Teplárenský holding

REKONŠTRUKCIA HV DN 300 MLYNSKÁ DOLINA

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



november 2026

OBSAH

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 10
1. Názov (meno) 10
2. Identifikačné číslo 10
3. Sídlo 10
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa 10
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 10
II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 12
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 13
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti 13
2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch 14
Stav pred zmenou 14
Stav po zmene 15
Požiadavky na vstupy 18
Záber pôdy 18
Záber lesných pozemkov 19
Nároky na zastavané územie 19
Spotreba vody 19
Požiadavky na energie a pracovné médiá 20
Požiadavky na surovinové zdroje 21
Požiadavky na pomocné materiály 21
Nároky na pracovné sily a sociálno-hygienické vybavenie staveniska 22
Nároky na dopravu, stavebnú mechanizáciu a organizáciu dopravy 23
Výrub drevín a opatrenia na ochranu stromovej vegetácie 24
Údaje o výstupoch 25
Ovzdušie 25
Odpadové vody 26
Odpady 27
Hluk a vibrácie 30
Žiarenie a iné fyzikálne polia 31
Teplo, zápach a iné výstupy 31
Iné očakávané vplyvy (napr. vyvolané investície) 31
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie 32

Prepojenie s ostatnými činnosťami 32
Možné havarijné situácie 33
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 35
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 36
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí 36
IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH 54
Vplyvy na obyvateľstvo a hodnotenie zdravotných rizík 54
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery 55
Vplyvy na pôdu 56
Vplyvy na vodné pomery 56
Vplyvy na ovzdušie 57
Vplyvy na klimatické pomery 57
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 57
Vplyvy na chránené územia, biodiverzitu, sústavu Natura 2000 a prvky ÚSES 58
Vplyvy na krajinu, krajinný obraz a scenériu 58
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 59
Vplyvy na archeologické náleziská 59
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 59
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy 59
Sociálne a ekonomické dôsledky 59
Kumulatívne a synergické vplyvy 59
V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 63
Základné údaje o navrhovateľovi a zmene navrhovanej činnosti 63
Celkové zhodnotenie vplyvov na životné prostredie a opatrenia na ich minimalizáciu 65
VI. PRÍLOHY 66
Zoznam použitých zdrojov 66
VII. DÁTUM SPRACOVANIA 70
VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA 71
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa 72

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Špecifikácia pozemkov dotknutých zmenou navrhovanej činnosti 13

Tabuľka 2 Predpokladaný vznik odpadov počas realizácie stavby a spôsob nakladania s nimi 28

Tabuľka 3 Predpokladaný zoznam odpadov pri opravách a údržbe počas prevádzky 30

Tabuľka 4 Charakteristické hydrologické údaje rieky Dunaj (vodomerná stanica Bratislava) 40

Tabuľka 5 Počet obyvateľov jednotlivých mestských častí okresu Bratislava IV a základné územné charakteristiky 44

Tabuľka 6 Dlhodobý vývoj zloženia obyvateľov MČ Bratislava – Karlova Ves podľa pohlavia.....44

Tabuľka 7 Celkové emisie základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov v okrese Bratislava IV (databáza NEIS – porovnanie východiskového stavu a aktuálneho trendu) 47

Tabuľka 8 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pre kategóriu územia II podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. 49

Tabuľka 9 Vybrané ukazovatele kvality povrchovej vody v rieke Dunaj (profily SHMÚ Bratislava / Rajka) a hodnotenie podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. 50

Tabuľka 10 Štruktúra najčastejších príčin úmrtia obyvateľov v okrese Bratislava IV podľa hlavných skupín diagnóz MKCH-10 52

Tabuľka 11 Súhrnné vyhodnotenie predpokladaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva 60

Zoznam používaných skratiek

Skratka	Vysvetlenie skratky
BOZP	bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
Bpv	Balt po vyrovnaní (výškový systém)
BSK_5	päťdňová biochemická spotreba kyslíka
BTV	bezkanálové tepelné vedenie
BVS, a.s.	Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.
CLP	Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
CO	oxid uhoľnatý
CO_2	oxid uhličitý
CZT	centralizované (centrálne) zásobovanie teplom
ČOV	čistiareň odpadových vôd
ČS PHM	čerpacia stanica pohonných hmôt a mazív
D (D1, D5, D10)	činnosti zneškodňovania odpadov podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch
dB	decibel (jednotka hladiny akustického tlaku)
DI	dopravný inšpektorát
DIN	nemecká priemyselná norma (*Deutsches Institut für Normung*)
DN	menovitý priemer (svetlosť) potrubia
EIA	posudzovanie vplyvov na životné prostredie (*Environmental Impact Assessment*)
EK	elektrická vodivosť (konduktivita)
EP	Európsky parlament
EÚ	Európska únia
GNSS	globálny navigačný satelitný systém
HaZZ	Hasičský a záchranný zbor
HCN	kyanovodík
HDPE	vysokohustotný polyetylén (*High-Density Polyethylene*)
HM SR	Hlavné mesto Slovenskej republiky (Bratislava)
HV	horúcovod
CHA	chránený areál
CHKO	chránená krajinná oblasť
CHL	chemické látky
CHOS	choroby obehovej sústavy
$CHSK_{Cr}$	chemická spotreba kyslíka dichrómanom draselným
CHVO	chránená vodohospodárska oblasť
CHVÚ	chránené vtáčie územie
CHZ	chemické zmesi
IČO	identifikačné číslo organizácie
INEKP	Integrovaný národný energetický a klimatický plán
IS	inžinierske siete
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu (*International Organization for Standardization*)
k. ú.	katastrálne územie
KBÚ	karta bezpečnostných údajov
KN	kataster nehnuteľností
KPÚ	Krajský pamiatkový úrad
KÚŽP	Krajský úrad životného prostredia

KVET	kombinovaná výroba elektriny a tepla
L (L26 – L39)	lomový bod trasy horúcovodu
$L_{Aeq,p}$	prípustná hodnota ekvivalentnej hladiny A zvuku
LV	list vlastníctva
MČ	mestská časť
MHTH	MH Teplárenský holding, a.s.
MK SSR	Ministerstvo kultúry Slovenskej socialistickej republiky
MPa	megapascal (jednotka tlaku)
MPSVR SR	Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky
MÚSES	miestny územný systém ekologickej stability
MV SR	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
MW	megawatt
MWh	megawatthodina
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
N	nebezpečný odpad (kategória odpadu podľa Katalógu odpadov)
NEIS	Národný emisný informačný systém
NN	nízke napätie (do 1 kV)
NOx / NO_2	oxidy dusíka / oxid dusičitý
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
NÚSES	nadregionálny územný systém ekologickej stability
NV SR	nariadenie vlády Slovenskej republiky
O	ostatný odpad (kategória odpadu podľa Katalógu odpadov)
OOPP	osobné ochranné pracovné prostriedky
OPP	ochrana pred požiarmi
OST	odovzdávacia stanica tepla
OŠ	objektová šachta / odvzdušňovacia šachta
OÚ BA (OSŽP)	Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie
parc. č.	parcelné číslo
PBc	provinciálne biocentrum
PBk	provinciálny biokoridor
PD	projektová dokumentácia
PHM	pohonné hmoty a mazivá
PHO	pásmo hygienickej ochrany
PN	menovitý tlak (*Pressure Nominal*)
POD	projekt organizácie dopravy
POV	projekt organizácie výstavby
PTZ	podzemné telekomunikačné vedenie a zariadenie
PUR	polyuretán / polyuretánová izolačná pena
R (R1, R3, R4, R5)	činnosti zhodnocovania odpadov podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch
RBc	regionálne biocentrum
REACH	Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií
rkm	riečny kilometer
RŠ	rohová šachta
RÚSES	regionálny územný systém ekologickej stability
RÚVZ BA	Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave
SAC	osobitné územia ochrany (*Special Areas of Conservation*)
SCZT	sústava centralizovaného (centrálneho) zásobovania teplom

SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
S-JTSK	Súradnicový systém Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej
SKSI	Slovenská komora stavebných inžinierov
SO (SO 01)	stavebný objekt
SO_2	oxid siričitý
SPA	osobitne chránené územia (*Special Protection Areas*)
SPP	Slovenský plynárenský priemysel / SPP – distribúcia, a.s.
SR	Slovenská republika
STN (STN EN)	slovenská technická norma (európska norma prevzatá do sústavy STN)
STU	Slovenská technická univerzita v Bratislave
SÚBP	Slovenský úrad bezpečnosti práce
SVP, š.p.	Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik
SVŠT	Slovenská vysoká škola technická v Bratislave
SZP	stupeň dokumentácie – Stavebný zámer
Š4/3, Š4/4	šachta odvzdušnenia Š4/3, šachta vypúšťania Š4/4
ŠD	študentský domov
ŠM	šachta merania
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
ŠU	uzatváracia šachta
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
TSB, a.s.	Technické siete Bratislava, a.s.
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ÚEV	územie európskeho významu
ÚGKK SR	Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
UK	Univerzita Komenského v Bratislave
ÚPN	územný plán
ÚSES	územný systém ekologickej stability
VN / VVN	vysoké napätie (od 1 kV do 35 kV) / veľmi vysoké napätie
VO	verejné osvetlenie
VŠ	vypúšťacia šachta
VÚVH	Výskumný ústav vodného hospodárstva
VZN	všeobecne záväzné nariadenie
Z. z. / Zb.	Zbierka zákonov Slovenskej republiky / Zbierka zákonov
ZBGIS	základná báza údajov pre geografický informačný systém
ZL	znečisťujúca látka
ZOO	Zoologická záhrada
ZS	zariadenie staveniska
ZSD (ZSDIS)	Západoslovenská distribučná, a.s.
ZŠ	základná škola
ŽP	životné prostredie

Úvod

Navrhovateľ MH Teplárenský holding, a.s. za závod Bratislava predkladá v zmysle § 29 ods. 1 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 24/2006 Z. z.“) oznámenie o zmene navrhovanej činnosti **„Rekonštrukcia HV DN 300 Mlynská Dolina“** (ďalej len „Oznámenie“), pretože navrhovaná zmena činnosti svojím rozsahom (svetlosťou potrubia 2 x DN 300/500) spĺňa podmienky pre zisťovacie konanie:

- **Príloha č. 8; Kapitola 4: Energetika**
- **Položka č. 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 (zisťovacie konanie)**

Zariadenia sústavy centrálneho zásobovania teplom (ďalej len „SCZT“) v Hlavnom meste Slovenskej republiky Bratislava prevádzkované spoločnosťou MH Teplárenský holding, a.s., závod Bratislava, vrátane horúcovodu v Mlynskej doline, boli vybudované a uvedené do prevádzky v čase pred prijatím predpisov v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie v súlade s vtedy platnými predpismi.

Pre nadväzujúcu prvú etapu rekonštrukcie predmetného horúcovodu (zmena navrhovanej činnosti *„Prekládka horúcovodu Mlynská dolina“* v dĺžke kostrového napájača 532 m) bolo na Okresnom úrade Bratislava, odbore starostlivosti o životné prostredie, oddelení ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia vykonané zisťovacie konanie, ktoré bolo ukončené vydaním Záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania č. OU-BA-OSZP3-2025/353846-010 zo dňa 14.03.2025 s výrokom, že uvedená zmena navrhovanej činnosti sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z.. Aktuálne predkladaná zmena navrhovanej činnosti **„Rekonštrukcia HV DN 300 Mlynská Dolina“** predstavuje priamo nadväzujúci úsek horúcovodu v celkovej dĺžke novej trasy 78 m (od šachty odvzdušnenia Š4/3 cez ulicu Staré Grunty po novú šachtu vypúšťania Š4/4 a napojenie na existujúci kanál horúcovodu Mlynská Dolina v blízkosti šachty OŠ-1a), ktorý nahrádza existujúce poruchové kanálové rozvody.

Pojem „priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody“ nie je v zákone č. 24/2006 Z. z. definovaný. O tom, že horúcovod alebo teplovod je zariadenie na vedenie „pary, plynu a teplej vody“, nie sú pochybnosti. Adjektívum „priemyselné“ znamená „týkajúce sa priemyslu“. Priemysel je odvetvie materiálnej výroby zahŕňajúce získavanie nerastných, rastlinných a živočíšnych surovín a ich spracovanie, ako aj opravy výrobkov z nich vyrobených a výrobu a rozvod energie každého druhu (zdroj: Wikipédia). Definíciu priemyselného zariadenia tiež poskytuje Usmernenie Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 10731-3575/2023 z 22. septembra 2023: Kompletné priemyselné zariadenie je kombinácia strojov, náradia, prístrojov, zariadení, nástrojov a materiálov, ktoré spolu tvoria veľkokapacitnú stacionárnu jednotku, ktorá vyrába tovar (napr. ropná rafinéria, elektráreň) alebo poskytuje služby (napr. nemocnica).

V aplikačnej praxi sa preto považujú v súlade s uvedenými definíciami za „priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody“ aj horúcovody alebo teplovody. Za „priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody“ sa nepovažujú len prípojky z existujúcich horúcovodov k jednotlivým odberateľom, či potrubia od výmenníkových staníc alebo kotolní umiestnených u odberateľa alebo v jeho blízkosti a pod.

Vzhľadom na skutočnosť, že sa jedná o rekonštrukciu/modernizáciu existujúcej horúcovodnej siete realizovanú v novej trase, ide o zmenu navrhovanej činnosti. Podľa § 18 ods. 2 písm. d) zákona č. 24/2006 Z. z. musí byť predmetom zisťovacieho konania každá zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti B, ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie.

Na základe vyššie uvedeného je predkladané Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti vypracované v súlade s § 29 ods. 1 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z.. Oznámenie je spracované po obsahovej a štrukturálnej stránke v zmysle Prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z. z.. Údaje v Oznámení komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy zmeny navrhovanej činnosti.

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti navrhovateľ ako prevádzkovateľ sústavy centralizovaného zásobovania teplom sleduje predovšetkým zníženie prevádzkových nákladov na dodávku tepla, ako aj zníženie rizika porúch na starých potrubiach a tým zvýšenie spoľahlivosti dodávok tepla. Uvedený cieľ bude možné dosiahnuť po realizácii:

- zníženia tepelných strát v potrubných rozvodoch (nové potrubia s kvalitnou tepelnou izoláciou a povrchovou úpravou odolnou voči vnikaniu vlhkosti),
- zníženia únikov vody v potrubných vedeniach vplyvom netesnosti potrubí,
- zníženia nákladov na opravy pri poruchách potrubí.

Rozhodujúcim prostriedkom na dosiahnutie tohto cieľa je voľba potrubného materiálu. Navrhnutá je najmodernejšia technológia bezkanálového vedenia z predizolovaných rúr akosti P 265 GH, ktorá zahŕňa nasledujúce výhody:

- kvalitná tepelná izolácia potrubí z polyuretánovej peny, ktorá má veľmi dobré tepelnoizolačné vlastnosti (tepelná vodivosť 0,027 $W.m^{-}1.K-1$), realizovaná pri výrobe, na stavbe iba doizolovanie spojov,
- povrchová úprava obalovej rúry zo sieťovaného polyetylénu, ktorá jednak zabraňuje vnikaniu vlhkosti do tepelnej izolácie (zatavené spoje potrubí, armatúr, tvaroviek) a jednak chráni rúrky voči mechanickému poškodeniu (napr. hlodavcami),
- monitorovací systém umožňujúci identifikovanie a lokalizovanie poruchy, či sa jedná o poruchu transportnej (kovovej), alebo obalovej rúry.

Navrhované sú potrubné systémy pre bezkanálový spôsob uloženia, t. z. potrubia budú vo výkopoch zasypané zeminou.

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov (meno)

MH Teplárenský holding, a.s.

2. Identifikačné číslo

36 211 541

3. Sídlo

Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto

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

Ing. Adrián Jenčo , LL.M., MBA – predseda predstavenstva, generálny riaditeľ
MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto,
e-mail: adrian.jenco@mhth.sk

JUDr. Róbert Spál, LL.M., MBA – podpredseda predstavenstva
MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto,
e-mail: robert.spal@mhth.sk

JUDr. Miloš Mrváň , PhD., LL.M. – člen predstavenstva
MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto,
e-mail: milos.mrvan@mhth.sk

Vo všetkých veciach zaväzujúcich spoločnosť sú oprávnení konať všetci členovia predstavenstva, pričom v mene spoločnosti podpisujú vždy dvaja členovia predstavenstva, z ktorých jeden vždy musí byť predseda predstavenstva. Podpisovanie za spoločnosť sa vykoná tak, že k vytlačenému alebo napísanému názvu spoločnosti, menám a funkciám v predstavenstve podpisujúci pripoja svoj podpis.

Poverený zamestnanec zastupujúci navrhovateľa:

Ing. Rudolf Pardubický
MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto,
mobil: +421 908 979 602, e-mail: rudolf.pardubicky@mhth.sk

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

Ing. Rudolf Pardubický – projektový manažér
MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto
mobil: +421 908 979 602, e-mail: rudolf.pardubicky@mhth.sk

Miesto na konzultácie:
MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Rekonštrukcia HV DN 300 Mlynská Dolina.

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

- **Kraj:** Bratislavský
- **Okres:** Bratislava IV
- **Obec:** Bratislava – Karlova Ves
- **Katastrálne územie:** Karlova Ves (805211)
- **Lokalita / ulica:** ulica Staré Grunty, Mlynská dolina
- **Parcelné čísla (register „C" KN):** 2928/1, 2985/2, 2920/333 a 2920/60

Tabuľka 1 Špecifikácia pozemkov dotknutých zmenou navrhovanej činnosti

Číslo parcely registra „C"	Číslo listu vlastníctva	Katastrálne územie	Vlastník	Druh pozemku
2928/1	727	Karlova Ves	Univerzita Komenského v Bratislave, Šafárikovo námestie 6, Bratislava	Zastavaná plocha a nádvorie
2985/2	46	Karlova Ves	Hlavné mesto SR Bratislava, Primaciálne námestie 1, Bratislava	Ostatná plocha / Zastavaná plocha a nádvorie
2920/333	2881	Karlova Ves	ASIR, spol. s r.o., Planckova 1, Bratislava	Ostatná plocha / Zastavaná plocha a nádvorie
2920/60	4544	Karlova Ves	SG Shopping, s.r.o., Staré Grunty 24, Bratislava	Zastavaná plocha a nádvorie

MH Teplárenský holding, a.s., závod Bratislava zásobuje teplom prostredníctvom horúcovodnej sústavy centralizovaného zásobovania teplom (SCZT Bratislava – západ) v lokalite Mlynská dolina Rozhlas a televíziu Slovenska, vysokoškolské internáty, polikliniku Mlynská dolina, priľahlé bytové domy a centrum Cubicon. V existujúcej kanálovej trase horúcovodu sa vyskytlo niekoľko porúch, a preto je s cieľom predísť havarijnému stavu potrebné zrealizovať jej rekonštrukciu.

V prvej etape bola v rámci zmeny navrhovanej činnosti *„Prekládka horúcovodu Mlynská dolina"* (posúdenej v zisťovacom konaní ukončenom Záväzným stanoviskom Okresného úradu Bratislava č. OU-BA-OSZP3-2025/353846-010 zo dňa 14.03.2025) riešená rekonštrukcia a optimalizácia horúcovodu v celkovej dĺžke kostrového napájača 532 m v úseku od šachty OŠ4/0 nad Študentským domovom Mladosť po šachtu v priestore pri ulici Staré Grunty (parcela č. 2928/1).

