



EMKOBEL, a.s.
Rázusova 1846, 052 01 Spišská Nová Ves

Geotermálna energia pre CZT Západ v SNV

Spracovateľ zámeru:
JV Pro s.r.o.
Brezová 2004/16, 953 01 Zlaté Moravce
IČO: 53031121

september 2026

Obsah

I.	Základné údaje o navrhovateľovi	3
II.	Základné údaje o navrhovanej činnosti	3
III.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia..	16
IV.	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie.....	23
V.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu.....	40
VI.	Mapová a iná obrazová dokumentácia.....	41
VII.	Doplňujúce informácie k zámeru	42
VIII.	Miesto a dátum vypracovania zámeru.....	46
IX.	Potvrdenie správnosti údajov	46
X.	Prílohy	47

Členenie a číslovanie kapitol I až IX zodpovedá záväznej štruktúre zámeru podľa prílohy č. 9 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 č. 24/2006 Z. z.“).

I Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov (meno)

EMKOBEL, a.s.

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 31736785

DIC: 2020032553

Zapísaná v Obchodnom registri Mestského súdu Košice, oddiel Sa, vložka č. 830/V

I.3 Sídlo

Rázusova 1846, 052 01 Spišská Nová Ves

I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Za navrhovateľa:

Ing. Marián Bubeník, riaditeľ spoločnosti (na základe poverenia)

EMKOBEL, a.s., Rázusova 1846, 052 01 Spišská Nová Ves

t. č.: +421 53 442 32 46 (sekretariát spoločnosti, www.emkobel.sk)

e-mail: riaditel@emkobel.sk

Spĺnomocnený zástupca navrhovateľa v konaní podľa zákona č. 24/2006 Z. z. (Dohoda o plnomocenstve č. 2026/00086):

JV Pro s.r.o., Brezová 2004/16, 953 01 Zlaté Moravce, IČO: 53031121

Ing. Ján Valach, PhD., konateľ

t. č.: +421 904 595 836

e-mail: janvalach.zm@gmail.com

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Za spracovateľa zámeru:

Ing. Ján Valach, PhD.

JV Pro s.r.o., Brezová 2004/16, 953 01 Zlaté Moravce

t. č.: +421 904 595 836

e-mail: janvalach.zm@gmail.com

Miesto na konzultácie: JV Pro s.r.o., Brezová 2004/16, 953 01 Zlaté Moravce, po predchádzajúcej dohode. Konzultácie v mieste navrhovanej činnosti: EMKOBEL, a.s., Rázusova 1846, 052 01 Spišská Nová Ves, po predchádzajúcej dohode.

II Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1 Názov

Geotermálna energia pre CZT Západ v SNV

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je čiastočná náhrada zemného plynu obnoviteľným zdrojom energie v jestvujúcom systéme centralizovaného zásobovania teplom (ďalej len „CZT“) na sídlisku Západ v Spišskej Novej Vsi. Nízkopotenciálové teplo geotermálnej vody z nového vrtu SNV-1 sa v novej výmenníkovej stanici pri kotolni Západ 1 transformuje tepelnými čerpadlami na teplotnú úroveň použiteľnú na ohrev teplej vody a v prechodných obdobiach aj na podporu ústredného kúrenia. Teplo sa novými teplovodnými rozvodmi dodá do troch jestvujúcich blokových plynových kotolní Západ 1 (PK16, Kováčska 4), Západ 2 (PK17,

Duklianska 58) a Západ 3 (PK18, Kollárska 2), ktoré ostávajú v prevádzke ako zdroje tepla pre ústredné kúrenie a ako záloha.

Primárnym cieľom je zníženie spotreby zemného plynu a s tým spojených emisií oxidov dusíka, oxidu uhoľnatého a oxidu uhličitého v hustou obýtnou zástavbou obklopených kotolniach, zvýšenie podielu obnoviteľných zdrojov energie na výrobe tepla v meste a zníženie závislosti dodávky tepla od ceny a dostupnosti zemného plynu. Súčasťou účelu je aj overenie hydrogeotermálneho potenciálu Hornádskej kotliny na severozápadnom okraji mesta prieskumným vrtom, ktorý sa po overení parametrov a schválení množstiev geotermálnej vody využije ako trvalý zdroj.

II.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ, spoločnosť EMKOBEL, a.s., ktorá je držiteľom povolenia na podnikanie v tepelnej energetike a prevádzkovateľom systému CZT v meste Spišská Nová Ves. Spoločnosť je v stopercentnom vlastníctve mesta Spišská Nová Ves. Konečnými užívateľmi tepla sú odberatelia napojení na kotolne Západ 1, Západ 2 a Západ 3, prevažne bytové domy na sídlisku Západ.

II.4 Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti)

Ide o navrhovanú činnosť podľa § 3 písm. g) zákona č. 24/2006 Z. z., charakterom novú činnosť. Jej súčasťou je aj zmena jestvujúcej činnosti, a to technologická úprava plynovej kotolne Západ 1 spočívajúca v demontáži jedného zo štyroch plynových kotlov (kotol K4) a v pripojení výmenníkovej stanice s plynovou mikroturbínou na odberné plynové zariadenie kotolne, a vnútorné technologické úpravy v kotolniach Západ 2 a Západ 3 bez zásahu do ich obalových konštrukcií.

Navrhovaná činnosť je podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. zaraditeľná do týchto položiek:

Kapitola a položka prílohy č. 8	Znenie položky	Prahová hodnota	Parameter navrhovanej činnosti	Záver
kap. 3 Dobývanie a úprava nerastov, položka 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	časť B: od 300 m vrátane	geotermálny vrt SNV-1 s hĺbkou 1 000 až 1 200 m	časť B, zisťovacie konanie
kap. 4 Energetika, položka 14	Priemyselné zariadenia na výrobu elektriny, pary a teplej vody okrem položky 1. a 10. až 13. tejto kapitoly s príkonom	časť A: od 50 MW vrátane, časť B: od 5 MW do 50 MW	dotknutá kotolňa Západ 1 s menovitým tepelným príkonom 7,73 MW (po demontáži K4 5,798 MW), súčet troch dotknutých kotolní 23,19 MW, nový geotermálny zdroj rádovo 2 MW	časť B, zisťovacie konanie
kap. 4 Energetika, položka 10	Tepelné elektrárne a ostatné spaľovacie zariadenia neuvedené v inej kapitole tejto prílohy s tepelným príkonom	časť A: od 50 MW vrátane, časť B: od 5 MW do 50 MW	plynová mikroturbína s tepelným príkonom 0,6 MW	neuplatní sa, položka 14 túto položku zo svojho rozsahu vylučuje a prah 5 MW nie je dosiahnutý
kap. 4 Energetika, položka 15	Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody so svetlosťou od 300 mm vrátane alebo súvislou dĺžkou od 5 km vrátane	časť B	teplovodné rozvody DN 80 až DN 200, súvislá dĺžka trás rádovo 1,4 km	prah nie je dosiahnutý
kap. 2 Vodné hospodárstvo, položka 2	Odber podzemných vôd alebo umelé dopĺňanie podzemných vôd	časť A: od 10 mil. m ³ /rok, časť B: od 3 mil. m ³ /rok	odber geotermálnej vody najviac 54 m ³ /h, teoreticky najviac 473 040 m ³ /rok pri nepretržitom čerpaní	prah nie je dosiahnutý

Rozhodujúcou položkou pre určenie procesného režimu je položka 9 kapitoly 3, ktorej

prahovú hodnotu časti B navrhovaný vrt prekračuje viac ako trojnásobne. Položka 14 kapitoly 4 je naplnená tiež v časti B. Ani pri najširšom možnom výklade pojmu sústava, teda pri spočítaní menovitých tepelných príkonov všetkých troch dotknutých kotolní podľa právoplatných povolení Okresného úradu Spišská Nová Ves z 06.11.2023 ($3 \times 7,73 \text{ MW} = 23,19 \text{ MW}$), nie je dosiahnutá prahová hodnota časti A vo výške 50 MW. Navrhovaná činnosť preto podlieha zisťovaciemu konaniu podľa § 18 ods. 2 písm. b) a § 29 zákona č. 24/2006 Z. z. Tento záver je v súlade s odbornou pomocou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky poskytnutou podľa § 54 ods. 2 písm. e) zákona č. 24/2006 Z. z. listom č. 15007/2026-11.1/šm zo dňa 09.09.2026.

Kontinuálne vypúšťanie tepelne využitej geotermálnej vody do vodného toku Brusník nie je podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. samostatnou navrhovanou činnosťou. Je funkčne neoddeliteľnou súčasťou navrhovanej činnosti a v tomto zámere je opísané a vyhodnotené v kapitolách IV.2.2 a IV.3.3.

Vypúšťanie tepelne využitej geotermálnej vody do toku Brusník, demontáž kotla K4 a úpravy v kotolniach Západ 2 a Západ 3 sú v zámere opísané a vyhodnotené ako súčasť navrhovanej činnosti v súlade s odbornou pomocou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Kraj: Košický

Okres: Spišská Nová Ves

Obec: Spišská Nová Ves, Smižany

Katastrálne územie: Spišská Nová Ves, Smižany

Navrhovaná činnosť je umiestnená na severozápadnom okraji mesta Spišská Nová Ves. Areál geotermálneho vrtu SNV-1 (S01) je situovaný v extraviláne na ľavom brehu toku Brusník na ornej pôde, prístupová cesta k areálu je vedená z cesty III/3201 cez pozemky v k. ú. Smižany. Výmenníková stanica (S02) je prístavbou k jestvujúcej kotolni Západ 1 na Kováčskej ulici v zastavanom území sídliska Západ. Teplovodné rozvody (S03) sú vedené v zastavanom území sídliska Západ prevažne v trase jestvujúcich teplovodných kanálov k kotolniam Západ 2 a Západ 3. Identifikačné údaje projektovej dokumentácie uvádzajú ako miesto stavby k. ú. Spišská Nová Ves, bod 1.1 písm. c) súhrnnej správy a zoznam dotknutých parciel uvádzajú aj obec Smižany, v ktorej katastrálnom území leží časť prístupovej cesty. Zámer vychádza z rozsahu dotknutých parciel.

Zoznam pozemkov dotknutých navrhovanou činnosťou podľa údajov katastra nehnuteľností:

P. č.	Register	K. ú.	Parcelné číslo	Druh pozemku	LV	Vlastník	Dotknutie
1	C	Spišská Nová Ves	1386	ostatná plocha	1	Mesto Spišská Nová Ves	S01.2, S01.3, S02.1 až S02.5, S03.1, stavenisko
2	C	Spišská Nová Ves	1387	zastavaná plocha a nádvorie	1	Mesto Spišská Nová Ves	S01.3, S03.1
3	C	Spišská Nová Ves	1400/1	ostatná plocha	1	Mesto Spišská Nová Ves	S01.3, S03.1
4	C	Spišská Nová Ves	1400/2	zastavaná plocha a nádvorie	1	Mesto Spišská Nová Ves	S01.3, S03.1
5	C	Spišská Nová Ves	1400/3	ostatná plocha	1	Mesto Spišská Nová Ves	S01.3, S03.1
6	C	Spišská Nová Ves	1405	zastavaná plocha a nádvorie	1	Mesto Spišská Nová Ves	S01.3, S03.1
7	C	Spišská Nová Ves	1433/6	zastavaná plocha a nádvorie	1	Mesto Spišská Nová Ves	S01.3, S03.1
8	C	Spišská Nová Ves	1433/14	ostatná plocha	1	Mesto Spišská Nová Ves	S01.3, S03.1
9	C	Spišská Nová Ves	1433/12	zastavaná plocha a nádvorie	1	Mesto Spišská Nová Ves	S01.3, S03.1
10	C	Spišská Nová Ves	1433/1	ostatná plocha	1	Mesto Spišská Nová Ves	S01.3, S03.1
11	C	Spišská Nová Ves	1380/1	ostatná plocha	1	Mesto Spišská Nová Ves	S01.3, S03.1
12	C	Spišská Nová Ves	1380/2	zastavaná plocha a nádvorie	1	Mesto Spišská Nová Ves	S01.3, S03.1

13	C	Spišská Nová Ves	1371	zastavaná plocha a nádvorie	1	Mesto Spišská Nová Ves	S01.3, S03.1
14	C	Spišská Nová Ves	1364/1	ostatná plocha	1	Mesto Spišská Nová Ves	S01.3, S03.1
15	C	Spišská Nová Ves	9204/61 (podľa GP č. 59/2025 novovytvorená parc. 9204/101)	orná pôda	1	Mesto Spišská Nová Ves	S01, vrt, spevnená plocha, dočasný záber, stavenisko
16	C	Smižany	518	zastavaná plocha a nádvorie	4350	Vladimír Danajka a Mária Danajková	S01.4
17	C	Smižany	1346/5	zastavaná plocha a nádvorie	4350	Vladimír Danajka a Mária Danajková	S01.4
18	E	Spišská Nová Ves	53693/103 (C-KN 9205, LV nezaložený)	trvalý trávny porast	4342	Mesto Spišská Nová Ves	S01.4
19	E	Smižany	91672/215 (C-KN 1349/3, LV nezaložený)	orná pôda	3502	Slovenská republika, správca Slovenský vodohospodársky podnik, š. p.	S01.4
20	E	Spišská Nová Ves	53693/3 (C-KN 9147, LV nezaložený)	trvalý trávny porast	4342	Mesto Spišská Nová Ves	S01.2, S01.3
21	E	Spišská Nová Ves	53661 (C-KN 9147)	vodná plocha (tok Brusník)	10379	Slovenská republika, správca Slovenský vodohospodársky podnik, š. p. (správca toku)	S01.2, S01.3 (potrubný most, výustný objekt)
22	E	Spišská Nová Ves	53692/2 (C-KN 9147)	trvalý trávny porast	1752	Jozefa Gondová a Justína Mangerová (spolu 2/8), ostatné podiely po nebohom spoluvlastníkovi, neukončené dedičské konanie	S01.2, S01.3

Stavby dotknuté navrhovanou činnosťou:

P. č.	K. ú.	Parcela C-KN	Súpisné číslo	Popis stavby	LV	Vlastník
1	Spišská Nová Ves	1381	2665	kotolňa Západ 1 (PK16)	1	Mesto Spišská Nová Ves
2	Spišská Nová Ves	1422	2708	kotolňa Západ 2 (PK17)	1	Mesto Spišská Nová Ves
3	Spišská Nová Ves	1361	2689	kotolňa Západ 3 (PK18)	1	Mesto Spišská Nová Ves

Právny vzťah navrhovateľa k pozemkom je zabezpečený nájomnou zmluvou č. NZ 017/2026 s mestom Spišská Nová Ves (časti pozemkov C-KN 1386, E-KN 53693/103, E-KN 53693/3 a C-KN 9204/101 o celkovej výmere 1 743 m², účinná od 09.07.2026), zmluvou o zriadení vecného bremena so Slovenskou republikou v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku, štátny podnik, na pozemku E-KN 91672/215 (rozsah 101 m² podľa geometrického plánu č. 18/2026), nájomnou zmluvou č. 1/26 s vlastními pozemkov C-KN 518 a 1346/5 v k. ú. Smižany a zmluvou o budúcej zmluve o zriadení vecného bremena so spoluvlastníkmi pozemku E-KN 53692/2. Mesto Spišská Nová Ves ako vlastník pozemkov vydalo k umiestneniu stavby súhlasné stanovisko č. 65054-1840/2026/OSM-Aš zo dňa 08.07.2026. Majetkovoprávne usporiadanie zostávajúcich spoluvlastníckych podielov na pozemku E-KN 53692/2 po nebohom spoluvlastníkovi nie je ukončené, navrhovateľ ho zabezpečí pred povoľovacím konaním.

Prieskumné územie Spišská Nová Ves pre geologickú úlohu „Spišská Nová Ves – geotermálna energia“ (geologický zámer SLOVGEOTERM a.s. č. 02/2026) určilo Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor geológie a štátnej geologickej správy, rozhodnutím č. 50559/2026 (číslo záznamu 70317/2026) zo dňa 28.08.2026 na vykonávanie hydrogeologického prieskumu geotermálnych vôd v etape podrobného hydrogeologického prieskumu, na štyri roky, pre držiteľa EMKOBEL, a.s. Prieskumné územie má výmeru 1,00 km², z toho 65,82 % v k. ú. Spišská Nová Ves a 34,18 % v k. ú. Smižany, jeho hranice tvorí štvoruholník s lomovými bodmi v súradnicovom systéme S-JTSK Y/X 315 014/1 210 111, 314 014/1 210 111, 314 014/1 211 111 a 315 014/1 211 111.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti v mierke 1 : 50 000 tvorí prílohu č. 1 tohto zámeru. Situácia širších vzťahov (výkres 26A1CD_SZP_01_2331_C00_SIT_001),

koordinačné situačné výkresy a situačný výkres na podklade katastrálnej mapy sú súčasťou kapitoly VI a príloh zámeru.

II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v dvoch nadväzujúcich fázach. Prvou fázou je geologická úloha podľa zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 569/2007 Z. z.“), teda realizácia prieskumného geotermálneho vrtu SNV-1 vrátane prístupovej cesty a spevnenej plochy, krátkodobý čerpací pokus, poloprevádzková hydrodynamická skúška a záverečná správa s výpočtom množstiev geotermálnej vody. Druhou fázou je výstavba výmenníkovej stanice, technologického vybavenia, teplovodných rozvodov a úprav v kotolniach a trvalá prevádzka geotermálneho zdroja.

Etapa	Predpokladaný termín
zistovacie konanie podľa zákona č. 24/2006 Z. z.	4. štvrťrok 2026 až 1. štvrťrok 2027
určenie prieskumného územia (vykonané 28.08.2026), schválenie projektu geologickej úlohy	2026
realizácia vrtu SNV-1, krátkodobý čerpací pokus	2027 (harmonogram geologického zámeru uvažuje s realizáciou prác v rokoch 2026 až 2029)
poloprevádzková hydrodynamická skúška, záverečná správa, schválenie množstiev geotermálnej vody	2027 až 2028
povoľovacie konania (stavebné, vodoprávne, ochrana ovzdušia, banská činnosť)	2027 až 2028
výstavba výmenníkovej stanice, teplovodných rozvodov a úprav v kotolniach	10 mesiacov, predpoklad 2028 (projektová dokumentácia z 05/2026 uvádzala začiatok 4. štvrťrok 2026, termín sa posúva podľa priebehu zisťovacieho a povoľovacích konaní)
skúšobná prevádzka	3 až 6 mesiacov po ukončení montáže
trvalá prevádzka	od roku 2029, predpokladaná životnosť technológie 20 až 25 rokov, vrtu 30 a viac rokov

Ukončenie prevádzky sa v horizonte spracovania zámeru nepredpokladá. Po skončení životnosti technológie sa počíta s jej obnovou. Prípadná likvidácia vrtu by sa vykonala podľa zákona č. 569/2007 Z. z. a predpisov o banskej činnosti.

II.8 Opis technického a technologického riešenia

Opis vychádza z projektovej dokumentácie stavby v stupni stavebný zámer (EPTIS s.r.o., Košice, 05/2026, ID stavby 26A1CD, zodpovedný projektant Ing. Jozef Klink, EMBA), z projektového zámeru stavebno-technologického riešenia (SLOVGEOTERM a.s., 2025) a z geologického zámeru geologickej úlohy „Spišská Nová Ves – geotermálna energia“ č. 02/2026 (SLOVGEOTERM a.s., 09.06.2026).

II.8.1 Členenie stavby

Stavba je v projektovej dokumentácii zatriedená identifikačným kódom 2331 podľa vyhlášky Úradu pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky č. 59/2025 Z. z. o členení stavieb, hlavnou stavbou je S02 Kotolňa Západ 1 s výmenníkovou stanicou.

- S01 Areál geotermálneho vrtu SNV-1: S01.1 Geotermálny vrt, S01.2 Prívod a odvod geotermálnej vody, S01.3 NN rozvody, S01.4 Prístupová cesta, prevádzkový súbor 111 Technologické zariadenia GTV.
- S02 Kotolňa Západ 1 s výmenníkovou stanicou: S02.1 Kotolňa Západ 1 s prístavbou výmenníkovej stanice, S02.2 Dažďová kanalizácia, S02.3 Prípojka NN, S02.4 Prekládka siete UPC BROADBAND SLOVAKIA s.r.o., S02.5 Prekládka siete Slovak Telekom, a.s., prevádzkové súbory 211 Technologické zariadenia PLN a 212 Technologické zariadenia ÚVK.
- S03 Teplovodné rozvody: S03.1 Teplovodné prepoje, S03.2 Úpravy v kotolni Západ 2, S03.3 Úpravy v kotolni Západ 3.

II.8.2 Geotermálny vrt SNV-1 a areál vrtu (S01)

Vrt SNV-1 (v geologickom zámere označený GTSNV-1) je navrhnutý na pozemku C-KN 9204/61 (novovytvorená parcela 9204/101) na ľavom brehu toku Brusník, oproti kotolni Západ 1, do plánovanej konečnej hĺbky 1 000 až 1 200 m podľa skutočných geologických podmienok. Predpokladaným kolektorom geotermálnych vôd sú triasové karbonáty predpaleogénneho podložia s krasovo-puklinovou pórovitosťou pod súvrstviami centrálno-karpatského paleogénu. Podľa geologického zámeru ide o oblasť s relatívne nízkym tepelným potenciálom, projektová dokumentácia uvažuje s teplotou geotermálnej vody na ústí vrtu 25 °C a s výdatnosťou 15 l/s (54 m³/h). Skutočné parametre vrtu, teda teplota, výdatnosť, tlakové pomery, chemické zloženie a obsah plynov, budú známe až po odvrtaní vrtu a poloprevádzkovej hydrodynamickej skúške.

Vrt sa bude hĺbiť vrtnou súpravou s výplachom, vystrojí sa ocelovými pažnicami podľa výsledkov karotážnych meraní a zacementuje sa tak, aby boli oddelené jednotlivé zvodnené horizonty a vylúčené vzájomné prepojenie podzemných vôd rôznych obzorov. Exploatacia sa predpokladá ponorným elektrickým čerpadlom s príkonom 11 kW zapusteným v hĺbke asi 100 m, nevylučuje sa samovoľný preliv. Ústie vrtu bude prekryté prefabrikovaným prístreškom s pôdorysom 3 × 6 m a výškou 2,8 až 3,5 m, premiestniteľným žeriavom, s technológiou (rozvádzače, dávkovanie inhibítora inkrustácie a korózie) na samostatných konštrukciách. Vedľa prístrešku bude na betónovej doske osadená tlaková separačná a akumulčná nádoba s objemom 1 600 l so zostavou na odplynenie. Areál bude oplotený pletivom výšky 2,0 m s uzamykateľnou bránou, so spevnenou plochou 164 m² a s prvkami zelene. Prístupová cesta (S01.4) bude štrková, s plochou 725 m², napojená z cesty III/3201 v križovatkovom uzle 3712A11400 cez jestvujúcu poľnú cestu v súbehu s tokom Brusník, s obrátkom a manipulačnými plochami.

