vozidlami do 3,5 t.
Navrhovaná činnosť nevyvolá potrebu budovania nových parkovacích miest.

Pracovné sily
Presný počet potrebnej pracovnej sily bude bližšie špecifikovaný zhotoviteľom vrtných prác, ktorého obstarávanie bude predmetom ďalšieho stupňa prípravy navrhovanej činnosti. Na vy- hĺbenie vrtov daných parametrov je obvyklý počet pracovnej sily v počte 20 až 35.

Iné nároky
Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nevznikajú ďalšie nároky.

Údaje o výstupoch
Ovzdušie
Počas výstavby Počas výstavby a likvidácie predstavujú zdroje znečistenia ovzdušia mobilné zdroje – dopravné a stavebné mechanizmy. Primárnymi znečisťujúcimi látkami sú výfukové plyny (obsahujú zlúče-niny CO2, NOx,

NO3, CO, CHx, SO2, O3, NH3). Koncentrácie týchto látok sa vo zvýšenej miere prejavujú pri zdroji. Pri výkopových a ostatných zemných prácach bude vznikať prašnosť. Vzhľadom na rozsah a dĺžku trvania týchto prác je možné predpokladať, že úroveň znečistenia ovzdušia nepresiahne zákonom stanovené limitné hodnoty. Geotermálny vrt – v zmysle prílohy č. 1, vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na sta- cionárne zdroje znečisťovania ovzdušia (ďalej ako „vyhláška"), ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia, realizácia ťažobného geotermálneho vrtu nie je definovaná ako zdroj znečisťovania ovzdušia. Samotný geotermálny vrt nebude predstavovať zdroj znečistenia ovzdušia. Dočasné znečisťovanie ovzdušia nastane počas vŕtania vrtu – jednak líniové vplyvom dopravy vrtnej súpravy a materiálov na miesto vŕtania – len počas dovozu a odvozu a bodovým zdrojom počas vŕtania bude samotná vrtná súprava.
Počas prevádzky Počas prevádzky geotermálneho vrtu nedochádza k znečisťovaniu ovzdušia. Prevádzka a údržba geotermálneho vrtu vyžaduje intenzitu servisnej dopravy, ktorej vplyv na znečistenie ovzdušia je zanedbateľný.

Odpadové vody
Počas realizácie geotermálnych vrtov budú vznikať odpadové vody z vrtného procesu a z hydrodynamických skúšok a zrážkové vody z povrchového odtoku z pracovnej plochy. Odpadové vody z vrtného procesu budú súčasťou vrtných kalov, ktoré zostávajú po ich úprave v mobilnom zariadení na pracovnej ploche a vrtný výplach je po očistení (regenerácii) opakovane používaný, t. j. technologické odpadové vody v princípe nevznikajú. S upravenými kalmi je ďalej nakladané ako so stabilizovaným odpadom, ktorý bude vyvážaný na zneškodnenie oprávnenou osobou. Z hľadiska ochrany životného prostredia je podstatné, že prísady vo výplachovej zmesi dosahujú minimálne koncentrácie a sú biologicky odbúrateľné, čiže nepredstavujú ekologické riziko. Výplachové hospodárstvo zároveň tvorí uzavretý systém, ktorý zabezpečuje jeho fyzickú oddelenosť od vonkajšieho prostredia. Množstvo odpadových vôd z vrtného procesu, ktoré budú súčasťou vrtného kalu, sa odhaduje v množstve 4 500 t na každý vrt.
Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude všetka exploatovaná geotermálna voda, po jej tepelnom využití, reinjektovaná naspäť do pôvodného ložiska bez zmeny fyzikálno-chemických parametrov s výnimkou teploty. Nedôjde k vypúšťaniu geotermálnej vody do povrchových tokov.
Zrážkové vody z povrchového odtoku z pracovnej plochy budú odvádzané na terén mimo plochu. Znečistenie zrážkových vôd nie je predpokladané, nakoľko všetky materiály budú uskladňované v príslušných obaloch v uzavretých skladových bunkách, pohonné hmoty budú uskladňované v zabezpečených nadzemných dvojplášťových nádržiach a mazivá vrátane odpadových v príslušnom type kontajnerov. Množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku vznikajúcich počas vrtných prác sa odhaduje v celkovom množstve 17 325 m3.
Odpadové vody budú vznikať pri ťažbe geotermálnej vody počas realizácie hydrodynamickej skúšky. Všetka geotermálna voda exploatovaná počas hydrodynamickej skúšky bude zachytávaná do zemnej nádrže a priebežne prečerpávaná do reinjektážneho vrtu, prípadne bude priamo po ochladení zatláčaná do reinjektážneho vrtu. Nepredpokladá sa vypúšťanie geotermálnej vody do povrchových tokov počas celého procesu výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.
Splaškové vody počas vrtných prác – splaškové vody na vrtnom pracovisku nebudú vznikať, pracovisko bude vybavené mobilnými suchými WC.

Teplo
Navrhovaná činnosť predstavuje zdroj tepla z obnoviteľných zdrojov energie. Počas výstavby nebude dochádzať k produkcii tepla. Navrhované zariadenie bude mať inštalovaný tepelný výkon do 20 MW. Počas prevádzky sa množstvo vyrobenej tepelnej energie odhaduje do 90 000 MWh.