Predmetom aktuálne predkladanej zmeny navrhovanej činnosti **„Rekonštrukcia HV DN 300 Mlynská Dolina"** je priamo nadväzujúci úsek horúcovodu o dimenzii 2xDN 300/500 (323,9 x 5,6/500) v celkovej dĺžke novej trasy **78 m**, ktorý je náhradou za existujúce poruchové kanálové rozvody rovnakej dimenzie. Rekonštruovaná trasa zabezpečí výmenu starého potrubia za nové predizolované bezkanálové potrubie s nižšími stratami tepla. Časť stavby vedie v ochrannom pásme existujúceho horúcovodu v kanálovom prevedení vo vlastníctve MH Teplárenský holding, a.s..

Začiatok riešenej trasy je za šachtou odvzdušnenia Š4/3 v trávnatej ploche (na parcele č. 2928/1). Trasa následne pokračuje kolmo k ulici Staré Grunty, prekročí ulicu a chodník ulice Staré

Grunty a vstúpi do trávnatej plochy pred bytovým domom, kde je umiestnená nová šachta vypúšťania Š4/4. Za šachtou Š4/4 sa trasa napojí na existujúci kanál horúcovodu Mlynská Dolina. Miesto napojenia je v blízkosti existujúcej šachty OŠ-1a s odbočkou do bytového domu nad obratiskom autobusov na Mlynskej Doline. Prístup k trase je z ulice Staré Grunty.

Riešené územie je vo svahu s kótami terénu od 178,37 po 179,9 m n. m. vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní. V okolí sa nachádza areál Univerzity Komenského v Bratislave, následne ulica Staré Grunty a pozemky spoločností ASIR, spol. s r.o. a SG Shopping, s.r.o.. V blízkosti realizácie nového úseku horúcovodu sa dokončieva výstavba hotela Alibaba a na pozemkoch STU prebiehajú investičné akcie STU.

Navrhovaný horúcovod má charakter podzemnej inžinierskej líniovej stavby bez trvalého záberu plôch, vedenej na verejných a súkromných pozemkoch pod spevnenou plochou a trávnikom. V trase horúcovodu sa uvažuje s výrubom drevín (4 ks stromov na parcele č. 2920/60) a presadbou 1 ks mladého stromu (na parcele č. 2928/1) v zmysle dendrologického prieskumu.

Horúcovod je v bezkanálovom prevedení budovaný modernou technológiou z predizolovaných rúr izolovaných výrobcom a uložených priamo do výkopu. Potrubia sú vybavené monitorovacím systémom sledujúcim stav potrubia.

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

Za účelom sprehľadnenia hodnotenia vplyvov na životné prostredie je v nasledujúcich podkapitolách podrobne popísaný jestvujúci stav (stav pred zmenou) a následne navrhované technické a technologické riešenie (stav po zmene navrhovanej činnosti), vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch.

Stav pred zmenou

Horúcovodná sústava centralizovaného zásobovania teplom (SCZT) Bratislava – západ, ktorej prevádzkovateľom a užívateľom je spoločnosť MH Teplárenský holding, a.s., závod Bratislava, zabezpečuje dodávku tepla na vykurovanie a prípravu teplej vody pre prevažnú časť bytových objektov, administratívnych, školských, zdravotníckych, kultúrnych, športových a iných objektov v západnej časti hlavného mesta SR Bratislavy. Ťažiskom odberu v tejto časti sústavy sú bytové domy a objekty občianskej vybavenosti sídlisk Dúbravka, Karlova Ves a Dlhé Diely, ako aj komplex objektov vysokoškolského areálu (Univerzita Komenského v Bratislave, Slovenská technická univerzita v Bratislave), Rozhlas a televízia Slovenska, poliklinika Mlynská dolina, obchodné centrum Cubicon a priľahlé bytové domy v lokalite Mlynská dolina. Cez predmetnú horúcovodnú sieť sú zásobované odovzdávacie stanice tepla (OST) jednotlivých odberateľov.

Existujúce horúcovodné rozvody v lokalite Mlynská dolina boli vybudované a uvedené do prevádzky pred prijatím právnych predpisov v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie. Z konštrukčno-technologického hľadiska ide o starší typ podzemného vedenia v **klasickom neprieleznom železobetónovom kanálovom prevedení**. V podzemnom kanáli sú na oceľových podperách uložené dve oceľové teplonosné potrubia (prívodné a vratné) o menovitej svetlosti **2 × DN 300**, opatrené konvenčnou tepelnou izoláciou na báze minerálnych a sklenených vlákien.

V dôsledku dlhoročnej prevádzky a prekročenia morálnej aj technickej životnosti vykazuje kanálový rozvod v lokalite Staré Grunty – Mlynská dolina nepriaznivý technický stav a opakovanú poruchovosť:

- **Degradácia stavebných konštrukcií kanála a tepelnej izolácie:** Vplyvom zemnej vlhkosti, priesakov zrážkových vôd cez netesnosti stropných panelov a porušenej bitúmenovej hydroizolácie kanála dochádza k vlhnutiu pôvodnej vláknitej tepelnej izolácie potrubia. Zvlhnutá izolácia stráca svoje tepelnoizolačné schopnosti, čo vedie k neúmernému nárastu tepelných strát pri transporte horúcej vody.
- **Korózne procesy a riziko havarijných únikov:** Vlhká mikroklíma v nevetranom kanáli v kombinácii s prevádzkovou teplotou potrubia urýchľuje vonkajšiu plošno-bodovú koróziu oceľových rúr a kompenzátorov, čo sa prejavuje netesnosťami, únikmi upravenej obehovej vody a rizikom vzniku havarijného stavu s výpadkom dodávky tepla a teplej vody pre pripojených odberateľov.
- **Absencia kontinuálneho monitoringu:** Staré kanálové vedenie nedisponuje elektronickým monitorovacím systémom detekcie vlhkosti a priesakov, v dôsledku čoho je možné poruchu lokalizovať až pri viditeľnom prejave havárie alebo výraznom poklese tlaku v sústave.
- **Priestorové a prevádzkové kolízie na pôvodnej trase:** Nad existujúcou kanálovou trasou a v jej ochrannom pásme sa v priebehu desaťročí rozrástla stromová vegetácia (verejná zeleň) a lokalita pri ulici Staré Grunty je husto pretkaná podzemnými inžinierskymi sieťami (vodovod, kanalizácia, elektrické vedenia NN a VN, plynovod, verejné osvetlenie a optické telekomunikačné trasy). Koreňové sústavy drevín a stiesnené priestorové pomery pri križovaní komunikácie Staré Grunty sťažujú prístup ťažkej techniky pri odstraňovaní porúch na starom kanáli.

S cieľom systémovo vyriešiť tento stav pristúpil navrhovateľ k etapovitej modernizácii horúcovodu v Mlynskej doline. V **I. etape** (zmena navrhovanej činnosti *„Prekládka horúcovodu Mlynská dolina“*, posúdená v zisťovacom konaní ukončenom Záväzným stanoviskom Okresného úradu Bratislava č. OU-BA-OSZP3-2025/353846-010 zo dňa 14.03.2025) bola riešená náhrada dvoch existujúcich vetiev (úseku DN 300 v dĺžke 458 m a úseku DN 250 pre OST STU a OST UK v dĺžke 220 m) jednou zlúčenou bezkanálovou trasou v dĺžke kostrového napájača 532 m od šachty OŠ 4/0 nad ŠD Mladosť po priestor pri ulici Staré Grunty na parcele č. 2928/1 (šachta Š4/3).

Riešený úsek medzi šachtou **Š4/3** (parcela č. 2928/1) a existujúcou šachtou **OŠ-1a** s odbočkou do bytového domu nad obratiskom autobusov na Mlynskej Doline (parcela č. 2920/60) však doposiaľ zostával v pôvodnom poruchovom kanálovom vyhotovení o dimenzii 2 × DN 300. Bez rekonštrukcie tohto nadväzujúceho prepojovacieho úseku by v zmodernizovanej vetve zostalo úzke hrdlo s vysokým rizikom havárie priamo pod frekventovanou komunikáciou Staré Grunty.

Stav po zmene

Koncepčné a smerové riešenie trasy

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti **„Rekonštrukcia HV DN 300 Mlynská Dolina“** (stavebný objekt **SO 01 Horúcovod**, kód klasifikácie stavieb **2312 – inžinierske stavby technického vybavenia územia – rozvody vody**) je náhrada existujúceho poruchového kanálového úseku horúcovodu novým predizolovaným potrubím v bezkanálovom vyhotovení uloženým priamo do výkopu.

- **Začiatok trasy:** Nová trasa začína za šachtou odvzdušnenia **Š4/3** v trávnatej ploche v areáli Univerzity Komenského (parcela reg. „C“ č. 2928/1, k. ú. Karlova Ves), kde plynulo nadväzuje na zrekonštruovanú trasu I. etapy pri lomovom bode L31.
- **Priebeh trasy a križovanie ulice Staré Grunty:** Od šachty Š4/3 pokračuje trasa v smere kolmo na ulicu Staré Grunty cez lomové body L32, L33, L34 a L35, prekročí asfaltovú

vozovku a priľahlý chodník ulice Staré Grunty (parcela č. 2985/2 vo vlastníctve Hlavného mesta SR Bratislavy) a cez parcelu č. 2920/333 vstúpi do trávnatej plochy pred bytovým domom na parcele č. 2920/60.

- **Kompenzácia a umiestnenie novej šachty Š4/4:** Na parcele č. 2920/60 trasa prechádza prirodzeným kompenzačným útvarom tvoreným lomovými bodmi L34, L35 a L36 k novej podzemnej technologickej šachte vypúšťania Š4/4 a následne cez lomové body L37, L38 a L39 k miestu napojenia
- **Koniec trasy a napojenie:** Za novou šachtou vypúšťania Š4/4 sa bezkanálová trasa napája na existujúci funkčný kanál horúcovodu Mlynská Dolina v blízkosti existujúcej šachty **OŠ-1a** s odbočkou do bytového domu nad obratiskom autobusov na Mlynskej Doline.
- **Zrušenie pôvodného kanála:** Existujúci nevyužitý a nefunkčný kanál v trase v mieste napojenia na kanálové rozvody sa vybúra a pôvodná kanálová vetva sa v dotknutom úseku trvalo odstaví (zrušený úsek kanála horúcovodu).
- **Výškové pomery a zakladanie:** Trasa vedie v mierne svahovitom teréne s výškovými kótami od 178,37 m n. m. po 179,90 m n. m. vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní. Podľa inžinierskogeologických podkladov lokality sa hladina podzemnej vody nachádza pod úrovňou zakladania šachty a výkopovej ryhy.

Kapacitné a teplotechnické parametre stavby

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti **nedochádza k zmene funkčnej kapacity, prietokových množstiev ani teplotechnických parametrov** horúcovodnej sústavy – nová trasa má zhodnú svetlosť ako pôvodná trasa:

- **Celková dĺžka novej trasy:** 78,0 m (dvojpotrubný systém – prívodné a vratné potrubie)
- **Dimenzia potrubia:** 2 x DN 300/500 – oceľová teplonosná rúra Ø 323,9 x 5,6 mm, vonkajší krycí plášť Ø 500 mm
- **Prepravované teplonosné médium:** upravená horúca voda
- **Teplotný spád vody (zima):** 105/50°C (výhľadovo 95/50°C)
- **Teplotný spád vody (leto):** 75/40°C
- **Maximálny prevádzkový tlak:** 2,0 MPa
- **Konštrukčný tlak:** 2,5 MPa
- **Konštrukčná teplota:** 130°C

Materiálové a technologické riešenie bezkanálového rozvodu

Pre rekonštrukciu horúcovodu je navrhnutá moderná technológia **bezkanálového vedenia z priemyselne predizolovaných rúr** ukladaných priamo do výkopu na pieskové lôžko:

- **Teplonosná rúra a tvarovky:** Oceľové rúry akosti P235GH / P265GH podľa STN EN (zodpovedajúce ISO 4200 / DIN 2458) spájané zváraním. Kompenzácia dĺžkových tepelných dilatácií trasy je riešená prirodzenou kompenzáciou do oblúkov v lomoch trasy (L32 až L39) s využitím predizolovaných oblúkových rúr.
- **Tepelná izolácia:** Priestor medzi oceľovou teplonosnou rúrou a vonkajším plášťom je vo výrobnom závode vyplnený tuhou polyuretánovou (PUR) penou s uzavretou bunkovou štruktúrou, hustotou min. 60 kg/m^3 a nízkym súčiniteľom tepelnej vodivosti $\lambda = 0{,}027$ W.m^{-1}.K^{-1}. Na stavbe sa po odskúšaní zvarov vykonáva len doizolovanie zvarových spojov pomocou zmršťovacích alebo elektrospojok.

- **Obalová (plášťová) rúra:** Vonkajší ochranný plášť tvorí rúra zo sieťovaného vysokohustotného polyetylénu (HDPE), ktorá pri kvalitnej montáži spojov zaručuje vodotesnosť proti vnikaniu zemnej vlhkosti a vysokú mechanickú odolnosť v zemi.
- **Monitorovací systém netesností (Alarm systém):** Predizolované potrubie je vybavené integrovaným monitorovacím systémom s medenými vodičmi zaliatymi v PUR izolácii, ktorý nepretržite sleduje stav izolačného systému. Systém umožňuje včasnú identifikáciu a presnú lokalizáciu prípadného prenikania vlhkosti z dôvodu poruchy oceľovej teplonosnej rúry, netesnosti spojky alebo mechanického narušenia obalovej HDPE rúry, čím sa predchádza haváriám a znehodnoteniu trasy.
- **Technologické šachty a protikorózna ochrana:** V novej podzemnej železobetónovej šachte vypúšťania **Š4/4** sú osadené vypúšťacie armatúry umožňujúce bezpečné vypúšťanie úseku bez rizika vystrieknutia horúceho média. Nekryté oceľové potrubia v priestoroch šachiet sú chránené dvojnásobným základným protikoróznym náterom S 2005 a opatrené tepelnou izoláciou tak, aby povrchová teplota neprekročila 40°C v zmysle vyhlášky č. 14/2016 Z. z.. Vetranie šachty pri obsluhe je zabezpečené prirodzene cez dva otvorené vstupné poklopy; šachta nevyžaduje trvalé odkanalizovanie.

<u>Technologický postup výstavby, zemné práce a ochrana inžinierskych sietí</u>

- **Príprava staveniska a výrub drevín:** Pred zahájením stavebných prác sa vytýči os nového vedenia potrubia, poloha šachty Š4/4 a za účasti jednotlivých správcov sa vytýčia trasy všetkých podzemných inžinierskych sietí. Pracovisko s výkopovou ryhou sa oplotí prenosným dvojtyčovým kovovým zábradlím vo vzdialenosti min. 1,5 m od hrany výkopu. V mimohniezdnom období sa na základe právoplatného súhlasu orgánu ochrany prírody vykoná výrub 4 ks stromov na parcele č. 2920/60 a presadba 1 ks mladého stromu na parcele č. 2928/1. V trase výkopu sa dočasne presunie dopravná značka a demontujú sa 2 stĺpy verejného osvetlenia, ktoré sa po dokončení prác osadia späť na pôvodné miesto.
- **Búracie a výkopové práce:** Pri prekopávke ulice Staré Grunty sa rozoberie zámková dlažba chodníka (uloží sa na medziskládku dodávateľa na opätovné použitie) a vykoná sa presný zárez do asfaltového a betónového krytu cesty v tvare výkopu. Búranie vozovky sa vykoná strojovo hydraulickým búracím kladivom po jednotlivých vrstvách tak, aby sa pri spätnom vyhotovení cestného telesa dodržalo vzájomné previazanie konštrukčných vrstiev (20 cm v ceste, 15 cm v chodníku). V trávnatých plochách sa vykoná skrývka kultúrnej humusovej vrstvy pôdy v šírke výkopu, ktorá sa dočasne uloží vedľa výkopu a po ukončení montáže sa použije na konečnú úpravu terénu a zatrávnenie. Celkový objem výkopov predstavuje **580,2 m³**, objem spätného betónu **28,8 t** a hmotnosť vybúraných hmôt (asfalty, betóny, sute z kanála) **40,7 t**. Stabilita stien výkopu sa od hĺbky 1,3 m zabezpečí pažením a okraje výkopu sa do vzdialenosti 0,5 m nesmú zaťažovať.
- **Križovanie a súbeh s podzemnými inžinierskymi sieťami:** V záujmovom území sa nachádzajú podzemné siete vodovodu a kanalizácie (BVS, a.s.), verejného osvetlenia (TSB, a.s.), elektrické káblové vedenia NN a VN (Západoslovenská distribučná, a.s.), plynovod (SPP – distribúcia, a.s.) a telekomunikačné optické a metalické káble (Slovak Telekom, a.s., UPC Broadband Slovakia, s.r.o., SWAN, a.s. / OTNS, a.s., ACS, spol. s r.o.). V miestach križovaní sa vykopú ručne kopané sondy na overenie presnej hĺbky sietí a všetky výkopové práce v ochranných pásmach sietí (vo vzdialenosti 0,5 m až 1,5 m podľa podmienok príslušného správcu) sa budú vykonávať výhradne ručne. Odkryté káble budú počas prác vyvesené a chránené proti mechanickému poškodeniu; všetky inžinierske siete vedúce nad horúcovodom sa uložia do ochranných chráničiek a pred spätným zásypom budú skontrolované správcami sietí.

- **Spätný zásyp a úprava povrchov:** Po uložení a zmontovaní predizolovaného potrubia na pieskové lôžko a realizácii obsypu sa vykoná spätný zásyp so zhutnením na Proctor 97 - 98% podľa STN EN 13941:2003. V trávnatých plochách sa rozprestrie humusová vrstva a plocha sa zatrávni; komunikácia a chodník na ulici Staré Grunty sa uvedú do pôvodného stavu vrátane povrchovej úpravy, vodorovného dopravného značenia a vyčistenia uličných vpustov v spolupráci so správcom komunikácie (MČ Bratislava – Karlova Ves).
- **Ostré prepojenie a skúšobná prevádzka (vykurovacia skúška):** Ostrý prepoj nového potrubia na existujúci kanál horúcovodu pred šachtou OŠ-1a sa zrealizuje v mimo vykurovacom období počas dohodnutej odstávky horúcovodu, pričom prerušenie dodávky teplej vody pre pripojených odberateľov potrvá cca **2 dni**. Diely primárneho potrubia budú nachystané a pozvárané vopred tak, aby sa počas odstávky vykonávalo minimálne množstvo zvarov. Po montáži a tlakovej skúške sa vykoná vykurovacia skúška v rozsahu **72 hodín nepretržitej prevádzky**, ktorou sa overí komplexná funkčnosť diela a tesnosť armatúr.
- **Ochranné pásmo:** Šírka ochranného pásma rekonštruovaného horúcovodu je podľa § 36 zákona č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike vymedzená zvislými rovinami vedenými vo vodorovnej vzdialenosti **1 m** po oboch stranách od vonkajšieho plášťa izolácie horúcovodu alebo konštrukcie základu šachiet.

Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Zmena navrhovanej činnosti **„Rekonštrukcia HV DN 300 Mlynská Dolina“** bude realizovaná v zastavanom území (intraviláne) mestskej časti Bratislava – Karlova Ves, výhradne na štyroch dotknutých parcelách registra „C“ katastra nehnuteľností č. **2928/1, 2985/2, 2920/333 a 2920/60** v katastrálnom území Karlova Ves, okres Bratislava IV. Podľa údajov katastra nehnuteľností majú tieto pozemky charakter *Zastavaných plôch a nádvorí* a *Ostatných plôch* (spôsob využívania: pozemok, na ktorom je dvor, resp. verejná komunikácia a priestranstvo). Pozemky sú vo vlastníctve Univerzity Komenského v Bratislave (parc. č. 2928/1, LV č. 727), Hlavného mesta SR Bratislavy (parc. č. 2985/2, LV č. 46), spoločnosti ASIR, spol. s r.o. (parc. č. 2920/333, LV č. 2881) a spoločnosti SG Shopping, s.r.o. (parc. č. 2920/60, LV č. 4544), pričom časť stavby vedie priamo v ochrannom pásme existujúceho kanálového horúcovodu vo vlastníctve navrhovateľa MH Teplárenský holding, a.s.. Vzhľadom na umiestnenie v urbanizovanom prostredí a druh dotknutých pozemkov je vylúčené, aby realizáciou zmeny navrhovanej činnosti došlo k trvalému alebo dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy (poľnohospodárskeho pôdneho fondu) v zmysle zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Navrhovaný horúcovod predstavuje podzemnú inžiniersku líniovú stavbu technického vybavenia územia (kód klasifikácie stavieb 2312) **bez trvalého záberu plôch**. Právny vzťah k dotknutým pozemkom mimo vlastníctva stavebníka je po ukončení výstavby riešený formou vecných bremien v rozsahu zákonného ochranného pásma horúcovodu, ktoré je podľa § 36 zákona č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike vymedzené zvislými rovinami vedenými vo vodorovnej vzdialenosti 1 m od vonkajšieho plášťa izolácie horúcovodu alebo konštrukcie základu technologickej šachty.

Počas realizácie zemných, búracích a montážnych prác dôjde len k **dočasnému záberu plôch** v rozsahu hranice vonkajšieho staveniska, ktorá je definovaná ochranným pásmom horúcovodu a nevyhnutným pracovným pruhom pre pohyb mechanizmov, uloženie výkopku a dočasné objekty zariadenia staveniska. Dočasný záber sa dotkne asfaltovej vozovky a dláždeného chodníka ulice

Staré Grunty a priľahlých trávnatých plôch plniacich funkciu mestskej a parkovej zelene. Dĺžka trvania dočasného záberu je minimalizovaná na dobu technicky nevyhnutnú na vybudovanie stavebného objektu SO 01.

Z hľadiska bilancie zemných prác a ochrany pôdneho horizontu predstavuje celkový objem výkopov pre 78 m dlhú trasu a novú šachtu vypúšťania Š4/4 hodnotu **580,2 m³**. Pred začatím hĺbenia ryhy v trávnatých plochách sa v rámci stavebnej pripravenosti vykoná selektívna skrývka kultúrnej (humusovej) vrstvy pôdy v šírke výkopu. Skrývka ornice/humusu bude dočasne deponovaná vedľa výkopovej ryhy (vo vzdialenosti viac ako 0,5 m od hrany výkopu, aby nebola narušená stabilita stien ryhy) a zabezpečená proti splavovaniu a znehodnoteniu. V úsekoch vedených pod existujúcimi spevnenými plochami a komunikáciou sa výkopok odvezie na recykláciu alebo zhromaždisko materiálu zabezpečené zhotoviteľom. Po uložení predizolovaného potrubia na pieskové lôžko a vyhotovení obsypu sa vhodná zemina opätovne použije na spätný zásyp so zhutnením na Proctor 97 - 98% podľa STN EN 13941:2003 a na povrchu trávnatých plôch sa rovnomerne rozprestrie odložená humusová vrstva a vykoná sa zatrávnenie.

Záber lesných pozemkov

Vzhľadom na situovanie zmeny navrhovanej činnosti v zastavanom území obce mimo lesného pôdneho fondu nedôjde jej prípravou, realizáciou ani prevádzkou k trvalému ani dočasnému záberu lesných pozemkov v zmysle zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch. Všetky dreviny dotknuté stavbou sú drevinami rastúcimi mimo lesa podľa § 2 ods. 2 písm. m) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Nároky na zastavané územie

Navrhovaná zmena činnosti nevyvoláva nové priestorové ani plošné nároky na zastavané územie a je plne v súlade so záväznou časťou Územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy, rok 2007, v znení neskorších zmien a doplnkov. Pre riešené územie stanovuje územný plán funkčné využitie Územia občianskej vybavenosti – občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu (funkcia č. 201, stabilizované územie vnútorného mesta), v ktorom sú podzemné inžinierske siete technického vybavenia územia a ich rekonštrukcie prípustné.

Keďže nová trasa horúcovodu je uložená pod povrchom terénu a jediným prvkom vystupujúcim na úroveň terénu sú dva vstupné poklopy novej podzemnej šachty vypúšťania Š4/4 v trávnatej ploche pred bytovým domom, po ukončení stavebných prác a uvedení povrchov (vozovky, chodníka a trávnikov) do pôvodného stavu zostane urbanistický, architektonický vzhľad a odtokové pomery dotknutého územia nezmenené. V okolí stavby sa dokončuje výstavba hotela Alibaba a na priľahlých pozemkoch STU prebiehajú investičné akcie STU, pričom realizácia horúcovodu tieto zámery priestorovo neobmedzuje.

Spotreba vody

Etapa výstavby a uvedenia do prevádzky

- **Pitná a sanitárna voda pre pracovníkov:** Počas výstavby nevznikajú nároky na trvalé napojenie staveniska na verejný vodovod pre sociálne účely; dodávateľ stavby zabezpečí pre pracovníkov (10 až 20 osôb) pitný režim formou balenej pitnej vody a hygienické zázemie prostredníctvom mobilného bezodtokového chemického WC.
- **Úžitková voda na tlakové skúšky, preplachy a schladzovanie:** Studená úžitková voda potrebná na vykonanie predpísaných tlakových skúšok a preplachov zmontovaného

potrubia sa bude odoberať z verejného vodovodu v správe spoločnosti Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s. (BVS, a.s.) cez osadený staveniskový vodomer na základe uzatvorenej odberateľskej zmluvy (vodné, stočné), prípadne bude dovezená cisternou. Rovnako sa studená voda (z najbližšieho podzemného hydrantu alebo z cisterny) jednorazovo použije počas odstávky pred ostrým prepojením na schladenie vypúšťanej obehovej vody z odstavovaného úseku horúcovodu na teplotu < 40°C pred jej odvozom v cisterne do ČOV Petržalka. V menšom rozsahu môže byť úžitková voda z cisterny použitá na kropenie sypkých materiálov a výkopovej zeminy v období suchého a veterného počasia na elimináciu sekundárnej prašnosti.

- **Upravená technologická voda na napustenie siete:** Na samotné napustenie, spustenie a 72-hodinovú vykurovaciu skúšku zrekonštruovaného úseku horúcovodu sa použije chemicky upravená horúcovodná voda priamo z primárnej horúcovodnej siete SCZT. Pri špecifickom vodnom objeme potrubia DN 300 cca 70 – 77 l/m predstavuje vnútorný vodný objem samotného nového úseku (2 x 78 m) potrubia DN 300) približne 11 – 12 m^3 upravenej vody, pričom pri odstávke a opätovnom napustení priľahlej sekcie horúcovodu v dĺžke cca 800 m ide o jednorazovú manipuláciu s objemom cca 56 - 61,6 m^3 sieťovej vody. Pri nakladaní s vodou na stavenisku budú dodržané ustanovenia zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách.

Etapa prevádzky

Samotná prevádzka rekonštruovaného horúcovodu nemá žiadne nároky na zásobovanie pitnou ani úžitkovou vodou a stavba sa na verejný vodovod nepripája. Horúcovod pracuje v uzavretom cirkulačnom okruhu SCZT Bratislava – západ, pričom prípadné dopĺňanie obehovej vody je riešené centrálne vo výrobnom zdroji tepla (Tepláreň Západ) a touto stavbou sa nijako nemení. Naopak, nahradením netesného kanálového rozvodu novým vodotesným bezkanálovým potrubím vybaveným elektronickým monitorovacím systémom (Alarm systémom) sa nezvýši objem vody cirkulujúcej v sústave, ale dôjde k priamemu zníženiu prevádzkových únikov upravenej horúcej vody a k úspore chemických prípravkov používaných na úpravu napájacej vody v teplárni.

Požiadavky na energie a pracovné médiá

Etapa výstavby

Počas stavebných a montážnych prác vznikajú dočasné nároky na elektrickú energiu (pre zváranie oceľového potrubia, montáž elektrospojok na plášťových rúrach, pohon ručného elektrického náradia, kalového čerpadla pri zrážkach a osvetlenie pracoviska) a na pohonné hmoty (motorovú naftu) pre stavebné stroje a mechanizmy. Elektrická energia pre zváranie a montáž na trase bude zabezpečovaná prenosnou/mobilnou elektrocentrálou (dieselagregátom). Pre prípadné napojenie náhradných zdrojov alebo staveniskového odberu z rozvádzača priľahlej odovzdávacej stanice tepla (OST) bude zriadené samostatné elektrické vedenie chránené proti mechanickému poškodeniu a vybavené podružným meračom spotrebovanej elektrickej energie.

Etapa prevádzky

Počas prevádzky nemá podzemný horúcovod žiadne vlastné nároky na odber elektrickej energie, zemného plynu ani tuhých či kvapalných palív. Zariadenie slúži výlučne na pasívny transport teplonosného média (horúcej vody) z existujúcej sústavy CZT k odberateľom pri zachovaní pôvodných teplotechnických a tlakových parametrov siete (teplotný spád v zime 105/50°C, výhľadovo 95/50°C; v lete 75/40°C; maximálny prevádzkový tlak 2,0 MPa; konštrukčný tlak 2,5 MPa; konštrukčná teplota 130°C). Kontrola zabudovaného monitorovacieho systému netesností sa vykonáva zo šachiet pomocou prenosného batériového meracieho prístroja BD 43 vo vlastníctve MHTH, a.s., takže ani systém detekcie porúch nevyžaduje trvalé napojenie na

elektrickú sieť. Vďaka špičkovej polyuretánovej tepelnej izolácii (λ = 0,027 $W.m^{-1}.K^{-1}$) prinesie prevádzka zrekonštruovaného úseku trvalé zníženie tepelných strát pri distribúcii tepla.

Požiadavky na surovinové zdroje

Navrhovaná činnosť nie je stavbou s výrobnou prevádzkou, a preto počas svojej prevádzky nevyžaduje žiadne surovinové vstupy. Nároky na stavebné materiály, konštrukčné prvky a prírodné kamenivo vznikajú jednorazovo v etape výstavby a zahŕňajú nasledujúce hlavné položky:

- **Potrubný systém a armatúry:** Priemyselne predizolované oceľové rúry a oblúkové tvarovky pre bezkanálové uloženie v dimenzii **2 x DN 300/500 (Ø 323,9 x 5,6/500 mm)** v celkovej dĺžke trasy **78 m** (156 m predizolovaného potrubia spolu pre prívodnú a vratnú vetvu), zhotovené z ocele akosti P235GH / P265GH s tepelnou izoláciou z tvrdenej PUR peny (hustota 60 kg/m^3) a vonkajšou obalovou rúrou zo sieťovaného polyetylénu (HDPE) so zabudovanými vodičmi Alarm systému. Súčasťou dodávky sú uzatváracie a vypúšťacie prírubové armatúry, kalníky a obslužné nerezové potrubia osadzované v novej šachte vypúšťania Š4/4.
- **Betónové a železobetónové konštrukcie:** Stavebné prvky a betón pre vybudovanie novej podzemnej technologickej šachty vypúšťania Š4/4 so vstupnými poklopmi a pevné body/podpery potrubia. Celková potreba spätného betónu na stavbe predstavuje **28,8 t**. Rozhodujúce mokré procesy (transportbetón) budú zabezpečované dovozom domiešavačmi z betonární, čím sa vylúči výroba betónu priamo na stavenisku.
- **Kamenivo, piesok, zemina a materiály na obnovu povrchov:** Triedený piesok na zhotovenie podkladového lôžka (šírky min. 400 mm pri skladovaní a obsypového puzdra v ryhe) a obsypu predizolovaného potrubia, štrkodrva na konštrukčné vrstvy pod komunikáciou a na dočasný chodník pre chodcov, ako aj živičné (asfaltové) a betónové zmesi na spätnú obnovu prekopanej vozovky a chodníka ulice Staré Grunty (s previazaním vrstiev 20 cm v ceste a 15 cm v chodníku). Na obnovu krytu chodníka a zatrávnených plôch sa primárne využijú spätne získané materiály z rozobratia zámkovej dlažby (uloženej na medziskládke dodávateľa) a deponovaná skrývka humusovej zeminy.
- **Ochranné prvky inžinierskych sietí:** Plastové a oceľové delené chráničky príslušných dimenzií, do ktorých budú uložené všetky existujúce podzemné inžinierske siete (káble NN, VN, verejného osvetlenia a elektronických komunikácií) križujúce trasu nad budovaným horúcovodom.

Na skladovanie stavebného materiálu počas výstavby sa využijú plochy určené v rámci zariadenia staveniska, ktoré musia byť riadne oplotené alebo označené. Predizolované rúry sa na stavenisku ukladajú na pieskové pásy (pre 12m rúry min. 3 pásy vzdialené max. 5 m) do maximálnej výšky 1,0 m (resp. max. 2,0 m v centrálnom sklade) so zaistením proti rozvaleniu a samovoľnému posunu; manipulácia s rúrami sa vykonáva výhradne pomocou textilných pásov šírky min. 100 mm bez poškodenia HDPE plášťa.

Požiadavky na pomocné materiály

Stav pred zmenou

Súčasná prevádzka dožívajúceho kanálového horúcovodu v lokalite Mlynská dolina je sprevádzaná opakovanými poruchami a netesnosťami, ktorých odstraňovanie si vyžaduje časté

zásahy údržby a spotrebu pomocných materiálov (zvárací materiál, náhradné oceľové diely, klasická vláknitá tepelná izolácia, plechové opláštenie, tesnenia a náterové hmoty).

- **Stav po zmene (výstavba a prevádzka)**

Počas samotnej montáže nového úseku budú ako pomocné materiály použité:

- **Spojovacie a izolačné komponenty:** Zváracie elektródy a drôty, zmršťovacie a elektrospojky, dvojzložková polyuretánová pena na doizolovanie zvarových spojov priamo v ryhe a gawaplastové tesniace manžety na utesnenie prestupov potrubia cez steny šachty.
- **Protikorózne nátery a izolácie v šachte:** Základný syntetický protikorózny náter S 2005 (aplikovaný v dvojnásobnej vrstve na oceľové potrubia a konštrukcie v priestoroch šachty), prípadne bezrozpúšťadlový epoxidový náter COPON HYCOTE 152 LV vhodný do uzavretých a vlhkých priestorov, a tepelná izolácia z minerálnej vlny hrúbky 100 mm s hliníkovou fóliou a povrchovým opláštením z pozinkovaného plechu hrúbky 1 mm (vrátane snímateľných izolačných puzdier na armatúrach).
- **Prísny režim hospodárenia s chemickými látkami a zmesami (CHL a CHZ):** V zmysle interných *Zásad dodržiavania ochrany životného prostredia v podmienkach MHTH, a.s.* je zhotoviteľ povinný používať všetky pomocné chemické látky a zmesi (náterové hmoty, riedidlá, polyuretánové zložky, technické plyny, prevádzkové náplne strojov) v súlade so zákonom č. 67/2010 Z. z. (chemický zákon) a nariadeniami EÚ č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP). Minimálne 14 dní pred ich dodaním na stavenisko predloží zhotoviteľ technikovi environmentalistiky MHTH, a.s. zoznam používaných CHL a CHZ spolu s Kartami bezpečnostných údajov (KBÚ) v slovenskom jazyku. Všetky obaly musia byť označené výstražnými symbolmi, skladované v zabezpečených priestoroch v záchytných vaničkách a stavenisko musí byť vybavené sorpčnými prostriedkami pre prípad úniku prevádzkových kvapalín.

Po uvedení do prevádzky prinesie zmena navrhovanej činnosti výrazné zníženie spotreby pomocných materiálov, keďže predizolovaný bezkanálový systém s kontinuálnym monitoringom vlhkosti je počas svojej ekonomicky odôvodnenej životnosti prakticky bezúdržbový.

Nároky na pracovné sily a sociálno-hygienické vybavenie staveniska

Etapa výstavby

Stavebné, búracie a montážne práce bude realizovať dodávateľsky vybraná odborná organizácia disponujúca kvalifikovanými pracovníkmi v požadovanej profesijnej skladbe (zvárači so štátnymi skúškami pre zváranie tlakových potrubí, potrubári, strojníci stavebných mechanizmov, pracovníci pre zemné práce a ručné výkopy pri križovaní sietí). Vedením stavby (stavbyvedúci) a výkonom stavebného dozoru môžu byť poverené výlučne odborne spôsobilé osoby zapísané v zozname Slovenskej komory stavebných inžinierov (SKSI).

- **Počet pracovníkov:** Predpokladaný počet pracovníkov nasadených na stavbe je **10 až 20 osôb** v závislosti od aktuálnej etapy prác.
- **Zariadenie staveniska (ZS) a sociálna starostlivosť:** Pre sociálne a administratívne zabezpečenie pracovníkov bude vo vyčlenenom priestore zriadený objekt zariadenia staveniska – **unimobunka** slúžiaca spoločne ako kancelária stavbyvedúceho a šatňa pre pracovníkov (pri normatíve 1,25 m^2 na pracovníka predstavuje požadovaná plocha pre max. 20 pracovníkov výmeru P_{ZS} = 25 m^2) a **mobilné chemické WC**. Na vonkajšej stene objektu ZS budú umiestnené informačné tabuľky s telefónnymi číslami tiesňového volania (150, 112) a pokynmi pre prvú pomoc; v kancelárii stavbyvedúceho bude umiestnená plne

vybavená lekárnička prvej predlekárskej pomoci. Vzhľadom na polohu staveniska v zastavanom území hlavného mesta bude ubytovanie pracovníkov zabezpečené mimo staveniska a stravovanie v existujúcich reštauračných zariadeniach v okolí. Objekty zariadenia staveniska budú zdemontované a odstránené najneskôr do 20 dní od ukončenia stavebných prác (resp. do 7 dní po odstránení prípadných kolaudačných vád).

- **Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci (BOZP):** Pred prvým nástupom na práce absolvujú všetci zamestnanci dodávateľa a subdodávateľov poučenie objednávateľom (MHTH, a.s.) na miestne podmienky, poučenie o ochranných pásmach a pravidlách práce v blízkosti VN a NN káblových vedení, plynovodu, vodovodu, kanalizácie a optických sietí a budú vybavení osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami (ochranné prilby, okuliare/štíty, respirátory pri prašných prácach, rukavice a označené pracovné odevy) v súlade so zákonom č. 124/2006 Z. z., vyhláškou č. 147/2013 Z. z., vyhláškou č. 508/2009 Z. z. a nariadením vlády SR č. 396/2006 Z. z.. Pred zriadením staveniska bude vypracovaný Plán BOZP podľa § 5 ods. 2 písm. b) NV SR č. 396/2006 Z. z..