Prívodné potrubie geotermálnej vody z vrtu do výmenníkovej stanice (S01.2) bude vedené v zemi ako predizolované potrubie PE-Xa D160/250 mm v kombinácii s nerezovým materiálom AISI 316L a ponad tok Brusník potrubným mostom (dĺžka potrubia 75 m, z toho 26,5 m na potrubnom moste). Odvod tepelne využitej geotermálnej vody z výmenníkovej stanice do toku Brusník bude riešený podzemným potrubím HDPE D200 × 11,9 mm (SDR 17, PN 10) s revíznou šachtou v dĺžke asi 12 m, ukončeným betónovým výustným objektom v brehu toku so spätnou klapkou, navrhnutým tak, aby vypúšťaná voda nespôsobovala eróziu koryta a brehov. NN rozvody (S01.3) pre technológiu vrtu budú vedené v súbehu s prívodným potrubím z kotolne Západ 1.

II.8.3 Výmenníková stanica pri kotolni Západ 1 (S02)

Výmenníková stanica je navrhnutá ako jednopodlažná nepodpivničená prístavba ku kotolni Západ 1 s pôdorysom 12,5 × 16,5 m (zastavaná plocha 206,25 m²), výškou 4,8 m a plochou strechou, so železobetónovým stenovým nosným systémom, stropom z predpätých panelov, kontaktným zateplením z minerálnej vlny a vnútornými akustickými obkladmi a podhlľadom. Tepelné čerpadlá budú osadené na vibroizolačne oddelených základových blokoch. Objekt bude nútene vetraný s tlmicmi hluku a akustickými žalúziami. Vstup a brána pre transport technológie sú z Kováčskej ulice. Ľahký obvodový plášť kotolne v mieste styku s prístavbou sa demontuje a nahradí murivom a oknom. Na streche a fasáde kotolní Západ 2 a Západ 3 sa nič nemení.

Hlavné technologické zariadenia výmenníkovej stanice:

- automatická dotlaková stanica geotermálnej vody (prietok 54 m³/h, hlavné čerpadlo 4 kW) a kompaktná geotermálna stanica s dvoma rozoberateľnými doskovými výmenníkmi s titánovými teplovýmennými doskami s výkonom 2 × 1,0 MW, potrubie a armatúry primárneho okruhu z ocele AISI 316L (1.4404), teplotný spád primárnej strany 25/13 °C, sekundárnej strany 23/11 °C,
- dve priemyselné tepelné čerpadlá voda-voda s invertorovou reguláciou v rozsahu 20

až 100 % (referenčný typ Carrier AquaForce 61XWH-VZE07), každé s menovitým vykurovacím výkonom 667 kW, chladiacim výkonom do zdroja 454 kW, elektrickým príkonom 219 kW a COP 3,05, v zapojení jedno v prevádzke a jedno ako stopercentná záloha v cyklickom striedavom chode,

- plynová kogeneračná mikroturbína (referenčný typ Capstone C200S, nízkotlaková verzia) s elektrickým výkonom 190 až 200 kW, tepelným výkonom asi 300 kW, tepelným príkonom plynového horáka asi 600 kW a spotrebou zemného plynu 60 až 64 m³/h, s bezolejovými vzduchovými ložiskami, so spalínovým výmenníkom v dymovode a so samostatným komínom vedľa jestvujúceho komína kotolne,
- kompaktné rozdeľovače a zberače, akumulčné nádoby, expanzná sústava, CIP stanica na chemické čistenie výmenníkov v uzavretom okruhu, ultrazvukový prietokomer geotermálnej vody a merače tepla, systém merania a regulácie s prenosom na dispečing navrhovateľa.

Mikroturbína bude slúžiť predovšetkým na výrobu elektriny pre tepelné čerpadlá, ponorné čerpadlo vrtu a vlastnú spotrebu výmenníkovej stanice, teplo zo spalín sa využije na dohrev teplotnosného média. Mikroturbína bude pripojená na jestvujúce odberné plynové zariadenie kotolne Západ 1 (odberné miesto SKSPDIS001030020834) za jestvujúcim meradlom. Podmienkou jej inštalácie je demontáž plynového kotla K4 typu PGV 160 v kotolni Západ 1. Kotel K4 má menovitý tepelný výkon 1 700 kW a menovitý tepelný príkon 1,932 MW podľa povolenia Okresného úradu Spišská Nová Ves č. OU-SN-OSZP-2023/015991-004 (pri oprávnenom meraní emisií v roku 2026 bol príkon kotla pri nastavení horáka 1 868 kW), je osadený horákom PHD 200 PZ s regulačným rozsahom výkonu do 2 200 kW. Kotelňa Západ 1 tak bude prevádzkovaná s tromi plynovými kotlami s menovitým tepelným výkonom 3 × 1 700 kW. Mikroturbína bude vyrábať elektrinu výlučne na krytie vlastnej spotreby odberného miesta kotolne Západ 1, čo podľa § 4 ods. 2 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 251/2012 Z. z.“) nie je podnikaním v energetike a podlieha len oznamovacej povinnosti voči Úradu pre reguláciu sieťových odvetví podľa § 4 ods. 9 zákona č. 251/2012 Z. z. Ide o zariadenie kombinovanej výroby elektriny a tepla na zemný plyn, nie o lokálny zdroj podľa zákona č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktorý je vyhradený zariadeniam na obnoviteľné zdroje energie. Východoslovenská distribučná, a.s., vo vyjadrení č. 15036/2026/5100132407 zo dňa 09.06.2026 uviedla, že požadovaný inštalovaný výkon 200 kW presahuje maximálnu rezervovanú kapacitu odberného miesta, preto navrhovateľ pred pripojením požiada o zvýšenie maximálnej rezervovanej kapacity odberného miesta podľa navrhovaných odberov (kapitola IV.1.3) a pripojenie zdroja sa uskutoční podľa podmienok prevádzkovateľa distribučnej sústavy, prednostne bez dodávky prebytkov do sústavy. Prípadná zmena režimu mikroturbíny nemení rozsah ani charakter navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z.

II.8.4 Teplovodné rozvody a úpravy v kotolniach Západ 2 a Západ 3 (S03)

Z výmenníkovej stanice budú do kotolní Západ 2 a Západ 3 vedené nové bezkanálové predizolované oceľové potrubia (oceľ P235GH, PUR izolácia, HDPE plášť) uložené v zemi na pieskovom lôžku prevažne v trase jestvujúcich teplovodných kanálov, ktoré sa v nevyhnutnom rozsahu demontujú. Ide o primárny rozvod DN 150 (prívod a spiatočka spolu 566 m v úseku Západ 1 až Západ 2 a 800 m v úseku Západ 1 až Západ 3, spolu 1 366 m), rozvody ústredného kúrenia DN 80 až DN 200 (spolu 1 300 m) a rozvody teplej vody a cirkulácie z plastového potrubia priemeru 40 až 110 mm (spolu 1 295 m). V súbehu s potrubím bude uložená chránička pre optický kábel dispečingu. Teplovodný systém bude tlakovo nezávislý od jestvujúcich rozvodov. V kotolniach Západ 1, Západ 2 a Západ 3 sa osadia kompaktné odovzdávacie stanice tepla na samonosnom ráme (ÚK PN6, TV PN10)

pre ohrev teplej vody a podporu ústredného kúrenia. Kotelne Západ 2 a Západ 3 zostanú plynovými kotolňami bez zmeny počtu kotlov a bez zásahu do obalových konštrukcií.

II.8.5 Prevádzka

Geotermálna voda bude čerpaná z vrtu v otvorenom okruhu, po odplynení v separačnej nádobe bude dopravená do výmenníkovej stanice, kde odovzdá teplo sekundárnej upravenej vode okruhu výparníkov tepelných čerpadiel, prípadne sa využije na priamy predohrev teplej vody. Ochladená na približne 13 °C bude v celom objeme odvedená do toku Brusník. Geotermálna voda prechádza výhradne primárnou stranou uzavretého doskového výmenníka, nedochádza k jej kontaktu s chladivom, s vodou sekundárneho okruhu ani s chemikáliami, do toku sa vypúšťa chemicky nezmenená s výnimkou zníženej teploty a prípadného dávkovania inhibítora inkrustácie do vrtu. Prietok geotermálnej vody bude regulovaný podľa okamžitej potreby tepla, pri nulovej potrebe sa čerpanie zastaví alebo obmedzí na minimálny sanitárny prietok podľa skutočných parametrov vrtu. Prevádzka výmenníkovej stanice a areálu vrtu bude plne automatizovaná bez stálnej obsluhy, s diaľkovým dohľadom z dispečingu spoločnosti EMKOBEL, a.s., a s občasnými servisnými výjazdmi. Chemické roztoky z CIP čistenia výmenníkov cirkulujú v uzavretom servisnom okruhu, po neutralizácii sa odčerpajú do mobilných nádrží a odovzdajú oprávnenej osobe, ich vypúšťanie do toku alebo kanalizácie je vylúčené.

Skúšobná prevádzka v trvaní 3 až 6 mesiacov overí správanie sústavy v letnom aj zimnom režime, stabilitu odberu a vypúšťania geotermálnej vody, správanie výustného objektu, chemické zloženie vypúšťaných vôd, prvé chemické čistenie výmenníkov a účinnosť protihlukových opatrení autorizovaným meraním hluku pred fasádami najbližších bytových domov.

II.8.6 Súhrn kapacitných údajov

Údaj	Hodnota
hlbka vrtu SNV-1	1 000 až 1 200 m
výdatnosť čerpania geotermálnej vody	15 l/s (54 m³/h)
predpokladaná teplota geotermálnej vody na ústí vrtu / po využití	25 °C / 13 °C
tepelný výkon odoberaný z geotermálnej vody pri ΔT 12 K a 15 kg/s	asi 750 kW
doskové výmenníky	2 × 1,0 MW
tepelné čerpadlá	2 × 667 kW vykurovací výkon (1 + 1 záloha), elektrický príkon 219 kW
plynová mikroturbína	190 až 200 kW elektrický výkon, asi 300 kW tepelný výkon, tepelný príkon horáka asi 600 kW
demontovaný kotol K4 v kotolni Západ 1	PGV 160, menovitý tepelný výkon 1 700 kW, menovitý tepelný príkon 1,932 MW podľa povolenia OÚ Spišská Nová Ves, horák PHD 200 PZ do 2 200 kW
menovitý tepelný príkon kotolne Západ 1 pred / po realizácii	7,73 MW / 5,798 MW (bez započítania mikroturbíny 0,6 MW)
zastavaná plocha a obostavaný priestor výmenníkovej stanice	206,25 m², asi 990 m³ (12,5 × 16,5 × 4,8 m)
zastavaná plocha prístrešku vrtu / spevnená plocha areálu / prístupová cesta	18 m² / 164 m² / 725 m²
teplovodné rozvody (dĺžka potrubí spolu)	primár 1 366 m, ÚK 1 300 m, TV a cirkulácia 1 295 m
navýšenie elektrického príkonu na odbernom mieste kotolne Západ 1	asi 50 kW pri chode mikroturbíny, 195 kW pri jej odstávke
maximálna hodinová spotreba zemného plynu kotolne Západ 1 pred / po realizácii	asi 789 m³/h / asi 645 m³/h
dažďové vody zo strechy výmenníkovej stanice	3,234 l/s, vsakovanie na pozemku
predpokladané celkové náklady	do 10 000 000 EUR

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Tepelné hospodárstvo mesta Spišská Nová Ves prevádzkované spoločnosťou EMKOBEL, a.s., pozostáva z 25 blokových plynových kotolní, ktoré na výrobu tepla využívajú výlučne

zemný plyn. Kotelne Západ 1, Západ 2 a Západ 3 majú podľa povolení Okresného úradu Spišská Nová Ves každá štyri plynové kotly PGV 160 s menovitým tepelným príkonom 1,932 MW, spolu 7,73 MW na kotelňu, a sú situované priamo medzi ošesmpodlažnými bytovými domami sídliska Západ. Hydrogeologická štúdia „Možnosti využitia geotermálnej energie v Spišskej Novej Vsi“ (SLOVGEOTERM a.s., 2022) a staršia štúdia Koral s.r.o. z roku 2007 preukázali, že na severnom okraji mesta, v trojuholníku medzi Smižanmi, sídliskom Západ a Harichovcami, možno predpokladať hydrogeotermálne podmienky vhodné na získanie zdroja nízkopotenciálovej geotermálnej energie. Umiestnenie vrtu je preto viazané na geologickú štruktúru, nie je voľne prenosné a jeho blízkosť ku kotolni Západ 1 (vzdušnou čiarou asi 75 m cez tok Brusník) minimalizuje dĺžku prírodného potrubia, tepelné straty a rozsah zásahov do územia.

Pozitíva navrhovanej činnosti:

- náhrada časti zemného plynu obnoviteľným zdrojom energie s trvalým a od počasia nezávislým výkonom, zvýšenie podielu OZE v účinnom systéme CZT a zníženie emisií skleníkových plynov a znečisťujúcich látok v zastavanom území sídliska,
- zníženie menovitého tepelného príkonu kotolne Západ 1 demontážou kotla K4 a zníženie maximálnej hodinovej spotreby zemného plynu,
- využitie jestvujúcej infraštruktúry, teda kotolní, ich odberných miest plynu a elektriny, trás teplovodov a hygienického zázemia, bez záberu nových plôch v zastavanom území okrem prístavby výmenníkovej stanice,
- zvýšenie bezpečnosti a cenovej stability dodávky tepla pre odberateľov na sídlisku Západ,
- súlad s Energetickou koncepciou mesta Spišská Nová Ves a Koncepciou rozvoja mesta v oblasti tepelnej energetiky (Energy Centre Bratislava, 08/2025) a s platným územným plánom mesta (záväzné stanovisko orgánu územného plánovania č. 20-1559-2/2025-AC zo dňa 09.04.2025),
- overenie hydrogeotermálneho potenciálu Hornádskej kotliny, ktoré môže byť podkladom pre ďalšie využitie geotermálnej energie v regióne.

Negatíva navrhovanej činnosti:

- trvalý záber poľnohospodárskej pôdy pre areál vrtu a prístupovú cestu v rozsahu rádovo 0,09 ha,
- kontinuálne vypúšťanie 54 m³/h ochladenej geotermálnej vody do drobného vodného toku Brusník so zmenou jeho teplotného a prietokového režimu a s vnosom rozpustených látok podľa skutočnej mineralizácie vody,
- nový stacionárny zdroj hluku s nepretržitou prevádzkou (tepelné čerpadlá, mikroturbína, vzduchotechnika) v bezprostrednej blízkosti bytových domov, ktorý si vyžaduje dôsledné stavebno-akustické opatrenia,
- výrub 15 stromov v zastavanom území sídliska v trase teplovodov a v mieste prístavby,
- dočasné vplyvy počas vŕtania (hluk vrtnej súpravy, doprava, vrtné výplachy a odpad z vŕtania) a počas výkopových prác na sídlisku (prašnosť, hluk, obmedzenie prístupu),
- nový spaľovací zdroj (mikroturbína) so samostatným komínom, ktorý však spotrebou paliva nahrádza demontovaný kotol s trojnásobne vyšším príkonom.

Negatíva sú miestne ohraňčené, prevažne dočasné alebo technicky zmierniteľné opatreniami uvedenými v kapitole IV.10. Pozitíva majú trvalý charakter a presahujú miesto realizácie. Realizácia v navrhovanej lokalite je odôvodnená.

II.10 Celkové náklady (orientačné)

Predpokladané celkové náklady stavby sú podľa projektovej dokumentácie do 10 000 000

EUR. Financovanie sa predpokladá z nenávratného finančného príspevku a z vlastných zdrojov navrhovateľa.

II.11 Dotknutá obec

- Mesto Spišská Nová Ves, Radničné námestie 7, 052 70 Spišská Nová Ves
- Obec Smižany, Námestie M. Pajdušáka 1341/50, 053 11 Smižany

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

- Košický samosprávny kraj, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice

II.13 Dotknuté orgány

- Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie (štátna správa ochrany prírody a krajiny, ochrany ovzdušia, odpadového hospodárstva a štátna vodná správa), Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves
- Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie (štátna vodná správa vo veciach vodných stavieb a osobitného užívania geotermálnych vôd, záväzné stanovisko podľa § 16a a vyjadrenie k prieskumnému územiu), Komenského 52, 041 26 Košice
- Okresný úrad Spišská Nová Ves, pozemkový a lesný odbor (ochrana poľnohospodárskej pôdy), Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves
- Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií (cesta III/3201), Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi, A. Mickiewicza 6, 052 20 Spišská Nová Ves
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Spišskej Novej Vsi, Brezová 30, 052 01 Spišská Nová Ves
- Krajský pamiatkový úrad Košice, Hlavná 25, 040 01 Košice
- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia odpadov a geológie, odbor geológie a štátnej geologickej správy (prieskumné územie určené rozhodnutím č. 50559/2026 z 28.08.2026, schvaľovanie projektu geologickej úlohy podľa podmienok rozhodnutia a množstiev geotermálnej vody), Námestie Ľudovíta Štúra 35/1, 812 35 Bratislava
- Obvodný banský úrad v Košiciach (osobitné zásahy do zemskej kôry), Timonova 23, 040 01 Košice
- Mesto Spišská Nová Ves ako orgán ochrany prírody a krajiny vo veci výrubu drevín v zastavanom území, Radničné námestie 7, 052 70 Spišská Nová Ves
- Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik, Povodie Hornádu, odštepný závod, Ďumbierska 14, 041 59 Košice (správca vodného toku, správca majetku štátu)
- Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky, Inšpektorát kúpeľov a žriediel, Limbová 2, 837 52 Bratislava (vyjadril sa k určení prieskumného územia listom č. S22037-2026-IKŽ-2 z 16.07.2026 bez námietok, dotknuté územie neleží v ochrannom pásme prírodných liečivých zdrojov ani prírodných minerálnych zdrojov, kapitola III.1.3, pri zistení podzemnej vody so zvýšenou teplotou, mineralizáciou alebo obsahom plynov platí oznamovacia povinnosť do 15 dní podľa § 4 ods. 1 zákona č. 538/2005 Z. z.)

II.14 Povoľujúci orgán

Navrhovaná činnosť podlieha viacerým povoľovacím konaniam. Povoľujúcimi orgánmi sú:

- Mesto Spišská Nová Ves ako stavebný úrad podľa § 15 zákona č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 25/2025 Z. z.“) pre stavebné objekty S01 (okrem

vodných stavieb a geologického diela), S02 a S03. Stavba nie je vyhradenou stavbou podľa § 2 ods. 8 zákona č. 25/2025 Z. z. (výmenníková stanica má výšku 4,8 m a rozpon do 12 m, teplovody nie sú v zozname vyhradených stavieb), označenie „vyhradená stavba“ v identifikačných údajoch projektovej dokumentácie vyjadruje technologickú náročnosť a v ďalšom stupni sa zosúladí so zákonom. Pre časť prístupovej cesty S01.4 na území obce Smižany je stavebným úradom obec Smižany, pričom stavebné úrady sa môžu dohodnúť na spoločnom konaní u stavebného úradu hlavnej stavby,

- Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie, ako orgán štátnej vodnej správy a špeciálny stavebný úrad pre vodné stavby súvisiace s geotermálnymi vodami (prírodné a odvodné potrubie, výustný objekt) a pre povolenie na osobitné užívanie vôd, teda odber geotermálnych vôd a ich vypúšťanie do povrchových vôd podľa § 21 ods. 1 písm. b) a c) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 364/2004 Z. z.“). Príslušnosť okresného úradu v sídle kraja vyplýva z § 60 ods. 1 písm. a) bodu 2 podbodu 3a zákona č. 364/2004 Z. z., podľa ktorého okresný úrad v sídle kraja rozhoduje ako špeciálny stavebný úrad, ak ide o vodnú stavbu a s ňou spojené osobitné užívanie geotermálnych vôd, a podľa § 60 ods. 2 zákona č. 364/2004 Z. z. rozhoduje aj v ostatných veciach týkajúcich sa tejto vodnej stavby a nakladania s vodami. Ten istý orgán vydáva záväzné stanovisko podľa § 16a ods. 1 a vyjadruje sa k prieskumnému územiu (§ 60 ods. 1 písm. i) a k) zákona č. 364/2004 Z. z.). Ak sa vodná stavba S01.2 bude povoľovať ako súčasť súboru stavieb s hlavnou stavbou S02, uplatní sa § 26 ods. 3 druhá veta zákona č. 364/2004 Z. z., podľa ktorej o stavebnom zámere vodnej stavby koná stavebný úrad hlavnej stavby a orgán štátnej vodnej správy má postavenie dotknutého orgánu, povolenie na osobitné užívanie vôd však vydá vždy orgán štátnej vodnej správy. Spôsob koordinácie konaní navrhovateľ dohodne so stavebnými úradmi a s orgánom štátnej vodnej správy pred podaním žiadostí,
- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky vo veci prieskumného územia (určené rozhodnutím č. 50559/2026 z 28.08.2026) a schválenia záverečnej správy s výpočtom množstiev geotermálnej vody podľa zákona č. 569/2007 Z. z.,
- Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie, ako orgán štátnej správy ochrany ovzdušia vo veci súhlasu na vydanie rozhodnutia o stavebnom zámere zmeny stavby stacionárneho zdroja podľa § 26 ods. 1 písm. a) a zmeny povolenia zdroja „Kotolňa 4101458786 Západ 1“ podľa § 27 zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 146/2023 Z. z.“),
- Obvodný banský úrad v Košiciach vo veci osobitného zásahu do zemskej kôry, ktorým je podľa § 34 ods. 1 písm. d) zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 44/1988 Zb.“) zriaďovanie, prevádzka, zabezpečenie a likvidácia zariadení na využívanie geotermálnej energie. Podľa § 34 ods. 3 zákona č. 44/1988 Zb. sa na osobitné zásahy vrátane geologického prieskumu na tieto účely primerane vzťahujú § 11, 16 až 19, 23, 29, 32, 33 a 36 až 39 zákona č. 44/1988 Zb., teda najmä určenie chráneného územia obvodným banským úradom (primerane § 16 a 17), postavenie obvodného banského úradu ako dotknutého orgánu pri stavbách v takom území (§ 19) a zodpovednosť za banské škody vrátane straty alebo zníženia výdatnosti vodných zdrojov (§ 36 ods. 2). Podľa § 34 ods. 4 zákona č. 44/1988 Zb. sa podzemné priestory vzniknuté osobitným zásahom považujú za banské diela. Osobitné zásahy do zemskej kôry sú banskou činnosťou podľa § 2 písm. f) zákona Slovenskej národnej rady č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnínach a o štátnej banskej

správe v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 51/1988 Zb.“), povoľuje ich obvodný banský úrad podľa § 11 ods. 1 zákona č. 51/1988 Zb. na základe predpísanej dokumentácie a na ich vykonávanie sa podľa § 4a ods. 1 zákona č. 51/1988 Zb. vyžaduje banské oprávnenie. Hydrogeologický prieskum a strojové vŕtanie s dĺžkou nad 30 m sú činnosťou vykonávanou banským spôsobom podľa § 3 písm. b) a h) zákona č. 51/1988 Zb., ktorú zhotoviteľ geologických prác písomne ohlasuje obvodnému banskému úradu podľa § 5a zákona č. 51/1988 Zb. najneskôr osem pracovných dní pred začatím. Prevádzkový poriadok a havarijný plán zariadenia na využívanie geotermálnej energie sa predložia obvodnému banskému úradu.

II.15 Rezortný orgán

Rezortným orgánom je podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. pre položky kapitoly 3 Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky a Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky a pre položky kapitoly 4 Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky.

- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Mlynské nivy 44/a, 827 15 Bratislava
- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Námestie Ľudovíta Štúra 35/1, 812 35 Bratislava

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- rozhodnutie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o určení prieskumného územia na hydrogeologický prieskum geotermálnych vôd podľa § 21 ods. 1 a ods. 2 písm. b) bodu 1 a § 23 zákona č. 569/2007 Z. z. bolo vydané pod č. 50559/2026 dňa 28.08.2026 na základe geologického zámeru podľa § 12 ods. 5 zákona č. 569/2007 Z. z. a § 21a vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška č. 51/2008 Z. z.“), po stanoviskách Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra (ŠGÚDŠ-PÚ-021/26 z 21.07.2026), Okresného úradu Košice ako orgánu ochrany prírody (záväzné stanovisko č. OU-KE-OSZP1-2026/043113 z 01.07.2026, potvrdené listom č. OU-KE-OSZP1-2026/048515-002 z 10.07.2026) a orgánu štátnej vodnej správy (č. OU-KE-OSZP2-2026/048769-002 z 14.07.2026), Obvodného banského úradu v Košiciach (č. OBUKE_1057-2343/2026 z 14.07.2026) a Inšpektorátu kúpeľov a žriediel (č. S22037-2026-IKŽ-2 z 16.07.2026). Podľa podmienky č. 2 rozhodnutia predloží držiteľ prieskumného územia ministerstvu schválený projekt geologickej úlohy s vyriešenými stretmi záujmov do troch mesiacov od právoplatnosti rozhodnutia podľa § 25 ods. 8 zákona č. 569/2007 Z. z., inak ministerstvo prieskumné územie zruší. Projekt geologickej úlohy schvaľuje objedávateľ podľa § 12 ods. 4 zákona č. 569/2007 Z. z., zhotoviteľ geologické práce ohlasuje Štátnemu geologickému ústavu Dionýza Štúra podľa § 13 ods. 1 zákona č. 569/2007 Z. z. Po ukončení prieskumu záverečnú správu s výpočtom množstiev geotermálnej vody, s náležitosťami podľa § 16 ods. 5 zákona č. 569/2007 Z. z. a § 39 ods. 3 vyhlášky č. 51/2008 Z. z., posudzuje a schvaľuje ministerstvo podľa § 18 ods. 2 zákona č. 569/2007 Z. z. do šiestich mesiacov od predloženia. Orgán ochrany prírody je dotknutým orgánom v konaní o určení prieskumného územia a pri schvaľovaní projektu geologickej úlohy podľa § 9 ods. 1 písm. g) a n) zákona č. 543/2002 Z. z.,
- povolenie osobitného zásahu do zemskej kôry (zriadenie a prevádzka zariadenia na využívanie geotermálnej energie) Obvodným banským úradom v Košiciach podľa § 11 ods. 1 zákona č. 51/1988 Zb. a ohlásenie vrtných prác podľa § 5a zákona č.

51/1988 Zb., povolenie na osobitné užívanie vôd podľa § 21 ods. 1 písm. g) zákona č. 364/2004 Z. z. na čerpanie a vypúšťanie podzemných vôd počas hydrodynamickej skúšky a následne povolenie na osobitné užívanie vôd podľa § 21 ods. 1 písm. b) a c) zákona č. 364/2004 Z. z. na trvalý odber geotermálnej vody a jej vypúšťanie do povrchových vôd, vrátane určenia podmienok vypúšťania podľa nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov (ďalej len „nariadenie vlády č. 269/2010 Z. z.“),

- posúdenie navrhovanej činnosti z hľadiska environmentálnych cieľov podľa § 16a zákona č. 364/2004 Z. z. pred povoľovacím konaním,
- rozhodnutie o stavebnom zámere a overenie projektu stavby podľa zákona č. 25/2025 Z. z. pre stavebné objekty S01.4, S02 a S03 a povolenie vodných stavieb podľa § 26 zákona č. 364/2004 Z. z. pre objekt S01.2,
- súhlas orgánu ochrany ovzdušia podľa § 26 ods. 1 písm. a) zákona č. 146/2023 Z. z. na vydanie rozhodnutia o stavebnom zámere zmeny stavby stacionárneho zdroja, súhlas na skúšobnú prevádzku a kolaudáciu podľa § 26 ods. 1 písm. b) a c) a zmena povolenia zdroja Kotoľňa Západ 1 podľa § 27 zákona č. 146/2023 Z. z.,
- rozhodnutie o trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy podľa § 17 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 č. 220/2004 Z. z.“) pre parcelu C-KN 9204/101 bolo podľa informácie navrhovateľa vydané pod č. OU-SN-PLO1-2026/014710-002 dňa 21.07.2026 a nadobudlo právoplatnosť 11.08.2026 (kapitola IV.1.1), odňatie pre ostatné dotknuté časti poľnohospodárskej pôdy a prípadné dočasné odňatie pre stavenisko vrtu sa vyžiada podľa projektu geologickej úlohy a ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie,
- súhlas na výrub drevín podľa § 47 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 543/2002 Z. z.“),
- pripojenie prístupovej cesty na cestu III/3201 podľa § 3b ods. 1 zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 135/1961 Zb.“), o ktorom sa podľa § 3b ods. 3 zákona č. 135/1961 Zb. koná v rámci konania o stavebnom zámere so záväzným stanoviskom cestného správneho orgánu (Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, § 3 ods. 5 písm. a) zákona č. 135/1961 Zb.), a povolenie mesta na zvláštne užívanie miestnych ciest počas výkopových prác podľa § 8 ods. 1 zákona č. 135/1961 Zb.,
- zmluva o pripojení zariadenia na výrobu elektriny do distribučnej sústavy a oznámenie technickej zmeny na odbernom plynovom zariadení prevádzkovateľovi distribučnej siete podľa zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Podľa § 12 ods. 1 zákona č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 657/2004 Z. z.“) možno výstavbu sústavy tepelných zariadení alebo jej časti uskutočniť len na základe osvedčenia na výstavbu sústavy tepelných zariadení, ktoré vydáva ministerstvo alebo obec. Podľa § 12 ods. 3 zákona č. 657/2004 Z. z. vydáva osvedčenie Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky pri zariadení na výrobu tepla s inštalovaným výkonom vyšším ako 10 MW, inak osvedčenie vydáva obec podľa § 31 písm. c) zákona č. 657/2004 Z. z. Nový geotermálny zdroj s inštalovaným tepelným výkonom rádovo 1 MW (tepelné čerpadlo 667 kW, mikroturbína asi 300 kW) prah 10 MW nedosahuje, osvedčenie preto vydá mesto Spišská Nová Ves. Výnimka podľa § 12 ods. 2 písm. a) zákona č. 657/2004 Z. z. pre decentralizovaný zdroj tepla využívajúci výlučne obnoviteľné zdroje energie sa neuplatní, pretože zdroj je pripojený do sústavy CZT a zahŕňa plynovú mikroturbínu. Teplovodné rozvody sú rozšírením a rekonštrukciou existujúceho

zariadenia na rozvod tepla vo vymedzenom území držiteľa povolenia podľa § 12 ods. 2 písm. c) zákona č. 657/2004 Z. z.

II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná činnosť je umiestnená vo vnútrozemí Slovenskej republiky vo vzdialenosti viac ako 40 km od štátnej hranice s Poľskou republikou. Vzhľadom na jej charakter, rozsah a umiestnenie sa vplyvy presahujúce štátne hranice nepredpokladajú.

III Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Dotknutým územím je pre potreby tohto zámeru územie sídliska Západ v Spišskej Novej Vsi vymedzené kotoľňami Západ 1, Západ 2 a Západ 3 a trasami teplovodných rozvodov, príľahlý úsek toku Brusník a poľnohospodárske pozemky na jeho ľavom brehu po hranicu s k. ú. Smižany, kde je situovaný areál vrtu a prístupová cesta. Pre vplyvy na povrchové vody je dotknutým územím tok Brusník od výustného objektu po ústie do Hornádu.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Geomorfologické a geologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, 1986) patrí dotknuté územie do Fatransko-tatranskej oblasti, celku Hornádska kotlina, podcelku Hornádske podolie a časti Novoveská kotlina. Hornádska kotlina je morfológická depresia pretiahnutá v smere západ až východ, ohraničená Levočskými vrchmi na severe, Slovenským rajom a Volovskými vrchmi na juhu a Braniskom na východe. Reliéf dotknutého územia je rovinatý až mierne zvlnený, tvorený nivou a nízkymi terasami Brusníka a Hornádu, s nadmorskou výškou 475 až 477 m n. m. Podľa inžinierskogeologického prieskumu (GEOLIN, RNDr. Adrián Harničár, geologická úloha č. 635, 06.05.2026) územie ani jeho širšie okolie nie je postihnuté zosuvmi ani inými geodynamickými procesmi.

Geologicky je územie súčasťou levočskej časti centrálneokarpatského paleogénu. Predkvartérne podložie tvorí vnútrokarpatský flyš v pieskovcovo-ílovcovom vývoji (stredný až vrchný eocén) s hrúbkou 500 až 600 m, v podloží ktorého sa nachádzajú horninové komplexy mezozoika a paleozoika, predovšetkým triasové karbonáty s krasovo-puklinovou priepustnosťou, ktoré sú cieľovým kolektorom geotermálneho vrtu. Kvartér tvoria prolúviálne piesčité a štrkovité íly s hrúbkou 5 až 7 m a antropogénne navážky. Prieskumným vrtom V-1 pri kotoľni Západ 1 bola do hĺbky 4,0 m zistená navážka, íl piesčitý tuhej konzistencie, piesok ílovitý a íl štrkovitý. Územie sa podľa STN 73 0036 nachádza v oblasti seizmickej intenzity do 6° MSK-64 a podľa STN EN 1998-1/NA v zdrojovej oblasti s referenčným špičkovým seizmickým zrýchlením 0,40 m/s², kategória podložia C. Radónové riziko je podľa dostupných máp v k. ú. Spišská Nová Ves stredné až nízke, v k. ú. Smižany podľa stanoviska Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky k Územnému plánu obce Smižany (2024) stredné až vysoké. Navrhované objekty nie sú pobytovými priestormi, stanovenie objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu sa preto pre ne nevyžaduje.

Hornádska kotlina je v Atlase geotermálnej energie Slovenska zaradená medzi perspektívne hydrogeotermálne štruktúry, ide však o oblasť s relatívne nízkym tepelným tokom. Z vrtov v širšom okolí (Hrabušice, Letanovce, Arnutovce, Smižany, Danišovce) sú známe prítoky z karbonátov v hĺbkach do 1 100 m s výdatnosťou jednotlivých vrtov od desiatín do 18,8 l/s a s celkovou mineralizáciou vôd od 0,4 do 1,9 g/l, výnimočne vyššou. Najbližší hlboký vrt DH-1 Danišovce (1 000 m) zastihol kolektor v hĺbke 800 až 1 000 m. Existenciu geotermálneho útvaru podzemných vôd v puklinovo-krasových vodách karbonátov stredného a vrchného triasu v podloží k. ú. Smižany potvrdzuje aj stanovisko Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, sekcie geológie a prírodných zdrojov, k Územnému plánu obce

III.1.2 Klimatické pomery

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky (2002) patrí dotknuté územie do mierne teplej klimatickej oblasti, do okrsku mierne teplého, mierne vlhkého, kotlinového, s chladnou až studenou zimou a s počtom letných dní pod 50. Podľa klimaticko-geografických typov ide o kotlinovú klímu s veľkou inverziou teplôt, mierne suchú až vlhkú, subtyp mierne teplý. Priemerná ročná teplota vzduchu na stanici Spišská Nová Ves je približne 7 °C, priemerná teplota v januári sa pohybuje od -2,5 do -5,5 °C a v júli od 17 do 18,5 °C. Ročný úhrn zrážok podľa údajov Slovenského hydrometeorologického ústavu pre stanicu Spišská Nová Ves za päťročné obdobia 2015 až 2024 kolíše od 640,8 mm do 717,4 mm. Kotlinová poloha podmieňuje časté teplotné inverzie a zhoršené rozptylové podmienky v zimnom období, čo je významné pre hodnotenie vplyvov na ovzdušie. Súhrnná správa projektovej dokumentácie zaraďuje územie do teplej oblasti, okrsku T7, čo nezodpovedá Atlasu krajiny SR ani inžinierskogeologickému prieskumu, zámer vychádza z Atlasu krajiny SR a z prieskumu.

III.1.3 Hydrologické a hydrogeologické pomery

Dotknuté územie patrí do čiastkového povodia Hornádu (4-32), základného povodia Hornád po Hnilec (4-32-01). Hornád je v Spišskej Novej Vsi vodohospodársky významným vodným tokom a nadregionálnym hydrickým biokoridorom, vo vodomernej stanici Spišská Nová Ves má plochu povodia 337,98 km² a dlhodobý priemerný prietok 2,96 m³/s za obdobie 1973 až 2020 (Nagy, Kubiak-Wójcicka a kol., 2023), v roku 2008 bol priemerný prietok 3,798 m³/s, maximálny 103,5 m³/s a minimálny 0,77 m³/s (SHMÚ, Hydrologická ročenka 2008). Územie odvodňuje tok Brusník, ľavostranný prítok Hornádu, ktorý pramení v Hornádskej kotline na juhozápadnom úpätí Levočských vrchov, pri Letanovciach priberá Machalovský potok, preteká Smižanmi, po severnom okraji sídliska Západ v upravenom koryte a v zastavanom území mesta sa vlieva do Hornádu. Brusník je drobným vodným tokom v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku, štátny podnik, Povodie Hornádu, odštepny závod Košice, nie je vodohospodársky významným tokom a nemá vodomernú stanicu SHMÚ. Pozdĺž jeho brehov sa v šírke 5 m uplatňuje režim pobrežných pozemkov podľa § 49 zákona č. 364/2004 Z. z.

Hydrologický režim Hornádskej kotliny je dažďovo-snehový s najvyššími vodnými stavmi vo februári až apríli a najnižšími v septembri (RÚSES okresu Levoča, SAŽP). Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky (2002) je priemerný ročný špecifický odtok vo východnej časti Hornádskej kotliny 5 až 10 l/s/km², minimálny 364-denný špecifický odtok 0,5 až 2,0 l/s/km² a maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou raz za 100 rokov 1,0 až 1,4 m³/s/km². Pre povodie Brusníka nie sú publikované hydrologické charakteristiky, preto sa v zámere pracuje s odvodeným odhadom. Obec Smižany dimenzovala úpravu koryta Brusníka v roku 2015 na kapacitu Q100 = 35 m³/s. Pri maximálnom špecifickom odtoku 1,0 až 1,4 m³/s/km² tomu zodpovedá plocha povodia rádovo 25 až 35 km², pri vyššom špecifickom kulminačnom odtoku typickom pre malé flyšové povodia (Kučmanovský potok, 26 km², Q100 = 96 m³/s podľa údajov SHMÚ) aj menšia. Pre ďalšie výpočty sa uvažuje plocha povodia Brusníka po profil výustného objektu 20 až 35 km². Z nej vyplýva odhad priemerného ročného prietoku Qa 0,10 až 0,35 m³/s a minimálneho prietoku Q364 0,010 až 0,070 m³/s. Pomer Q355 k Qa v malých flyšových tokoch východného Slovenska je približne 0,13 (Kučmanovský potok, Qa 0,160 m³/s, Q355 0,021 m³/s), z čoho pre Brusník vychádza Q355 rádovo 0,015 až 0,045 m³/s. Tieto hodnoty sú odhadom s neistotou najmenej ±50 % a slúžia výlučne na rádové posúdenie vplyvu vypúšťania v tomto stupni. Záväzný hydrologický údaj pre profil výustu (Qa, M-denné prietoky, N-ročné prietoky) vydá Slovenský hydrometeorologický ústav a navrhovateľ ich predloží v konaní o povolení na osobitné užívanie vôd. Správca toku sa k

zámeru vyjadriť v zisťovacom konaní.

Teplotný režim Brusníka nie je meraný. Pre malé toky Hornádskej kotliny s nadmorskou výškou 450 až 600 m možno predpokladať priemernú ročnú teplotu vody 7 až 9 °C, zimné teploty 0 až 3 °C s možným zámrazom pri brehoch a letné teploty 14 až 18 °C, s dennými maximami v plytkom upravenom koryte v meste aj nad 20 °C. Tieto hodnoty vychádzajú z klimatických charakteristík územia (priemerná ročná teplota vzduchu približne 7 °C) a z bežných vzťahov medzi teplotou vzduchu a vody v malých tokoch, nie z merania.

Povodňové riziko: pre tok Brusník bola v rámci implementácie smernice Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES vypracovaná orientačná čiara záplavového územia pre Q100 a mapy povodňového ohrozenia a povodňového rizika, na ktoré sa odvolávajú Okresný úrad Spišská Nová Ves (list OU-SN-OSZP-2021/005909-2 z 12.02.2021) aj správca toku (list SVP OZ KE 691/2021/3 z 24.02.2021) v zisťovacom konaní k činnosti Zelené údolie Spišská Nová Ves. Brusník má bystrinný charakter, pri príválových dažďoch 04.06.2010 sa vylial v Smižanoch, obec následne upravila koryto na Q100 = 35 m³/s. Areál vrtu SNV-1 leží na nive Brusníka na kóte 475,20 m n. m., asi 1,2 m pod úrovňou terénu kotolne Západ 1 (476,40 m n. m.) na pravom brehu. Podľa dostupných podkladov nemožno vylúčiť, že časť areálu vrtu a výustný objekt ležia v záplavovom území Q100. Navrhovateľ preto počítá s umiestnením a výškovým osadením technológie podľa máp povodňového ohrozenia a podľa stanoviska správcu toku, s prístreškom vrtu bez podlahy premiestniteľným žeriavom, s tlakovo uzavretým ústím vrtu a so spätnou klapkou na výuste. Pre Brusník nebolo určené inundačné územie vyhláškou okresného úradu podľa § 20 ods. 2 zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 7/2010 Z. z.“), v evidencii vyhlásených inundačných území Slovenského vodohospodárskeho podniku, štátny podnik, Odštepny závod Košice, sú v povodí Hornádu určené inundačné územia len na Hornáde v obciach od Kysaku po Milhošť, nie v Spišskej Novej Vsi ani v Smižanoch. Podkladom na posúdenie umiestnenia stavby je preto podľa § 20 ods. 9 zákona č. 7/2010 Z. z. pravdepodobný priebeh záplavovej čiary povodne Q100 alebo záplavová čiara doteraz najväčšej známej povodne. Ak správca toku potvrdí polohu objektov v inundačnom území, uplatnia sa zákazy podľa § 20 ods. 5 a 6 zákona č. 7/2010 Z. z. a umiestnenie objektov sa v ďalšom stupni upraví, vodné stavby a stavby na vypúšťanie vody do povrchových vôd sú v inundačnom území prípustné podľa § 20 ods. 7 písm. b) a c) zákona č. 7/2010 Z. z.

Podzemná voda v kvartérnych štrkovitých zeminách pri kotolni Západ 1 bola prieskumným vrtom V-1 narazená v hĺbke 3,90 m a ustálená v hĺbke 3,23 m pod terénom, jej režim je viazaný na tok Brusník. Dotknuté územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti ani ochranného pásma vodárenského zdroja. V dotknutom území ani v jeho blízkosti nie sú evidované prírodné liečivé zdroje ani prírodné minerálne zdroje. Územný plán mesta Spišská Nová Ves (2000) uvádza absenciu prírodných liečivých zdrojov v meste. Najbližšie vyhlásené ochranné pásma sú ochranné pásma prírodných minerálnych zdrojov v Baldovciach podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 77/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných minerálnych zdrojov v Baldovciach a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných minerálnych zdrojov v Baldovciach (ďalej len „vyhláška č. 77/2023 Z. z.“), ktoré v okrese Spišská Nová Ves zasahujú len do katastrálneho územia Žehra, vzdialeného od dotknutého územia viac ako 15 km. Dotknuté územie neleží v žiadnom ochrannom pásme podľa zákona č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 538/2005 Z. z.“).

III.1.4 Pôdne pomery

Pozemky areálu vrtu sú vedené ako orná pôda (C-KN 9204/61) a trvalé trávne porasty (E-KN 53693/3, 53693/103, 53692/2) na nive a nízkej terase Brusníka, s pôdami typu fluvizeme

a kultizeme na prolúviálnych ílovitých sedimentoch, v okolí Brusníka sú podľa zámeru Plocha HEMS pri NsP Spišská Nová Ves (2025) mapované čiernice kultizemné karbonátové, ílovito-hlinité až hlinité. Orná pôda areálu vrtu na parcele C-KN 9204/101 patrí podľa potvrdenia Národného poľnohospodárskeho a potravinárskeho centra č. 170-2700108-B/2026 z 24.06.2026 do bonitovanej pôdno-ekologickej jednotky 0729003, zaradenej do šiestej skupiny kvality, nejde teda o najkvalitnejšiu poľnohospodársku pôdu chránenú podľa § 12 ods. 1 písm. a) a ods. 2 zákona č. 220/2004 Z. z. Podľa rozhodnutia Okresného úradu Spišská Nová Ves, pozemkového a lesného odboru, č. OU-SN-PLO1-2026/014710-002 z 21.07.2026 je parcela umiestnená v hraniciach zastavaného územia obce podľa § 2 písm. i) zákona č. 220/2004 Z. z. Umiestnenie areálu vrtu je viazané na hydrogeologickú štruktúru a na dosah kotolne Západ 1, alternatívne umiestnenie na inej poľnohospodárskej pôde nie je k dispozícii, rozsah trvalého záberu podľa projektovej dokumentácie je obmedzený na 907 m². Pozemky v zastavanom území sídliska sú vedené ako zastavané plochy a nádvorja a ostatné plochy, ich povrch tvoria trávniky verejnej zelene, spevnené plochy, komunikácie a zásypy teplovodných kanálov.

III.1.5 Fauna, flóra a biotopy

Dotknuté územie v zastavanej časti sídliska Západ tvoria antropogénne biotopy, teda sídlisková zeleň s trávnikmi, výsadbami listnatých a ihličnatých drevín a spevnené plochy. Územie za tokom Brusník tvorí obhospodarovaná orná pôda a trvalé trávne porasty s líniou brehovej vegetácie pozdĺž toku. Brusník s brehovými porastmi plní funkciu miestneho hydrického biokoridoru a je rybárskym revírom. Biotopy európskeho alebo národného významu neboli v mieste výmenníkovej stanice, teplovodov ani areálu vrtu identifikované. Brehový porast Brusníka má podľa rozhodnutia Okresného úradu Spišská Nová Ves č. OU-SN-OSZP-2018/008712 zo 17.08.2018 (Zmeny a doplnky 05/2018 Územného plánu obce Smižany) charakter biotopu Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy, ktorý zodpovedá prioritnému biotopu európskeho významu 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy. V mieste potrubného mosta a výustného objektu pôjde o zásah do tohto biotopu v rozsahu jednotiek metrov brehovej línie, na ktorý sa po upozornení orgánu ochrany prírody vyžaduje súhlas podľa § 6 ods. 2 zákona č. 543/2002 Z. z. a primerané revitalizačné opatrenia. Príslušným orgánom na súhlas na výrub drevín v zastavanom území je podľa § 69 ods. 1 písm. d) zákona č. 543/2002 Z. z. mesto Spišská Nová Ves, za hranicami zastavaného územia podľa § 68 písm. c) zákona č. 543/2002 Z. z. Okresný úrad Spišská Nová Ves. Rozsah zásahu sa upresní v ďalšom stupni projektovej dokumentácie po zameraní a dendrologickom prieskume. Na plochách areálu vrtu ide o ornú pôdu a kultúrne trávne porasty bez biotopov národného významu, Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky pri porovnateľných zámeroch v extraviláne mesta (IBV Blaumont Stráne, 2023) identifikovala na medziach biotop Kr7 Trnkové a lieskové kroviny a na trávnych porastoch biotop národného významu Lk3 Mezofilné pasienky a spásané lúky, preto sa výskyt biotopu Lk3 na trvalých trávnych porastoch E-KN 53693/3 a 53693/103 v trase prístupovej cesty overí biologickým prieskumom v ďalšom stupni.