Odpady
Odpady vznikajúce pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti sú zaradené do kategórií druhov odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Druhy odpadov počas výstavby a realizácie navrhovanej činnosti
01 05 04 vrtné kaly a odpady z vodných vrtov O
15 01 01 obaly z papiera a lepenky O
15 01 02 obaly z plastov O
15 01 03 obaly z dreva O
15 01 04 obaly z kovov O
15 01 05 kompozitné obaly O

15 01 10 obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami N
15 02 02 absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami N
16 01 07 olejové filtre N
17 01 01 betón O
17 02 01 drevo O
17 05 04 zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 O
17 05 06 výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05 O
20 03 01 zmesový komunálny odpad O

Pri príprave a likvidácii pracoviska a počas realizácie geotermálneho vrtu budú vznikať predo- všetkým odpady kategórie ostatných odpadov. Odpady v kategórii nebezpečný odpad budú vznikať v minimálnom množstve.
Ostatný odpad, ktorý bude vznikať pri vrtnom procese v najväčšom množstve je druh odpadu 01 05 04 „Vrtné kaly a odpady z vodných vrtov“. Ide o vrtnú drvinu, ktorá bude produkovaná vrtným procesom a následným očisťovaním výplachu. Celkové množstvo uvedeného druhu odpadu bude vyplývať z použitých priemerov vŕtania podľa definitívneho technologického projektu vrtu, ktorý vypracuje vybraný dodávateľ vrtných technických prác podľa tendrovej dokumentácie (geologicko-technický projekt vrtu). Na základe predpokladaných priemerov vŕtania je možné očakávať vznik približne 1 500 t vrtných kalov (drviny) z jedného vrtu. Z hľadiska potenciálnych rizík je podstatné, že predmetné vrtné kaly sú tvorené prakticky výlučne rozrušenými horninami, t. j. prírodnými materiálmi. Vzniknutý odpad bude odvážaný na najbližšiu skládku príslušnej triedy, resp. bude odovzdaný oprávnenej osobe v zmysle zákona o odpadoch na ďalšie nakladanie.
Pri príprave a likvidácii pracovnej plochy môžu vznikať ostatné odpady typu stavebných odpadov, najmä druhy: 17 01 01 „Betón“, 17 05 04 „Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03“, ďalej 17 05 06 „Výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05“, prípadne tiež 17 02 01 „Drevo“. Celkové množstvo uvedených druhov ostatných odpadov je možné odhad- núť na približne 80 ton.
Počas vrtného procesu budú ďalej vznikať ostatné odpady, najmä druhy odpadov ako kategória číslo 15 01 01 „Obaly z papiera a lepenky“, 15 01 02 „Obaly z plastov“, 15 01 03 „Obaly z dreva“ a 15 01 04 „Obaly z kovu“, prípadne 20 03 01 „Zmesový komunálny odpad“. Celkové množstvo uvedených druhov ostatných odpadov je možné odhadnúť na približne 20 ton.
Počas realizácie geotermálneho vrtu budú v obmedzenom množstve vznikať tiež niektoré nebezpečné odpady. Ide najmä o znečistené materiály alebo pomôcky ropnými produktami ako kategória číslo 15 02 02 „Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami“, 16 01 07 „Olejové filtre“ a 15 01 10 „Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami“. Nebezpečné odpady budú zhromažďované podľa druhov a ukladané do kontajnerov príslušného typu. Celkové množstvo uvedených druhov nebezpečných odpadov je možné odhadnúť na približne 1 tonu.
Na pracovnej ploche nie je potrebné zriaďovať úložisko odpadov. Zneškodňovanie odpadov bude zabezpečené prostredníctvom oprávnených organizácií, s ktorými vybraný dodávateľ vrtných technických prác uzavrie zmluvný vzťah . O vznikajúcich odpadoch bude vedená príslušná evidencia, ktorá bude súčasťou dokumentácie realizácie prác, a údaje z nej bude ohlasovať príslušným orgánom v zákonom stanovených termínoch. Pre účely okamžitého zásahu pri úniku ropných látok (pohonné hmoty alebo mazadlá) bude na pracovisku zásoba Vapexu alebo podobného sanačného materiálu (minimálne 100 kg).

Hluk a vibrácie
Očakávať možno zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác. Určitý hluk a vibrácie bude spôsobovať samotná vrtná súprava v etape realizácie geotermálneho vrtu, čo však bude vplyv len krátkodobý a dočasný. Vzhľadom na charakter činnosti a to v etape realizácie ako aj v etape prevádzky predpokladáme, že ekvivalentné hladiny hluku generované pri realizácii vrtných prác pri hĺbení geotermálnych vrtov pred priľahlými fasádami rodinných domov v obci Lovča, ktoré budú najbližšie k dotknutému územiu, nebudú prekračovať prípustné hodnoty hluku z iných zdrojov pre danú kategóriu územia vo všetkých referenčných časových intervaloch. Z hľadiska prevádzky iných zdrojov hluku, predo- všetkým vybraného majoritného zdroja hluku Z1 (hĺbenie vrtu) nepôjde o kontinuálnu expozíciu hluku počas všetkých referenčných časových intervalov, lebo expozícia vybraných zdrojov hluku je priamo závislá na možných prevádzkových režimoch vrtnej súpravy.