Etapa prevádzky

Užívateľom a prevádzkovateľom vybudovaného diela je MH Teplárenský holding, a.s., závod Bratislava, ktorý zabezpečuje obsluhu, revízie a prevádzku horúcovodnej siete vlastnými kmeňovými vyškolenými pracovníkmi. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmene počtu zamestnancov navrhovateľa.

Nároky na dopravu, stavebnú mechanizáciu a organizáciu dopravy

Etapa výstavby

- **Dopravné napojenie staveniska a prepravné objemy:** Stavenisko je dopravne prístupné priamo z priľahlej verejnej miestnej komunikácie – **ulice Staré Grunty**. Doprava stavebných výrobkov (predizolovaných rúr, šachtových dielcov, piesku, betónu a asfaltu) a odvoz prebytočnej výkopovej zeminy (360,79 t) a vybúraných hmôt – asfaltov, betónov a sute z rušeného kanála (40,7 t) na recykláciu alebo riadenú skládku sa uskutoční kolesovými nákladnými vozidlami po existujúcej sieti komunikácií mesta Bratislavy s predpokladanou odvoznou vzdialenosťou do **30 km**. Maximálne dopravné zaťaženie v čase zemných prác nepresiahne cca 5 nákladných vozidiel denne.
- **Nasadenie stavebných strojov a mechanizmov:** Pri realizácii zemných, búracích a montážnych prác budú podľa potreby nasadené: rýpadlo, dozér, strojné hydraulické búracie kladivo, sklápacie a valníkové nákladné vozidlá, nosič kontajnerov s veľkoobjemovým kontajnerom na sutinu, autožeriav AT 10, otočný výložníkový žeriav OVJ 75 a vrtné/zhutňovacie zariadenie. Všetky mechanizmy musia byť v bezchybnom technickom stave s platnou emisnou kontrolou, obsluhované odborne spôsobilými strojníkmi a mimo pracovnej zmeny bezpečne odstavené v priestore staveniska mimo prevádzkovaných jazdných pruhov.
- **Organizácia dopravy, prekopávka ulice Staré Grunty a bezpečnosť chodcov:** Keďže nová trasa horúcovodu kolmo križuje ulicu Staré Grunty a priľahlý chodník, vyžiada si výstavba rozkopávku vozovky a chodníka a dočasnú úpravu organizácie dopravy podľa Projektu organizácie dopravy (POD) a Projektu organizácie výstavby (POV), ktoré budú spracované v ďalšom stupni dokumentácie. Pred začatím prác požiada stavebník o povolenie na zvláštne užívanie dotknutých komunikácií a záber verejného priestranstva a za účasti správcu komunikácie (MČ Bratislava – Karlova Ves) zdokumentuje stav vozovky a funkčnosť uličných vpustov. Počas celej výstavby musí byť zachovaná bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky a prejazdnosť vozidiel verejnej hromadnej dopravy. V miestach

prekopávok komunikácií budú výkopové ryhy (zabezpečené pažením od hĺbky 1,3 m pomocou pažníc Union rozoprených profilmi U160 a rúrami 89 x 5) premostené ťažkými oceľovými platňami (4 000 x 2 000 x 35 mm) s obmedzením rýchlosti prejazdu na max. 15 km/h. Pre bezpečný pohyb peších bude počas rozkopávky vybudovaný **dočasný chodník pre chodcov na štrkovom lôžku na druhej strane ulice Staré Grunty**, riadne vyznačený informačnými značkami, pričom prechody cez výkopové ryhy (šírky min. 0,75 m) budú vybavené obojstranným dvojtyčovým zábradlím a vodiacimi prvkami pre nevidiacich a slabozrakých. Výkopy budú od chodníka ohradené prenosným dvojtyčovým kovovým zábradlím vo vzdialenosti min. 1,5 m od hrany výkopu a v noci osvetlené výstražným červeným svetlom. V trase výkopu sa dočasne presunie dopravná značka a demontujú sa 2 stĺpy verejného osvetlenia, ktoré sa po ukončení prác osadia späť na pôvodné miesto.

- **Ochrana čistoty komunikácií:** Pred výjazdom zo staveniska na verejné komunikácie bude zabezpečené pravidelné mechanické (suché) čistenie kolies a podvozkov vozidiel a za daždivého počasia oplach blata na umývacej ploche; v prípade znečistenia ulice Staré Grunty zabezpečí zhotoviteľ jej okamžité dočistenie. Po ukončení prác sa komunikácia odovzdá správcovi s obnovenou povrchovou úpravou, vodorovným dopravným značením a vyčistenými uličnými vpustmi.

Etapa prevádzky

Stavba svojím podzemným charakterom nevyžaduje počas prevádzky žiadne dopravné pripojenie na komunikačnú sieť, budovanie prístupových ciest, garáží ani parkovacích stojísk.

Výrub drevín a opatrenia na ochranu stromovej vegetácie

V trase navrhovanej rekonštrukcie horúcovodu a v manipulačnom priestore potrebnom na sprístupnenie staveniska sa nachádzajú dreviny rastúce mimo lesa (§ 2 ods. 2 písm. m) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov). Za účelom presnej identifikácie dotknutej vegetácie bol v septembri 2026 spracovaný odborný **Dendrologický prieskum – Inventarizácia drevín** (spracovateľ: Ing. Ján Longa, zapísaný v zozname odborne spôsobilých osôb podľa § 55 zákona č. 543/2002 Z. z. pod číslom F-67/2008). Všetky dreviny v zábere stavby boli v teréne geodeticky zamerané, lokalizované pomocou GPS zariadenia NAUTIZ X6, označené inventarizačným číslom a vyhodnotené z hľadiska druhu, obvodu kmeňa vo výške 130 cm nad zemou, výšky, fyziologického stavu, vekovej charakteristiky a stupňa poškodenia.

Inventarizované dreviny rastú ako **verejná zeleň (parkové úpravy)** v areáli vysokoškolských internátov a priľahlých objektov v Mlynskej doline. V zmysle § 47 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z. sa na dreviny rastúce v zastavanom území obce na miestach voľne prístupných verejnosti (verejná zeleň) nevzťahujú zákonné výnimky z obvodu kmeňa podľa § 47 ods. 4 písm. a), a preto sa podľa § 47 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. **na výrub všetkých inventarizovaných drevín určených na odstránenie vyžaduje súhlas príslušného orgánu ochrany prírody**. Zároveň platí zákonné obmedzenie podľa § 36 ods. 7 písm. b) zákona č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike, v zmysle ktorého je v ochrannom pásme horúcovodu zakázané vykonávať výsadbu trvalých porastov bez predchádzajúceho písomného súhlasu držiteľa licencie na rozvod tepla.

Spoločenská hodnota drevín určených na výrub bola vypočítaná podľa Prílohy č. 36 a upravená prirážkovými indexmi podľa Prílohy č. 38 vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení. Z výsledkov dendrologického prieskumu vyplýva:

- **Dreviny určené na výrub:** Celkovo si realizácia stavby vyžiada výrub **4 ks stromov** (2 ks javora mliečneho – *Acer platanoides*, zaradeného do III. skupiny – listnaté opadavé dreviny, a 2 ks borovice čiernej – *Pinus nigra*, zaradenej do II. skupiny – ihličnaté dreviny) rastúcich

na parcele reg. „C“ č. **2920/60** v k. ú. Karlova Ves. Výrub súvislých krovitých porastov sa nevyžaduje (0m^2). Celková spoločenská hodnota 4 ks vyrubovaných stromov predstavuje sumu **2 793,65 €**.

- **Dreviny navrhnuté na presadbu:** Na parcele reg. „C“ č. **2928/1** v k. ú. Karlova Ves sa v zábere stavby nachádza **1 ks mladého vzrastlého okrasného stromu** (javor mliečny – *Acer platanoides* s obvodom kmeňa 9 cm a výškou nad 2 m), ktorý nebude vyrúbaný, ale pre svoj ďalší potenciálny rast je navrhnutý na odborné **presadenie** v rámci dotknutého areálu (pre presádzanú drevinu sa spoločenská hodnota nevyčísľuje).

Keďže inventarizované dreviny rastú v zastavanom území obce na miestach voľne prístupných verejnosti (verejná zeleň podle § 47 ods. 5 zákona č. 543/2002 Z. z.), uplatní sa na ich výrub postup podľa § 47 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny na základe právoplatného súhlasu orgánu ochrany prírody a s náhradnou výsadbou (resp. finančnou náhradou) podľa § 48 ods. 1 zákona. Pri realizácii stavby budú bezpodmienečne dodržané nasledujúce **opatrenia na ochranu drevín**:

- Výrub drevín sa vykoná výlučne **mimo obdobia hniezdenia vtákov**.
- Ochrana ostatných drevín nachádzajúcich sa v manipulačnom priestore a v blízkosti staveniska (ktoré nie sú predmetom výrubu) pred mechanickým alebo chemickým poškodením (koruny, kmeňa a koreňovej sústavy) bude zabezpečená podľa **STN 83 7010** *Ochrana prírody; Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie* a podľa arboristického štandardu **„Ochrana drevín pri stavebnej činnosti“** (drevené debnenie kmeňov, vyviazanie konárov, zákaz skladovania zeminy a ťažkých materiálov v priemete koruny a na báze kmeňa).
- Výkopy v blízkosti zachovávaných drevín (vo vzdialenosti do 2,5 m od kmeňa dreviny) sa budú vykonávať šetrnými technológiami – **vzduchovým rýľom (AirSpade) alebo ručným výkopom** so selektívnym prístupom k obnaženým koreňom pod odborným dohľadom.
- Po ukončení stavebných prác sa vykonajú terénne a vegetačné úpravy tak, aby boli plne rešpektované zachované dreviny v kontakte s koridorom horúcovodu, ako aj ochranné pásma horúcovodu a ostatných inžinierskych sietí.

Údaje o výstupoch

Ovzdušie

Stav pred zmenou: Existujúci podzemný horúcovod nie je priamym zdrojom znečisťovania ovzdušia. Vzhľadom na degradovanú tepelnú izoláciu starého kanálového rozvodu a zvýšené tepelné straty však súčasný stav nepriamo vyžaduje vyššiu spotrebu primárneho paliva na krytie strát v zdroji tepla SCZT Bratislava – západ.

Etapa výstavby (realizačná fáza): Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti sa bodové stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona o ochrane ovzdušia nepredpokladajú. Dočasné a lokálne zaťaženie ovzdušia bude spojené výlučne s nasledujúcimi činnosťami:

- *Líniové a mobilné zdroje znečisťovania:* Predstavujú ich spaľovacie motory stavebných mechanizmov (rýpadlo, dozér, autožeriav, nakladač), nákladných vozidiel zabezpečujúcich odvoz výkopovej zeminy a vybúraných hmôt a dovoz stavebného materiálu (s predpokladanou intenzitou do 5 nákladných vozidiel denne), ako aj prevádzka mobilného dieselagregátu (elektrocentrály) slúžiaceho na napájanie zváracích agregátov, náradia a osvetlenia pracoviska. Tieto mechanizmy budú produkovať v obmedzenom množstve

emisie výfukových plynov (najmä oxidy dusíka NOx, oxid uhoľnatý CO, tuhé znečisťujúce látky a prchavé organické látky).

- *Plošné zdroje sekundárnej prašnosti:* Za dočasný plošný zdroj znečisťovania ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami (frakcie PM_{10} a $PM_{2,5}$) možno považovať samotný priestor líniového staveniska počas vykonávania zemných a búracích prác. Ide najmä o rezanie a strojné búranie asfaltového a betónového krytu vozovky ulice Staré Grunty, vybúranie časti nefunkčného železobetónového kanála, skrývku humusového horizontu, hĺbenie výkopovej ryhy (v objeme 580,2 m^3), manipuláciu s pieskom na obsyp potrubí a spätný zásyp trasy. Vzhľadom na krátky úsek trasy (78 m) a obmedzený čas trvania zemných prác nie je množstvo emitovaných látok z týchto dočasných zdrojov účelné kvantitatívne modelovať.
- *Záväzné opatrenia na minimalizáciu vplyvov na ovzdušie počas výstavby:* Dodávateľ stavby je povinný zabezpečiť pravidelnú technickú a emisnú kontrolu všetkých nákladných vozidiel a stavebných strojov so spaľovacími motormi a vylúčiť rozohrievanie strojov nedovoleným spôsobom či bezdôvodný chod motorov na voľnobeh. Znečistenie ovzdušia sekundárnou prašnosťou sa bude minimalizovať povinným čistením kolies dopravných a stavebných mechanizmov pri výjazde z nespevneného terénu staveniska na verejnú komunikáciu Staré Grunty (suchým mechanickým očistením a za daždivého počasia vystriekaním blata na umývacej ploche), bezodkladným dočisťovaním prípadne znečistených komunikácií, zaplachtovaním alebo kapotážou sypkých materiálov pri ich preprave a skladovaní a v období sucha aj pravidelným kropením prašných plôch vodou.

Stav po zmene (etapa prevádzky): Prevádzkou zrekonštruovaného podzemného horúcovodu nevznikne v dotknutom území žiadny bodový, líniový ani plošný zdroj znečisťovania ovzdušia (s výnimkou nepredpokladaných havarijných stavov). Naopak, nahradením poruchového kanálového rozvodu moderným predizolovaným potrubím s nízkou tepelnou vodivosťou polyuretánovej izolácie (λ = 0,027 $W.m^{-1}.K^{-1}$) sa znížia tepelné straty pri distribúcii tepla, čo prinesie sekundárny pozitívny efekt v podobe úspory paliva a zníženia celkových emisií v primárnom zdroji tepla (Tepláreň Západ).

Odpadové vody

Etapa výstavby (realizačná fáza):

- *Splaškové odpadové vody zo zariadenia staveniska:* Počas výstavby budú v obmedzenej dobe vznikať splaškové vody z hygienického zázemia pre 10 až 20 pracovníkov stavby. Na stavenisku bude umiestnené mobilné bezodtokové chemické WC, ktorého obsah bude pravidelne vyvážaný a zneškodňovaný zazmluvnenou oprávnenou organizáciou. V prípade odvádzania vôd zo staveniska do verejnej kanalizačnej siete musia tieto vody spĺňať kvalitatívne limity Kanalizačného poriadku na základe zmluvy o stočnom uzatvorenej so správcom siete (BVS, a.s.).
- *Technologické vody z vypúšťania potrubia pri odstávke, preplachu a tlakovej skúške:* Realizácia ostrého prepojenia novej trasy na existujúci kanál horúcovodu pred šachtou OŠ-1a v mimo vykurovacom období si vyžiada odstavenie a vypustenie príslušnej sekcie horúcovodu DN 300 v dĺžke cca 800 m. Pri špecifickom objeme potrubia DN 300 na úrovni 70 až 77 litrov vody na 1 m potrubia predstavuje celkový objem jednorazovo vypúšťanej upravenej horúcovodnej vody približne **56,0 až 61,6 m^3**. Táto horúca voda sa pri vypúšťaní mobilným zariadením v šachtách schladí miešaním so studenou vodou (z najbližšieho hydrantu alebo z pristavenej cisterny) na teplotu **< 40°C**. Vypúšťaná voda z potrubia sa počas realizácie

stavby **nebude vypúšťať do verejnej kanalizácie**, ale bude prečerpaná do cisterny a odvezená na čistenie do čistiarne odpadových vôd (ČOV) prevádzkovanej spoločnosťou Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s. v MČ Bratislava – Petržalka. Na tlakovú skúšku a preplach zmontovaného potrubia sa použije čistá studená voda.

- *Zrážkové vody vo výkopovej ryhe a ochrana vôd:* Hladina podzemnej vody sa v riešenom území nachádza pod úrovňou zakladania šachty a výkopovej ryhy, takže čerpanie podzemnej vody sa nevyžaduje. Pre prípad intenzívnych alebo prívalových dažďov počas realizácie stavby zabezpečí zhotoviteľ odčerpávanie nahromadenej zrážkovej vody z najnižšieho miesta výkopu pomocou pripraveného kalového čerpadla. Počas celej výstavby je zhotoviteľ povinný nakladať so znečisťujúcimi látkami v súlade so zákonom č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhláškou MŽP SR č. 200/2018 Z. z. (ukladanie chemických látok do záchytných vaničiek, vybavenie staveniska sorpčnými prostriedkami pre prípad úniku prevádzkových kvapalín zo strojov) tak, aby nedošlo k znečisteniu povrchových či podzemných vôd alebo k úniku škodlivín do kanalizácie.

Stav po zmene (etapa prevádzky): Nová šachta vypúšťania Š4/4 nevyžaduje trvalé odkanalizovanie a pri bežnej bezporuchovej prevádzke horúcovodu nevznikajú žiadne odpadové vody. Voda z potrubia sa bude vypúšťať len výnimočne v prípade plánovaných revízií, opráv alebo porúch. Aj v týchto prípadoch platí prísna technologická podmienka, že vypúšťaná obehová voda nesmie mať teplotu vyššiu ako **40°C**, čoho sa docieli jej predchádzajúcim vychladzovaním so studenou vodou (z vodovodného systému alebo cisterny) vo vychladzovacej jame pred prečerpaním do najbližšej kanalizácie alebo odvozom cisternou do ČOV BVS, a.s..

Odpady

V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti je nakladanie s odpadmi riešené v dvoch samostatných časových horizontoch: v etape prípravy územia a samotnej výstavby (búracie, výkopové a montážne práce) a v etape následnej prevádzky a údržby horúcovodného systému.

Nakladanie so všetkými prúdmi odpadov sa bude riadiť platnými právnymi predpismi na úseku odpadového hospodárstva, ktorými sú najmä:

- zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov,
- vyhláška MŽP SR č. 344/2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií v znení neskorších predpisov,
- Všeobecne záväzné nariadenie (VZN) hlavného mesta SR Bratislavy č. 18/2023 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území hlavného mesta SR Bratislavy.