Drevinová vegetácia v trase teplovodov a v mieste prístavby výmenníkovej stanice bola projektantom inventarizovaná v rozsahu 15 stromov (10 listnatých, 5 ihličnatých) s obvodom kmeňa vo výške 130 cm od 17 cm do 239 cm. Ide o výsadby sídliskovej zelene zo 70. a 80. rokov 20. storočia, podľa obvodov kmeňov zväčša o vzrastlé jedince vo veku 30 až 45 rokov, štyri stromy s obvodom nad 130 cm (239, 220, 181 a 130 cm) sú kostrovými drevinami priestoru s výraznou mikroklimatickou a estetickou funkciou. Druhové určenie, zdravotný stav, sadovnícka hodnota a spoločenská hodnota drevín podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška č. 170/2021 Z. z.“) budú predmetom dendrologického posudku a projektu sadových úprav v ďalšom stupni projektovej dokumentácie a podkladom konania o súhlase na výrub.

III.1.6 Chránené územia, Natura 2000 a územný systém ekologickej stability

Dotknuté územie sa nachádza mimo vyhlásených osobitne chránených častí prírody a krajiny, platí v ňom prvý stupeň územnej ochrany podľa § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. V dotknutom území nie sú chránené stromy, chránené areály, prírodné rezervácie ani prírodné pamiatky.

Najbližšie chránené územia a územia sústavy Natura 2000 v katastrálnych územiach Spišská Nová Ves a Smižany:

Územie	Charakteristika	Vzťah k navrhovanej činnosti
SKUEV0928 Stredný tok Hornádu	územie európskeho významu, výmera 295,84 ha, úsek Hornádu od Prielomu Hornádu po vodnú nádrž Ružín, zasahuje do k. ú. Spišská Nová Ves a Smižany, predmetom ochrany sú biotopy 3270, 6430 a 91E0* a druhy kunka žltobruchá, mlok hrebenatý, vydra riečna, mrena stredomorská, hlaváč bielooplutvý a mihulfa	navrhovaná činnosť sa nachádza mimo územia, hydraulicky je s ním spojená tokom Brusník, ktorý ústí do Hornádu v meste, vplyv sa hodnotí v kapitole IV.5
SKUEV0112 Slovenský raj, SKUEV2112 a SKUEV3112 (rozšírenia)	územie európskeho významu v Národnom parku Slovenský raj, zasahuje do k. ú. Smižany	mimo dotknutého územia, bez priamej väzby
SKUEV4090 Údolie Hlinice	územie európskeho významu, zasahuje do k. ú. Spišská Nová Ves a Smižany (údolie Hlinice južne od Hornádu)	mimo dotknutého územia, bez hydraulickej väzby s Brusníkom
SKUEV0784 Mašianske sýslavisko	územie európskeho významu v k. ú. Smižany, biotop sýsľa pasienkového	mimo dotknutého územia
Národný park Slovenský raj a jeho ochranné pásmo	veľkoplošné chránené územie južne od mesta, zasahuje do k. ú. Smižany	mimo dotknutého územia, vzdušnou čiarou rádovo 5 km
Chránené vtáčie územie Slovenský raj (SKCHVU053) a Chránené vtáčie územie Volovské vrchy (SKCHVU036)	chránené vtáčie územia južne od mesta	mimo dotknutého územia

Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Spišská Nová Ves (SAŽP) je Hornád nadregionálnym hydrickým biokoridorom. Miestny územný systém ekologickej stability katastrálneho územia Spišská Nová Ves (MÚSES, 1998, obstaraný Okresným úradom Spišská Nová Ves) prevzatý do Územného plánu mesta Spišská Nová Ves (ARCH/EKO s.r.o., 2000) vymedzuje ako regionálny biokoridor úsek Hornádu od sútoku s Brusníkom, ostatné vodné toky vrátane Brusníka vymedzuje ako hydrické biokoridory miestneho významu a hodnotné časti toku Brusníka s brehovými porastmi zahŕňa do plôch miestnych biocentier. Územný plán mesta zároveň radí nivu Brusníka medzi územia s nízkym potenciálom pre územný rozvoj s potrebou zabezpečenia ekologickej funkcie a toky Hornád, Holubnica a Brusník medzi významné ekostabilizujúce prvky s prioritou zelene pozdĺž tokov. Zámer EIA Plocha HEMS pri NsP Spišská Nová Ves (ENVICONSULT, 2025) hodnotí Brusník v úseku so zachovalým brehovým porastom ako lokálny hydrický biokoridor. V dotknutom úseku pri kotolni Západ 1 má Brusník upravené koryto s prerušovaným brehovým porastom, jeho funkcia miestneho hydrického biokoridoru je zachovaná v obmedzenej miere. Iné prvky ÚSES sa v dotknutom území nenachádzajú.

III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Dotknuté územie leží na rozhraní dvoch krajinných typov. Južne od Brusníka je to sídlisková krajina panelovej zástavby zo 70. a 80. rokov 20. storočia s ošempodlažnými bytovými domami, blokovými kotolňami, komunikáciami, parkoviskami a sídliskovou zeleňou, teda urbanizovaná krajina so zníženou ekologickou stabilitou a s technickou infraštruktúrou, do ktorej kotolne a ich komíny patria ako existujúce dominanty. Severne od Brusníka sa rozprestiera otvorená poľnohospodárska krajina s veľkoblokovou ornou pôdou a trvalými trávnyimi porastmi, s líniou brehového porastu toku a v pozadí so svahmi Levočských vrchov. Krajinný obraz je v tejto časti mierne narušený blízkosťou sídliska a technickej infraštruktúry, zachováva si však otvorený charakter s pohľadmi na Levočské vrchy.

Navrhované objekty sú nízke. Prístrešok vrtu má výšku do 3,5 m, výmenníková stanica 4,8 m, teda nižšie ako jestvujúca kotolňa a podstatne nižšie ako okolité bytové domy. Nový

komín mikroturbíny bude osadený vedľa jestvujúceho komína kotolne. V otvorenej krajine vznikne oplotený areál s plochou rádovo 0,03 ha a štrková cesta v trase jestvujúcej poľnej cesty. Scenéria územia sa zásadne nezmení.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Mesto Spišská Nová Ves je sídlom okresu s 34 855 obyvateľmi k 31.12.2022 (Štatistický úrad Slovenskej republiky, mestská a obecná štatistika, pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov 2021 mal 35 431 obyvateľov) a s dlhodobou klesajúcim počtom obyvateľov, obec Smižany má 8 783 obyvateľov (ŠÚ SR, stav k 31.12.2025). Sídliisko Západ je najväčšou obytnou zónou mesta s panelovou zástavbou, základnými školami, zdravotníckymi zariadeniami a občianskou vybavenosťou. Kotolne Západ 1, Západ 2 a Západ 3 zásobujú teplom a teplou vodou bytové domy sídliska, spoločnosť EMKOBEL, a.s., dodávala v roku 2024 teplo do 9 232 bytov v meste. Najbližšie chránené objekty sú ošespodlažné bytové domy na Kováčskej a Strojníckej ulici vo vzdialenosti 7 až 18 m od kotolne Západ 1 a zástavba rodinných domov v Smižanoch východne od areálu vrtu.

Dopravne je územie napojené na cestu II/536 a cestu III/3201 do Smižian, mesto leží na železničnej trati Košice až Žilina. Sídliisko je obsluhované miestnymi cestami. V dotknutom území sú vedené siete technického vybavenia: teplovody EMKOBEL, a.s., vodovod a kanalizácia Podtatranskej vodárenskej prevádzkovej spoločnosti, a.s., plynovody a anódové uzemnenie SPP – distribúcia, a.s., káble Východoslovenskej distribučnej, a.s., verejné osvetlenie mesta, elektronické komunikačné siete Slovak Telekom, a.s., Orange Slovensko, a.s., UPC BROADBAND SLOVAKIA s.r.o., SWAN KE, s.r.o., RUPKKI s.r.o., Energotel, a.s., a CETIN Networks, s.r.o.

V dotknutom území sa nenachádzajú národné kultúrne pamiatky, pamiatková rezervácia ani pamiatková zóna. Pamiatková zóna Spišská Nová Ves je vymedzená v historickom jadre mesta okolo Radničného námestia a je od sídliska Západ priestorovo oddelená. Archeologické náleziská v dotknutom území nie sú evidované, pri výkopových prácach platí ohlasovacia povinnosť pri náhodnom archeologickom náleze podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Ovzdušie

Dotknuté územie patrí do zóny Košický kraj. Najbližšia monitorovacia stanica kvality ovzdušia Slovenského hydrometeorologického ústavu je v Krompachoch. Podľa Správy o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike za rok 2024 (SHMÚ, 2025) bola v zóne Košický kraj prekročená denná limitná hodnota PM₁₀ a cieľová hodnota benzo(a)pyrénu na staniciach Veľká Ida a Jelšava a cieľová hodnota benzo(a)pyrénu na stanici Krompachy. Oblasťami riadenia kvality ovzdušia v zóne Košický kraj sú podľa Programu na zlepšenie kvality ovzdušia pre aglomeráciu Košice a zónu Košický kraj (Okresný úrad Košice, záverečné stanovisko č. OU-KE-OSZP1-2025/003010 z 28.07.2025) územie mesta Košice s obcami Bočiar, Haniska, Sokoľany a Veľká Ida, územie mesta Krompachy a územie mesta Strážske pre PM₁₀, PM_{2,5} a benzo(a)pyrén. Mesto Spišská Nová Ves ani obec Smižany nie sú oblasťou riadenia kvality ovzdušia. Kvalitu ovzdušia v Spišskej Novej Vsi a Smižanoch ovplyvňujú podľa zámerov posudzovaných v území (Zberný dvor Sadová, 2024, Plocha HEMS pri NsP, 2025) lokálne stredné a malé energetické zdroje spaľujúce prevažne plyn, čiastočne drevo, výrobné prevádzky v Smižanoch a Spišskej Novej Vsi a prietah cesty II/536, emisie okresu podľa NEIS v roku 2023 dosiahli 16,9 t TZL, 14,1 t SO₂, 172,6 t NO_x a 493,4 t CO. V kotlinovej polohe sa v zimnom období uplatňujú inverzie so zhoršenými rozptylovými podmienkami.

Rozhodujúcimi stacionárnymi zdrojmi znečisťovania ovzdušia v dotknutom území sú samotné kotolne Západ 1, Západ 2 a Západ 3, každá povolená ako stredný zdroj kategórie 1.1.2 podľa prílohy č. 1 k vyhláske Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.

248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia (ďalej len „vyhláška č. 248/2023 Z. z.“) s menovitým tepelným príkonom 7,73 MW (rozhodnutia Okresného úradu Spišská Nová Ves č. OU-SN-OSZP-2023/015991-004, 015992-004 a 015993-003 zo dňa 06.11.2023). Periodické oprávnené merania emisií (EnviroTeam Slovakia s.r.o., správy č. 03/021/2026 až 03/023/2026 z 02.04.2026, merania 18. a 19.02.2026) preukázali dodržanie emisných limitov na všetkých dvanástich kotloch: koncentrácie NO_x sa pohybovali od 145 do 180 mg/m³ pri limite 200 mg/m³ a koncentrácie CO od hodnôt pod detekčným limitom do 20 mg/m³ pri limite 100 mg/m³. Kotel K4 kotolne Západ 1, ktorý sa má demontovať, mal pri meraní najvyššiu koncentráciu NO_x z kotolne Západ 1 (173 mg/m³) a CO 18 mg/m³.

III.4.2 Vody

Tok Brusník na dolnom úseku v meste je zaťažovaný splachmi z komunikácií a spevnených plôch sídliska a priemyselnej zóny. Kvalita vody v Brusníku nie je monitorovaná v rámci štátnej monitorovacej siete, ekologický stav vodného útvaru, do ktorého Brusník patrí, sa preberie z Plánu manažmentu čiastkového povodia Hornád v konaní o povolení na osobitné užívanie vôd. Podzemné vody kvartéru sú v sídliskovej zástavbe ovplyvnené antropogénnou činnosťou. Environmentálne záťaže v dotknutom území nie sú v Informačnom systéme environmentálnych záťaží evidované.

III.4.3 Hluk

Akustickú situáciu v dotknutom území charakterizuje hluková štúdia Stavebnej fakulty Technickej univerzity v Košiciach (SvF – HS/15/2026, prof. Ing. Ervin Lumnitzer, PhD., 17.08.2026). Kalibračné merania 23.06.2026 zistili v interiéri kotolne Západ 1 pri chode kotla hladinu 80,8 dB, pred vchodom do kotolne vo vzdialenosti 15 m od kotolne a 18 m od fasády bytového domu Strojnícka 1 hladinu 54,8 dB a pred fasádou bytového domu Kováčska 4 vo vzdialenosti 7 m od kotolne hladinu 44,0 dB. Územie je zaradené do II. kategórie chránených území podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška č. 549/2007 Z. z.“), s prípustnými hodnotami hluku z iných zdrojov 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc. Dominantným zdrojom hluku na sídlisku je cestná doprava a prevádzka jestvujúcich kotolní.

III.4.4 Odpady

Nakladanie s komunálnym odpadom v meste zabezpečuje spoločnosť Brantner Nova, s.r.o. Prevádzka kotolní produkuje malé množstvá odpadov z údržby. V dotknutom území nie sú skládky odpadov ani zariadenia na nakladanie s odpadmi.

III.4.5 Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľov okresu Spišská Nová Ves zodpovedá priemeru Košického kraja. Špecifické zdravotné riziká viazané na dotknuté územie nie sú známe. Z hľadiska navrhovanej činnosti sú rozhodujúcimi faktormi zdravotného rizika hluk z nepretržitej prevádzky technológie v blízkosti bytových domov a kvalita ovzdušia, obidva faktory sú predmetom hodnotenia v kapitole IV.

IV Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Záber lesných pozemkov a pôdy

Trvalý záber poľnohospodárskej pôdy vznikne v areáli vrtu a na prístupovej ceste: prístrešok vrtu 18 m², spevnená plocha pre technológiu 164 m² a prístupová cesta 725 m², spolu rádovo 907 m², z toho na ornej pôde C-KN 9204/61 (novovytvorená parcela 9204/101) a na trvalých trávnych porastoch E-KN 53693/3 a 53693/103. Podľa informácie navrhovateľa vydal Okresný úrad Spišská Nová Ves, pozemkový a lesný odbor, na žiadosť mesta Spišská Nová Ves ako vlastníka rozhodnutie č. OU-SN-PLO1-2026/014710-002 z 21.07.2026, právoplatné 11.08.2026, o trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy na parcele C-KN 9204/101 (orná pôda, novovytvorená z parcely C-KN 9204/61 geometrickým plánom č. 37 181 726 – 59/2026 z 11.06.2026, úradne overeným 19.06.2026 pod č. G1 – 59/2026) o výmere 1 593 m² (0,1593 ha), BPEJ 0729003, šiesta skupina kvality. Rozhodnutie je podľa § 17 ods. 14 zákona č. 220/2004 Z. z. podkladom na vydanie povolenia stavby a podľa § 17 ods. 10 stratí platnosť, ak sa pôda do troch rokov od právoplatnosti nepoužije na určený zámer. Uložené podmienky: skrývka humusového horizontu do hĺbky 0,30 m z celej odnímanej plochy v množstve 477,9 m³ a jej rozprestretie na parcele C-KN 9204/61 podľa bilancie skrývky č. 58-2700108/2026 (Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, Ing. Stanislav Torma, PhD.), odňatie len v povolenom rozsahu, vyznačenie hraníc stavebného pozemku v teréne, ochrana odňatej pôdy pred zaburinením do realizácie stavby a odvod za trvalé odňatie vo výške 2 230,20 € podľa nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov. Rozsah odňatia podľa rozhodnutia (celá parcela C-KN 9204/101) presahuje záber podľa projektovej dokumentácie, hodnotenie vplyvov v tomto zámere vychádza z rozsahu podľa projektovej dokumentácie.

V zastavanom území sídliska sa výmenníková stanica (206,25 m²) umiestňuje na pozemku C-KN 1386 vedenom ako ostatná plocha, teplovodné rozvody sa ukladajú do trás jestvujúcich teplovodov na pozemkoch vedených ako ostatné plochy a zastavané plochy. Nový záber pôdy tu nevzniká.

IV.1.2 Spotreba vody

Prevádzka výmenníkovej stanice a areálu vrtu nevyžaduje nové pripojenie na verejný vodovod ani navýšenie odberu pitnej vody. Voda na dopĺňovanie sekundárneho okruhu tepelných čerpadiel a teplovodnej siete sa odoberie z jestvujúceho pripojenia kotolne Západ 1, ide o jednorazové naplnenie a občasné dopĺňanie v rozsahu nižšom ako súčasné dopĺňanie teplovodnej siete.

Rozhodujúcim vodným vstupom je odber geotermálnej vody z vrtu SNV-1 v množstve najviac 15 l/s (54 m³/h). Pri teoretickom nepretržitom čerpaní ide o 1 296 m³ za deň a 473 040 m³ za rok. Skutočný odber bude nižší, pretože čerpanie sa riadi okamžitou potrebou tepla a v letnom období bude obmedzené na ohrev teplej vody. Geotermálna voda je podľa § 3 ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. podzemnou vodou, jej odber podlieha povoleniu na osobitné užívanie vôd podľa § 21 ods. 1 písm. b) bodu 1 zákona č. 364/2004 Z. z., meraniu ultrazvukovým prietokomerom a ohlasovaniu odobratých množstiev Slovenskému hydrometeorologickému ústavu. Počas vrtných prác sa voda na prípravu vrtného výplachu odoberie z verejného vodovodu cez odberné miesto kotolne Západ 1 alebo dovozom, spôsob upresní projekt geologickej úlohy.

IV.1.3 Ostatné surovinové a energetické zdroje

Stavebné materiály pre výmenníkovú stanicu (betón, výstuž, predpäté panely, murivo, tepelná izolácia), pre areál vrtu (štrk, betón, pletivo, prefabrikát prístrešku, ocelová konštrukcia potrubného mosta) a pre teplovody (predizolované ocelové potrubie, plastové potrubie, pieskové lôžko) sú bežné stavebné výrobky dostupné v regióne. Pre vrt sú potrebné ocelové pažnice, cement na cementáciu, vrtné náradie a zložky vrtného výplachu (bentonit, polyméry), ktoré určí projekt geologickej úlohy.

Energetické vstupy prevádzky:

- geotermálna energia: pri prietoku 15 kg/s a ochladení o 12 K je teoretický tepelný výkon odoberaný z geotermálnej vody približne 750 kW, projektová dokumentácia uvádza využiteľný výkon vrtu 600 až 700 kW,
- elektrická energia: tepelné čerpadlo 219 kW, ponorné čerpadlo vrtu 11 kW, dotlaková stanica 4 kW, doplnkové zariadenia asi 15 kW, spolu asi 250 kW pri plnom výkone, z toho 190 až 200 kW kryje mikroturbína, navýšenie odberu z distribučnej sústavy oproti súčasnému stavu (asi 20 kW) je asi 50 kW pri chode mikroturbíny a 195 kW pri jej odstávke,
- zemný plyn: mikroturbína so spotrebou 60 až 64 m³/h pri tepelnom príkone asi 600 kW, pripojená na odberné miesto kotolne Západ 1. Maximálna hodinová spotreba zemného plynu kotolne Západ 1 je v súčasnosti asi 789 m³/h (štyri kotly), demontážou kotla K4 sa zníži približne o 208 m³/h a pripojením mikroturbíny zvýši o 64 m³/h, teda na asi 645 m³/h. Maximálna hodinová spotreba zemného plynu na odbernom mieste sa tak zníži asi o 18 %,
- celková bilancia zemného plynu: náhradou tepla vyrábaného v kotloch teplom z tepelných čerpadiel a zo spalín mikroturbíny sa ročná spotreba zemného plynu v troch kotolniach zníži. Pri celoročnej prevádzke tepelného čerpadla s priemerným výkonom 500 kW (využitie 75 % menovitého výkonu 667 kW) je ročná dodávka tepla z geotermálneho zdroja asi 4 400 MWh, čo pri účinnosti kotlov 92 % zodpovedá náhrade asi 4 800 MWh zemného plynu, teda rádovo 500 000 m³ zemného plynu ročne. Mikroturbína spotrebuje pri celoročnom chode asi 540 000 m³ ročne, jej palivo sa však využije s celkovou účinnosťou až 90 %: teplo zo spalín (asi 300 kW) nahradí ďalších rádovo 200 000 m³ zemného plynu v kotloch a vyrobená elektrina (asi 1 400 MWh ročne) nahradí odber zo sústavy pre tepelné čerpadlo. Čistá ročná úspora zemného plynu na odberných miestach troch kotolní je tak rádovo 150 000 až 250 000 m³, k tomu sa pripočíta úspora elektriny zo sústavy. Presnú bilanciu určí energetický audit v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

IV.1.4 Dopravná a iná infraštruktúra

Počas výstavby sa doprava materiálu na sídlisko uskutoční po miestnych cestách sídliska Západ z cesty II/536, doprava vrtnej súpravy, pažníc a materiálu do areálu vrtu po ceste III/3201 a jestvujúcej poľnej ceste. Vrtná súprava s príslušenstvom predstavuje jednorazovo niekoľko desiatok nadrozmerných prepráv. Počas výstavby výmenníkovej stanice a teplovodov sa predpokladá denne jednotky až nízke desiatky jazd nákladných vozidiel. Výkopové práce v trase teplovodov si vyžadujú dočasné obmedzenia na chodníkoch a miestnych cestách sídliska s prechodovými lávkami a prefabrikovanými prejazdmi.

Počas prevádzky je doprava obmedzená na občasné servisné výjazdy osobnými a ľahkými úžitkovými vozidlami, v areáli vrtu sú dve odstavné miesta na čas servisného zásahu. Odvoz použitých roztokov z CIP čistenia a kalov sa uskutoční niekoľkokrát ročne. Nové nároky na parkovanie na sídlisku nevznikajú. Stavba využije jestvujúce pripojenia kotolne Západ 1 na plyn, elektrinu, vodovod a kanalizáciu, nové prípojky na verejné siete sa nezriaďujú, upraví sa rezervovaná kapacita odberného miesta elektriny. Vyvolanými investíciami sú prekládky koaxiálneho kábla UPC BROADBAND SLOVAKIA s.r.o. a optického kábla Slovak Telekom, a.s., v mieste prístavby výmenníkovej stanice a demontáž jestvujúcich teplovodov v

nevyhnutnom rozsahu.