Odvoz odpadov / vrtných kalov sa bude vykonávať priebežne, ako budú vznikať. Na vrtnom pracovisku bude možnosť dočasného skladovania odpadov, takže ich odvoz môže byť vykonávaný napr. 2 – 3 x za týždeň, alebo podobne v závislosti na postupe prác. Maximálna (peaková, nárazová) početnosť prejazdov sklápačov a kalových cisterien počas denného referenčného časového intervalu (s prihliadnutím na možné kapacity nakládok a vykládok) po ceste III/2483 (Lovča) počas výkonu realizácie vrtných prác je odhadovaná na 30 sklápačov a kalových cisterien, t. j. 60 prejazdov, čo by znamenalo prírastok hluku z pozemnej dopravy po ceste III/2483 do 1,0 dB, čo je z hľadiska akustickej vnímateľnosti prírastok subjektívne takmer nerozoznateľný. Z hľadiska objektívnej tolerancie na náhle, krátkodobe pôsobiace hlukové udalosti je odporúčané vývoz odpadu, sute a kalov vykonávať iba počas denného referenčného časového intervalu.
Zároveň možno konštatovať, že ak sú záujmové nehnuteľnosti od miesta realizácie podobných aktivít, ako je hĺbenie geotermálnych vrtov vzdialené viac ako 50 metrov, nadmerné vibrácie prenosom podložím alebo stavebnými konštrukciami nie sú pravdepodobné, resp. sú prakticky úplne vylúčené.
Imisie hluku a vibrácií z výhradných stacionárnych zdrojov súvisiacich iba s navrhovanou činnosťou nebudú mať významný vplyv na celkovú akustickú a seizmickú situáciu dotknutého územia a jeho okolia, aj s dôvodu, že prevádzka vrtnej súpravy bude mať časovo ohraničený, dočasný charakter.

Žiarenie, zápach a iné vplyvy
Navrhovaná činnosť nie je zdrojom žiarenia, zápachu ani iných vplyvov.

Vyvolané investície
Realizácia navrhovanej činnosti nevyvolá ďalšie investície.

Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane vplyvov kumulatívnych a synergických

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery
Navrhovaná činnosť by mohla ovplyvniť horninové prostredie iba počas realizácie vrtných prác a počas reinjektovania využitej geotermálnej vody. Pri samotnej realizácii vrtných prác ide o lokálne bodové ovplyvnenie horninového prostredia, ktoré možno považovať za zanedbateľné, keďže pri vrtných prácach budú použité technológie a postupy, ktoré v maximálnej možnej miere eliminujú nepriaznivé vplyvy na horninové prostredie. Vplyv ochladenej reinjektovanej vody na horninové prostredie možno pokladať za zanedbateľný. Vplyv navrhovanej činnosti na geodynamické javy a naopak sa neočakáva.
Vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie, nerastné suroviny a geomorfologické pomery počas výstavby, prevádzky a likvidácie, vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti, vlastnosti prostredia a navrhnuté technologické postupy, sa hodnoti ako negatívny, zanedbateľný.

Vplyvy na klimatické pomery
V globálnom meradle sú všeobecne známe nepriame pozitívne vplyvy obnoviteľných zdrojov (vrátane geotermálnej energie) na znižovanie emisií skleníkových plynov, nahrádzaním fosílnych palív pri produkcii elektrickej energie, a tým na odvrátenie zmeny svetovej klímy (globál- neho otepľovania). Geotermálna energia predstavuje čistý, obnoviteľný zdroj energie, ktorý pri prevádzke neprodukuje emisie CO_2 ani iné škodlivé látky do ovzdušia. Pri nahradení fosílnych palív geotermálnou energiou možno očakávať zníženie uhlíkovej stopy.
Vplyv navrhovanej činnosti na klimatické pomery možno považovať za lokálny, pozitívny, nevýznamný.

Vplyvy na ovzdušie
Z hľadiska priamych vplyvov dôjde počas stavebných prác k zvýšeniu prašnosti v dôsledku odkryvu povrchovej časti pôdnych horizontov a pohybu stavebných mechanizmov po cestných komunikáciách najmä v suchom období. Dopravné a stavebné mechanizmy budú tiež zdrojom lokálneho znečistenia ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov. Primárnymi znečisťujúcimi látkami sú výfukové plyny (obsahujú zlúčeniny CO2, NOx, NO3, CO, CHx, SO2, O3, NH3). Koncentrácie týchto látok sa vo zvýšenej miere prejavujú pri zdroji. Pôjde o vplyvy lokálneho charakteru. Vzhľadom na rozsah a dĺžku trvania týchto stavebných prác je možné predpokladať, že úroveň znečistenia ovzdušia nepresiahne zákonom stanovené limitné hodnoty.
Geotermálny vrt – v zmysle prílohy č. 1, vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia (ďalej ako „vyhláška“), ktorou sa vykonávajú niektoré Spracovateľ: ENVIS, s.r.o. 58 júl 2026 ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia, realizácia ťažobného geotermálneho vrtu nie je definovaná ako zdroj znečisťovania ovzdušia. Samotný geotermálny vrt nebude predstavovať zdroj znečistenia ovzdušia. Dočasné