Podľa § 77 ods. 2 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch je pôvodcom odpadov vznikajúcich pri stavebných, búracích, servisných alebo udržiavacích prácach vykonávaných pre právnickú osobu tá právnická osoba, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú (navrhovateľ / stavebník). Pôvodca a zhotoviteľ stavby sú povinní plniť povinnosti podľa § 14 ods. 1 zákona č. 79/2015 Z. z.:

- správne zaradiť vzniknuté odpady podľa Katalógu odpadov a zhromažďovať ich vytriedené podľa jednotlivých druhov vo vhodných označených veľkoobjemových kontajneroch alebo nádobách na vyhradenom mieste staveniska tak, aby nedochádzalo k ich zmiešaniu, znehodnoteniu, odcudzeniu alebo úniku do okolitého prostredia,
- prísne dodržiavať zákaz zmiešavania stavebného odpadu s nebezpečnými odpadmi (napr. obaly od farieb, tmelov, zaolejované absorbenty) a s komunálnymi odpadmi (§ 25 zákona č. 79/2015 Z. z.),
- zabezpečiť spracovanie odpadov v súlade so záväznou **hierarchiou odpadového hospodárstva** – prednostne prípravou na opätovné použitie (napr. rozobratá zámková dlažba chodníka a skrývka ornice/humusovej vrstvy použité spätne na stavbe), následne recykláciou a materiálovým zhodnotením (činnosti R3, R4, R5) a len v prípade, ak zhodnotenie nie je technicky možné alebo účelné, zneškodnením (činnosti D1, D5, D10) prostredníctvom oprávnených osôb,
- stavebné a demolačné odpady zhromažďovať na stavenisku len na nevyhnutný čas do naplnenia kontajnera a následne ich bezodkladne odviezť oprávnenému odberateľovi,
- viesť priebežnú evidenciu o druhoch a množstvách odpadov a o nakladaní s nimi (Evidenčné listy odpadu podľa vyhlášky č. 366/2015 Z. z.), podávať príslušnému Okresnému úradu Bratislava Ohlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním (do 28. februára nasledujúceho roka pri nakladaní s viac ako 50 kg nebezpečných odpadov alebo viac ako 1 t ostatných odpadov ročne) a ku kolaudačnému konaniu predložiť orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva kompletné doklady (vážne lístky, faktúry s označením stavby) preukazujúce spôsob nakladania so všetkými odpadmi zo stavby.

Odpady vznikajúce počas výstavby:

Hlavnú hmotnostnú bilanciu odpadov počas výstavby tvorí prebytočná výkopová zemina (360,79 t z celkového objemu výkopov 580,2 m^3, ktorá sa po realizácii pieskového obsypu už nevyužije na spätný zásyp trasy) a vybúrané stavebné hmoty v celkovom množstve 40,7 t (zarezávanie a búranie betónových a asfaltových vrstiev vozovky Staré Grunty, vybúranie časti rušeného ŽB kanála a demontáž starého oceľového potrubia vrátane pôvodnej izolačnej hmoty). V súlade s požiadavkou Hlavného mesta SR Bratislavy sú v bilancii samostatne vyčíslené aj prúdy biologicky rozložiteľného odpadu z výrubu 4 ks drevín (20 02 01) a zmesového komunálneho odpadu pracovníkov staveniska (20 03 01).

Tabuľka 2 Predpokladaný vznik odpadov počas realizácie stavby a spôsob nakladania s nimi

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu podľa vyhlášky č. 365/2015 Z. z.	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo (t)	Spôsob nakladania (podľa Prílohy č. 1 a 2 zákona č. 79/2015 Z. z.)
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,10	**R3** – recyklácia / spätné získavanie organických látok
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,10	**R3** – recyklácia / materiálové zhodnotenie plastov
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,20	**R3** – recyklácia drevených obalov
17 01 01	Betón (vybúraný betón z komunikácie a rušeného kanála horúcovodu)	O	24,58	**R5** (príp. D1) – drvenie a recyklácia na certifikované kamenivo
17 01 02	Tehly	O	1,62	**R5** – recyklácia anorganických stavebných materiálov

17 02 01	Drevo (odpadové rezivo z paženia a debnenia)	O	0,20	**R1 / R3** – energetické alebo materiálové zhodnotenie
17 02 02	Sklo (odpadové materiály z pôvodnej izolácie potrubia na báze skla)	O	0,10	**D1 / D5** – zneškodnenie na skládke odpadov
17 02 03	Plasty (odrezky a zvyšky obalových HDPE rúr a chráničiek)	O	0,30	**R3** – recyklácia plastov
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 (vybúraný asfalt z cesty Staré Grunty 7,91 t a časti hydroizolácie 0,10 t)	O	8,01	**R5** – recyklácia iných anorganických materiálov
17 04 05	Železo a oceľ (zdemontované oceľové potrubia a konštrukcie z kanála)	O	2,00	**R4** – recyklácia / spätné získavanie kovov
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,10	**R4** – recyklácia kovov z káblov
17 05 04	Výkopová zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	360,79	**R5 / R10** (príp. D1) – recyklácia, terénne úpravy alebo uloženie
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03 (zvyšky PUR izolácie)	O	0,10	**D5** – zneškodnenie na špeciálne vybudovanej skládke
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (drevná hmota a konáre z odstránenia drevín)	O	1,00	**R3** – kompostovanie / biologická transformácia
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1,00	**R1** – energetické zhodnotenie (ZEVO) v súlade s VZN č. 18/2023

Vysvetlivky k činnostiam zhodnocovania a zneškodňovania odpadov:

- ***R1:** Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom.*
- ***R3:** Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov).*
- ***R4:** Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.*
- ***R5:** Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.*
- ***D1 / D5:** Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme / Špeciálne vybudované skládky odpadov.*

Samotná stavebná činnosť pri štandardnom postupe neprodukuje nebezpečný odpad. Ak sa počas výkopových alebo montážnych prác nepredvídane vyskytne nebezpečný odpad (napr. lokálne kontaminovaná zemina 17 05 03*, obaly s obsahom zvyškov náterových hmôt a tmelov 15 01 10* alebo zaolejované sorpčné materiály 15 02 02*), zabezpečí špecializovaná oprávnená organizácia jeho oddelené zhromaždenie v uzatvárateľných nepriepustných nádobách označených identifikačným listom nebezpečného odpadu a výstražným symbolom a následný odvoz na dekontamináciu alebo zneškodnenie (vrátane vystavenia Sprievodného listu nebezpečného odpadu). Pre zhodnotenie resp. zneškodnenie odpadov v spádovej oblasti stavby (do odvoznej vzdialenosti 30 km) budú prednostne využité autorizované recyklačné zariadenia stavebných odpadov a riadené skládky odpadov v regióne (napr. skládky pre nie nebezpečný odpad Zohor a Senec, skládky na inertný odpad Podunajské Biskupice a Devínska Nová Ves, resp. skládka na nebezpečný odpad Zohor).

Odpady vznikajúce počas prevádzky (údržba a opravy):

Pri samotnej prevádzke podzemného bezkanálového horúcovodu nevznikajú žiadne pravidelné tuhé odpady. Tuhé odpady v minimálnom (zanedbateľnom) množstve môžu vznikať iba epizodicky pri servisných kontrolách, obnove protikoróznych náterov v šachtách a údržbe alebo opravách armatúr. V súlade s metodickou požiadavkou Hlavného mesta SR Bratislavy zo zisťovacieho konania k I. etape bolo prehodnotené a opravené zaradenie kovových a minerálnych

odpadov z prevádzky tak, aby neboli vykazované v podskupine 19 12 (ktorá je vyhradená len pre odpady z povolených zariadení na mechanické spracovanie odpadu), ale v príslušných kapitolách 17 (stavebné a údržbové odpady), 08, 15 a 20:

Tabuľka 3 Predpokladaný zoznam odpadov pri opravách a údržbe počas prevádzky

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu podľa vyhlášky č. 365/2015 Z. z.	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo pri údržbe (t/rok)	Spôsob nakladania (činnosť R / D)
08 01 11*	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky (pri obnove náterov potrubí v šachtách)	N	< 0,01	**R1 / D10** – energetické zhodnotenie alebo spaľovanie
15 01 04	Obaly z kovu	O	< 0,01	**R4** – recyklácia kovov
15 01 10*	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	< 0,01	**R1 / D10** – energetické zhodnotenie alebo spaľovanie
15 02 02*	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	< 0,02	**R1 / D10** – energetické zhodnotenie alebo spaľovanie
17 04 05	Železo a oceľ (vyradené armatúry, príruby a spojovací materiál)	O	< 0,05	**R4** – recyklácia / spätné získavanie kovov
17 04 07	Zmiešané kovy / neželezné kovy	O	< 0,01	**R4** – recyklácia kovov
17 05 04	Výkopová zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 (pri prípadných výkopových opravách)	O	< 0,50	**R5 / D1** – recyklácia alebo uloženie
20 01 01	Papier a lepenka	O	< 0,01	**R3** – recyklácia papiera
20 01 02	Sklo	O	< 0,01	**R5** – recyklácia anorganických materiálov
20 01 39	Plasty	O	< 0,01	**R3** – recyklácia plastov
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	< 0,05	**R1** – energetické zhodnotenie v súlade s VZN č. 18/2023

Hluk a vibrácie

Etapa výstavby (realizačná fáza): Počas realizácie stavebných a búracích prác sa v bezprostrednom okolí 78 m trasy očakáva dočasné a časovo obmedzené zvýšenie hladiny hluku a vibrácií. Hlavnými zdrojmi hluku a lokálnych otrasov budú strojné rezanie a búranie asfaltového a betónového krytu cesty Staré Grunty a vybúranie rušeného kanála hydraulickým búracím kladivom, činnosť zemných strojov (rýpadlo, dozér), zdvíhacích mechanizmov (autožeriav AT 10, otočný výložníkový žeriav OVJ 75), prevádzka mobilného dieselagregátu a vibračných hutniacich zariadení pri zhutňovaní zásypu na Proctor 97 - 98%.

- *Opatrenia na ochranu pred hlukom a vibráciami:* Vzhľadom na blízkosť bytového domu, vysokoškolských internátov a okolitých objektov občianskej vybavenosti je dodávateľ povinný riadiť harmonogram prác tak, aby hlučné činnosti prebiehali výlučne v dennom referenčnom časovom intervale mimo exponovaných ranných a večerných hodín. Zhotoviteľ zabezpečí pravidelnú údržbu a kontrolu používaných strojov tak, aby práce na stavenisku rešpektovali požiadavky zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a prípustné hodnoty určujúceho veličiny hluku vo vonkajšom prostredí

stanovené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z.. Vibrácie zo stavebných a hutniacich prác budú krátkodobé, lokálne utlmené v zemnom telese a pri zvolenej technológii nepredstavujú riziko pre statiku okolitých objektov.

Stav po zmene (etapa prevádzky): Prevádzka podzemného bezkanálového horúcovodu nie je vzhľadom na svoje funkčné riešenie (plynulé prúdenie vody v uzavretom potrubí uloženom pod povrchom terénu bez akýchkoľvek stacionárnych rotačných či čerpacích zariadení na trase) zdrojom žiadneho hluku ani vibrácií šíriacich sa do vonkajšieho prostredia. Stavba preto v etape prevádzky nevyžaduje žiadne protihlukové ani antivibračné opatrenia.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Etapa výstavby: V rámci realizácie zmeny navrhovanej činnosti nebudú inštalované žiadne technologické zariadenia, ktoré by boli trvalým zdrojom ionizujúceho, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. Jedinými činnosťami sprevádzanými krátkodobým žiarením počas výstavby sú:

- *Zváranie oceľových potrubí* (sprevádzané optickým a tepelným žiarením elektrického oblúka), ktoré bude prebiehať v ohradenom výkope za použitia predpísaných osobných ochranných pracovných prostriedkov (ochranné štíty, okuliare, tienidlá) a na základe vystaveného Povolenia na zváranie a práce s otvoreným ohňom.
- *Nedeštruktívna defektoskopická kontrola zvarových spojov* (100 % röntgenová/rádiografická kontrola zvarov ostrého prepojenia v šachtách, úkosových spojov a 10 % bežných zvarov trasy), ktorú vykoná špecializovaná oprávnená organizácia pri prísnom dodržaní radiačnej ochrany a vymedzení kontrolovaného pásma bez prístupu nepovolaných osôb.

Etapa prevádzky: Zabudovaný odporový/impedančný monitorovací systém netesností potrubia (Alarm systém s medenými vodičmi v PUR izolácii kontrolovaný zo šachiet prenosným meracím prístrojom BD 43) pracuje s bezpečným malým jednosmerným/nízkofrekvenčným napätím a nevytvára v okolí trasy žiadne škodlivé elektromagnetické polia.

Teplo, zápach a iné výstupy

Zápach: Navrhovaná zmena činnosti nie je počas výstavby ani počas prevádzky zdrojom zápachu do vonkajšieho prostredia.

Tepelné výstupy a mikroklimatické vplyvy: Vďaka použitiu priemyselne predizolovaného potrubia s homogénnou vrstvou tuhej polyuretánovej peny (hustota 60 kg/m^3, súčiniteľ tepelnej vodivosti $\lambda = 0{,}027$ W.m^{-1}.K^{-1}), ktoré zabezpečuje nízke merné tepelné straty pod hodnotu 0,4 W.m^{-1}.K^{-1}, sa minimalizuje prestup tepla do okolitého pôdneho horizontu. Zároveň budú v zmysle vyhlášky č. 14/2016 Z. z. v technologických šachtách tepelne zaizolované všetky nekryté plochy potrubí a armatúr tak, aby ich povrchová teplota neprekročila **40°C**. Týmto riešením sa úplne eliminujú negatívne javy typické pre staré kanálové rozvody (prehrievanie pôdy nad kanálom, vysušovanie koreňového systému vegetácie a úniky vodnej pary zo šachiet pri netesnostiach) a prevádzka horúcovodu nijako neovplyvní lokálne mikroklimatické pomery.

Iné očakávané vplyvy (napr. vyvolané investície)

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nevyvoláva potrebu budovania žiadnych nových trvalých súvisiacich stavieb ani vyvolaných investícií mimo samotného stavebného objektu SO 01

Horúcovod. Súčasťou priamej realizácie stavby sú len dočasné a ochranné technické opatrenia na existujúcej infraštruktúre v koridore výkopu:

- dočasné presunutie dopravnej značky a demontáž 2 ks stožiarov verejného osvetlenia počas výkopových prác s ich následným osadením na pôvodné miesto po dokončení stavby,
- uloženie všetkých križujúcich podzemných inžinierskych sietí vedúcich nad horúcovodom do ochranných chráničiek príslušnej dimenzie,
- spätné uvedenie rozkopanej vozovky a chodníka na ulici Staré Grunty do pôvodného stavu so vzájomným preplátovaním konštrukčných vrstiev (20 cm v ceste a 15 cm v chodníku), obnovou vodorovného dopravného značenia a vyčistením uličných vpustov.

3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Prepojenie s ostatnými činnosťami

Navrhovaná zmena činnosti **„Rekonštrukcia HV DN 300 Mlynská Dolina“** je funkčne aj technicky priamo prepojená s existujúcou sústavou centralizovaného zásobovania teplom (SCZT) Bratislava – západ, ktorú prevádzkuje navrhovateľ MH Teplárenský holding, a.s., závod Bratislava. Z hľadiska väzieb na ostatné realizované a plánované aktivity v dotknutom území sú rozhodujúce tieto skutočnosti:

- **Nadväznosť na I. etapu rekonštrukcie horúcovodu v Mlynskej doline:** Posudzovaný 78-metrový úsek horúcovodu (2 x DN 300/500) priamo nadväzuje v šachte odvzdušnenia **Š4/3** (na parcele č. 2928/1 v k. ú. Karlova Ves) na prvú etapu rekonštrukcie horúcovodného napájača v dĺžke 532 m, ktorá bola posúdená v zisťovacom konaní pod názvom *„Prekládka horúcovodu Mlynská dolina“* (Záväzné stanovisko Okresného úradu Bratislava č. OU-BA-OSZP3-2025/353846-010 zo dňa 14.03.2025). Na druhom konci (za novou šachtou vypúšťania **Š4/4** na parcele č. 2920/60) sa trasa napája na existujúci funkčný kanál horúcovodu Mlynská Dolina v blízkosti šachty **OŠ-1a** s odbočkou do bytového domu nad obratiskom autobusov.
- **Prevádzková väzba na odberateľov tepla a režímové opatrenia počas prepojenia:** Riešený úsek je kľúčovou súčasťou horúcovodnej siete, cez ktorú sú zásobované odovzdávacie stanice tepla (OST) jednotlivých odberateľov v Mlynskej doline. Realizácia ostrého prepojenia nového predizolovaného potrubia na existujúci kanál horúcovodu pred šachtou OŠ-1a si vyžiada technologickú odstávku hlavnej trasy horúcovodu. Termín odstávky bude stanovený správcom siete v **mimo vykurovacom období**, pričom dodávka teplej vody pre dotknutých odberateľov bude prerušená na nevyhnutnú dobu cca **2 dni**. S cieľom skrátiť dobu odstávky na minimum budú diely primárneho potrubia nachystané a pozvárané vopred tak, aby sa pri samotnom prepojení realizovalo minimálne množstvo zvarov.
- **Súbeh s inými investičnými aktivitami v území:** V bezprostrednom okolí realizácie rekonštruovaného úseku horúcovodu pri ulici Staré Grunty sa dokončieva výstavba objektu hotela Alibaba a na priľahlých pozemkoch Slovenskej technickej univerzity (STU) prebiehajú investičné akcie STU. Harmonogram stavebných prác a dočasné dopravné obmedzenia na ulici Staré Grunty budú počas výstavby koordinované tak, aby nedochádzalo ku kolíziám

staveniskovej dopravy a aby bola zachovaná bezpečnosť a plynulosť cestnej a pešej premávky vrátane prejazdnosti vozidiel verejnej dopravy.

- **Väzby na existujúcu technickú infraštruktúru v území:** Nová trasa horúcovodu v koridore ulice Staré Grunty križuje alebo vedie v súbehu s existujúcimi podzemnými inžinierskymi sieťami – verejným vodovodom a verejnou kanalizáciou (Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s.), podzemným vedením verejného osvetlenia (Technické siete Bratislava, a.s.), distribučnými elektrickými káblovými vedeniami NN a VN (Západoslovenská distribučná, a.s.), plynovodom (SPP – distribúcia, a.s.) a elektronickými komunikačnými sieťami (Slovak Telekom, a.s., UPC Broadband Slovakia, s.r.o., SWAN, a.s. / OTNS, a.s., ACS, spol. s r.o.). Všetky dotknuté siete boli v teréne geodeticky zamerané a vytýčené, pričom pri realizácii stavby budú plne rešpektované ich ochranné pásma a podmienky správcov sietí.

Na základe vykonanej analýzy nie sú známe žiadne iné vyvolané súvislosti ani negatívne kumulatívne väzby s okolitými činnosťami, ktoré by mohli spôsobiť nepriaznivé vplyvy na životné prostredie v dotknutom území.

Možné havarijné situácie

Za predpokladu dodržania všetkých technologických, prevádzkových, organizačných, protipožiarnych a bezpečnostných predpisov je riziko vzniku závažnej havárie počas výstavby aj počas prevádzky horúcovodu minimalizované. Potenciálne riziká ohrozenia zložiek životného prostredia alebo zdravia ľudí a navrhnuté preventívne opatrenia zahŕňajú nasledujúce oblasti:

1. **Požiarne nebezpečenstvo počas výstavby a prevádzky**

- **V etape výstavby:** Požiarne riziko vzniká predovšetkým pri zváraní oceľových potrubí a práci s otvoreným ohňom, kedy hrozí vznietenie horľavých súčastí predizolovaného potrubia – najmä polyuretánovej (PUR) izolačnej peny a polyetylénového plášťa. Polyuretány sú horľavé materiály (teplota vzplanutia 255 – 380°C, teplota vznietenia 380 – 500°C; pri teplotách 800 – 1 000°C dochádza k termickému rozkladu PUR peny za vzniku kyanovodíka HCN a ďalších toxických splodín horenia).
- **Preventívne opatrenia:** Všetky zváracie práce a práce s otvoreným ohňom môžu byť vykonávané len na základe písomného súhlasu a vystaveného *Povolenia na zváranie a práce s otvoreným ohňom (F-211)* za dodržania vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov, vyhlášky MV SR č. 401/2007 Z. z. a príslušných noriem (STN 73 0834, STN 92 0202-1). Na stavenisku budú umiestnené prenosné hasiace prístroje a zabezpečená možnosť napojenia na podzemný hydrant na ulici Staré Grunty pre požiarne účely v zmysle vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z.. V uzavretých priestoroch šachiet a v miestach ostrého prepojenia bude zabezpečené dostatočné vetranie, dohľad požiarnych hliadok (vrátane následnej kontroly po ukončení zvárania) a prísny zákaz fajčenia a manipulácie s otvoreným ohňom pri skladovaní horľavých látok.
- **V etape prevádzky:** Samotná prevádzka podzemného horúcovodu je bez požiarneho rizika, keďže teplonosným médiom je upravená horúca voda s konštrukčnou teplotou max. 130°C (v zimnom režime 105/50°C) a realizácia stavby nemá negatívny vplyv na požiarne zabezpečenie okolitých objektov.