IV.1.5 Nároky na pracovné sily

Počas vŕtania sa predpokladá osádka vrtnej súpravy 8 až 12 pracovníkov v nepretržitej prevádzke, počas stavebných a montážnych prác 10 až 20 pracovníkov dodávateľov. Trvalá prevádzka je plne automatizovaná bez stálej obsluhy, dohľad zabezpečia jestvujúci zamestnanci dispečingu a údržby spoločnosti EMKOBEL, a.s. Nové pracovné miesta nevznikajú, jestvujúce sa zachovávajú.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby budú zdrojmi znečistenia ovzdušia výfukové plyny stavebných strojov, vrtnej súpravy a nákladných vozidiel a prašnosť z výkopov, manipulácie so sypkými materiálmi a z nespevnených plôch. Vrtná súprava so spaľovacím motorom bude v prevádzke nepretržite počas niekoľkých týždňov až mesiacov v otvorenej krajine vo vzdialenosti rádovo 100 a viac metrov od obytnej zástavby Smižian. Ide o dočasné, miestne obmedzené vplyvy.

Počas prevádzky sa zmení skladba stacionárneho zdroja Kotolňa Západ 1. Demontuje sa kotol K4 (menovitý tepelný príkon 1,932 MW) a inštaluje sa plynová mikroturbína s tepelným príkonom asi 0,6 MW so samostatným komínom. Menovitý tepelný príkon zdroja klesne zo 7,73 MW na 5,798 MW, po započítaní mikroturbíny na asi 6,4 MW. Zdroj zostáva stredným zdrojom kategórie 1.1.2 podľa prílohy č. 1 k vyhláske č. 248/2023 Z. z. Mikroturbína ako plynová turbína podlieha emisným limitom pre plynové turbíny podľa prílohy č. 4 k vyhláske č. 248/2023 Z. z., výrobcom deklarované emisie NO_x zariadení tohto typu sú pri spaľovaní zemného plynu nižšie ako 25 mg/m³ pri 15 % O₂, teda výrazne nižšie ako emisie nahradeného kotla. Emisie zo spaľovania zemného plynu v kotolniach Západ 1, Západ 2 a Západ 3 sa znížia úmerne množstvu tepla nahradeného teplom z geotermálneho zdroja. Geotermálna voda po odplynení v separačnej nádobe môže uvoľňovať malé množstvá rozpustených plynov (oxid uhličitý, prípadne metán alebo sírovodík), ich prítomnosť a množstvo sa zistí až pri hydrodynamickej skúške. Ak sa preukáže prítomnosť sírovodíka alebo metánu, odvetranie separátora sa vyrieši v projekte technológie tak, aby nevznikal zápach v okolí.

Celkový výsledok je zníženie emisií znečisťujúcich látok (NO_x, CO) a skleníkových plynov (CO₂) v zastavanom území sídliska. Pri čistej úspore 150 000 až 250 000 m³ zemného plynu ročne a emisnom faktore približne 2,0 kg CO₂ na m³ ide o zníženie priamych emisií CO₂ v mieste rádovo o 300 až 500 ton ročne, k tomu sa pripočíta nepriame zníženie emisií z nahradenej elektriny zo sústavy. Presná hodnota vyplynie z energetickej bilancie v ďalšom stupni.

IV.2.2 Odpadové vody

Splaškové odpadové vody nevznikajú v novom rozsahu, prevádzka nemá stálu obsluhu a využíva jestvujúce hygienické zázemie kotolní napojené na verejnú kanalizáciu.

Dažďové vody zo strechy výmenníkovej stanice (3,234 l/s pri návrhovom daždi) sa odvedú dažďovou kanalizáciou cez filtračnú šachtu do vsakovacieho objektu zo vsakovacích blokov a vsakovacieho vrtu na pozemku, dimenzovaného podľa koeficientu filtrácie z hydrogeologického prieskumu. Dažďové vody z ostatných plôch odtekajú voľne na terén ako doteraz. Odtokové pomery územia sa nemenia.

Rozhodujúcim výstupom je tepelne využitá geotermálna voda vypúšťaná do toku Brusník. Geotermálna voda je podľa § 3 ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. podzemnou vodou slúžiacou ako médium na akumuláciu, transport a exploatáciu zemského tepla z horninového prostredia, jej vypúšťanie do povrchových vôd po tepelnom využití podlieha povoleniu na osobitné užívanie vôd podľa § 21 ods. 1 písm. c) zákona č. 364/2004 Z. z., ktorý vypúšťanie geotermálnych vôd do povrchových vôd upravuje výslovne. Nejde o osobitné vody podľa §

3 ods. 5 zákona č. 364/2004 Z. z. Tepelne využitá geotermálna voda má zmenenú teplotu, spĺňa teda znaky odpadovej vody podľa § 2 písm. j) zákona č. 364/2004 Z. z., § 21 ods. 1 písm. c) zákona č. 364/2004 Z. z. ju však upravuje ako samostatnú kategóriu vypúšťaných vôd. Prípustné hodnoty ukazovateľov vypúšťanej vody určí orgán štátnej vodnej správy v povolení podľa § 36 ods. 8 a 10 zákona č. 364/2004 Z. z. v spojení s § 7 nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. Parametre vypúšťania:

Parameter	Hodnota
množstvo	najviac 15 l/s (54 m³/h), kontinuálne, riadené potrebou tepla, teoreticky do 473 040 m³/rok
teplota na výstupe	asi 13 °C celoročne (primárny okruh 25/13 °C)
chemické zloženie	zodpovedá zloženiu geotermálnej vody z vrtu, nezmenené prechodom cez uzavretý doskový výmenník, podľa analógových vrtov v Hornádskej kotline sa predpokladá celková mineralizácia 0,5 až 1,9 g/l, skutočné zloženie bude známe po hydrodynamickej skúške
prídavné látky	inhibitor inkrustácie a korózie dávkaný do vrtu v koncentrácii rádovo mg/l, typ a dávkovanie sa určí po analýze vody, použije sa prípravok s doloženou ekotoxikologickou nezávadnosťou pre povrchové vody
vnos rozpustených látok	pri mineralizácii 1 g/l a prietoku 54 m³/h asi 54 kg/h, teda rádovo stovky ton rozpustených solí ročne
výustný objekt	betónový objekt v brehu toku so spätnou klapkou, energiu vytekajúcej vody tlmi tak, aby nevznikala erózia koryta a brehov
meranie	kontinuálne meranie prietoku ultrazvukovým prietokomerom, meranie teploty, pravidelné rozborý vypúšťanej vody a vody v toku nad a pod výustom

Voda z CIP čistenia výmenníkov sa do toku ani do kanalizácie nevypúšťa. Počas vrtných prác vznikajú vrtné výplachy a výplachové vody, ktoré sa zachytia v kalových nádržiach a zneškodnia alebo zhodnotia ako odpad, a čerpané vody z krátkodobého čerpaceho pokusu a hydrodynamickej skúšky, ktoré sa po usadení a ochladení vypustia do Brusníka na základe povolenia podľa § 21 ods. 1 písm. g) zákona č. 364/2004 Z. z.

IV.2.3 Iné odpady

Odpady počas výstavby (zaradenie podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov):

Katalógové číslo	Názov odpadu	Kategória	Pôvod
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	búranie teplovodných kanálov, plášťa kotolne
17 02 01, 17 02 02, 17 02 03	drevo, sklo, plasty	O	obaly, výplne
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	rezanie krytov komunikácií
17 04 01, 17 04 05	meď, bronz, mosadz, železo a oceľ	O	demontáž kotla K4, teplovodov, konštrukcií
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	výkopy teplovodov, základov, cesty
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	izolácie jestvujúcich teplovodov
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	stavebné práce
01 05 04	vrtné kaly a odpady z vodných vrtov	O	vrtanie vrtu SNV-1
01 05 05*, 01 05 06*	vrtné kaly a odpady obsahujúce ropné látky alebo nebezpečné látky	N	len pri použití výplachov s nebezpečnými prísadami, nepredpokladá sa
13 02 08*, 15 02 02*	iné motorové, prevodové a mazacie oleje, absorbenty a handry kontaminované nebezpečnými látkami	N	údržba strojov a vrtnej súpravy

Izolácie jestvujúcich teplovodov a opláštenie kotolne Západ 1 budú pred búraním overené na prítomnosť azbestu, kotolne boli postavené v rokoch 1982 až 1985. Pri pozitívnom náleze pôjde o odpad 17 06 05* stavebné materiály obsahujúce azbest a odstraňovať ho môže len zhotoviteľ s oprávnením Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 41 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 355/2007 Z. z.“) na základe návrhu na odstraňovanie azbestu zo stavieb, o ktorom rozhoduje Regionálny úrad verejného zdravotníctva podľa § 13 ods. 4 písm. j) a § 41 ods. 13 zákona č. 355/2007 Z. z. Výkopová zemina sa v maximálnej miere použije na spätný zásyp, prebytok sa odovzdá na zhodnotenie. Vrtné kaly a odpad z vrtania zachytené v kalových

nádržiach sa odovzdajú oprávnenej osobe. Množstvá odpadov nemožno v tomto stupni presne určiť, evidencia sa bude viesť podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 79/2015 Z. z.“).

Odpady počas prevádzky: 15 01 01 obaly z papiera a lepenky (O), 15 01 02 obaly z plastov (O), 15 02 02* absorbenty a handry kontaminované nebezpečnými látkami (N), 16 02 16 časti odstránené z vyradených zariadení (O), 17 04 07 zmiešané kovy (O), 17 04 11 káble (O), 20 03 01 zmesový komunálny odpad (O) a v rozsahu niekoľkých m³ ročne použité neutralizované roztoky a kaly z CIP čistenia výmenníkov (16 10 01* alebo 16 10 02 podľa obsahu nebezpečných látok), ktoré sa odvezú v mobilných nádržiach oprávnenej osobe. Pri používaní inhibítora vznikajú prázdne obaly 15 01 10*.

IV.2.4 Zdroje hluku a vibrácií

Počas vrtania bude zdrojom hluku vrtná súprava s nepretržitou prevádzkou v trvaní niekoľkých týždňov až mesiacov, s hladinou akustického výkonu rádovo 100 až 110 dB, umiestnená v otvorenej krajine. Najbližšie chránené objekty sú rodinné domy v Smižanoch východne od areálu vrtu a bytové domy sídliska Západ za tokom Brusník vo vzdialenosti rádovo 100 až 200 m podľa situácie širších vzťahov. Počas výstavby výmenníkovej stanice a teplovodov budú zdrojom hluku stavebné stroje a doprava v dennom čase.

Počas prevádzky vzniknú nové stacionárne zdroje hluku s nepretržitou prevádzkou: tepelné čerpadlo (hladina akustického výkonu 99 dB), mikroturbína (96 dB), automatická tlaková stanica (80 dB), vzduchotechnika výmenníkovej stanice, ponorné čerpadlo a technológia v areáli vrtu (75 dB a 70 dB v zákrytoch). Všetky zdroje sú umiestnené v interiéri objektov. Podľa hlukovej štúdie SvF – HS/15/2026 pri vložnom útlme obvodového plášťa výmenníkovej stanice (železobetón 250 mm, 48 až 71 dB podľa frekvencie) a zákrytov v areáli vrtu (40 dB) dosiahnu predikované ekvivalentné hladiny hluku vo výpočtových bodoch pred fasádami bytových domov najviac 44,7 dB (bod V2 vo výške 13,5 m) pri prípustnej hodnote 45 dB pre noc, vrátane neistoty modelu 2 dB. V ostatných bodoch sa hodnoty pohybujú od 20,0 do 42,1 dB. Prípustné hodnoty podľa vyhlášky č. 549/2007 Z. z. nie sú prekročené, v najexponovanejšom bode je však rezerva len 0,3 dB, takže výsledok je podmienený dodržaním všetkých stavebno-akustických opatrení z projektu a overením meraním po uvedení do prevádzky. Kotolňa Západ 1 bude po demontáži kotla K4 prevádzkovaná s tromi kotlami, jej hluková záťaž sa nezvýši.

Vibrácie od tepelných čerpadiel a mikroturbíny sú eliminované vibroizolačnými základovými blokmi a pružnými napojeniami potrubí. Vibrácie od vrtnej súpravy sa vo vzdialenosti chránených objektov neprejavia.

IV.2.5 Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Navrhovaná činnosť nie je zdrojom ionizujúceho žiarenia. Zdrojmi elektromagnetického poľa sú generátor mikroturbíny, frekvenčné meniče a rozvádzače NN v interiéri objektu, bez vplyvu na okolie. Geotermálna voda z paleogénnych a karbonátových kolektorov Hornádskej kotliny nie je známa zvýšenou rádioaktivitou, obsah radónu a prírodných rádionuklidov vo vode sa overí pri hydrodynamickej skúške.

Zdrojom tepla vypúšťaného do prostredia je ochladená geotermálna voda s teplotou asi 13 °C vypúšťaná do Brusníka a spaliny mikroturbíny s teplotou po spalinovom výmenníku nižšou ako 280 °C v množstve 1,3 kg/s. Zápach sa pri prevádzke nepredpokladá, s výnimkou možného uvoľňovania sírovodíka pri odplynení geotermálnej vody, ak sa jeho prítomnosť preukáže.

IV.2.6 Vyvolané investície

Vyvolanými investíciami sú prekládky elektronických komunikačných sietí UPC BROADBAND SLOVAKIA s.r.o. a Slovak Telekom, a.s., v mieste prístavby, úprava

rezervovanej kapacity odberného miesta elektriny kotolne Západ 1, náhradná výsadba drevín, obnova povrchov komunikácií, chodníkov a trávnikov po výkopoch a demontáž nepotrebných častí jestvujúcich teplovodných kanálov.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.3.1 Vplyvy na reliéf

Reliéf sa zmení len lokálne v areáli vrtu (zarovnanie spevnenej plochy) a v trase prístupovej cesty. Výkopy pre teplovody a základy sa zasypú a povrch sa uvedie do pôvodného stavu. Vrt s priemerom rádovo desiatok centimetrov reliéf neovplyvňuje. Vplyv je zanedbateľný.

IV.3.2 Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Počas výstavby pôjde o dočasné zvýšenie prašnosti a emisií z dopravy a strojov, zmierniteľné kropením, čistením vozidiel a organizáciou dopravy. Počas prevádzky je vplyv na ovzdušie pozitívny: zníženie menovitého tepelného príkonu kotolne Západ 1, náhrada časti spaľovania zemného plynu v troch kotolniach teplom z geotermálneho zdroja a nízkoemisná mikroturbína zníži emisie NO_x, CO a CO₂ v zastavanom území sídliska. Nový komín mikroturbíny bude osadený vedľa jestvujúceho komína, jeho výška a rozptylové pomery sa preukážu v konaní o súhlase orgánu ochrany ovzdušia, projektová dokumentácia pripúšťa spracovanie rozptylovej štúdie, ak ju bude orgán ochrany ovzdušia požadovať. Vplyv na miestnu klímu nevzniká, vypúšťané teplo je zanedbateľné v mierke územia.

IV.3.3 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Vplyvy na povrchové vody sú spojené predovšetkým s kontinuálnym vypúšťaním 54 m³/h (15 l/s) ochladenej geotermálnej vody do toku Brusníka. Pôsobia tri mechanizmy:

1. Hydraulický vplyv: trvalé zvýšenie prietoku Brusníka pod výustom o najviac 15 l/s. Pri odhadovanom priemernom ročnom prietoku 0,10 až 0,35 m³/s ide o 4 až 15 % Q_a, pri odhadovanom Q₃₅₅ 0,015 až 0,045 m³/s o 33 až 100 % minimálneho prietoku. V období minimálnych prietokov teda vypúšťaná voda tvorí podstatnú časť prietoku dolného úseku Brusníka. Zvýšenie prietoku v suchých obdobiach je pre vodný ekosystém skôr priaznivé, mení však hydraulické pomery v koryte a výustný objekt je navrhnutý s tlmením energie proti erózii koryta.
2. Teplotný vplyv: voda s celoročne stálou teplotou asi 13 °C v zimnom období tok otepľuje a v letnom ochladzuje. Orientačný zmiešavací výpočet pre profil pod výustom je v nasledujúcej tabuľke. Kvalitatívne ciele povrchovej vody pre povrchové vody vhodné pre život a reprodukciu pôvodných druhov rýb ustanovuje príloha č. 2 časť C nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z.: rozdiel teplôt nad a pod miestom vypúšťania spôsobujúcim tepelné zmeny najviac 1,5 °C v pásme vôd lososovitých rýb a najviac 3 °C v pásme vôd kaprovitých rýb, teplota na okraji zmiešavacej zóny najviac 21,5 °C v pásme lososovitých rýb a 28 °C v pásme kaprovitých rýb a v čase rozmnožovania druhov vyžadujúcich na reprodukciu studenú vodu najviac 10 °C. Podľa poznámky c) k tejto prílohe môže orgán povoliť odchýlku len pre konkrétnu lokalitu, ak preukáže, že nebude mať škodlivé dôsledky na vývoj rybej populácie. Všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody v prílohe č. 1 časti A nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. ustanovujú teplotu pod 26 °C a rozpustený kyslík nad 5 mg/l. Tieto hodnoty sa podľa § 7 ods. 1 a 3 nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. používajú na určenie prípustných hodnôt vypúšťania spolu s 355-dňovým prietokom. Brusník ako podhorský tok s bystrinným charakterom sa predpokladá v pásme vôd lososovitých rýb (pstruhové pásmo), zaradenie potvrdí orgán štátnej vodnej správy a užívateľ rybárskeho revíru. Z výpočtu vyplýva, že pri prietokoch blízkych Q_a je zvýšenie teploty v zime pod 1,5 °C, pri minimálnych prietokoch však môže dosiahnuť 4 až 6 °C, čo cieľ pre lososovité aj kaprovité vody prekračuje. Aby sa pri Q₃₅₅ v

rozpätí 0,015 až 0,045 m³/s dodržalo zvýšenie najviac 1,5 °C, musela by teplota vypúšťanej vody v zime klesnúť na 4 až 7 °C, alebo by sa muselo vypúšťané množstvo pri týchto prietokoch úmerne znížiť. Letné ochladenie toku je vo všetkých prietokových situáciách priaznivé alebo neutrálne.

3. Látkový vplyv: geotermálna voda bude mať pravdepodobne vyššiu mineralizáciu ako voda Brusníka. Podľa analógových vrto v Hornádskej kotline sa predpokladá celková mineralizácia 0,5 až 1,9 g/l oproti 0,4 až 0,6 g/l bežných pre povrchové vody flyšovej oblasti, so zvýšeným obsahom síranov, chloridov, sodíka, vápnika, horčíka a hydrogénuhličitanov, prípadne železa a mangánu, ktoré sa po odplynení a ochladení môžu vyvráť. Vnos rozpustených látok bude pri mineralizácii 1 g/l asi 54 kg/h. Výsledná mineralizácia pod výustom je pri minimálnom prietoku 0,03 m³/s a mineralizácii geotermálnej vody 1,5 g/l asi 0,83 g/l, pri Qa 0,2 m³/s asi 0,57 g/l. Príloha č. 6 časť B nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. neobsahuje osobitnú kategóriu pre vypúšťanie tepelne využitých geotermálnych vôd, prípustné hodnoty preto orgán štátnej vodnej správy určí individuálne podľa § 5 ods. 4 a § 7 nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. z imisných limitov prílohy č. 5 (zhodných so všeobecnými ukazovateľmi prílohy č. 1 časti A: rozpustené látky RL105 900 mg/l, RL550 640 mg/l, vodivosť 110 mS/m, chloridy 200 mg/l, sírany 250 mg/l, sodík 100 mg/l, fluoridy 1,5 mg/l, železo 2 mg/l, mangán 0,3 mg/l) pre profil pod výustom pri Q355. Celková mineralizácia pod výustom v uvedenom odhade limit rozpustených látok neprekračuje, rozhodujúce môžu byť jednotlivé zložky, najmä sodík, sírany a fluoridy, ak by geotermálna voda bola sodno-síranového typu. Posúdenie sa vykoná po rozbere skutočnej geotermálnej vody z hydrodynamickej skúšky. Inhibitor inkrustácie sa zvolí s doloženou ekotoxikologickou nezávadnosťou. Chemikálie z CIP čistenia sa do toku nedostanú.

Orientačný zmiešavací výpočet teploty pod výustom (vypúšťanie 15 l/s pri 13 °C, teplota toku podľa kapitoly III.1.3, úplné zmiešanie, bez výmeny tepla s prostredím):

Prietok Brusníka nad výustom	Situácia	Teplota toku nad výustom	Teplota pod výustom	Zmena
0,015 m ³ /s (odhad Q355, dolná hranica)	zima	1 °C	7,0 °C	+6,0 °C
0,030 m ³ /s (odhad Q355, stred)	zima	1 °C	5,0 °C	+4,0 °C
0,100 m ³ /s	zima	1 °C	2,6 °C	+1,6 °C
0,200 m ³ /s (odhad Qa)	zima	1 °C	1,8 °C	+0,8 °C
0,030 m ³ /s (odhad Q355, stred)	leto	17 °C	15,7 °C	-1,3 °C
0,200 m ³ /s (odhad Qa)	leto	17 °C	16,7 °C	-0,3 °C

Z výpočtu vyplýva, že rozhodujúcou situáciou je zimné obdobie s minimálnymi prietokmi. Pretože Brusník v zime nie je zdrojom chladu, ale naopak, vypúšťaná voda ho otepľuje, možno teplotný vplyv účinne zmierniť dochladením vypúšťanej vody vonkajším vzduchom pred vypustením (v zime je teplota vzduchu hlboko pod 13 °C), prípadne obmedzením vypúšťaného množstva pri prietokoch pod stanovenou hranicou. Projektový zámer SLOVGEOTERM a.s. s dochladením tepelne využitej geotermálnej vody počíta. Konkrétnu hranicu prietoku a spôsob dochladenia určí orgán štátnej vodnej správy v povolení na osobitné užívanie vôd na základe hydrologických údajov SHMÚ a skutočných parametrov geotermálnej vody. Ak by sa dochladením a reguláciou nedal cieľ 1,5 °C pri Q355 spoľahlivo dodržať, je technicky dostupným podvariantom predĺženie odvodného potrubia a vypúšťanie priamo do Hornádu, kde pri prietoku Q355 rádovo 0,5 m³/s vychádza zvýšenie teploty pod 0,4 °C, tento podvariant však predlžuje trasu o rádovo 1,5 až 2 km zastavaným územím a jeho potreba sa posúdi až podľa výsledkov hydrodynamickej skúšky a stanoviska správcu toku.

Vplyv na tok Brusník je trvalý a miestne stredne významný v úseku pod výustom po ústie do Hornádu (dĺžka úseku rádovo 1,5 až 2 km zastavaným územím mesta). Jeho konečná významnosť závisí od skutočných parametrov geotermálnej vody a od prietokov toku a bude záväzne posúdená v konaní o povolení na osobitné užívanie vôd. Zmierňujúcimi

opatreniami sú dochladenie vody pred vypustením, regulácia vypúšťaného množstva podľa prietoku toku a v prípade nepriaznivých výsledkov hydrodynamickej skúšky reinjektáž do kolektora druhým vrtom. V Hornáde sa po zmiešaní s jeho prietokom vplyv Brusníka neprejaví merateľne, hodnotenie vo vzťahu k SKUEV0928 je v kapitole IV.5.