znečisťovanie ovzdušia nastane počas vŕtania vrtu – jednak líniovo vplyvom dopravy vrtnej súpravy a materiálov na miesto vŕtania – len počas dovozu a odvozu a bodovým zdrojom počas vŕtania bude samotná vrtná súprava.
Vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie počas výstavby a likvidácie sa hodnotí ako lokálny, negatívny, zanedbateľný.
Navrhovaná činnosť má nepriame pozitívne vplyvy lokálneho charakteru, a to vo forme znižovania emisií znečisťujúcich látok v ovzduší, nahrádzaním fosílnych palív pri výrobe tepla. Z toho vyplýva aj jej pozitívny príspevok k znižovaniu znečistenia ovzdušia.
Vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie počas prevádzky možno hodnotiť ako lokálny, pozitívny, nevýznamný.

Vplyvy na vodu
Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude všetka exploatovaná geotermálna voda, po jej tepelnom využití, reinjektovaná naspäť do pôvodného ložiska bez zmeny fyzikálno-chemických parametrov s výnimkou teploty. Počas realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k vypúšťaniu geotermálnej vody do povrchových tokov.
Počas realizácie geotermálnych vrtov budú vznikať odpadové vody z vrtného procesu a z hydrodynamických skúšok a zrážkové vody z povrchového odtoku z pracovnej plochy. Odpadové vody z vrtného procesu budú súčasťou vrtných kalov, ktoré zostávajú po ich úprave v mobilnom zariadení na pracovnej ploche a vrtný výplach je po očistení (regenerácii) opakovane používaný, t. j. technologické odpadové vody v princípe nevznikajú. S upravenými kalmi je ďalej nakladané ako so stabilizovaným odpadom, ktorý bude vyvážaný na zneškodnenie oprávnenou osobou. Z hľadiska ochrany životného prostredia je podstatné, že prísady vo výplachovej zmesi dosahujú minimálne koncentrácie a sú biologicky odbúrateľné, čiže nepredstavujú ekologické riziko. Výplachové hospodárstvo zároveň tvorí uzavretý systém, ktorý zabezpečuje jeho fyzickú oddelenosť od vonkajšieho prostredia.
Odpadové vody budú vznikať pri ťažbe geotermálnej vody počas realizácie hydrodynamickej skúšky. Všetka geotermálna voda exploatovaná počas hydrodynamickej skúšky bude zachytávaná do zemnej nádrže a priebežne prečerpávaná do reinjektážneho vrtu, prípadne bude priamo po ochladení zatláčaná do reinjektážneho vrtu. Nepredpokladá sa vypúšťanie geotermálnej vody do povrchových tokov počas realizácie hydrodynamickej skúšky.
Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude všetka exploatovaná geotermálna voda, po jej tepelnom využití, reinjektovaná naspäť do pôvodného ložiska bez zmeny fyzikálno-chemických parametrov s výnimkou teploty. Nedôjde k vypúšťaniu geotermálnej vody do povrchových tokov.
Zrážkové vody z povrchového odtoku z pracovnej plochy budú odvádzané na terén mimo plochu. Znečistenie zrážkových vôd nie je predpokladané, nakoľko všetky materiály budú uskladňované v príslušných obaloch v uzavretých skladových bunkách, pohonné hmoty budú uskladňované v zabezpečených nadzemných dvojplášťových nádržiach a mazivá vrátane odpadových v príslušnom type kontajnerov.
Splaškové vody na vrtnom pracovisku nebudú vznikať, pracovisko bude vybavené mobilnými suchými WC. Prevádzka navrhovanej činnosti si nevyžaduje stálu prítomnosť obsluhy. Navrhovaná činnosť nemá vzhľadom k svojej povahe žiadny priamy ani nepriamy vzťah ku kvantitatívnym alebo kvalitatívnym charakteristikám povrchových vôd daného územia. Po- čas realizácie geotermálnych vrtov ani v etape ich dlhodobej exploatácie nie je predpoklad kontaktu využívaných geotermálnych vôd s vodami povrchovými. Geotermálne vody budú po ich energetickom využití reinjektované do rovnakého kolektora. Vplyv navrhovanej činnosti na kvalitatívne a kvantitatívne ukazovatele geotermálnych vôd je možné považovať za nulový, resp. nemerateľný. Navrhovaná činnosť je principiálne limitovaná tepelno-energetickým po- tenciálom využívanej štruktúry, resp. obnoviteľnou zložkou jej tepelno-energetickej bilancie. Na základe vyššie uvedeného sa nepredpokladá vplyv navrhovanej činnosti na vodu.

Vplyvy na pôdu
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k dočasnému a trvalému záberu pôdy. Navrhovaná činnosť má priame negatívne vplyvy na pôdu. Pohyb stavebných mechanizmov počas výstavby po ornej pôde, najmä v čase nepriaznivého počasia, môže spôsobiť vznik nežiaducich vlastností ornej pôdy (zhutnenie povrchových vrstiev, tvorba „koľají“ a iné) a iniciáciu eróznych procesov. V dôsledku trvalého záberu pôdy počas prevádzky dôjde v malom rozsahu k zmenšeniu rozlohy poľnohospodárskej pôdy, ktorá je v dotknutom území tvorená stredne bonitnými pôdami.. Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti možno hodnotiť jej vplyv na pôdu ako negatívny, zanedbateľný.