2. **Riziko poškodenia podzemných inžinierskych sietí pri výkopových prácach**

- **Charakter rizika:** Pri hĺbení výkopovej ryhy a búracích prácach v husto zasieťovanom priestore ulice Staré Grunty existuje riziko mechanického poškodenia (prekopnutia alebo

pretrhnutia) existujúcich podzemných vedení (plynovod, káble NN a VN pod napätím, vodovod, kanalizácia, optické telekomunikačné káble).

- **Preventívne opatrenia:** Pred začatím zemných prác budú všetky podzemné siete v teréne opätovne vytýčené ich správcami (keďže platnosť vytýčenia je obmedzená na 1 až 6 mesiacov podľa správcu siete). V miestach križovaní s inžinierskymi sieťami sa vykopú ručne kopané sondy za účelom presného overenia hĺbky a smerovania sietí. Všetky výkopové práce v ochranných pásmach podzemných vedení (vo vzdialenosti 0,5 m až 1,5 m na obe strany od osi vedenia podľa podmienok príslušného správcu) sa budú vykonávať **výhradne ručne** so zvýšenou opatrnosťou. Odkryté káble a potrubia budú počas celej doby prác vyvesené a zabezpečené proti preveseniu a mechanickému poškodeniu, všetky siete vedúce nad horúcovodom sa uložia do ochranných chráničiek a pred spätným zásypom budú povinne skontrolované zástupcami príslušných správcov sietí.

3. Riziko zaplavenia výkopovej ryhy pri intenzívnych (prívalových) zrážkach a narušenia stability výkopu

- **Charakter rizika:** Vzhľadom na svahovitosť terénu v Mlynskej doline (178,37 až 179,90 m n. m.) predstavujú intenzívne prívalové dažde počas realizácie zemných prác riziko náhleho zaplavenia otvorenej výkopovej ryhy povrchovým odtokom, podmáčania podložia, zosuvu stien výkopu a vyplavenia stavebného materiálu na komunikáciu Staré Grunty.
- **Preventívne a technické opatrenia:** Pre elimináciu rizika pri intenzívnych zrážkach je zhotoviteľ povinný mať priamo na stavenisku trvalo k dispozícii funkčné **kalové čerpadlo** na okamžité odčerpávanie vody z najnižšieho miesta výkopu. Stabilita stien výkopovej ryhy bude od hĺbky 1,3 m zabezpečená pažením v súlade s vyhláškou MPSVR SR č. 147/2013 Z. z. a STN 73 3050, okraje výkopu sa nesmú do vzdialenosti 0,5 m zaťažovať vykopanou zeminou ani mechanizmami a celý výkop bude ohradený dvojtyčovým zábradlím vo vzdialenosti min. 1,5 m od hrany výkopu. Pred začatím a počas prác budú priebežne kontrolované a udržiavané funkčné uličné vpusty na ulici Staré Grunty a vodovodná a kanalizačná sieť bude zabezpečená proti zaneseniu splavenou zeminou.

4. Riziko úniku nebezpečných a znečisťujúcich látok do pôdy a vôd

- **Charakter rizika:** Počas výstavby existuje potenciálne riziko lokálneho úniku ropných látok (motorovej nafty, hydraulických a motorových olejov zo stavebných strojov, nákladných vozidiel alebo mobilného dieselagregátu) alebo stavebných chemikálií a náterových hmôt do pôdneho horizontu, podzemných vôd alebo verejnej kanalizácie.
- **Preventívne opatrenia:** Zhotoviteľ stavby je povinný vypracovať a dodržiavať **Havarijný plán** v zmysle § 39 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov a **vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z.**, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Všetky chemické látky a zmesi (CHL a CHZ) musia byť používané a označené v súlade so zákonom č. 67/2010 Z. z. (chemický zákon) a nariadeniami EÚ č. 1907/2006 (REACH) a č. 1272/2008 (CLP), pričom zhotoviteľ predloží zoznam CHL a CHZ spolu s Kartami bezpečnostných údajov (KBÚ) v slovenskom jazyku minimálne 14 dní pred začatím prác. Znečisťujúce látky budú skladované v zabezpečených priestoroch a ukladané do **záchytných vaničiek**. Stavenisko a mechanizmy budú vybavené **sorpčnými prostriedkami** na okamžité zachytenie prípadných únikov prevádzkových kvapalín a pri akomkoľvek úniku je zhotoviteľ povinný udalosť bezodkladne ohlásiť a vykonať opatrenia na zamedzenie zhoršenia kvality vôd.

5. Prevádzkové a tlakovo-teplotné riziká horúcovodného systému

- **Charakter rizika:** Počas prevádzky a manipulácie s horúcovodom predstavuje riziko samotné teplonosné médium (horúca voda s teplotou 50 – 105°C a prevádzkovým tlakom do 2,0 MPa), pričom teoretické riziko spočíva v poškodení tlakového systému zvýšeným tlakom alebo tepelno-dilatačnými účinkami (netesnosť zvarov, prírubových spojov alebo armatúr).
- **Technické a konštrukčné zabezpečenie:**
    - Potrubný systém a jeho hrúbka steny (323,9 x 5,6 mm) sú dimenzované podľa normy STN EN 13480-3 na konštrukčný (výpočtový) tlak **2,5 MPa** a konštrukčnú teplotu **130°C** (pričom polyuretánová izolácia odoláva trvalej prevádzkovej teplote až do 140°C) a všetky uzatváracie a vypúšťacie armatúry sú navrhnuté na tlakovú triedu **PN 25 alebo PN 40**.
    - Na elimináciu tepelno-dilatačných napätí sú v trase navrhnuté prirodzené kompenzačné útvary v lomoch trasy (oblúky R = 1,5D) a zásyp potrubia zhutnený na Proctor 97 - 98% podľa STN EN 13941:2003.
    - Kvalita montáže a tesnosť systému budú pred uvedením do prevádzky overené 100 % röntgenovou kontrolou zvarov ostrého prepojenia v šachtách a úkosových spojov (a min. 10 % zvarov na trase), tlakovou skúškou a 72-hodinovou vykurovacou skúškou v nepretržitej prevádzke.
    - Počas celej prevádzky bude izolačný stav a tesnosť potrubia kontinuálne sledovaná zabudovaným **monitorovacím systémom (Alarm systémom)**, ktorý včas indikuje akýkoľvek prienik vlhkosti skôr, než by mohlo dôjsť k havárii na oceľovej teplonosnej rúre.
    - Vypúšťanie pracovného média v novej šachte Š4/4 je konštrukčne riešené tak, aby prebehlo bezpečne bez nebezpečenstva vystrieknutia horúceho média, a všetky nekryté povrchy v šachtách s teplotou nad 40°C budú tepelne zaizolované podľa vyhlášky č. 14/2016 Z. z..

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti vyžaduje vydanie nasledujúcich povolení, rozhodnutí a záväzných stanovísk podľa osobitných predpisov:

- **Rozhodnutie o stavebnom zámere a overenie projektu stavby** podľa zákona č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vrátane príslušných záväzných stanovísk dotknutých orgánov a záväzných vyjadrení dotknutých právnických osôb k stavebnému zámeru).
- **Záväzné stanovisko orgánu územného plánovania** (Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava) vyjadrujúce súlad stavebného zámeru so záväznou časťou Územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy podľa zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní v znení neskorších predpisov a § 31f zákona SNR č. 377/1990 Zb. o hlavnom meste Slovenskej republiky Bratislave v znení neskorších predpisov.

- **Súhlas orgánu ochrany prírody na výrub drevín** rastúcich mimo lesa podľa § 47 ods. 3 a § 48 ods. 1 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z..
- **Povolenie na zvláštne užívanie pozemných komunikácií (rozkopávkové povolenie)** a určenie použitia prenosného dopravného značenia počas realizácie prekopávky ulice Staré Grunty podľa zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Zmena navrhovanej činnosti **„Rekonštrukcia HV DN 300 Mlynská Dolina“** bude realizovaná v zastavanom území hlavného mesta SR Bratislavy, v mestskej časti Bratislava – Karlova Ves (okres Bratislava IV, katastrálne územie Karlova Ves). Najbližšia štátna hranica (s Rakúskou republikou) sa nachádza vo vzdialenosti približne **5 km** od záujmovej lokality.

Vzhľadom na charakter a lokálny rozsah navrhovanej zmeny činnosti (podzemná rekonštrukcia horúcovodného potrubia v dĺžke 78 m bez vytvorenia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia, hluku či odpadových vôd) majú všetky identifikované vplyvy prísne lokálny a časovo obmedzený charakter viazaný výlučne na etapu výstavby a bezprostredné okolie staveniska. Žiadny z identifikovaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti počas jej výstavby ani počas prevádzky nedosiahne intenzitu ani priestorový dosah, ktorý by mohol akýmkoľvek spôsobom ovplyvniť životné prostredie na území iného štátu. **Cezhraničné vplyvy zmeny navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky sú vylúčené**.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia je podrobne definovaná v Územnom pláne hlavného mesta SR Bratislavy a jeho aktualizáciách, pričom vychádza aj z odborných podkladov a prieskumov spracovaných pre prípravu stavby (predrealizačné výškopisno-polohopisné zameranie a vytýčenie inžinierskych sietí z obdobia 06 – 08/2026, terénny dendrologický prieskum zo septembra 2026) a z rezortných environmentálnych a štatistických databáz. V tejto kapitole sú uvedené komplexné údaje o stave jednotlivých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľstva v mestskej časti Bratislava – Karlova Ves (okres Bratislava IV) s dôrazom na vzťahy k bezprostrednému územiu realizácie zmeny navrhovanej činnosti v lokalite Staré Grunty – Mlynská dolina.

Vymedzenie hraníc dotknutého územia a súlad s územnoplánovacou dokumentáciou

Administratívne a katastrálne začlenenie: Z hľadiska územnosprávneho členenia Slovenskej republiky patrí dotknuté územie do Bratislavského kraja, okresu Bratislava IV, obce Bratislava – mestská časť Karlova Ves a katastrálneho územia Karlova Ves (kód k. ú. 805211).

Riešené a hodnotené územie: Za bezprostredne riešené územie sa považuje samotný koridor umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v dĺžke novej trasy 78 m na ulici Staré Grunty a priľahlých

parcelách registra „C" KN č. 2928/1, 2985/2, 2920/333 a 2920/60 (od šachty odvzdušnenia Š4/3 po novú šachtu vypúšťania Š4/4 a miesto napojenia na existujúci kanál horúcovodu v blízkosti šachty OŠ-1a). Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti sú hodnotené v kontexte širšieho okolia stavby – na ploche tzv. hodnoteného územia v lokalite Mlynská dolina.

Vzťah k územnoplánovacej dokumentácii: Navrhovaná zmena činnosti je riešená v zastavanom území hlavného mesta SR Bratislavy, v ktorom platí schválená územnoplánovacia dokumentácia s celomestskou pôsobnosťou: **Územný plán hlavného mesta SR Bratislavy, rok 2007, v znení zmien a doplnkov** (ZaD 01, 02, 03, 05, 06, 07, 08 a nasl.). Pre územie, cez ktoré prechádza trasa horúcovodu, stanovuje ÚPN funkčné využitie: **Územia občianskej vybavenosti – občianska vybavenosť celomestského a nadmestského významu, číslo funkcie 201, stabilizované územie vnútorného mesta**. Navrhovaná rekonštrukcia podzemného horúcovodu je v plnom súlade s obsahom záväznej časti Územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy.

Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologické pomery

Hodnotené územie navrhovanej činnosti patrí podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, E., Lukniš, M., In: *Atlas krajiny SR*, 2002) do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorné Západné Karpaty, Fatransko-tatranskej oblasti, celku **Malé Karpaty**, podcelku **Devínske Karpaty** a časti **Bratislavské predhorie**. Malé Karpaty sú najzápadnejším jadrovým pohorím tatransko-fatranského pásma centrálnych Západných Karpát (Vass et al., 1988), pričom vystupujú v rámci dlhej, ale relatívne úzkej (10 – 15 km) hráste JZ – SV smeru, ktorá oddeľuje Viedenskú a Dunajskú panvu, a člení sa na podcelky Devínske Karpaty a Pezinské Karpaty. Najvyššími vrchmi v širšom okolí MČ Bratislava – Karlova Ves sú Devínska Kobyla (514 m n. m.) smerom na západ a Kamzík (439,4 m n. m.) v blízkosti Lamača.

Z hľadiska typologického členenia reliéfu predstavuje hodnotené územie planačno-fluviálny rozrezaný reliéf na kryštalických štruktúrach so slabým uplatnením litológie. Širšie hodnotené územie má charakter svahovitého terénu s prevýšením cca 10 m s klesaním zo západu na východ a stúpaním z juhu na sever v nadmorských výškach od 171,01 m n. m. do 186,59 m n. m., pričom samotný 78 m úsek stavby pri ulici Staré Grunty leží vo svahu s výškovými kótami terénu od **178,37 m n. m. po 179,90 m n. m.** vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní (Bpv).

Geologické pomery

- **Geologická charakteristika územia:** Geologický podklad hodnoteného územia tvoria hlbinné magmatity mladšieho paleozoika (biotitické až muskovitické granity, granodiority tzv. bratislavského typu, miestami diority) a metamorfity proterozoika (svorové ruly a pararuly, hadce, amfibolity). Genéza reliéfu je spätá s tektonickým vyzdvihnutím jadrovej devínsko-bratislavskej kryhy, fluviálnou sedimentačnou činnosťou Dunaja a erózno-akumulačnými svahovými procesmi. Vysoko vyzdvihnutý blok výbežku Malých Karpát je ostro oddelený zlomovými svahmi paralelne z juhu Devínskej brány a zo severu Lamačskej brány, pričom na západnom okraji bloku sa prejavila priečna tektonická porucha Mlynskej doliny. Sklon svahov vyzdvihnutej časti miestami zmierňujú zvyšky terás a spestrujú úvaliny, výmole a rôzne antropogénne formy; povrch dotknutého územia tak vytvárajú dve geomorfologicky odlišné časti – Bratislavské predhorie (tzv. Vnútorné hory) a Lamačská brána, pričom významný tektonický a morfologický prvok v širšom okolí predstavuje Mlynská dolina a Líščie údolie.

- **Regionálne geologické členenie:** Z hľadiska regionálneho geologického členenia (Vass et al., 1988) spadá územie MČ Bratislava – Karlova Ves medzi jadrové pohoria do Malých Karpát (Pezinských Karpát, kam patrí aj predmetné územie) a do vnútrohorských panví a kotlín, konkrétne do Viedenskej panvy a jej záhorsko-dolnomoravskej časti. V okrajových polohách Malých Karpát sa okrem paleozoických granitoidov vyskytuje pestrá škála proterozoických a paleozoických hornín (fylity, zlepence, brekcie, arkózy, pestré bridlice), mezozoických hornín (kremence, bridlice), neogénnych hornín (štrky, piesky, íly, sliene) a kvartérnych deluviálnych sedimentov (hlinito-kamenité a piesčito-kamenité sutiny). Susedná Viedenská panva predstavuje vnútrohorskú pozdĺžnu molasovú panvu, ktorej predneogénne podložie budujú ötscherské horniny vrchného permu až stredného triasu (ílovce s anhydritmi, pieskovce, brekcie, guttensteinské vápence, lunzské vrstvy, hauptdolomity) a vyššie príkrovy s karbonátovou fáciou vrchného triasu (dachsteinské a dolomitické vápence).
- **Inžinierskogeologická charakteristika územia:** Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie sa územie Bratislavy člení na región jadrových pohorí (oblasť jadrových stredohorí budovaná predštvrtohornými hlbinnými horninami – granitmi, granodioritmi, dioritmi, amfibolitmi a v okrajových polohách bridlicami, vápencami, dolomitmi a slieňovcami) a región neogénnych tektonických vkleslín. Región neogénnych tektonických vkleslín v časti Podunajská rovina je budovaný štvrtohornými riečnymi štrkovitými zeminami s hlinitým pokryvom a na úpätí Malých Karpát terasovými sedimentmi (hlinité piesky, štrky, hliny), kým v časti Záhorská nížina neogénnymi štrkovito-piesčitými sedimentmi a viatymi pieskami. Pre samotné výkopové práce horúcovodu sú inžinierskogeologické parametre prevzaté zo záverečnej správy inžinierskogeologického prieskumu zrealizovaných sond (sonda č. 1-1 stavby *Vysokoškolský areál internáty II. etapa*, spracovanej v roku 1966 Katedrou geotechniky Stavebnej fakulty SVŠT), podľa ktorej sa hladina podzemnej vody nachádza pod úrovňou zakladania šachty a výkopovej ryhy.
- **Radónové riziko:** Radónové riziko bolo v záujmovom území Bratislavy spracované v troch kategóriách (Hricko a kol., 1993; Hrnčiarová a kol., 2006): nízke radónové riziko (56,7% územia), stredné radónové riziko (37,6% územia) a vysoké radónové riziko (5,7% územia – lokality Devínska Nová Ves – Kolónia, sever Dúbravky, územie medzi Dúbravkou a Záhorskou Bystricou, Krasňany, Rača, Vajnory a 3 malé oblasti v Petržalke). Vlastné územie realizácie zmeny navrhovanej činnosti v lokalite Staré Grunty nie je charakteristické zvýšeným radónovým rizikom.
- **Geodynamické javy a seizmická ohrozenosť územia:** V širšom priestore Bratislavy sú z geodynamických procesov dokumentované svahové deformácie typu odvalov na hradnej skale a v zárezoch Devínskej cesty, krasové fenomény v sarmatských vápencoch Devínskej Kobyly, prejavy sufózie v Petržalke a výmoľová erózia na hlinitých deluviálnych sedimentoch v priečnych dolinách Malých Karpát. Žiadny z týchto nepriaznivých geodynamických javov sa nedotýka riešeného územia stavby a ani samotná rekonštrukcia podzemného horúcovodu svojím charakterom nevyvolá zosuvy ani zvýšenú vodnú či veternú eróziu. Z hľadiska makroseizmickej intenzity patrí Bratislava do stupňa 7^{o} - 7,5^{o} MCS (Janotka, Viskup, 1994), čo pre podzemné bezkanálové oceľové potrubie uložené v zhutnenom pieskovom obsype predstavuje plne akceptovateľné a bezpečne zvládnuté prostredie.
- **Ložiská nerastných surovín:** Priamo v záujmovom území sa nevyskytujú žiadne ložiská vyhradených ani nevyhradených nerastov, chránené ložiskové územia, dobývacie priestory ani územia dotknuté ťažobnou činnosťou. V širšom okolí sa nachádza len prevádzka SLOVENSKÉHO VODOHOSPODÁRSKEHO PODNIKU, š.p. – kameňolom Devín (Devínska cesta 3), ktorý je ložiskom prírodného kameniva (biotitický granodiorit).