Počas vrtania je rizikom únik vrtného výplachu alebo ropných látok z techniky do pôdy a do Brusníka a prepojenie zvodnených horizontov nedostatočnou cementáciou pažníc. Riziko sa vylúči technologickou disciplínou, kalovými nádržami, havarijnou súpravou, spevnenou plochou pod súpravou a cementáciou podľa projektu geologickej úlohy s karotážnou kontrolou. Odber geotermálnej vody z hĺbky 800 až 1 200 m z karbonátového kolektora neovplyvní plytké kvartérne podzemné vody ani studne v okolí, hydraulickú väzbu medzi kolektorom a povrchovými zvodňami vylučuje hrúbka paleogénnych ílovcov 500 až 600 m. Vplyv na hlbšie zvodnenie a na iné odbery geotermálnych vôd v Hornádskej kotline sa overí hydrodynamickou skúškou a schválením množstiev geotermálnej vody v kategórii B komisiou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky. Vsakovanie dažďových vôd zo strechy výmenníkovej stanice je bez vplyvu na kvalitu podzemných vôd.

Potrubný most nad Brusníkom a výustný objekt v brehu sú zásahmi do pobrežných pozemkov a koryta drobného vodného toku, vyžadujú súhlas správcu toku a povolenie vodných stavieb. Potrubný most musí byť osadený nad úrovňou hladiny Q100 s rezervou na chod ľadov a splavenín tak, aby nezmenšoval prietočný profil koryta. Poloha areálu vrtu voči záplavovému územiu Q100 je opísaná v kapitole III.1.3, objekty areálu sú navrhnuté tak, aby pri zaplavení nedošlo k úniku látok ani k poškodeniu vrtu, a ich výškové osadenie sa upraví podľa stanoviska správcu toku. Vodné stavby a stavby na vypúšťanie do povrchovej vody patria podľa § 20 ods. 7 písm. b) a c) zákona č. 7/2010 Z. z. medzi stavby, ktoré možno v inundačnom území povoliť, ostatné objekty areálu vrtu sa musia umiestniť mimo inundačného územia alebo tak, aby nespádali pod zákazy § 20 ods. 5 písm. c), e) a i) zákona č. 7/2010 Z. z. Správca teplovodu križujúceho vodný tok a zhotoviteľ stavby zasahujúcej do toku vypracujú povodňový plán zabezpečovacích prác podľa § 10 ods. 2 písm. c) a e) zákona č. 7/2010 Z. z.

IV.3.4 Vplyvy na horninové prostredie a pôdu

Vrt SNV-1 je bodovým zásahom do horninového prostredia do hĺbky 1 000 až 1 200 m. Hornádska kotlina nie je seizmicky ani zosuvne aktívna, odber vody z karbonátového kolektora v množstve 15 l/s nevyvolá poklesy terénu. Vrt bude vystrojený a zacementovaný tak, aby nedošlo k prepojeniu horizontov. Pôda bude trvalo zabratá v rozsahu rádovo 907 m² podľa projektovej dokumentácie (rozhodnutie o trvalom odňatí parcely C-KN 9204/101 č. OU-SN-PLO1-2026/014710-002 je právoplatné od 11.08.2026), dočasne v rozsahu staveniska vrtu, humusový horizont sa skryje a použije na rekultiváciu. Riziko kontaminácie pôdy ropnými látkami počas výstavby sa eliminuje technickým stavom strojov a havarijnými prostriedkami. Vplyv je málo významný.

IV.3.5 Vplyvy na biotu

V zastavanom území sídliska sa navrhuje výrub 15 stromov, z toho 10 listnatých a 5 ihličnatých, s obvodom kmeňa vo výške 130 cm od 17 cm do 239 cm (tri stromy v kolízii s prístavbou výmenníkovej stanice, dvanásť stromov v trase jestvujúcich a nových teplovodov). Súčet obvodov kmeňov je 1 520 cm, priemerný obvod 101 cm. Ide o sídliskovú zeleň na pozemkoch mesta voľne prístupných verejnosti, teda o verejnú zeleň v zmysle § 47 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z. Na výrub každého z 15 stromov sa preto bez ohľadu na obvod kmeňa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody podľa § 47 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z., výnimky podľa § 47 ods. 4 písm. a) zákona č. 543/2002 Z. z. (obvod do 60 cm na pozemkoch určených na zastavanie, do 80 cm na ostatných pozemkoch v zastavanom území) sa na verejnú zeleň nepoužijú. Orgánom ochrany prírody príslušným na vydanie súhlasu je mesto Spišská Nová Ves.

Spoločenská hodnota drevín sa určí podľa § 95 zákona č. 543/2002 Z. z. a § 42 a príloh č. 36 až 38 vyhlášky č. 170/2021 Z. z. Základná hodnota vyplýva zo zaradenia dreviny do skupiny podľa druhu, vzrastu, pôvodu a dosiahnuteľného veku a z obvodu kmeňa vo výške 130 cm. Základná hodnota sa upraví prirážkovými indexmi za zdravotný stav a poškodenie, za vek, za umiestnenie a za taxonomickú vzácnosť. Pre dreviny v sídliskovej zeleni, stromoradiach, parkoch a brehových porastoch sa uplatňuje index umiestnenia 1,3, ktorý vyjadruje ich zvýšenú spoločenskú funkciu v obytnom prostredí. Pri vzrastlých listnatých stromoch s obvodom 180 až 240 cm dosahuje spoločenská hodnota jedného stromu rádovo tisíce až vyššie tisíce eur, celková spoločenská hodnota 15 navrhovaných stromov bude podľa druhového zloženia rádovo desiatky tisíc eur. Presný výpočet bude súčasťou dendrologického posudku v ďalšom stupni projektovej dokumentácie a žiadosti o súhlas na výrub.

Podľa § 48 zákona č. 543/2002 Z. z. uloží orgán ochrany prírody v súhlase na výrub povinnosť primeranej náhradnej výsadby na určenom mieste, prednostne v mieste výrubu, a ak náhradnú výsadbu nemožno uložiť, finančnú náhradu do výšky spoločenskej hodnoty drevín. Projektová dokumentácia navrhuje náhradnú výsadbu 15 stromov v bezprostrednej blízkosti odstraňovaných drevín na plochách sídliskovej zelene mimo ochranných pásiem nových a jestvujúcich sietí. Spracovateľ zámeru odporúča, aby náhradná výsadba bola dimenzovaná podľa spoločenskej hodnoty, nie podľa počtu kusov, s použitím vzrastlých škôlkarských výpestkov listnatých druhov s obvodom kmeňa najmenej 14 až 16 cm, s prevahou domácich a stanovištno vhodných druhov (lipa malolistá, javor poľný, javor mliečny, hrab obyčajný, dub letný, jarabina vtáčia, čerešňa vtáčia) a s druhmi odolnými voči suchu a mestskému prostrediu, s trojročnou povýsadbovou starostlivosťou a náhradou uhynutých jedincov. Náhradná výsadba by mala kompenzovať aj dočasnú stratu tieniacej a mikroklimatickej funkcie vzrastlých stromov, ktorá pretrvá 15 až 25 rokov, kým nové stromy dorastú.

Dreviny, ktoré sa nevyrubujú a rastú v dosahu výkopov teplovodov a staveniska, budú chránené podľa STN 83 7010 Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie: ochrana kmeňov debnením, vylúčenie skladovania materiálu a pojazdu v koreňovom priestore, ručné výkopy v blízkosti kmeňov, ošetrovanie prerušených koreňov a zásyp koreňového priestoru v čo najkratšom čase. Trasa nových teplovodov vedie prevažne v trase jestvujúcich teplovodných kanálov, kde je koreňový priestor stromov už dnes obmedzený, čo rozsah zásahu do zelene znižuje. Výrub sa vykoná v období vegetačného pokoja od 1. októbra do 31. marca a mimo hniezdneho obdobia vtákov, po predchádzajúcej kontrole prítomnosti hniezd a dutín. Vplyv výrubu je miestne stredne významný, časovo obmedzený na obdobie dorastenia náhradnej výsadby a kompenzovateľný.

Potrubný most a výustný objekt zasiahnu do brehového porastu Brusníka, ktorý má charakter biotopu Ls1.3 (európskeho významu 91E0*), v rozsahu jednotiek metrov brehovej línie. Ak orgán ochrany prírody v konaní upozorní, že zásahom môže dôjsť k poškodeniu biotopu európskeho významu, vyžaduje sa na zásah súhlas podľa § 6 ods. 2 zákona č. 543/2002 Z. z. Navrhovateľ s týmto súhlasom počíta a zásah bude kompenzovaný revitalizáciou brehového porastu domácimi druhmi. Potrubný most je navrhnutý ako jednopoľová konštrukcia bez podpory v koryte, takže zásah do koryta a brehov je obmedzený na oporné body mimo brehovej čiary. Zmena teplotného a látkového režimu toku pod výustom môže ovplyvniť spoločenstvá vodných bezstavovcov a rýb v dolnom úseku Brusníka, významnosť závisí od pomeru prietokov a od zloženia vody (kapitola IV.3.3). Areál vrtu zaberá časť ornej pôdy bez významných biotopov, oplotený areál s plochou 0,03 ha nepredstavuje migračnú bariéru. Hluk vrtnej súpravy dočasne vyruší živočíchy v okolí, vrtné práce sa odporúča načasovať mimo hniezdneho obdobia alebo minimalizovať nočný hluk.

IV.3.6 Vplyvy na krajinu

Nízke objekty areálu vrtu (do 3,5 m) s oploťou a štrková cesta v trase jestvujúcej poľnej cesty len mierne zmenia charakter otvorenej poľnohospodárskej krajiny na okraji sídliska. Výmenníková stanica s výškou 4,8 m je prístavbou k jestvujúcemu technickému objektu medzi bytovými domami. Nový komín pribudne k jestvujúcemu komínu. Vrtná veža bude počas vrtania dočasnou dominantou. Vplyv na krajinný obraz je málo významný, trvalý a v areáli vrtu zmierniteľný výsadbou zelene.

IV.3.7 Vplyvy na hlukovú situáciu

Podľa hlukovej štúdie nebudú prípustné hodnoty hluku pre nočný čas (45 dB) pred fasádami bytových domov prekročené, v najexponovanejšom bode V2 (13,5 m) sa predikuje 44,7 dB. Ide o nový nepretržitý zdroj hluku v obytnej zóne, ktorý mení akustickú situáciu v noci, kedy je hluk pozadia najnižší. Významnosť vplyvu je stredná, jeho prijateľnosť je podmienená dôsledným vyhotovením obvodového plášťa, tmičov VZT, akustickej brány a vibroizolácie podľa projektu, overením meraním v skúšobnej prevádzke a prípadnými dodatočnými opatreniami. Počas vrtania pôjde o dočasný vplyv na obyvateľov Smižian a okraja sídliska, zmierniteľný časovým obmedzením hlučných operácií a protihlukovými stenami pri súprave.

IV.3.8 Vplyvy na obyvateľstvo

Priame vplyvy na obyvateľstvo predstavujú hluk, prašnosť a dopravné obmedzenia počas výstavby na sídlisku, hluk nočnej prevádzky technológie a strata stromov do doby dorastenia náhradnej výsadby. Pozitívnymi vplyvmi sú zníženie emisií z kotolní v obytnej zóne, stabilnejšia a cenovo predvídateľnejšia dodávka tepla pre bytové domy napojené na tri kotolne a zníženie závislosti od zemného plynu. Vplyv na obyvateľstvo je celkovo prijateľný.

IV.3.9 Vplyvy na kultúrno-historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

Kultúrne pamiatky ani pamiatkové územia nie sú dotknuté. Pri výkopoch platí ohlasovacia povinnosť náhodného archeologického nálezu. Vplyv nevzniká.

IV.3.10 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

Trvalý záber rádovo 0,09 ha poľnohospodárskej pôdy a dočasný záber staveniska vrtu predstavujú zanedbateľný zásah do poľnohospodárskej výroby na veľkoblokovej ornej pôde. Prístupová cesta v trase jestvujúcej poľnej cesty zachová prístup na okolité pozemky. Lesné hospodárstvo nie je dotknuté.

IV.3.11 Vplyvy na priemyselnú výrobu

Navrhovaná činnosť je modernizáciou tepelnej energetiky mesta. Overenie geotermálneho zdroja môže byť podkladom pre ďalšie využitie geotermálnej energie v regióne. Vplyv je pozitívny.

IV.3.12 Vplyvy na vodné hospodárstvo

Navrhovaná činnosť zakladá nový odber podzemných (geotermálnych) vôd s ročným množstvom do 473 040 m³ a nové vypúšťanie do povrchových vôd. Odber podlieha bilančnému hodnoteniu a ohlasovaniu, vypúšťanie povoleniu a monitoringu. Nevyžaduje sa nové pripojenie na verejný vodovod ani navýšenie odvádzania odpadových vôd do verejnej kanalizácie. Potrubný most a výustný objekt zasahujú do koryta a pobrežných pozemkov Brusníka, správca toku ich odsúhlasí. Vplyv je stredne významný a trvalý.

IV.3.13 Vplyv na dopravu a inú infraštruktúru

Počas výstavby vzniknú dočasné obmedzenia na miestnych cestách a chodníkoch sídliska a na ceste III/3201 pri preprave vrtnej súpravy. Nové pripojenie účelovej cesty na cestu III/3201 podlieha povoleniu cestného správneho orgánu. Prevádzka nevyvolá nárast

dopravy. Jestvujúce siete technického vybavenia budú rešpektované, dve elektronické komunikačné siete sa preložia. Vplyv je málo významný a dočasný.

IV.3.14 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Navrhovaná činnosť nezasahuje do rekreačných území ani do zariadení cestovného ruchu. Zmena teplotného režimu Brusníka môže ovplyvniť rybárske využitie dolného úseku toku. Vplyv je zanedbateľný.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Zdravotné riziká navrhovanej činnosti pre obyvateľov sídliska Západ a obce Smižany sa viažu na tri faktory. Prvým je hluk. Nepretržitá prevádzka tepelných čerpadiel, mikroturbíny a vzduchotechniky vo výmenníkovej stanici vzdialenej 7 až 18 m od fasád bytových domov je podľa hlukovej štúdie SvF – HS/15/2026 riešená tak, že prípustné hodnoty pre noc (45 dB) pred oknami obytných miestností nebudú prekročené, s rezervou 0,3 dB v najexponovanejšom bode. Prekročenie prípustných hodnôt hluku v noci je spojené s rušením spánku a s kardiovaskulárnymi rizikami, preto je dodržanie projektových akustických opatrení a ich overenie meraním podľa vyhlášky č. 549/2007 Z. z. v skúšobnej prevádzke podmienkou zdravotnej prijateľnosti. Hluk vrtnej súpravy je dočasný a pôsobí na vzdialenejšie chránené objekty.

Druhým faktorom je kvalita ovzdušia. Navrhovaná činnosť znižuje emisie NO_x, CO a CO₂ zo spaľovania zemného plynu v troch kotolniach umiestnených priamo v obytnej zóne a nahrádza kotol s najvyššími nameranými emisiami NO_x v kotolni Západ 1 nízkoemisnou mikroturbínou s trojnásobne nižším príkonom. Zdravotný vplyv je pozitívny. Tretím faktorom sú riziká spojené s technológiou: únik zemného plynu, požiar a výbuch, únik geotermálnej vody s vyššou teplotou alebo obsahom plynov. Objekty sú vybavené detekciou úniku plynu, požiarou signalizáciou, núdzovým odstavením a diaľkovým dohľadom, riešenie protipožiarnej bezpečnosti je samostatnou časťou projektovej dokumentácie. Geotermálna voda s teplotou 25 °C nepredstavuje riziko oparenia. Prípadná prítomnosť sírovodíka v uvoľňovaných plynách sa overí pri hydrodynamickej skúške a rieši odvetraním separátora mimo dosah obyvateľov.

Elektromagnetické polia zariadení NN a generátora mikroturbíny v interiéri objektu sú hlboko pod akčnými hodnotami podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 534/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického žiarenia a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému žiareniu v životnom prostredí. Pitná voda a potraviny nie sú navrhovanou činnosťou dotknuté. Pri dodržaní opatrení kapitoly IV.10 nepredstavuje navrhovaná činnosť pre obyvateľov neprijateľné zdravotné riziko.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Navrhovaná činnosť je umiestnená v území s prvým stupňom ochrany mimo chránených území a mimo území sústavy Natura 2000. Priamy záber alebo fyzický zásah do chráneného územia nevzniká. Nepriamy vplyv je možný jedinou cestou, a to tokom Brusník, ktorý pod výustom tepelne využitej geotermálnej vody preteká zastavaným územím mesta a ústi do Hornádu v úseku, ktorý je súčasťou územia európskeho významu SKUEV0928 Stredný tok Hornádu s predmetom ochrany biotopov 3270 rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi, 6430 vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá a 91E0* lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy a druhov kunka žltobruchá, mlok hrebenatý, vydra riečna, mrena stredomorská, hlaváč bieloplutvý a mihul'a.

Vypúšťané množstvo 15 l/s s teplotou 13 °C sa po zmiešaní s prietokom Hornádu, ktorý je rádovo o dva rády vyšší, prejaví zmenou teploty a koncentrácie rozpustených látok v Hornáde hlboko pod rozlišovacou schopnosťou merania. Vplyv na predmet ochrany SKUEV0928 sa preto nepredpokladá ani samostatne, ani v kombinácii s inými činnosťami.

Vplyv na dolný úsek samotného Brusníka mimo chránených území je hodnotený v kapitole IV.3.3 a IV.3.5. Hranica územia európskeho významu na Hornáde v meste a vzdialenosť ústia Brusníka od nej sa overí v konaní, navrhovateľ predloží zámer na vyjadrenie Štátnej ochrany prírody Slovenskej republiky a orgán ochrany prírody posúdi, či je potrebné primerané posúdenie podľa § 28 zákona č. 543/2002 Z. z. Spracovateľ zámeru ho vzhľadom na rádivý pomer prietokov nepovažuje za potrebné. Územia európskeho významu Slovenský raj a Údolie Hlinice, Národný park Slovenský raj a chránené vtáčie územia sú mimo dosahu vplyvov navrhovanej činnosti.

Vplyv na biodiverzitu mimo chránených území spočíva vo výrube 15 stromov sídliskovej zelene s náhradnou výsadbou, v zásahu do brehového porastu Brusníka v mieste potrubného mosta a výustu a v zmene podmienok pre vodné organizmy v dolnom úseku Brusníka. Chránené druhy rastlín a živočíchov neboli v mieste stavebných objektov zistené, výskyt chránených druhov v brehovom poraste a v toku sa overí pri dendrologickom a biologickom prieskume v ďalšom stupni a stanoviskom ŠOP SR v zisťovacom konaní.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Vplyvy sú hodnotené stupnicou: 0 bez vplyvu, 1 zanedbateľný, 2 málo významný, 3 stredne významný, 4 významný, so znamienkom podľa charakteru (znamienko plus pozitívny, znamienko mínus negatívny), a podľa časového priebehu (dočasný počas výstavby, trvalý počas prevádzky).

Zložka / faktor	Výstavba a vŕtanie	Prevádzka	Charakter
ovzdušie	-2 dočasný	+2 trvalý	priamy
povrchové vody (Brusník)	-2 dočasný	-3 trvalý, významnosť závisí od parametrov vody a prietokov	priamy
podzemné vody	-1 dočasný	-1 trvalý (odber z hlbokého kolektora)	priamy
horninové prostredie a pôda	-2 dočasný	-1 trvalý (záber 0,09 ha)	priamy
dreviny a biota	-3 dočasný až trvalý (výrub, kompenzovaný)	-2 trvalý (dolný úsek Brusníka)	priamy
chránené územia a Natura 2000	0	0 až -1 nepriamy (Hornád)	nepriamy
krajina	-2 dočasný (vrtná veža)	-1 trvalý	priamy
hluk	-3 dočasný	-2 trvalý, podmienený opatreniami	priamy
obyvateľstvo a zdravie	-2 dočasný	+2 trvalý (emisie, dodávka tepla), -2 (hluk)	priamy a nepriamy
odpady	-2 dočasný	-1 trvalý	priamy
doprava a infraštruktúra	-2 dočasný	0	priamy
poľnohospodárstvo	-1 dočasný	-1 trvalý	priamy
kultúrne pamiatky	0	0	
klíma (skleníkové plyny)	-1 dočasný	+2 trvalý	nepriamy

Kumulatívne a synergické vplyvy. Spracovateľ preveril konania podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v k. ú. Spišská Nová Ves a Smižany za roky 2018 až 2026 evidované v informačnom systéme posudzovania vplyvov (Enviroportál). Navrhovaná činnosť ani žiadna činnosť navrhovateľa EMKOBEL, a.s., doteraz posudzovaná nebola. Pre kumuláciu s navrhovanou činnosťou sú relevantné:

Činnosť	Stav	Vzťah k navrhovanej činnosti
Zelené údolie Spišská Nová Ves, Iglovia centrum s.r.o., 7 bytových domov s 256 bytmi na severovýchode mesta pri ceste II/533, v kontakte s Brusníkom (25 m)	rozhodnutie OÚ SNV č. OU-SN-OSZP-2021/005652 z 29.03.2021, nebude sa posudzovať, podmienka situovať objekty mimo Q100 Brusníka a zachovať biotop potoka, zosúladienie s ÚPN cez ZaD 6/2021 (lokalita G.04)	iná časť mesta, na hornom toku Brusníka nad navrhovaným výustom, priestorová kumulácia hluku, dopravy ani záberu nevzniká, spoločná je hydrologická os Brusníka (dažďové vody z 340 parkovacích miest a spevnených plôch podľa § 9 nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z.), kumulácia s vypúšťaním geotermálnej vody je zanedbateľná
Zmeny a doplnky č. 6/2021 ÚPN mesta Spišská Nová Ves, lokality E.01 „9 Krokov“, E.02 „Polyfunkcia Západ“ pri areáli Bytového družstva a E.03 „Pri Vyšnej Hati“	SEA, OÚ SNV, 2021	rozvojové plochy v okrsku Západ, ktoré po zastavaní zvýšia odber tepla zo sústavy CZT sídliska Západ, čo je s navrhovanou činnosťou v súlade, dodávka tepla z kotolní Západ 1 až 3 sa geotermálnym zdrojom posilňuje
Územný plán obce Smižany, nový, a	záverečné stanovisko SEA OÚ SNV č.	preložka cesty II/536 severne od Panského

Zmeny a doplnky č. 3 ÚPN zóny Panský kruh (3 bytové domy, 72 bytov, severovýchod Smižian)	OU-SN-OSZP-2024/009070 z 09.09.2024, záväzné nesúhlasné stanovisko MŽP SR k piatim lokalitám, požiadavka zapracovať záplavovú čiaru Q100 Hornádu a Brusníka a rešpektovať § 20 zákona č. 7/2010 Z. z.	kruhu v nadväznosti na severný obchvat mesta prechádza v blízkosti prístupovej cesty S01.4 a areálu vrtu, trasu prístupovej cesty a areálu treba v ďalšom stupni koordinovať s koridorom preložky
Zberný dvor Sadová (Brantner Nova s.r.o., 2024) a rozšírenie skládky Kúdelník II (4. a 5. etapa, MŽP SR, od 2017)	získavacie konanie, respektíve posudzovanie	iná časť mesta, bez väzby

Kumulatívny vplyv s jestvujúcou prevádzkou kotolní Západ 1, Západ 2 a Západ 3 je záporný v zložke hluk (nový zdroj pridaný k jestvujúcemu, zahrnutý v hlukovej štúdii vrátane dopravy) a kladný v zložke ovzdušie (zníženie príkonu a spotreby plynu). Kumulácia vplyvov na Brusník so Zeleným údolím je hydrologicky možná, ale zanedbateľná: dažďové vody zo Zeleného údolia sú prívalové a krátkodobé, vypúšťanie geotermálnej vody je rovnomerné a pôsobí najmä v období minimálnych prietokov, keď dažďový odtok chýba.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy presahujúce štátne hranice sa nepredpokladajú (kapitola II.17).