Vplyvy na krajinu
Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene súčasnej krajinnej štruktúry ani scenérie krajiny. Nadzemné objekty používané pri výstavbe navrhovanej činnosti (napr. vrtná veža) nebudú predstavovať trvalý zásah do krajinného rázu ani do scenérie krajiny okolia navrhovanej činnosti. Po realizácii vrtných prác budú tieto objekty

odstránené. Viditeľnosť objektov tak bude iba lokálna, dočasná, viazaná na vrtné práce. Po ukončení vrtných a budovacích prác bude na ústie vrtu inštalované štandardné geotermálne záhlavie (produkčný kríž s posúvačmi a manometrom), ktorý vzhľadom na jeho výšku nebude tvoriť zásah do krajiny. Vplyv navrhovanej činnosti na krajinu sa bude prejavovať iba počas vrtných prác, pôjde o dočasný a lokálny vplyv, ktorý možno hodnotiť ako negatívny, zanedbateľný.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene využívania územia. Vzhľadom na súčasné využitie okolia dotknutého územia možno hodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na urbánny komplex a využívanie zeme ako negatívny, zanedbateľný.

Vplyvy na dopravu
Počas realizácie navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu dopravnej záťaže na miestne komunikácie pri preprave vrtnej súpravy, stavebného materiálu, technológií a zabezpečení sprievodných činností. Doprava bude trasovaná po existujúcej sieti štátnych ciest. Zaťaženie dopravy bude časovo rozložené a sústredené na jednorazové dodávky stavebných materiálov a technológií a odvoz vrtných kalov. Počas prevádzky nevznikajú špeciálne nároky na dopravu. Po- čas prevádzky sa predpokladá iba osobná automobilová doprava zamestnancov pri výkone údržby, odbere vzoriek a dopĺňaní prevádzkových chemikálií (inhibítora) vozidlami do 3,5 t. Vzhľadom na súčasné a plánované dopravné zaťaženie možno hodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na dopravu v dotknutom území a jeho okolí ako negatívny, nevýznamný.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky
Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na kultúrne a historické pamiatky, keďže sa v dotknutom území nenachádzajú.

Vplyvy na archeologické náleziská
Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na známe archeologické náleziská, keďže sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality
Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na známe paleontologické náleziská, keďže sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.

Vplyv na služby a cestovný ruch
Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na služby, keďže v dotknutom území ani jeho užšom okolí sa prevádzky služieb nenachádzajú. Užším okolím dotknutého územia navrhovanej činnosti prechádza značená cyklistická trasa č. 2552. Cyklotrasa 2552 je modro značená trasa spájajúca Žiar nad Hronom a Kremnicu. Meria približne 21 km. Prechádza po trase Žiar nad Hronom – Lutila – Kopernica – Lúčky – Kremnica, pričom povrch tvorí najmä cesta III. triedy a spevnené lesné komunikácie. Iné zariadenia rekreácie a cestovného ruchu sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú. Vzhľadom na umiestnenie, charakter a rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej vplyv na cestný ruch v dotknutom území a jeho užšom okolí.

Vplyvy na obyvateľstvo
Navrhovaná činnosť má viacero pozitívnych ekonomických prínosov, medzi ktoré môžeme za- radiť zníženie prevádzkových nákladov na výrobu geotermálnu energiu oproti konvenčným zdrojom energie, zabezpečenie cenovej stability, keďže geotermálna energia poskytuje ochranu pred kolísaním cien fosílnych palív a elektrickej energie a zabezpečuje dlhodobú cenovú stabilitu energetických nákladov. Ďalším pozitívom je energetická sebestačnosť, navrhovaná činnosť prispieva k energetickej nezávislosti a znižuje závislosť od dovozu energetických surovín. Vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo možno hodnotiť ako pozitívny, nevýznamný.

Iné vplyvy Iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sa nepredpokladajú.

Hodnotenie zdravotných rizík
Vplyv navrhovanej činnosti na zdravotný stav obyvateľstva by sa mohol prejaviť pri výraznom negatívnom, resp. pozitívnom ovplyvnení základných zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda), ako aj priamymi vplyvmi ako sú napr. hluk, vibrácie, elektromagnetický a svetelný smog a iné. Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti

vyplýva, že jej predpokladané vplyvy nie sú natoľko významné, aby ovplyvnili zdravotný stav obyvateľstva alebo vyvolali následné zdravotné riziká. Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody ani hluk. Nebude produkovať ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva. Navrhovaná činnosť nepredstavuje hrozbu zdravotných rizík spojených s jej výstavbou, prevádzkou a likvidáciou. Predmetná technológia je na vysokej úrovni s minimalizáciou vplyvov na životné prostredie a zdravie človeka. Negatívne dopady na zdravotný stav obyvateľstva sa nepredpokladajú. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na zdravie obyvateľstva.

Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy
Dotknuté územie je v súčasnosti využívané na rastlinnú výrobu a vedené ako orná pôda. Na týchto územiach nepredpokladáme prítomnosť chránených druhov živočíchov a rastlín a ani vzácnych druhov biotopov. Vplyv navrhovanej činnosti na faunu, flóru a jej biotopy možno hodnotiť ako negatívny, zanedbateľný.

Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma
Dotknuté územie a jeho užšie okolie: sa nenachádza v chránenom území národnej siete v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, nie je súčasťou európskej sústavy chránených území NATURA 2000, nie je zaradené v zozname mokradí majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarské lokality), nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia a ochranné pásma.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability
Dotknuté územie ani jeho užšie okolie nezasahuje do žiadnych prvkov územných systémov ekologickej stability. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na územný systém ekologickej stability.

Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice
Pri navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyv presahujúci štátne hranice z zmysle § 40 zákona.

Záverečné vyhodnotenie
OÚ Žiar nad Hronom, OSŽP v rámci zisťovacieho konania z hľadiska predpokladaných vplyvov na životné prostredie a zvažovaní ďalšieho postupu v zmysle ustanovení zákona vychádzal z doručeného zámeru navrhovanej činnosti, pričom použil aj kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 29 zákona, uvedené v prílohe č. 10 k zákonu, ktorá je transpozíciou prílohy č. III Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2011/92/EÚ o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie.

Navrhovaná činnosť predstavuje výrobu tepla s využitím geotermálnej energie s inštalovaným tepelným výkonom do 20 MW. Geotermálna energia bude získavaná prostredníctvom dvojice vrtov – produkčného a reinjektážneho – tvoriacich tzv. geotermálny dublet.
Geotermálna voda bude z produkčného vrtu privádzaná do technologického zariadenia, kde bude jej tepelný potenciál využitý na výrobu tepla. Po odovzdaní tepelnej energie bude ochladená geotermálna voda vedená do reinjektážneho vrtu a spätne vtláčaná do príslušnej geologickej štruktúry. Navrhovaný systém je preto koncipovaný ako uzatvorený systém využívania geotermálnej vody bez potreby jej trvalého vypúšťania do povrchového vodného toku alebo iného recipienta.

Z hľadiska ochrany vôd predstavuje uzatvorený systém s reinjektážou významný environmentálny prínos. Geotermálna voda po využití tepelnej energie nebude za bežnej prevádzky vypúšťaná do životného prostredia, čím sa minimalizuje potencionálne riziko ovplyvnenia kvality povrchových a podzemných vôd v dôsledku vypúšťania vody s odlišnou teplotou alebo chemickým zložením. Súčasne sa zabezpečí spätné využitie geotermálneho média a zachovanie jeho objemu v príslušnom geotermálnom systéme. Príslušný orgán vyhodnotil vplyv navrhovanej činnosti na podzemné vody z hľadiska dostupných odborných podkladov ako akceptovateľný, za predpokladu dodržania príslušných právnych predpisov a podmienok ustanovených v záväznom stanovisku.

Zámer je situovaný mimo zastavaného územia obce a v území s prvým stupňom územnej ochrany. Podľa dostupných podkladov sa na dotknutých pozemkoch nenachádzajú identifikované chránené biotopy. Umiestnenie zámeru preto

vytvára predpoklad na minimalizáciu priamych konfliktov s obytnou zástavbou a s územiami s vyšším stupňom ochrany prírody. Prípadné zásahy do pôdy, vegetácie a horninového prostredia budú sústredené najmä do obdobia realizácie vrtov a súvisiacich technologických objektov.

Vplyvy na pôdu a horninové prostredie budú vzhľadom na rozsah zámeru priestorovo lokalizované na plochy potrebné na realizáciu a prevádzku dvoch vrtov, technologického zariadenia a súvisiacej infraštruktúry. Po ukončení stavebných a vrtných prác bude možné nevyužívané plochy upraviť a rekultivovať.

Z hľadiska ochrany podzemných vôd bude osobitná pozornosť venovaná technickému zabezpečeniu vrtov, ich izolácii a zabráneniu nežiaducemu hydraulickému prepojeniu jednotlivých zvodnených horizontov. Uzatvorený systém využívania geotermálnej vody a jej následná reinjektáž predstavujú opatrenia smerujúce k minimalizácii rizika negatívneho ovplyvnenia vodného režimu a kvality podzemných vôd.

Vplyvy na ovzdušie počas prevádzky budú v porovnaní s konvenčnými zdrojmi tepla založenými na spaľovaní fosílnych palív významne obmedzené, keďže pri samotnom využívaní geotermálnej energie nedochádza k spaľovaniu paliva. Zámer tak vytvára potenciál na zníženie emisií znečisťujúcich látok a skleníkových plynov v rozsahu zodpovedajúcom množstvu tepla vyrobeného z geotermálneho zdroja a nahradeným konvenčným zdrojom.

Hlukové vplyvy budú najvýraznejšie počas realizácie vrtov a stavebných prác. Počas prevádzky budú zdrojmi hluku predovšetkým technologické zariadenia súvisiace s čerpaním geotermálnej vody, výmenou tepla a distribúciou tepelnej energie. Vzhľadom na umiestnenie mimo zastavaného územia obce a pri dodržaní príslušných hygienických limitov sa nepredpokladá významné negatívne ovplyvnenie obyvateľstva.