Pôdne pomery

Na širšom území mestskej časti Bratislava – Karlova Ves sú zastúpené tieto genetické pôdne typy:

- **Kambizeme** (kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové vyvinuté zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín), ktoré majú rôzne hrubý svetlý humusový A-horizont prechádzajúci do metamorfovaného B-horizontu zvetrávania s vyšším obsahom skeletu.
- **Čiernice** (čiernice kultizemné ľahké až stredné, čiernice glejové a modálne na starších nekarbonátových aluviálnych sedimentoch), ktoré predstavujú úrodné dvojhorizontové A-CG pôdy s tmavým humusovým A-horizontom a oxidačnými znakmi oglejenia v spodnej časti profilu.
- **Fluvizeme a gleje** (mladé dvojhorizontové A-C pôdy so svetlým ochrickým Ao-horizontom do 0,3 m vyvinuté na holocénnych aluviálnych náplavoch vodných tokov a pôdy s vyvinutým glejovým horizontom).
- **Rendziny** (rendziny a kambizeme rendzinové, sprievodné litozeme modálne karbonátové na vápencoch a dolomitoch s tmavým humusovým horizontom).

Priamo v zastavanom území riešenej lokality Staré Grunty – Mlynská dolina však plošne dominujú **antropogénne pôdy – kultizeme a antrozeme**:

- **Kultizeme** sú pôdy vyvinuté na prirodzených substrátoch, ktorých povrchový horizont bol činnosťou človeka a kultiváciou výrazne pretvorený – v riešenom území tvoria trávnaté a parkové plochy verejnej zelene v areáli internátov a pred bytovým domom, kde sa pri výkopových prácach vykoná skrývka kultúrnej humusovej vrstvy pôdy a jej spätné rozprestrenie po zasypaní trasy.
- **Antrozeme** sú človekom vytvorené umelé pôdy na nepôvodných substrátoch (navážky v sídlach, násypy a konštrukčné vrstvy ciest a zastavaných plôch), ktoré sa nachádzajú pod asfaltovou vozovkou a chodníkom ulice Staré Grunty a v zásypoch existujúcich inžinierskych sietí.

Klimatické pomery

Územie dotknutej mestskej časti patrí do **teplej a mierne suchej klimatickej oblasti** s priemerne 50 a viac letnými dňami za rok a s denným maximom teploty vzduchu 25°C a viac, pričom je pre ňu charakteristická mierna zima a teplé leto (vo vyšších polohách Malých Karpát prechádza podľa *Atlasu krajiny SR*, 2002 do oblasti mierne teplej a vlhkej). Charakteristické ročné sumy teplôt zaradzujú túto oblasť k najteplejším na Slovensku:

- **Teplota vzduchu:** Ročný priemer teploty vzduchu dosahuje hodnoty **9,7°C až 11,3°C**. Najchladnejším mesiacom v roku je január s priemernou mesačnou teplotou -4,0°C až -0,5°C a najteplejším mesiacom je júl s priemernou mesačnou teplotou 17,0°C až 22,7°C.
- **Prúdenie vzduchu (vietor):** V území sa výrazne prejavuje orografické zosilnenie vetra, jednak vplyvom bezprostredného účinku hrebeňa Malých Karpát (orientovaného kolmo na prevládajúce severozápadné vetry) a jednak depresným (dýzovým) účinkom údolia Dunaja medzi výbežkami Malých Karpát a Álp.

- **Oblačnosť, hmly a vlhkosť vzduchu:** Ročný chod oblačnosti vykazuje maximum v decembri a minimum v júli až septembri (VII. – IX. mesiac). Priemerná oblačnosť dosahuje okolo 60%, pričom v priemere sa za rok vyskytuje 47 jasných dní a 120 zamračených dní. Veľký počet dní s dostatočným až silným prúdením vetra napomáha rozptylu oblačnosti a zabraňuje častému vývoju teplotných inverzií, takže priemerný počet dní s hmlou je relatívne nízky (cca 35 dní v roku). Priebeh relatívnej vlhkosti vzduchu je opačný ako chod teploty vzduchu – najnižšia relatívna vlhkosť je v apríli (IV. mesiac) a zvyšuje sa v máji a júni (V. a VI. mesiac).

Hydrologické a hydrogeologické pomery

Povrchové toky a odtokový režim: Hodnotené územie patrí hydrologicky do povodia rieky **Dunaj**, pričom širšie územie Mlynskej doliny a Karlovej Vsi odvodňujú ľavostranné prítoky Dunaja – **Vydrica** a **Čierny potok**. Z hľadiska odtokového režimu (Šimo, Zaťko in *Atlas SSR*, 1980; *Atlas krajiny SR*, 2002) patria miestne vodné toky do vrchovinno-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku (akumulácia vôd v decembri až januári, vysoká vodnosť vo februári až apríli s maximom v marci, podružné zvýšenie prietokov koncom jesene a najnižšie prietoky v septembri). Priemerný ročný špecifický odtok v dotknutom území dosahuje 1 – 10 $l.s^{-1}.km^{-2}$, maximálny špecifický odtok so 100-ročnou periodicitou (Q_{100}) je 0,2 - 0,7 $l.s^{-1}.km^{-2}$ a minimálny 364-denný špecifický odtok je 0,1 - 0,5 $l.s^{-1}.km^{-2}$.

Vzdialenosť k vodným tokom a vodným plochám: Priamo cez riešené územie zmeny navrhovanej činnosti neprechádza žiadny povrchový vodný tok a stavba nie je v kolízii so žiadnymi vodnými útarmi. Najbližším vodohospodársky významným vodným tokom (podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z.) je rieka **Dunaj** vo vzdialenosti cca **1 200 m južne** a **Karloveské rameno** vo vzdialenosti cca **1 100 m južne** od hranice riešeného územia. V riešenom území ani v jeho susedstve sa nenachádzajú žiadne prirodzené ani umelé vodné plochy; najbližšie vodné nádrže (rybníky v lokalite Železná studnička na toku Vydrica) sú vzdialené cca **3,3 km severne**.

Tabuľka 4 Charakteristické hydrologické údaje rieky Dunaj (vodomerná stanica Bratislava)

Hydrologický ukazovateľ	Rok 2017	Rok 2018	Rok 2019
Priemerný ročný prietok ($m^3.s^{-1}$)	1 844	1 644	1 962
Maximálny prietok ($m^3.s^{-1}$)	4 961	5 206	5 490
Minimálny prietok ($m^3.s^{-1}$)	844	731	970

Zdroj: ŠÚ SR, SHMÚ

Podzemné vody: Hydrogeologické pomery v dotknutom území sú podmienené stavbou kryštalinika a sedimentov kvartéru a neogénu. Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Malík a Švasta, 2002) patrí dotknuté územie do rajónu **MG 055 – Kryštalinikum a mezozoikum juhovýchodnej časti Pezinských Karpát** s puklinovým typom priepustnosti. Využiteľné množstvá podzemných vôd sa v širšom rajóne pohybujú od 50 po 100 $l.s^{-1}$, pričom výdatnosť prameňov je nízka (do 0,2 $l.s^{-1}$). V danom horninovom prostredí sa nevytvára súvislá hladina podzemnej vody – podzemná voda je viazaná na puklinové a poruchové zóny v granitoch a na priepustnejšie piesčitejšie polohy striedajúce sa s menej priepustnými polohami piesčitých ílov a siltov, pričom je dopĺňaná predovšetkým infiltráciou zrážkových vôd a topením snehu z vyšších častí svahu. Hladina podzemnej vody sa predpokladá v hĺbke **3 až 4 m pod terénom a hlbšie**, teda pod úrovňou zakladania šachty Š4/4 a výkopovej ryhy horúcovodu.

Pramene, minerálne a termálne vody: V hodnotenom území ani v jeho susedstve sa nenachádzajú žiadne pramene využívané na zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou, ani zdroje

prírodných stolových, liečivých, minerálnych či geotermálnych vôd (menej výdatné výskyty termálnych vôd boli v širšom priestore Bratislavy zistené len vo Vrakuni a Prievoze)

Chránené územia podľa osobitných predpisov, sústava Natura 2000 a ÚSES

Územná ochrana prírody a krajiny: Dotknuté územie sa neprekrýva so žiadnym maloplošným ani veľkoplošným chráneným územím ani s ich ochrannými pásmami v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Na celom riešenom území platí základný **1. stupeň územnej ochrany** prírody a krajiny. V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú nasledujúce národné chránené územia:

- **Chránená krajinná oblasť (CHKO) Malé Karpaty** – veľkoplošné chránené územie s rozlohou 65 504 ha (zriadené vyhláškou MK SSR č. 64/1976 Zb. v znení zákona NR SR č. 287/1994 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 138/2001 Z. z.), na ktorom platí 2. stupeň ochrany. Územie Malých Karpát patrí do obvodu predkarpatskej flóry nadväzujúcej na panónsku flóru, čo sa prejavuje spoločným výskytom teplomilných prvkov s karpatskými horskými druhmi. Hranica CHKO Malé Karpaty je vzdialená cca **1,1 km severozápadne** vzdušnou čiarou od hranice riešeného územia.
- **Chránený areál (CHA) Sihoť** – maloplošné chránené územie s rozlohou 234,91 ha (vyhlásené vyhláškou KÚŽP v Bratislave č. 2/2012 zo dňa 04.04.2012) s 2. a 3. stupňom ochrany. Účelom ochrany sú biotopy európskeho významu: vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0), dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91F0), prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (3150) a nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* (3260). Nachádza sa cca **1 000 m južne** od riešeného územia.
- **Chránený areál (CHA) Bôrik** – maloplošné chránené územie s rozlohou 1,43 ha (vyhlásené v roku 1982) so 4. stupňom ochrany, zamerané na ochranu porastu borovice čiernej (*Pinus nigra*) na Hrebendovej ulici ako významného prvku mestskej zelene. Nachádza sa cca **1,9 km východne** od riešeného územia.

Chránené stromy a chránené druhy rastlín: V dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne chránené stromy podľa § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. a podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z. sa tu nevyskytujú žiadne chránené druhy rastlín.

Chránené vodohospodárske oblasti (CHVO) a pásma hygienickej ochrany (PHO): Riešené územie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti (§ 31 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách) a nie je v prekryve s pásmami hygienickej ochrany vodárenských zdrojov. Najbližšie PHO 1. stupňa podzemného vodárenského zdroja **Sihoť** (ÚPN HM SR Bratislavy, 2007) sa nachádza vo vzdialenosti cca **1 000 m južne** vzdušnou čiarou od navrhovanej činnosti.

Sústava NATURA 2000 (CHVÚ a ÚEV): Riešené územie nezasahuje do žiadneho chráneného vtáčieho územia (vyhlasovaného podľa smernice o vtákoch) ani do žiadneho územia európskeho významu (vyhlasovaného podľa smernice Rady 92/43/EHS o biotopoch). V širšom okolí dotknutého územia sa nachádzajú tieto lokality sústavy Natura 2000:

- **SKCHVU007 Dunajské luhy** – chránené vtáčie územie s výmerou 16 511,5 ha (vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 440/2008 Z. z.), ktoré sa nachádza cca **4,5 km juhovýchodne** od dotknutého územia. Predmetom ochrany sú biotopy vodných a sťahovavých vtákov, ako sú kalužiak riečny (*Actitis hypoleucos*), kačica hvízdavá (*Anas penelope*), hus divá (*Anser anser*), čajka sivá (*Larus canus*), lyska čierna (*Fulica atra*) a ďalšie.
- **SKUEV0064 Bratislavské luhy** – územie európskeho významu o výmere 691,57 ha situované cca **800 m južne** od riešeného územia. Predmetom ochrany sú lužné a vodné

biotopy (3150, 3260, 91E0, 91F0) a druhy živočíchov európskeho významu, napr. mlok dunajský (*Triturus dobrogicus*), hrúz Vladykov (*Gobio albipinnatus*), mlynárik východný (*Leptidea morsei*) a netopier veľký/obyčajný (*Myotis myotis*).

- **SKUEV0388 Vydrica** – územie európskeho významu s rozlohou 7,29 ha situované cca **2,5 km severovýchodne** od riešeného územia, ktorého predmetom ochrany sú kyslomilné bukové lesy (9110), bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130) a lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0).
- **SKUEV0280 Devínska Kobyla** – územie európskeho významu s rozlohou 643,03 ha situované cca **4,0 km severozápadne** od riešeného územia, zamerané na ochranu xerotermných, travinnobylinných, skalných a lesných biotopov (6510, 6240, 40A0, 6210*, 91H0, 9180, 6110, 8310, 6190, 9130, 91G0).

Prvky územného systému ekologickej stability (ÚSES): Na základe dokumentácie NÚSES (uznesenie vlády SR č. 319/1992, nariadenie vlády SR č. 528/2002 Z. z.) a RÚSES/MÚSES nezasahuje riešené územie stavby do žiadneho biocentra, biokoridoru ani interakčného prvku. V širšom okolí sa nachádzajú tieto prvky ÚSES:

- **PBc Devínska Kobyla** – provinciálne biocentrum tvorené lesnými, skalnými a lesostepnými spoločenstvami s mimoriadnymi botanickými, zoologickými a paleontologickými hodnotami (Sandberg), vzdialené cca **1,0 km severozápadne**.
- **16. RBc Sitina – Starý Grunt** – regionálne biocentrum tvorené lesnými spoločenstvami, teplomilnou biotou na sekundárnych stanovištiach a historickými štruktúrami krajiny (sady, záhrady, vinohrady), ktoré plní funkciu kontaktného biocentra medzi sosiekoregiónmi Malé Karpaty, Borská nížina a Devínske Karpaty; nachádza sa cca **1,0 km severovýchodne**.
- **32. RBc Sihoť** – regionálne biocentrum s výskytom spoločenstiev lužných lesov a vodných spoločenstiev Karloveského ramena, vzdialené cca **900 m južne**.
- **34. RBc Pečniansky les** – regionálne biocentrum s fragmentmi lesných a mokraďových spoločenstiev lužného lesa, vzdialené cca **1,2 km juhovýchodne**.
- **PBk XIII. Provinciálny biokoridor Dunaj** – nadregionálny hydrický biokoridor tvorený tokom Dunaja a priľahlými brehovými porastmi slúžiaci pre migráciu vodnej a na vodu viazanej fauny, situovaný cca **800 m južne** od hranice riešeného územia.

Rastlinstvo a živočíšstvo (fauna a flóra) a biotopy

Fytogeografická charakteristika a potenciálna vegetácia: Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia leží dotknuté územie v zóne dubovej, podzóne horskej, oblasti kryštalinicko-druhohornej, v okrese Malé Karpaty a podokrese Devínske Karpaty (najsevernejšia časť zasahuje do okresu Podmalokarpatská zníženina). Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák in *Atlas SSR*, 1980) patrí hodnotené územie do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*) a okresu Devínska Kobyla. Podľa Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko et al., 1986) by prirodzenú potenciálnu vegetáciu v predmetnom území tvorili karpatské dubovo-hrabové lesy (a v širšom okolí tvrdé lužné jaseňovo-brestovo-dubové lesy a cerovo-dubové lesy).

Súčasná vegetácia širšieho a riešeného územia: V dôsledku dlhodobej urbanizácie bola pôvodná vegetácia v Mlynskej doline zmenená na synantropnú vegetáciu a umelo vysadenú sídelnú zeleň. V širšom území MČ Karlova Ves sa okrem lesných porastov (dubiny, agátiny) v oblasti Sitiny a Devínskych Karpát vyskytujú krovinné spoločenstvá (*Ligustro-Prunetum* a *Crataego-Prunetum* so zastúpením druhov ako javor poľný *Acer campestre*, breza previsnutá *Betula pendula*, trnka obyčajná *Prunus spinosa*, ruža šípová *Rosa canina*, hloh obyčajný *Crataegus laevigata*, zob vtáčí *Ligustrum vulgare*, baza čierna *Sambucus nigra*), synantropné ruderálne spoločenstvá (príhľava

dvojdomá *Urtica dioica*, palina obyčajná *Artemisia vulgaris*, slez nebadaný *Malva neglecta*, vratič obyčajný *Tanacetum vulgare*, pýr plazivý *Agropyron repens*, pichliač roľný *Cirsium arvense*, pupenec roľný *Convolvulus arvensis*, bodliak tŕnitý *Carduus acanthoides*) a vnútrosídelná zeleň tvorená výsadbami líp (*Tilia sp.*), briez (*Betula pendula*), čerešní (*Cerasus sp.*), jaseňov (*Fraxinus sp.*), javorov (*Acer sp.*), vŕb (*Salix sp.*), borovíc (*Pinus sp.*), smrekov (*Picea sp.*), dubov (*Quercus sp.*) a tují (*Thuja sp.*).

Konkrétny dendrologický stav v zábere stavby (09/2026): Terénnym dendrologickým prieskumom v septembri 2026 (Ing. Ján Longa, č. oprávnenia F-67/2008) bolo zistené, že vegetáciu priamo v koridore 78 m trasy horúcovodu pri ulici Staré Grunty tvorí udržiavaný trávnik a parkové úpravy verejnej zelene s výskytom **4 ks stromov určených na výrub** na parcele č. 2920/60 (2 ks javor mliečny *Acer platanoides* s obvodom kmeňa 50 cm a 70 cm a 2 ks borovica čierna *Pinus nigra* s obvodom kmeňa 35 cm a 31 cm, v celkovej spoločenskej hodnote 2 793,65 € a **1 ks mladého okrasného stromu navrhnutého na presadbu** na parcele č. 2928/1 (javor mliečny *Acer platanoides* s obvodom kmeňa 9 cm a výškou nad 2 m. Krovité porasty (0 m^2) sa v zábere stavby nenachádzajú.

Biotopy: Na ploche riešeného územia sa nachádzajú výlučne antropogénne biotopy: **A400000** (antropogénne plochy a sídelná zeleň) a **A520000** (cestné komunikácie a spevnené plochy). V riešenom území sa nenachádzajú žiadne prirodzené biotopy ani biotopy európskeho alebo národného významu.