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Navrhovaná činnosť nevyvoláva potrebu nových chránených území ani zmenu ich ochrany. Vyvolanou súvislosťou je zmena povolenia stredného zdroja znečisťovania ovzdušia Kotolňa Západ 1 a potreba nového povolenia na osobitné užívanie vôd s podmienkami monitoringu Brusníka. Pre realizáciu vrtu bolo rozhodnutím č. 50559/2026 z 28.08.2026 určené prieskumné územie s výmerou 1 km² zasahujúce do k. ú. Spišská Nová Ves a Smižany, ktoré počas štyroch rokov platnosti obmedzí iné geologické práce rovnakého druhu v území. Po schválení množstiev geotermálnej vody môže byť potrebné vymedziť chránené územie pre osobitný zásah do zemskej kôry podľa zákona č. 44/1988 Zb. Náhradná výsadba drevín na sídlisku a rekultivácia dočasne zabratých plôch sú súvislosťami s pozitívnym účinkom.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

1. Geologické riziko: vrt nezastihne kolektor s predpokladanou výdatnosťou alebo teplotou, prípadne zastihne vodu s vysokou mineralizáciou, obsahom plynov alebo s inkrustačnými vlastnosťami. Dôsledkom môže byť nižší výkon zdroja, potreba reinjektáže druhým vrtom alebo nemožnosť vypúšťania do Brusníka. Riziko sa rieši etapovitým postupom geologickej úlohy, hydrodynamickou skúškou a rozhodnutím o technológii vypúšťania až po overení parametrov.
2. Havarijný únik vrtného výplachu, ropných látok alebo geotermálnej vody do pôdy a do Brusníka počas vŕtania a prevádzky. Riešenie: havarijný plán podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd v znení neskorších predpisov (ďalej len „vyhláška č. 200/2018 Z. z.“), spevnené a odvodnené pracovné plochy, kalové nádrže, havarijné súpravy, spätná klapka na výuste.
3. Únik zemného plynu, požiar alebo výbuch vo výmenníkovej stanici. Riešenie: detekcia úniku plynu s uzáverom prívodu, požiarne signalizácia, núdzové odstavenie, riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavby, revízie vyhradených technických zariadení.
4. Nedodržanie prípustných hodnôt hluku v noci po uvedení do prevádzky pri odchýlkach vyhotovenia od predpokladov hlukovej štúdie. Riešenie: meranie hluku v skúšobnej prevádzke, dodatočné opatrenia (tlmiče, kryty, obmedzenie výkonu v noci) ako podmienka kolaudácie.

5. Povodeň na Brusníku so zaplavením areálu vrtu alebo výustného objektu (Q100 v Smižanoch 35 m³/s, bystrinný charakter toku). Riešenie: umiestnenie a výškové osadenie technológie podľa máp povodňového ohrozenia a stanoviska správcu toku, tlakovo uzavreté ústie vrtu, spätná klapka, uzamykateľné a odolné zákryty, potrubný most nad hladinou Q100.
6. Neschválenie pripojenia mikroturbíny do distribučnej sústavy alebo zmena jej režimu. Riešenie: prevádzka v ostrovnom režime bez dodávky do sústavy, prípadne zvýšenie rezervovanej kapacity, bez vplyvu na environmentálne hodnotenie s výnimkou bilancie elektriny.
7. Neukončené majetkovoprávne usporiadanie pozemku E-KN 53692/2. Riešenie: dedičské konanie alebo vyvlastnenie vo verejnom záujme, ide o riziko pre povoľovanie, nie pre životné prostredie.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Opatrenia pre etapu prípravy a geologickej úlohy:

1. Pre konanie o povolení na osobitné užívanie vôd vyžiadať od SHMÚ hydrologické údaje Brusníka v profile výustu (Qa, M-denné a N-ročné prietoky), doplniť meranie teploty vody v toku počas hydrodynamickej skúšky, aktualizovať zmiešavací výpočet z kapitoly IV.3.3 skutočnými parametrami geotermálnej vody a preukázať súlad s nariadením vlády č. 269/2010 Z. z., vrátane návrhu dochladenia a hranice prietoku, pod ktorou sa vypúšťané množstvo obmedzí, s cieľom dodržať rozdiel teplôt najviac 1,5 °C v pásme lososovitých rýb podľa prílohy č. 2 časti C nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. pri Q355. Ak sa cieľ nedá dochladením a reguláciou dodržať, posúdiť podvariant vypúšťania do Hornádu.
2. V projekte geologickej úlohy určiť konštrukciu vrtu s cementáciou pažníc oddeľujúcou zvodnené horizonty, karotážnu kontrolu, zachytávanie výplachu v kalových nádržiach a nakladanie s odpadom z vŕtania.
3. Dodržať podmienky rozhodnutia o určení prieskumného územia č. 50559/2026 z 28.08.2026: pred začatím prác predložiť Správe Národného parku Slovenský raj plán s presnou lokalizáciou prác, vyznačením prístupu a opisom likvidácie vody a kalov z preplachu a hydrodynamickej skúšky, práce spojené so zásahom do povrchu vykonávať len na ornej pôde alebo na plochách výrazne narušených ľudskou činnosťou, vyžiadať vyjadrenie správcu toku Brusník k prácam v jeho blízkosti, chrániť kvalitu povrchovej a podzemnej vody a vodné stavby v území, pri čerpacej skúške nad päť dní postupovať podľa § 21 ods. 1 písm. g) zákona č. 364/2004 Z. z. a pri zistení podzemnej vody so zvýšenou teplotou, mineralizáciou alebo obsahom plynov splniť oznamovaciu povinnosť podľa § 4 ods. 1 zákona č. 538/2005 Z. z. do 15 dní.
4. Počas hydrodynamickej skúšky vykonať úplný chemický rozbor geotermálnej vody vrátane rozpustených plynov, rádionuklidov, železa, mangánu a síranov, a podľa výsledkov rozhodnúť o technológii vypúšťania (priame vypúšťanie, dochladenie, usadzovanie vyzrážaných látok, reinjektáž).
5. Vrtné práce s nepretržitou trojzmennou prevádzkou súpravy skrátiť na nevyhnutné trvanie (rádovo 60 až 90 dní), nočný hluk obmedziť protihlukovými stenami pri súprave, elektrickým pohonom súpravy z distribučnej siete namiesto dieselagregátov, ak to výkon prípojky umožní, a informovať obyvateľov Smižian a sídliska Západ o termíne a trvaní vŕtania. Ak sa pri vŕtaní použijú dieselagregáty, posúdiť ich zaradenie ako spaľovacieho zariadenia podľa vyhlášky č. 248/2023 Z. z.
6. Pracovnú plochu pod vrtnou súpravou a zásobníkmi výplachu vyhotoviť ako nepriepustnú (fólia, ílová vrstva, cestné panely) s obvodovým záchytom, na pracovisku držať sorbenty na ropné látky, sociálne zariadenie riešiť chemickým WC,

- vrtný výplach a vrtné kaly nevypúšťať do Brusníka ani do kanalizácie, ale zachytávať v kalových nádržiach a odovzdať oprávnenej osobe ako odpad.
7. Pred začatím vrtania vykonať východiskový hydrobiologický prieskum Brusníka (makrozoobentos, ichtyofauna, teplota a základné fyzikálno-chemické ukazovatele) v profile nad a pod plánovaným výustom ako referenčný stav pre porovnanie po začatí vypúšťania.
 8. Vrtné práce a výrub drevín načasovať mimo hniezdneho obdobia vtákov (1. apríl až 31. júl), výrub vykonať v období vegetačného pokoja.
 9. V ďalšom stupni projektovej dokumentácie spracovať dendrologický posudok s druhovým určením, zdravotným stavom a spoločenskou hodnotou 15 stromov podľa vyhlášky č. 170/2021 Z. z. a projekt sadových úprav s náhradnou výsadbou dimenzovanou podľa spoločenskej hodnoty, ako podklad žiadosti o súhlas na výrub.
 10. Pred búracími prácami overiť prítomnosť azbestu v izoláciách jestvujúcich teplovodov a v opláštení kotolne a pri náleze postupovať podľa zákona č. 355/2007 Z. z.
 11. Objekty areálu vrtu a potrubný most situovať a výškovo osadiť podľa orientačnej čiary záplavového územia Q100 Brusníka z máp povodňového ohrozenia a povodňového rizika a podľa stanoviska správcu toku, pozdĺž Brusníka ponechať 5 m široký nezastavaný pobrežný pás od brehovej čiary s výnimkou potrubného mosta a výustného objektu, a jednotlivé stupne projektovej dokumentácie predložiť Slovenskému vodohospodárskemu podniku, štátny podnik, OZ Košice, na vyjadrenie.
 12. Na zásah do brehového porastu Brusníka (biotop Ls1.3, európskeho významu 91E0*) v mieste potrubného mosta a výustu požiadať o súhlas podľa § 6 ods. 2 zákona č. 543/2002 Z. z. po upozornení orgánu ochrany prírody, zásah obmedziť na nevyhnutnú šírku a brehový porast po dokončení revitalizovať výsadbou domácich druhov (jelša lepkavá, vrby, jaseň šťihly).
 13. Trasu prístupovej cesty S01.4 a polohu areálu vrtu koordinovať s koridorom preložky cesty II/536 podľa Územného plánu obce Smižany a s požiadavkami cestného správneho orgánu na pripojenie na cestu III/3201.

Opatrenia pre etapu výstavby:

1. Skryť humusový horizont zo všetkých zaberaných plôch a použiť ho na rekultiváciu, dočasne zabraté plochy uviesť do pôvodného stavu do jedného roka od ukončenia vrtania.
2. Stavebné stroje a vrtnú súpravu udržiavať v technickom stave bez úniku prevádzkových kvapalín, tankovanie a údržbu vykonávať na spevnených plochách s havarijnou súpravou.
3. Výkopy teplovodov na sídlisku realizovať po úsekoch, zabezpečiť prechody a prejazdy, kropiť prašné plochy, čistiť vozidlá pred výjazdom, hlučné práce vykonávať len v pracovných dňoch v čase od 7:00 do 18:00 h.
4. Chrániť dreviny v blízkosti výkopov podľa STN 83 7010, koreňový priestor stromov, ktoré sa nevyrubujú, neprejazdiť ani nezasypávať.
5. Zásah do brehového porastu a koryta Brusníka obmedziť na nevyhnutný rozsah, práce v koryte vykonať mimo obdobia neresu rýb po dohode so správcom toku a užívateľom rybárskeho revíru.
6. Odpady triediť, evidovať a odovzdávať oprávneným osobám, výkopovú zeminu prednostne použiť na zásyp.
7. Rešpektovať ochranné a bezpečnostné pásma sietí technického vybavenia, najmä plynovodov a anódového uzemnenia SPP – distribúcia, a.s., podľa vyjadrení EPPZ2026003667 a EPPZ2026003668.

Opatrenia pre etapu prevádzky:

1. Výmenníkovú stanicu vyhotoviť v súlade s hlukovou štúdiou (železobetónový obvodový plášť, akustické obklady a podhl'ad, vibroizolačné základy, tlmiče hluku a akustické žalúzie VZT, akustická brána a dvere) a účinnosť overiť autorizovaným meraním hluku v noci pred fasádami bytových domov Kováčska 4 a Strojnícka 1 v skúšobnej prevádzke, pri prekročení prijať dodatočné opatrenia pred kolaudáciou.
2. Kontinuálne merať a zaznamenávať prietok a teplotu vypúšťanej geotermálnej vody, vykonávať rozbery vypúšťanej vody a vody Brusníka nad a pod výustom v rozsahu a frekvencii určenej v povolení na osobitné užívanie vôd, výsledky ohlasovať orgánu štátnej vodnej správy.
3. Regulovať vypúšťané množstvo tak, aby v období minimálnych prietokov Brusníka neboli prekročené kvalitatívne ciele prílohy č. 2 časti C a imisné limity prílohy č. 5 nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. v profile pod výustom, v prípade potreby dochladzovať vodu pred vypustením vonkajším vzduchom, a teplotu toku merať nad a pod výustom v rozsahu určenom povolením na osobitné užívanie vôd.
4. Pred začatím výstavby objektov zasahujúcich do toku Brusník a pred uvedením potrubného mosta do prevádzky vypracovať a predložiť na schválenie povodňový plán zabezpečovacích prác podľa § 10 ods. 2 písm. c) a e) zákona č. 7/2010 Z. z.
5. Používať inhibítor inkrustácie s doloženou ekotoxikologickou nezávadnosťou v najnižšej účinnej dávke, chemikálie z CIP čistenia neutralizovať a odovzdávať oprávnenej osobe, viesť evidenciu.
6. Vypúšťať kontinuálne a bez nárazových zmien množstva, geotermálnu vodu pred vypustením odplyniť v separačnej a akumulačnej nádrži a vyzrážané látky zachytávať, aby do toku neodchádzali kaly ani plyny.
7. Do jedného roka od začatia trvalého vypúšťania zopakovať hydrobiologický prieskum Brusníka v rovnakých profiloch a rovnakou metodikou ako pred vŕtaním, v zimnom období sledovať, či nezamrzajúca plocha pod výustom nevyvoláva neprirodzenú koncentráciu vodného vtáctva, výsledky predložiť orgánu štátnej vodnej správy a orgánu ochrany prírody a podľa nich upraviť režim vypúšťania.
8. Kontrolovať stav výustného objektu a koryta pod ním po každej povodni a raz ročne, erózne poškodenia opraviť.
9. Udržiavať náhradnú výsadbu drevín najmenej päť rokov a uhynuté jedince nahradiť.
10. Aktualizovať prevádzkový poriadok a havarijný plán podľa vyhlášky č. 200/2018 Z. z., predložiť ich orgánu štátnej vodnej správy a obvodnému banskému úradu, udržiavať havarijné prostriedky, detekciu plynu a systém núdzového odstavenia, pri výpadku elektrickej energie zabezpečiť samočinné uzavretie ústia vrtu.
11. Prevádzkovať mikroturbínu a kotolňu Západ 1 v súlade so zmeneným povolením zdroja znečisťovania ovzdušia vrátane oprávnených meraní emisií.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Nulový variant je podľa § 3 písm. y) zákona č. 24/2006 Z. z. aktuálny stav zložiek životného prostredia dotknutého územia a opis predpokladu jeho pravdepodobného vývoja, ak sa navrhovaná činnosť nezrealizuje. Aktuálny stav je opísaný v kapitole III, predpokladaný vývoj je nasledujúci. Pri nulovom variante by kotolne Západ 1, Západ 2 a Západ 3 pokračovali v prevádzke so štyrmi plynovými kotlami každá a s výrobou tepla výlučne zo zemného plynu. Emisie NO_x, CO a CO₂ v obytnej zóne by zostali na súčasnej úrovni, s postupným rastom nákladov na emisné kvóty a s plnou závislosťou dodávky tepla od ceny a dostupnosti zemného plynu. Jestvujúce teplovodné kanály by sa obnovovali priebežne v pôvodných trasách. Poľnohospodárske pozemky na ľavom brehu Brusníka by zostali v poľnohospodárskom využití, tok Brusník bez zmeny prietokového a teplotného režimu. Hydrogeotermálny potenciál Hornádskej kotliny by zostal neoverený. Sídľisková zeleň by zostala zachovaná v súčasnom rozsahu. Ciele mesta v oblasti zvyšovania podielu

obnoviteľných zdrojov energie v systéme CZT podľa Energetickej koncepcie mesta (2025) a záväzky Slovenskej republiky v oblasti dekarbonizácie tepelnej energetiky by v tejto časti mesta neboli naplnené.

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Mesto Spišská Nová Ves ako orgán územného plánovania vydalo k stavbe záväzné stanovisko č. 20-1559-2/2025-AC zo dňa 09.04.2025 a k odňatiu poľnohospodárskej pôdy záväzné súhlasné stanovisko č. 20-1631-2/2026-AC zo dňa 30.06.2026, podľa ktorých je stavba v súlade so záväznou časťou platného Územného plánu mesta Spišská Nová Ves (schválený uznesením č. 170/2000 zo 07.12.2000, v znení zmien a doplnkov) s funkčným využitím územia na parcelách C-KN 1386, 1387, 1400/1, 1400/2, 1403, 1405, 1433/6, 1433/14, 1433/12, 1433/1, 1380/1, 1380/2, 1371, 1364/1, 9204/61, 1381, 1422, 1361 a E-KN 53693/103, 53693/3, 53661 a 53692/2. Časť prístupovej cesty S01.4 leží na parcele E-KN 91672/215 v k. ú. Smižany na poľnohospodárskej pôde pri hranici s k. ú. Spišská Nová Ves. Obec Smižany má platný Územný plán obce Smižany (2009) v znení zmien a doplnkov, naposledy 05/2018 a 06/2019, a obstaráva nový územný plán, ku ktorému Okresný úrad Spišská Nová Ves vydal záverečné stanovisko z posudzovania strategického dokumentu č. OU-SN-OSZP-2024/009070 z 09.09.2024. Prístupová cesta je dopravnou stavbou miestneho významu bez nárokov na zmenu funkčného využitia územia, súlad so záväznou časťou územného plánu obce Smižany preukáže navrhovateľ záväzným stanoviskom obce Smižany ako orgánu územného plánovania v konaní o stavebnom zámere, obec Smižany je zároveň dotknutou obcou v zisťovacom konaní.

Navrhovaná činnosť je v súlade s Energetickou koncepciou mesta Spišská Nová Ves a Koncepciou rozvoja mesta v oblasti tepelnej energetiky (Energy Centre Bratislava, 08/2025), ktoré počítajú s využitím geotermálnej energie v systéme CZT, s Programom hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja mesta Spišská Nová Ves na roky 2023 až 2030, s Integrovaným národným energetickým a klimatickým plánom Slovenskej republiky, s Nízkouhlíkovou stratégiou rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050, so Stratégiou adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy a s Koncepciou vodnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 v časti o hospodárnom využívaní vôd. Navrhovaná činnosť je činnosťou vo verejnom záujme pre obnoviteľné zdroje energie v zmysle smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov v platnom znení.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Navrhovateľ predkladá zámer na zisťovacie konanie podľa § 29 zákona č. 24/2006 Z. z. Príslušným orgánom je Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie, podľa § 56 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. Najzávažnejšími okruhmi problémov, ktoré by v prípade rozhodnutia o posudzovaní mali byť predmetom rozsahu hodnotenia, sú:

1. vplyv kontinuálneho vypúšťania tepelne využitej geotermálnej vody na teplotný, prietokový a látkový režim toku Brusník a na jeho vodné spoločenstvá, vrátane preukázania súladu s nariadením vlády č. 269/2010 Z. z. a nepriameho vplyvu na SKUEV0928 Stredný tok Hornádu,
2. hluk z nepretržitej prevádzky technológie výmenníkovej stanice v bezprostrednej blízkosti bytových domov a overenie účinnosti protihlukových opatrení,
3. skutočné parametre geotermálnej vody (teplota, výdatnosť, mineralizácia, plyny, rádionuklidy) po hydrodynamickej skúške a ich dôsledky pre technológiu vypúšťania,
4. rozsah výrubu drevín a náhradnej výsadby v zastavanom území sídliska.

Spracovateľ zámeru zastáva názor, že uvedené okruhy možno vyriešiť podmienkami záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania a v nadväzujúcich povoľovacích konaniach

(povolenie na osobitné užívanie vôd, zmena povolenia zdroja znečisťovania ovzdušia, súhlas na výrub a na zásah do biotopu, kolaudácia s meraním hluku) a že navrhovaná činnosť nemusí byť predmetom posudzovania vplyvov podľa zákona č. 24/2006 Z. z. Pri uplatnení kritérií prílohy č. 10 zákona č. 24/2006 Z. z. ide o činnosť malého rozsahu (zastavaná plocha nových objektov 0,04 ha, záber pôdy 0,09 ha), umiestnenú v urbanizovanom území a na jeho okraji mimo chránených území, s využitím jestvujúcej infraštruktúry, s vplyvmi miestneho dosahu, ktoré sú reverzibilné alebo kompenzovateľné, s výnimkou vplyvu na tok Brusník, ktorý je regulovateľný podmienkami povolenia na osobitné užívanie vôd. Okresný úrad Spišská Nová Ves v porovnateľných konaniach v tomto území (Zelené údolie Spišská Nová Ves, 2021, IBV Blaumont Stráne, 2023) rozhodol o neposudzovaní s podmienkami, ktoré spracovateľ do kapitoly IV.10 preventívne prevzal.

V Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

Zámer je spracovaný v jednom realizačnom variante a v nulovom variante podľa § 3 písm. y) zákona č. 24/2006 Z. z. (kapitola IV.11). Umiestnenie geotermálneho vrtu je viazané na hydrogeotermálnu štruktúru overenú hydrogeologickou štúdiou a na blízkosť kotolne Západ 1, iná lokalita s porovnateľnými predpokladmi v dosahu systému CZT sídliska Západ nie je k dispozícii. Technologické riešenie s tepelnými čerpadlami je pri predpokladanej teplote geotermálnej vody 25 °C jedinou technicky účelnou možnosťou využitia zdroja. Zákon č. 24/2006 Z. z. pre zámer predkladaný na zisťovacie konanie podľa § 29 ods. 1 písm. a) vyžaduje náležitosti podľa prílohy č. 9, ktorá v časti V predpokladá porovnanie variantov vrátane nulového variantu. Požiadavka najmenej dvoch realizačných variantov podľa § 22 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z. z. sa vzťahuje na informáciu o navrhovanej činnosti pri líniových stavbách predkladanú na posudzovanie vplyvov, nie na zámer v zisťovacom konaní. V rámci realizačného variantu sa ako podvarianty technológie vypúšťania geotermálnej vody porovnávajú priame vypúšťanie do Brusníka a vypúšťanie s dochladením, o ktorých sa rozhodne po hydrodynamickej skúške.

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pre porovnanie realizačného variantu s nulovým variantom boli použité tieto kritériá s váhou vyjadrujúcou ich dôležitosť pre dotknuté územie:

Kritérium	Váha	Odôvodnenie váhy
emisie do ovzdušia a skleníkové plyny v obytnej zóne	3	kotolne sú umiestnené medzi bytovými domami, kotlinová poloha s inverziami
vplyv na povrchové vody (Brusník, Hornád)	3	nový trvalý bodový zdroj vypúšťania do drobného toku
hluk v chránenom vonkajšom priestore bytových domov	3	nepreržitá prevádzka vo vzdialenosti 7 až 18 m od fasád
záber pôdy a zásah do zelene	2	malý rozsah, kompenzovateľný
bezpečnosť a stabilita dodávky tepla, závislosť od fosílnych palív	3	verejný záujem, 9 232 bytov zásobovaných EMKOBEL, a.s.
vplyv na chránené územia a biodiverzitu	2	len nepriamy vplyv tokom
vplyv na krajinu a kultúrne hodnoty	1	zanedbateľný
riziká havárií	2	plyn, geotermálna voda, povodeň

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Hodnotenie realizačného variantu je uvedené po uplatnení opatrení podľa kapitoly IV.10. Stupnica: +3 významne pozitívny až –3 významne negatívny, vážený súčet je súčinom bodov a váhy kritéria.