Riziko potenciálneho havarijného úniku geotermálnej kvapaliny bolo v rámci zisťovacieho konania zohľadnené. Požiadavka na jeho riešenie vrátane konkrétnych technických a preventívnych opatrení je premietnutá v podmienkach záväzného stanoviska, pričom ich technické riešenie bude následne predmetom ďalšej projektovej prípravy a preverenia v povoľovacom konaní.

V rámci hodnotenia vplyvov boli zohľadnené aj možné kumulatívne a synergické vplyvy. V dotknutom území nebol identifikovaný ďalší obdobný geotermálny projekt, ktorý by vzhľadom na svoje umiestnenie a charakter mohol predstavovať významný zdroj kumulatívnych vplyvov s navrhovanou činnosťou.

Príslušný orgán pri hodnotení navrhovanej činnosti zohľadnil charakter, rozsah a technické riešenie, požiadavky na vstupy a predpokladané výstupy, ako aj možné vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia. Pozornosť bola venovaná možným vplyvom na podzemné a geotermálne vody a to aj na základe doplneného hydrogeologického posudku. Závery odborných podkladov, výsledky konzultácie a obsah doručených stanovísk boli zohľadnené pri celkovom vyhodnotení významnosti predpokladaných vplyvov.

Po vyhodnotení jednotlivých kritérií podľa prílohy č. 10 zákona o posudzovaní vplyvov príslušný orgán dospel k záveru, že vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie navrhovanej činnosti, predpokladanú intenzitu a rozsah jej vplyvov, ako aj navrhované opatrenia, sa nepredpokladá vznik významných nepriaznivých vplyvov na životné prostredie, ktoré by odôvodňovali ďalšie posudzovanie podľa zákona.

Zámer navrhovanej činnosti je tak možné za predpokladu plného rešpektovania všetkých zákonom stanovených požiadaviek a pri dodržaní vhodných technických a bezpečnostných opatrení odporučiť k realizácii.

Upozornenie:
Podľa § 29 ods. 15 zákona dotknutá obec, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať o záväznom stanovisku zo zisťovacieho konania bezodkladne informuje verejnosť na svojom webovom sídle, ak ho má zriadené, a na úradnej tabuli obce.

Podľa § 29 ods. 19 zákona, záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania má platnosť tri roky, ak príslušný orgán v záväznom stanovisku neurčil inak. Na návrh navrhovateľa môže príslušný orgán predĺžiť platnosť záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania o dva roky, a to aj opakovane, pričom celkový čas platnosti záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania nesmie prekročiť sedem rokov. Pri predlžovaní platnosti záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania príslušný orgán vyhodnotí, či došlo k podstatným zmenám podmienok v dotknutom

území alebo k novým skutočnostiam súvisiacim s navrhovanou činnosťou alebo jej zmenou. Ak k takým zmenám došlo, príslušný orgán primerane podmienky určené v záväznom stanovisku zo zisťovacieho konania upraví alebo doplní alebo platnosť záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania nepredĺži. Záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania nestráca platnosť, ak sa počas jeho platnosti začne konanie o umiestnení alebo povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

Podľa § 38 ods. 6 zákona rozhodnutie povoľujúceho orgánu musí obsahovať podmienky, ktoré určil príslušný orgán v rozhodnutí vydanom v zisťovacom konaní, v záväznom stanovisku zo zisťovacieho konania alebo v záverečnom stanovisku, alebo spôsob, akým sa s uvedenými podmienkami navrhovateľ v rámci prípravy dokumentácie vysporiadal.

Poučenie

V zmysle § 30 ods. 1 zákona proti záväznému stanovisku zo zisťovacieho konania môže podať odvolanie navrhovateľ, dotknutá verejnosť a dotknutá obec, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať.

V zmysle § 30 ods. 2 zákona navrhovateľ a dotknutá obec, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať, môžu podať odvolanie v lehote 15 dní odo dňa doručenia záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania. Dotknutá verejnosť môže podať odvolanie v lehote 15 dní odo dňa zverejnenia záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania v centrálnom informačnom systéme. Odvolanie sa podáva na príslušnom orgáne, ktorý napadnuté rozhodnutie vydal. Uplynutím lehoty na podanie odvolania nadobúda záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania právoplatnosť.

Podľa § 29 ods. 20 zákona dotknutá verejnosť uvedená v § 3 písm. t) sa môže žalobou podľa § 178 ods. 3 Správneho súdneho poriadku domáhať zrušenia záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania vydaného podľa odseku 16, ktorým sa určilo, že navrhovaná činnosť alebo jej zmena sa nebude posudzovať podľa tohto zákona, a napadnúť jeho vecnú alebo procesnú zákonnosť.