Kritérium (váha)	Nulový variant	Realizačný variant po opatreniach
emisie do ovzdušia a skleníkové plyny (3)	0 (stav sa nemení, trvale vysoká spotreba plynu)	+2 (zníženie emisií, náhrada kotla K4)

vplyv na povrchové vody (3)	0	-2 (regulované vypúšťanie v medziach nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z.)
hluk (3)	0	-1 (v limite po overení meraním)
záber pôdy a zeleň (2)	0	-1 (0,09 ha, 15 stromov s náhradnou výsadbou)
bezpečnosť dodávky tepla, závislosť od fosílnych palív (3)	-2 (rastúce riziko)	+3
chránené územia a biodiverzita (2)	0	-1
krajina a kultúrne hodnoty (1)	0	-1
riziká havárií (2)	-1 (jestvujúce plynové kotly)	-1
vážený súčet	-8	-1

Realizačný variant je pri váženom hodnotení o sedem bodov vhodnejší ako nulový variant. Záporný súčet realizačného variantu vyjadruje, že každý stavebný zásah má environmentálne náklady, ktoré nulový variant nemá, zatiaľ čo nulový variant nesie trvalé náklady v podobe emisií a energetickej závislosti. Poradie vhodnosti platí za predpokladu, že vplyv na tok Brusník sa udrží v medziach nariadenia vlády č. 269/2010 Z. z. a hluk v medziach vyhlášky č. 549/2007 Z. z. Ak by hydrodynamická skúška preukázala vodu s parametrami nevhodnými na priame vypúšťanie, je optimálnym podvariantom dochladenie a úprava vody pred vypustením alebo reinjektáž, ktorá by však bola zmenou navrhovanej činnosti podliehajúcou samostatnému posúdeniu.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Realizačný variant naplňa účel navrhovanej činnosti, teda náhradu časti zemného plynu obnoviteľným zdrojom v jestvujúcom systéme CZT, s využitím jestvujúcej infraštruktúry a s minimálnym záberom nových plôch. Jeho negatívne vplyvy sú miestne ohraničené, dočasné alebo technicky zmierniteľné opatreniami uvedenými v kapitole IV.10 a ich prijateľnosť možno záväzne overiť v nadväzujúcich konaniach. Pozitívne vplyvy na ovzdušie, klímu a bezpečnosť dodávky tepla sú trvalé. Nulový variant konzervuje súčasný stav so všetkými nevýhodami výlučnej závislosti od zemného plynu a nenapĺňa strategické ciele mesta ani štátu v oblasti obnoviteľných zdrojov energie. Spracovateľ zámeru preto odporúča realizačný variant.

VI Mapová a iná obrazová dokumentácia

Mapová a obrazová dokumentácia je súčasťou príloh zámeru:

1. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti v mierke 1 : 50 000 na podklade ZBGIS s vyznačením areálu vrtu, kotolní, trás teplovodov, navrhovaného prieskumného územia a hraníc SKUEV0928 (grafická príloha).
2. Situačný výkres širších vzťahov, 26A1CD_SZP_01_2331_C00_SIT_001 (EPTIS s.r.o., 05/2026).
3. Koordinačné situačné výkresy, časti a, b, c, 26A1CD_SZP_01_2331_C00_SIT_002 až 004.
4. Situačný výkres na podklade katastrálnej mapy, 26A1CD_SZP_01_2331_C00_SIT_005, so zákresom dotknutých parciel.
5. Areál geotermálneho vrtu, 26A1CD_SZP_01_2331_S01_ASR_001_AGV, a Potrubný most a výustný objekt, 26A1CD_SZP_01_2331_S01_ASR_002_PMT.
6. Kotolňa K1 s výmenníkovou stanicou, nový stav, 26A1CD_SZP_01_2331_S02_ASR_002_KNS, pôdorys, pohľady a rez.
7. Základná schéma vonkajších rozvodov, 26A1CD_SZP_01_2331_S03_VYK_001_SCH.
8. Výrub stromov a náhradná zeleň, 26A1CD_SZP_01_2331_E00_DEV_011.
9. Situácia prieskumného územia Spišská Nová Ves so zoznamom súradníc lomových bodov (príloha 1 geologického zámeru SLOVGEOTERM a.s. č. 02/2026, GEO IGK, s.r.o., 08.06.2026).

10. Hlukové mapy pre referenčný časový interval noc vo výške 4,5 m a 13,5 m nad terénom, prílohy 3 až 5 hlukovej štúdie SvF – HS/15/2026.
11. Fotodokumentácia dotknutého územia (kotelňa Západ 1 a okolie, trasa teplovodov, miesto vrtu, tok Brusník).

VII Dopĺňujúce informácie k zámeru

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov

Dokumentácia navrhovanej činnosti:

- EPTIS s.r.o., Košice: Geotermálna energia pre CZT Západ v SNV, projektová dokumentácia v stupni stavebný zámer, ID stavby 26A1CD, identifikačný kód 2331, časť A Zoznam dokumentácie, časť B Súhrnná správa, časť C Situačné výkresy, časť D Dokumentácia stavebných objektov S01 až S03 a prevádzkových súborov, časť E Dokladová časť, 05/2026, zodpovedný projektant Ing. Jozef Klink, EMBA.
- SLOVGEOTERM a.s., Bratislava: Projektový zámer stavebno-technologického riešenia, Využitie geotermálnej energie, zvýšenie podielu OZE s cieľom znižovania skleníkových plynov v účinných systémoch CZT sídlisko Západ Spišská Nová Ves, 2025, Ing. Oto Halás.
- SLOVGEOTERM a.s., Bratislava: Geologický zámer, geologická úloha Spišská Nová Ves – geotermálna energia, č. 02/2026, hydrogeologický prieskum, podrobný prieskum, 09.06.2026, zodpovedný riešiteľ RNDr. Otto Halás, CSc.
- SLOVGEOTERM a.s., Bratislava: Možnosti využitia geotermálnej energie v Spišskej Novej Vsi, hydrogeologická štúdia, 2022.
- Koral s.r.o., Spišská Nová Ves: Štúdia o možnosti získania geotermálnych vôd v okolí Spišskej Novej Vsi, RNDr. Jozef Komoň, RNDr. Dušan Cabala, november 2007.
- RNDr. Adrián Harničár, GEOLIN, Veľký Slavkov: Záverečná správa, Spišská Nová Ves – sídlisko Západ, výmenníková stanica, inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum, geologická úloha č. 635, 06.05.2026.
- Technická univerzita v Košiciach, Stavebná fakulta, Ústav pozemného staviteľstva: Hluková štúdia, Geotermálna energia pre CZT Západ v SNV, evidenčné číslo SvF – HS/15/2026, prof. Ing. Ervin Lumnitzer, PhD., 17.08.2026.
- MIKO, Ing. T. Mitura, Ing. D. Mitura: Polohopisný a výškopisný plán, Geotermálny vrt a prepojenie kotolní BK Západ 1, BK Západ 2 a BK Západ 3, zákazka č. 26/22.
- EnviroTeam Slovakia s.r.o., Košice: Správy o oprávnenom meraní emisií zo spaľovacích zariadení plynových kotolní Západ 1, Západ 2 a Západ 3, č. 03/021/2026, 03/022/2026 a 03/023/2026, 02.04.2026.
- Energy Centre Bratislava: Energetická koncepcia mesta Spišská Nová Ves a Koncepcia rozvoja mesta Spišská Nová Ves v oblasti tepelnej energetiky, 08/2025.
- Územný plán mesta Spišská Nová Ves (2000) v znení zmien a doplnkov, Územný plán obce Smečany (2009) v znení zmien a doplnkov.
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Spišská Nová Ves, SAŽP.
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, 2002 (klimatické okrsky, špecifický odtok). Mazúr, E., Lukniš, M.: Geomorfologické členenie SSR a ČSSR, 1986. Franko, O., Remšík, A., Fendek, M. (eds.): Atlas geotermálnej energie Slovenska, GÚDŠ, 1995.
- Nagy, E. D., Kubiak-Wójcicka, K. a kol. (2023): hydrologická charakteristika Hornádu vo vodomernej stanici Spišská Nová Ves (plocha povodia 337,98 km², Qa 2,96 m³/s, 1973 až 2020), Frontiers in Environmental Science, doi 10.3389/fenvs.2023.1203965.
- SAŽP: Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Levoča (hydrologické

pomery Hornádskej kotliny a Levočských vrchov, špecifický odtok podľa Atlasu krajiny SR).

- Obec Smižany: Protipovodňová ochrana obce Smižany, úprava koryta Brusníka na Q100 = 35 m³/s, 2015 (www.sميزany.sk).
- Okresný úrad Spišská Nová Ves: rozhodnutia zo zisťovacích konaní Zelené údolie Spišská Nová Ves (OU-SN-OSZP-2021/005652 z 29.03.2021), IBV Blaumont Stráne (OU-SN-OSZP-2023/006871-021 zo 14.06.2023), Zmeny a doplnky 05/2018 ÚPN obce Smižany (OU-SN-OSZP-2018/008712 zo 17.08.2018) a záverečné stanovisko k Územnému plánu obce Smižany (OU-SN-OSZP-2024/009070 z 09.09.2024), vrátane stanovísk SVP, š. p., ŠOP SR a dotknutých orgánov (Enviroportál, dokumenty 322806, 365279, 280427, 383712).
- Mesto Spišská Nová Ves: Zmeny a doplnky č. 6/2021 ÚPN mesta, sprievodná správa, ARKA spol. s r.o., 2021 (Enviroportál, dokument 336292).
- Zámery navrhovaných činností posudzované v dotknutom území a porovnateľné geotermálne zámery, z ktorých boli prevzaté údaje o prostredí a overená prax posudzovania: Plocha HEMS pri NsP SNV (ENVICONSLT spol. s r.o., 09/2025), Zariadenie na zber odpadov, zberný dvor, ul. Sadová, Spišská Nová Ves (EKOS, Ing. Jaroslav Cehula, 02/2024), Geotermálne stredisko Svinica-Ďurkov (EKOS PLUS s.r.o., 12/2023), Geotermálny vrt GOP-1 Oravská Poruba-Gecel' (AQUAMIN s.r.o., 08/2025), Geotermálny vrt GTK-1 Kalinčiakovo, Margita-Ilona (12/2023), Využívanie geotermálnej energie, Nová vojenská nemocnica Prešov (ENVIS s.r.o., 11/2025), Využitie geotermálnej energie na výrobu tepla v stredisku Lovča (ENVIS s.r.o., 07/2026), všetky zverejnené na www.enviroportal.sk.
- Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie: záverečné stanovisko č. OU-KE-OSZP1-2025/003010 z 28.07.2025 k Programu na zlepšenie kvality ovzdušia pre aglomeráciu Košice a zónu Košický kraj (oblasti riadenia kvality ovzdušia Košice s obcami Bočiar, Haniska, Sokolany a Veľká Ida, Krompachy a Strážske).
- Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik: zoznam vyhlásených inundačných území, Odštepňý závod Košice (www.svp.sk, prístup 22.09.2026).
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 77/2023 Z. z. o ochranných pásmach prírodných minerálnych zdrojov v Baldovciach (rozsah ochranných pásiem I. a II. stupňa).
- Miestny územný systém ekologickej stability katastrálneho územia Spišská Nová Ves (1998, obstarávateľ Okresný úrad Spišská Nová Ves), prevzatý do ÚPN mesta Spišská Nová Ves (ARCH/EKO s.r.o., 2000, sprievodná správa A/I).
- Slovenský hydrometeorologický ústav: Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike za rok 2024, 2025. Program na zlepšenie kvality ovzdušia pre zónu Košický kraj. Hydrologická ročenka, Povrchové vody 2008.
- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky: Predbežné hodnotenie povodňového rizika v čiastkovom povodí Hornádu, mapy povodňového ohrozenia a povodňového rizika.
- Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky: údaje o územiach sústavy Natura 2000 (www.sopsr.sk, natura2000.sopsr.sk, webgis.biomonitring.sk).
- Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky: výpisy z katastra nehnuteľnosti k 31.05.2026, ZBGIS, katastrálny portál.
- Štatistický úrad Slovenskej republiky: údaje o obyvateľstve (mojaobec.statistics.sk, datacube.statistics.sk).
- www.enviroportal.sk, www.shmu.sk, www.svp.sk, www.geology.sk, www.spisskanovaves.eu, www.sميزany.sk, www.emkobel.sk.
- Terénna obhliadka dotknutého územia.

Právne predpisy (pri prvom výskyte v texte citované celým názvom):

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov a vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov a zákon Slovenskej národnej rady č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia.
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.
- Zákon 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 a nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 58/2013 Z. z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike v znení neskorších predpisov, zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie: odpoveď podľa § 54 ods. 2 písm. e) zákona č. 24/2006 Z. z. č. 15007/2026-11.1/šm, 62258/2026, zo dňa 09.09.2026, k žiadosti JV Pro s.r.o. č. 2026/00086 zo dňa 29.06.2026.
- Mesto Spišská Nová Ves, referát územného plánovania: záväzné stanovisko orgánu územného plánovania č. 20-1559-2/2025-AC zo dňa 09.04.2025.
- Mesto Spišská Nová Ves, oddelenie správy majetku: stanovisko vlastníka pozemkov k umiestneniu stavby č. 65054-1840/2026/OSM-Aš zo dňa 08.07.2026.
- Mesto Spišská Nová Ves, referát územného plánovania: záväzné stanovisko orgánu územného plánovania k odňatiu poľnohospodárskej pôdy č. 20-1631-2/2026-AC zo dňa 30.06.2026.
- Okresný úrad Spišská Nová Ves, pozemkový a lesný odbor: rozhodnutie o trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy č. OU-SN-PLO1-2026/014710-002 zo dňa 21.07.2026, právoplatné 11.08.2026, s bilanciou skrývky humusového horizontu č. 58-2700108/2026 a potvrdením BPEJ č. 170-2700108-B/2026 (Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum, 06/2026).
- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor geológie a štátnej geologickej správy: rozhodnutie o určení prieskumného územia Spišská Nová Ves č. 50559/2026 zo dňa 28.08.2026 vrátane stanovísk ŠGÚDŠ, Okresného úradu Košice, Obvodného banského úradu v Košiciach a Inšpektorátu kúpeľov a žriediel.
- Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie: rozhodnutia o povolení na prevádzku stacionárnych stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia Kotolňa Západ 1, Západ 2 a Západ 3, č. OU-SN-OSZP-2023/015991-004, OU-SN-OSZP-2023/015992-004 a OU-SN-OSZP-2023/015993-003 zo dňa 06.11.2023.
- Východoslovenská distribučná, a.s.: vyjadrenie k žiadosti o pripojenie zariadenia na výrobu elektriny č. 15036/2026/5100132407 zo dňa 09.06.2026.
- SPP – distribúcia, a.s.: vyjadrenia k existencii a priebehu plynárenských zariadení č. EPPZ2026003667 a EPPZ2026003668.
- Nájomná zmluva č. NZ 017/2026 medzi mestom Spišská Nová Ves a EMKOBEL, a.s., účinná od 09.07.2026, zmluva o zriadení vecného bremena medzi Slovenskou republikou v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku, štátny podnik, a EMKOBEL, a.s., nájomná zmluva č. 1/26 s vlastníkmi pozemkov v k. ú. Smižany, zmluva o budúcej zmluve o zriadení vecného bremena so spoluvlastníkmi pozemku E-KN 53692/2.
- Ďalšie stanoviská správcov sietí a dotknutých orgánov k stavebnému zámeru zhromažďuje projektant v Správe o prerokovaní stavebného zámeru (26A1CD_SZP_01_2331_E00_SZS), ktorá ku dňu spracovania zámeru nebola uzavretá a navrhovateľ ju predloží v konaní o stavebnom zámere.

VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Príprava navrhovanej činnosti sa začala štúdiou možnosti získania geotermálnych vôd v okolí Spišskej Novej Vsi (Koral s.r.o., 2007, na objednávku mesta) a pokračovala hydrogeologickou štúdiou SLOVGEOTERM a.s. (2022), projektovým zámerom stavebno-technologického riešenia (SLOVGEOTERM a.s., 2025), inžinierskogeologickým

prieskumom pre výmenníkovú stanicu (GEOLIN, 2026), projektovou dokumentáciou v stupni stavebný zámer (EPTIS s.r.o., 05/2026), geologickým zámerom geologickej úlohy (SLOVGEOTERM a.s., 06/2026) a hlukovou štúdiou (Stavebná fakulta TU v Košiciach, 08/2026). Mesto Spišská Nová Ves potvrdilo súlad stavby s územným plánom a ako vlastník pozemkov súhlasilo s jej umiestnením, navrhovateľ uzavrel zmluvy o nájme a o vecných bremenách s vlastníkmi dotknutých pozemkov.

Navrhovateľ prostredníctvom splnomocneného zástupcu požiadal 29.06.2026 Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky o odbornú pomoc podľa § 54 ods. 2 písm. e) zákona č. 24/2006 Z. z. vo veci zaradenia navrhovanej činnosti a procesného režimu. Ministerstvo v odpovedi z 09.09.2026 potvrdilo zaradenie do položky 9 kapitoly 3 a položky 14 kapitoly 4 časti B prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z., zisťovacie konanie podľa § 29 zákona č. 24/2006 Z. z. s príslušnosťou okresného úradu a požiadavku, aby vypúšťanie geotermálnej vody do toku Brusníc a zmena v kotolni Západ 1 boli opísané a vyhodnotené ako súčasť navrhovanej činnosti. Odpoveď ministerstva sa vzťahovala na údaje o kotolni Západ 1, tento zámer opisuje navrhovanú činnosť v plnom rozsahu troch kotolní podľa projektovej dokumentácie, čo nemeňte procesný režim. Navrhovaná činnosť ani iná činnosť navrhovateľa doteraz nebola predmetom konania podľa zákona č. 24/2006 Z. z. Pred podaním zámeru boli vydané dve rozhodnutia, ktoré nepodmieňujú posudzovanie vplyvov: rozhodnutie Okresného úradu Spišská Nová Ves, pozemkového a lesného odboru, č. OU-SN-PLO1-2026/014710-002 z 21.07.2026 o trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy na parcele C-KN 9204/101 (právoplatné 11.08.2026) a rozhodnutie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 50559/2026 z 28.08.2026 o určení prieskumného územia Spišská Nová Ves. Obe rozhodnutia sú prílohami zámeru, ich podmienky sú prevzaté do kapitoly IV.10. Spracovateľ preveril konania v k. ú. Spišská Nová Ves a Smižany evidované na Enviroportáli za roky 2018 až 2026 a ich výsledky zohľadnil pri hodnotení kumulatívnych vplyvov (kapitola IV.6) a pri návrhu opatrení (kapitola IV.10).

Zámer je spracovaný na základe všetkých v čase spracovania dostupných podkladov. Údaje, ktoré závisia od výsledkov geologickej úlohy (teplota, výdatnosť a chemické zloženie geotermálnej vody), sú uvedené ako projektové predpoklady a budú overené hydrodynamickou skúškou. Otvorené body, ktoré je potrebné pred podaním zámeru doplniť, sú v pracovnej verzii vyznačené.

VIII Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zlaté Moravce
september 2026

IX Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Spracovatelia zámeru

Spracovateľom zámeru navrhovanej činnosti je:

JV Pro s.r.o.

Brezová 2004/16, 953 01 Zlaté Moravce

IČO: 53031121

Ing. Ján Valach, PhD., konateľ, vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa (Technická univerzita vo Zvolene) a tretieho stupňa (Stavebná fakulta STU v Bratislave)

Odborné podklady spracovali: EPTIS s.r.o. (projektová dokumentácia), SLOVGEOTERM a.s. (projektový zámer, geologický zámer, hydrogeologická štúdia), RNDr. Adrián Harničár, GEOLIN (inžinierskogeologický prieskum), Technická univerzita v Košiciach, Stavebná fakulta (hluková štúdia), EnviroTeam Slovakia s.r.o. (merania emisií).

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Spracovateľ zámeru a oprávnený zástupca navrhovateľa potvrdzujú, že údaje uvedené v zámere sú správne a zodpovedajú stavu podkladov ku dňu jeho vypracovania.

Za spracovateľa zámeru	Za navrhovateľa
..... JV Pro s.r.o. Ing. Ján Valach, PhD., konateľ	 EMKOBEL, a.s. Ing. Marián Bubeník, riaditeľ spoločnosti

Prílohy

1. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti, mierka 1 : 50 000.
2. Dohoda o plnomocenstve č. 2026/00086 (JV Pro s.r.o., EMKOBEL, a.s.).
3. Odpoveď Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 54 ods. 2 písm. e) zákona č. 24/2006 Z. z. č. 15007/2026-11.1/šm zo dňa 09.09.2026.
4. Rozhodnutie Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 50559/2026 (číslo záznamu 70317/2026) zo dňa 28.08.2026 o určení prieskumného územia Spišská Nová Ves vrátane mapy prieskumného územia.
5. Rozhodnutie Okresného úradu Spišská Nová Ves, pozemkového a lesného odboru, č. OU-SN-PLO1-2026/014710-002 zo dňa 21.07.2026 o trvalom odňatí poľnohospodárskej pôdy s doložkou právoplatnosti (11.08.2026).
6. Situačný výkres širších vzťahov, koordinačné situačné výkresy (časti a, b, c), situačný výkres na podklade katastrálnej mapy (EPTIS s.r.o., 05/2026).
7. Súhrnná správa projektovej dokumentácie v stupni stavebný zámer, 26A1CD_SZP_01_2331_B00_SPR (EPTIS s.r.o., 05/2026).
8. Výkresy S01 Areál geotermálneho vrtu, Potrubný most a výustný objekt, S02 Kotoľňa K1 s výmenníkovou stanicou, nový stav, S03 Základná schéma vonkajších rozvodov.
9. Výrub stromov a náhradná zeleň, 26A1CD_SZP_01_2331_E00_DEV_011.
10. Zoznam dotknutých parciel podľa katastra nehnuteľností a výpisy z katastra nehnuteľností (26A1CD_SZP_01_2331_E00_INE_004 a 005).
11. Geologický zámer geologickej úlohy Spišská Nová Ves – geotermálna energia č. 02/2026 (SLOVGEOTERM a.s.) vrátane situácie prieskumného územia.
12. Záverečná správa inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu, geologická úloha č. 635 (GEOLIN, 2026).
13. Hluková štúdia SvF – HS/15/2026 (Technická univerzita v Košiciach, Stavebná fakulta).
14. Rozhodnutia o povolení na prevádzku stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia Kotoľňa Západ 1, Západ 2 a Západ 3 a správy o oprávnenom meraní emisií (2026).
15. Záväzný stanovisko Mesta Spišská Nová Ves č. 20-1559-2/2025-AC zo dňa 09.04.2025 a stanovisko k umiestneniu stavby č. 65054-1840/2026/OSM-Aš zo dňa 08.07.2026.
16. Fotodokumentácia dotknutého územia.