Ing. Daniel Šály
vedúci odboru

Informatívna poznámka - tento dokument bol vytvorený elektronicky orgánom verejnej moci

IČO: 00151866 Sufix: 10315

Doručuje sa

ENVIS, s.r.o., Pekná cesta 15, 831 52 Bratislava-Rača, Slovenská republika
Obec Lovča, Geromettova 95, 966 21 Lovča, Slovenská republika
Ministerstvo hospodárstva SR, Mlynské Nivy 44A, 827 15 Bratislava , Slovenská republika
Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Námestie Ľ. Štúra , 812 35 Bratislava-Staré Mesto, Slovenská republika
Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP , 974 01 Banská Bystrica, Slovenská republika
Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky, Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava-Nové Mesto, Slovenská republika
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom, Cyrila a Metoda 357/23, 965 01 Žiar nad Hronom, Slovenská republika
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Žiari nad Hronom, SNP , 965 01 Žiar nad Hronom, Slovenská republika
Obvodný banský úrad v Banskej Bystrici, 9. mája 2395/2, 975 90 Banská Bystrica, Slovenská republika
Okresný úrad Banská Bystrica, oddelenie štátnej správy vôd a vybraných zložiek ŽP kraja, Nám. Ľ. Štúra 5943/1, 974 05 Banská Bystrica, Slovenská republika
Okresný úrad Žiar nad Hronom, OSŽP odpadové hospodárstvo, ochrana ovzdušia, Ul.M Chrásteka 586/27, Žiar nad Hronom , Slovenská republika

Okresný úrad Žiar nad Hronom, pozemkový a lesný odbor, Ul.M Chrásteka 586/27, Žiar nad Hronom , Slovenská republika
Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor krízového riadenia, Ul.M Chrásteka 586/27, Žiar nad Hronom , Slovenská republika
Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácii, Ul.M Chrásteka 586/27, Žiar nad Hronom , Slovenská republika
Správa chránenej krajinnej oblasti Štiavnické vrchy v Banskej Štiavnici, Kammerhofská 26, 969 01 Banská Štiavnica, Slovenská republika
SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, štátny podnik, Povodie Hrona, odštepný závod, Partizánska cesta 69, 974 01 Banská Bystrica, Slovenská republika

Doložka právoplatnosti a vykonateľnosti

Typ doložky

Typ doložky:	
doložka právoplatnosti	x
doložka vykonateľnosti	-
doložka právoplatnosti a vykonateľnosti	-

Číslo rozhodnutia:	OU-ZH-OSZP-2026/012894-020
Dátum vytvorenia doložky:	26.10.2026
Vytvoril:	Brhlíková Miriam, Mgr. art.

Údaje správoplatnenia rozhodnutia

Dátum nadobudnutia právoplatnosti:	23.10.2026

Právoplatnosť vyznačená pre:	
rozhodnutie v plnom znení	x
časť rozhodnutia	-

Doložka o autorizácii

Tento listinný rovnopis elektronického úradného dokumentu bol vyhotovený podľa vyhlášky č. 85/2018 Z. z. Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu z 12. marca 2018, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o spôsobe vyhotovenia a náležitostiach listinného rovnopisu elektronického úradného dokumentu.

Údaje elektronického dokumentu	
Názov:	[Záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania]
Identifikátor:	OU-ZH-OSZP-2026/012894-0044886/2026

Autorizácia elektronického dokumentu	
Dokument autorizoval:	Daniel Šály
Oprávnenie:	1109 , podľa (§ 9 ods. 2 písm. a) zákona č. 272/2016 Z. z.
Zastúpená osoba:	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky SK IČO 00151866
Spôsob autorizácie:	kvalifikovaný elektronický podpis vyhotovený s použitím mandátneho certifikátu s pripojenou kvalifikovanou elektronickou časovou pečiatkou
Deklarovaný dátum a čas autorizácie:	07.10.2026 11:50:21 časové pásmo +02:00
Dátum a čas vystavenia kvalifikovanej časovej pečiatky:	07.10.2026 11:50:10 časové pásmo +02:00
Označenie listov, na ktoré sa autorizácia vzťahuje:	OU-ZH-OSZP-2026/012894-0044886/2026

Autorizácia elektronického dokumentu	
Dokument autorizoval:	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, OÚ ZH 10315 SK IČO: 00151866
Spôsob autorizácie:	kvalifikovaná elektronická pečať s pripojenou kvalifikovanou elektronickou časovou pečiatkou
Deklarovaný dátum a čas autorizácie:	26.10.2026 08:59:37 časové pásmo +01:00
Dátum a čas vystavenia kvalifikovanej časovej pečiatky:	26.10.2026 08:59:37 časové pásmo +01:00
Označenie listov, na ktoré sa autorizácia vzťahuje:	OU-ZH-OSZP-2026/012894-0044886/2026

Autorizácia elektronického dokumentu	
Dokument autorizoval:	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, OÚ ZH 10315 SK IČO: 00151866
Spôsob autorizácie:	kvalifikovaná elektronická pečať s pripojenou kvalifikovanou elektronickou časovou pečiatkou
Deklarovaný dátum a čas autorizácie:	26.10.2026 08:59:37 časové pásmo +01:00
Dátum a čas vystavenia kvalifikovanej časovej pečiatky:	26.10.2026 08:59:37 časové pásmo +01:00
Označenie listov, na ktoré sa autorizácia vzťahuje:	OU-ZH-OSZP-2026/012894-0044886/2026-P001

Informácia o vyhotovení doložky o autorizácii	
Doložku vyhotovil:	Mgr. art. Miriam Brhlíková
Funkcia alebo pracovné zaradenie:	samostatný radca
Označenie orgánu verejnej moci:	Okresný úrad Žiar nad Hronom IČO: 00151866
Dátum vytvorenia doložky:	26.10.2026
Podpis a pečiatka:	