Živočíšstvo (fauna): Podľa zoogeografického členenia spadá dotknuté územie v rámci terestrického biocyklu do provincie stepí, panónskeho úseku, a v rámci limnického biocyklu do pontokaspickej provincie, podunajského okresu. Kým v širšom prírodnom zázemí Malých Karpát a Devínskej Kobyly je dokumentovaná vysoká druhová diverzita bezstavovcov a stavovcov – napr. vyše 600 druhov motýľov (*Papilio machaon*, *Parnassius mnemosyne*) a 380 druhov chrobákov (roháč obyčajný *Lucanus cervus*, fúzač veľký *Cerambyx cerdo*, lajniak skarabeusovitý *Sisyphus schaefferi*), rovnokrídlovce a modlivky (kobylka sága *Saga pedo*, modlivka zelená *Mantis religiosa*), pavúky (strehúň škvrnitý *Lycosa singoriensis*), teplomilné ulitníky (*Zebrina detrita*, *Cepaea vindobonensis*, *Chondrina clienta*), obojživelníky a plazy (ropucha zelená *Bufo viridis*, jašterica zelená *Lacerta viridis*, jašterica krátkohlavá *Lacerta agilis*, užovka stromová *Elaphe longissima*), dravé a spevavé vtáky (sokol myšiar *Falco tinnunculus*, myšiak hôrny *Buteo buteo*, sokol rároh *Falco cherrug*, sokol sťahovavý *Falco peregrinus*, plamienka driemavá *Tyto alba*, skaliar pestrý *Monticola saxatilis*, bocian čierny *Ciconia nigra*) a cicavce (jeleň lesný *Cervus elaphus*, srnec lesný *Capreolus capreolus*, daniel škvrnitý *Dama dama*, muflón lesný *Ovis musimon*, diviak lesný *Sus scrofa*, líška hrdzavá *Vulpes vulpes*, mačka divá *Felis silvestris*, kuna skalná *Martes foina*, kuna lesná *Martes martes*) – priamo v silne urbanizovanom koridore stavby na ulici Staré Grunty sa vyskytujú len bežné kozmopolitné a synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel a mestskú zeleň (najmä bežné druhy mestských spevavcov ako sýkorky, pinky, stehlíky a drozdy). V priamo dotknutom území stavby nie je evidovaný trvalý výskyt žiadnych chránených, vzácnych ani ohrozených druhov živočíchov (s výnimkou možného preletu a hniezdenia bežných druhov vtáctva v okolitej zeleni, čo je plne ošetrené zákazom výrubu drevín v hniezdnom období).

Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajinná štruktúra: Súčasná krajinná štruktúra v lokalite Staré Grunty – Mlynská dolina je výsledkom intenzívneho antropického pretvorenia pôvodne lesného prostredia na mestskú sídelnú krajinu tvorenú budovami občianskej vybavenosti, bytovými domami, dopravnými komunikáciami, podzemnými inžinierskymi sieťami a plochami sprievodnej sídelnej zelene.

Ekologická stabilita: Ekologická stabilita bezprostredného okolia stavby je nízka (antropicky dominované, ekologicky málo stabilné urbanizované územie), pričom miestnu ekostabilizačnú,

mikroklimatickú a hygienickú funkciu plnia plochy parkovej zelene v areáli vysokoškolských internátov.

Krajinný obraz a scenéria: Krajinný obraz dotknutého územia a jeho bližšieho okolia formujú existujúce objekty vysokoškolských internátov Univerzity Komenského a Slovenskej technickej univerzity, výškový objekt a areál Slovenskej televízie a rozhlasu, bytové domy, obchodné centrum Cubicon, dokončovaná stavba hotela Alibaba, dopravná tepna Staré Grunty s obratiskom autobusov MHD a okolitá stromová zeleň. Keďže navrhovaný horúcovod je podzemnou líniovou stavbou bez akýchkoľvek nadzemných stavebných objektov, krajinný obraz a scenéria územia zostanú po dokončení stavby v pôvodnom stave.

Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

Demografia a historicko-sídelný vývoj

Okres Bratislava IV sa nachádza v západnej časti hlavného mesta SR Bratislavy pri štátnej hranici s Rakúskom a s počtom obyvateľov **98 404** a hustotou zaľudnenia **1 008,9 až 1 017,6 obyv./km²** (na výmere 96,67 km²) je tretím najľudnatejším okresom Bratislavy. Samotná mestská časť **Bratislava – Karlova Ves** má výmeru **10,95 km²**, trvalo v nej žije vyše **33 228 obyvateľov** a vykazuje vysokú hustotu zaľudnenia **3 051,52 obyv./km²**. Okrem trvalo bývajúceho obyvateľstva je lokalita Mlynská dolina a Staré Grunty charakteristická vysokou koncentráciou ubytovaných vysokoškolských študentov v internátoch UK a STU. Populácia Bratislavy vykazuje mierne prevýšenie podielu žien nad mužmi a postupný trend demografického starnutia

Tabuľka 5 Počet obyvateľov jednotlivých mestských častí okresu Bratislava IV a základné územné charakteristiky

Územná jednotka / Mestská časť	Rozloha (km²)	Počet obyvateľov (ŠÚ SR)	Hustota zaľudnenia (obyv./km²)
MČ Bratislava – Karlova Ves	10,95	33 228	3 051,52
MČ Bratislava – Dúbravka	–	33 740	–
MČ Bratislava – Devínska Nová Ves	–	15 817	–
MČ Bratislava – Lamač	–	7 457	–
MČ Bratislava – Záhorská Bystrica	–	6 428	–
MČ Bratislava – Devín	–	1 734	–
Okres Bratislava IV (spolu)	**96,67**	**98 404**	**1 008,91 – 1 017,62**

Zdroj: Štatistický úrad SR (DATAcube)

Tabuľka 6 Dlhodobý vývoj zloženia obyvateľov MČ Bratislava – Karlova Ves podľa pohlavia

Pohlavie	2000	2002	2005	2007	2009	2010
Muži	15 843	15 556	15 730	15 893	16 175	16 310
Ženy	17 631	17 522	17 829	17 983	18 335	18 462
Spolu	**33 474**	**33 474**	**33 559**	**33 876**	**34 510**	**34 772**

Zdroj: Štatistický úrad SR

Historický a urbanistický kontext sídla: Mestská časť Karlova Ves a oblasť Mlynskej doliny a Starých gruntov patria medzi najstaršie osídlené lokality v Bratislave (s nálezmi kamenných nástrojov zo starého paleolitu na južných svahoch Dlhých dielov a Starých gruntov, nálezom

mamutieho kla v dolnej Mlynskej doline a neolitickou sídliskovou jamou z 5. tisícročia pred Kr. nad Botanickou záhradou). V stredoveku patrila Karlova Ves (historicky uvádzaná ako *Suchá Vydrica*) k devínskemu panstvu. V novodobom vývoji Mlynskej doliny bolo kľúčovým míľnikom založenie Botanickej záhrady Prírodovedeckej fakulty UK v roku 1942 (v parku bývalého zámočka grófa Lafranconiho), založenie Slovenskej akadémie vied v roku 1953, otvorenie Zoologickej záhrady v Mlynskej doline v rokoch 1959 – 1960 (na ploche cca 90 ha) a napokon v 70. rokoch 20. storočia vybudovanie rozsiahleho komplexu vysokoškolských internátov (ŠD Ľudovíta Štúra, ŠD Mladosť) a výškového areálu televízneho štúdia v Mlynskej doline, pre ktorých zásobovanie teplom bol vybudovaný aj posudzovaný horúcovodný systém.

Hospodárske aktivity (poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, priemysel)

Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo: V okrese Bratislava IV zaberá poľnohospodárska pôda celkovo 3 352 ha (z toho orná pôda 2 033 ha, záhrady 585 ha, trvalé trávne porasty 542 ha, vinice 110 ha a ovocné sady 82 ha a lesné pozemky predstavujú 3 208 ha (33,19% výmery okresu podľa Štatistickej ročenky o pôdnom fonde v SR, ÚGKK SR). Samotná zmena navrhovanej činnosti na ulici Staré Grunty je situovaná v intraviláne na zastavaných a ostatných plochách a **nezasahuje do poľnohospodárskej pôdy ani do lesných pozemkov**.

Priemysel, občianska vybavenosť a služby: V okrese Bratislava IV pôsobí 37 väčších priemyselných podnikov zamestnávajúcich vyše 18 500 pracovníkov (sústredených najmä v priemyselných zónach Devínskej Novej Vsi a Dúbravky). Priamo v riešenej lokalite Mlynskej doliny sa priemyselná výroba nenachádza; územie plní funkciu nadmestského vysokoškolského, vedecko-výskumného, mediálneho, obytného a obchodno-obslužného centra (univerzitné areály a internáty UK a STU, STVR, poliklinika Mlynská dolina, obchodné centrum Cubicon, stravovacie a ubytovacie zariadenia vrátane dokončovaného hotela Alibaba). Cestovný ruch a rekreácia sú orientované do lesoparku Malých Karpát (1,3 km západne), k ZOO, Botanickej záhrade a Karloveskému ramenu, ktoré nie sú stavbou nijako dotknuté.

Doprava a technická infraštruktúra

Dopravná sieť: Cestnú sieť okresu Bratislava IV tvorí 15,800 km diaľnic (diaľnica D2 s tunelom Sitina), 11,674 km ciest I. triedy, 7,340 km ciest II. triedy a 4,591 km ciest III. triedy, doplnených sieťou miestnych komunikácií. Priamo v riešenom území tvorí dopravnú os miestna komunikácia **ulica Staré Grunty** s obojsmernou premávkou, autobusovou dopravou MHD (obratisko autobusov na Mlynskej doline) a chodníkom pre peších. V riešenom území sa nenachádza žiadne letisko, osobitné letisko ani letecké pozemné zariadenie (medzinárodné Letisko M. R. Štefánika s dráhami RWY 04/22 a RWY 13/31 sa nachádza v MČ Ružinov) a neprevádzkuje sa tu ani vodná doprava.

Technická infraštruktúra v koridore stavby: Dotknuté územie na ulici Staré Grunty je husto vybavené podzemnými inžinierskymi sieťami, ktoré boli pred spracovaním projektu v období jún – august 2026 podrobne zamerané a vytýčené (GEOsys, s.r.o., zákazka č. 033/2026):

- **Tepelná energetika:** existujúci kanálový a bezkanálový horúcovod 2 x DN300 v správe a vlastníctve **MH Teplárenský holding, a.s.** (ochranné pásmo 1,0 m podľa § 36 zákona č. 657/2004 Z. z.),
- **Vodovod a kanalizácia:** verejný vodovod DN150 TVLT (hĺbka uloženia 1,6 - 2,0 m) a stoková sieť verejnej kanalizácie DN300 / DN 400) v správe **Bratislavskej vodárenskej spoločnosti, a.s.** (pásmo ochrany 1,8 m pri potrubiach do DN500 podľa § 19 zákona č. 442/2002 Z. z., ručný výkop bližšie ako 1,5 m,

- **Elektroenergetika:** podzemné elektrické distribučné káblové vedenia NN (do 1 kV) a VN (od 1 kV do 35 kV) v okolí trafostanice TS 1529 v správe **Západoslovenskej distribučnej, a.s.** (ochranné pásmo 1,0 m na každú stranu od krajného kábla podľa § 43 zákona č. 251/2012 Z. z.) a podzemné vedenie verejného osvetlenia (VO) v správe **Technické siete Bratislava, a.s.**,
- **Plynárenstvo:** distribučný plynovod v správe **SPP – distribúcia, a.s.**,
- **Elektronické komunikačné siete:** podzemné telekomunikačné a optické vedenia v správe spoločností **Slovak Telekom, a.s.** (ochranné pásmo a ručný výkop do 0,5 m podľa § 23 zákona č. 452/2021 Z. z.), **UPC Broadband Slovakia, s.r.o.** (ochranné pásmo 1,5 m od osi), **SWAN, a.s. / OTNS, a.s.** (HDPE 40, ochranné pásmo 1,5 m) a **ACS, spol. s r.o.**.

Kultúrne, historické, archeologické a paleontologické hodnoty

V dotknutom území stavby ani v jeho bezprostrednej blízkosti sa nenachádzajú žiadne kultúrne a historické pamiatky, pamiatkové rezervácie ani pamiatkové zóny a nie sú tu známe žiadne evidované archeologické náleziská ani významné geologické či paleontologické lokality.

Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia obyvateľstva

Hodnotenie súčasného stavu kvality životného prostredia a zdravia obyvateľstva v dotknutom území mestskej časti Bratislava – Karlova Ves (okres Bratislava IV) vychádza z podkladov Územného plánu hlavného mesta SR Bratislavy, z predrealizačných prieskumov záujmového územia v lokalite Staré Grunty (06 – 09/2026) a z aktuálnych výstupov štátneho monitoringu životného prostredia a demograficko-zdravotníckej štatistiky (Slovenský hydrometeorologický ústav – SHMÚ, Národný emisný informačný systém – NEIS, Slovenská agentúra životného prostredia – SAŽP, Štatistický úrad SR – DATAcube a Národné centrum zdravotníckych informácií

<u>Kvalita ovzdušia, emisná a imisná situácia</u>

Legislatívny rámec a zaradenie územia v systéme riadenia kvality ovzdušia

Hodnotenie a riadenie kvality vonkajšieho ovzdušia v Slovenskej republike upravuje **zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia** a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vykonávacia **vyhláška MŽP SR č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia**, ktorou sa ustanovujú limitné hodnoty, cieľové hodnoty, kritické úrovne, medze tolerancie, informačné a výstražné prahy pre jednotlivé znečisťujúce látky. Z hľadiska členenia územia Slovenskej republiky pre posudzovanie a riadenie kvality ovzdušia patrí celé územie hlavného mesta SR Bratislavy (vrátane okresu Bratislava IV a MČ Bratislava – Karlova Ves) do samostatnej **aglomerácie Bratislava** (mimo územia hlavného mesta patrí zvyšok kraja do zóny Bratislavský kraj).

- **Kvalita ovzdušia, zdroje znečistenia a rozptylové podmienky v dotknutom území**

Na území Bratislavského kraja je ovzdušie najviac zaťažované v samotnej aglomerácii Bratislavy a jej priľahlých dopravných koridoroch. V celomestskom meradle sa na produkcii emisií podieľajú chemický a petrochemický priemysel, energetika (teplárne, spaľovacie zariadenia) a cestná doprava, pričom významným druhotným zdrojom znečisťovania ovzdušia tuhými časticami je sekundárna prašnosť, ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných prác a stavu povrchov komunikácií. Na území mesta Bratislavy sa nachádzajú historicky významné priemyselné jadrá emisií vo východnej a severovýchodnej časti mesta – predovšetkým rafinéria Slovnaft, a.s. (SO_2, NOx, prchavé organické zlúčeniny) a areál Istrochem. V záhorskej časti regiónu patria k

najvýznamnejším stacionárnym zdrojom cementáreň Danucem Slovensko, a.s. v Rohožníku a priemyselné prevádzky v okrese Malacky.

V samotnom **okrese Bratislava IV a v MČ Bratislava – Karlova Ves** (lokalita Mlynská dolina – Staré Grunty) je kvalita ovzdušia determinovaná nasledovnými faktormi:

- **Automobilová (líniová) doprava ako dominantný lokálny zdroj emisií:** Oproti minulosti sa v Bratislave výrazne zmenila štruktúra hlavných znečisťovateľov ovzdušia po tom, ako veľké tepelné zdroje SCZT prešli z uhlia na zemný plyn a prechádzajú ďalšou modernizáciou na zvýšenie energetickej účinnosti. Dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia oxidmi dusíka (NOx / NO_2), oxidom uhoľnatým (CO) a časticami PM_{10} a $PM_{2,5}$ (vrátane oterov pneumatík, brzd a resuspenzie prachu z vozoviek) sa stala intenzívna cestná doprava. Podľa údajov celoštátneho sčítania dopravy uvádzaných v hodnoteniach kvality ovzdušia SHMÚ (2024 – 2025) patrí úsek **diaľnice D2 Bratislava V – Most Lanfranconi** (vyúsťujúci priamo v dolnej časti Mlynskej doliny) medzi najzaťaženejšie dopravné úseky na Slovensku s priemernou dennou intenzitou **94 387 vozidiel/24 hod.** (z toho **15 688 nákladných** a **78 320 osobných vozidiel**) a priľahlá zberná komunikácia **I/2 Patrónka** (na severnom okraji Mlynskej doliny) vykazuje intenzitu **40 395 vozidiel/24 hod.** (z toho **3 694 nákladných** a **36 293 osobných vozidiel**). Priamo v riešenom území tvorí lokálny líniový zdroj miestna komunikácia **Staré Grunty** s obojsmernou premávkou a obratiskom autobusov MHD.
- **Klimageografické a rozptylové pomery:** Rozptylové podmienky v MČ Karlova Ves a v Mlynskej doline výrazne zlepšuje priaznivé prúdenie vetra ovplyvnené svahmi Malých Karpát a dýzovým efektom Devínskej brány a údolia Dunaja. V jesennom a zimnom období sa síce pri anticyklonálnych situáciách a prízemných teplotných inverziách môžu exhaláty prechodne koncentrovať v prízemnej vrstve atmosféry údolnice Mlynskej doliny, avšak vysoký počet veterných dní zabezpečuje rýchle prevetrávanie územia a nízky výskyt dlhotrvajúcich smogových epizód. Naopak, v suchšom jarnom a letnom období sa už pri menších rýchlostiach vetra zvyšujú koncentrácie polietavého prachu z nespevnených plôch a stavenísk.
- **Emisná bilancia stacionárnych zdrojov v okrese Bratislava IV (databáza NEIS)**

Emisie základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov (veľké, stredné a malé zdroje znečisťovania ovzdušia evidované v Národnom emisnom informačnom systéme – NEIS) v okrese Bratislava IV v posledných rokoch stagnujú, resp. pri tuhých znečisťujúcich látkach a oxidoch dusíka mierne klesajú v dôsledku sprísňovania emisných limitov, modernizácie priemyselných technológií (najmä v závode Volkswagen Slovakia, a.s. v Devínskej Novej Vsi) a zefektívňovania energetických procesov. Mierne medziročné kolísanie vykazujú len emisie CO a prchavých organických látok v závislosti od objemu priemyselnej produkcie a spotreby zemného plynu vo vykurovacom období.

Tabuľka 7 Celkové emisie základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov v okrese Bratislava IV (databáza NEIS – porovnanie východiskového stavu a aktuálneho trendu)

NEIS kód ZL	Slovenský popis znečisťujúcej látky (ZL)	Množstvo emisií (t/rok) – východiskový stav (2022)	Aktualizovaný stav a trend v okrese Bratislava IV (NEIS / SHMÚ, 2023 – 2024)*	Charakteristika hlavných zdrojov v okrese Bratislava IV
1.3.00	Tuhé znečisťujúce látky (TZL)	24,105	~ 21,5 – 23,2 t/rok *(z toho najväčší zdroj VW Slovakia: 19,92 t/rok)*	Priemyselné technologické procesy (zlievareň, lakovňa), spaľovacie zdroje
3.9.99	Oxidy síry vyjadrené ako SO_2	0,870	~ 0,75 – 0,85 t/rok	Nízka úroveň vďaka plnej plynofikácii zdrojov tepla
3.4.03	Oxidy dusíka vyjadrené ako NO_2	174,867	~ 158,0 – 170,5 t/rok	Spaľovanie zemného plynu v energetike (Tepláreň Západ MHTH) a priemysle

3.5.01	Oxid uhoľnatý CO	40,660	~ 38,0 – 42,0 t/rok *(najväčší priemyselný podiel v okrese: 34,70 t/rok)*	Technologické a spaľovacie procesy v priemysle a kotolniach
4.4.02	Organické látky – celkový organický uhlík (TOC / NMVOC)	29,181	~ 26,5 – 29,0 t/rok	Aplikácia náterových hmôt a odmasťovanie v automobilovom priemysle

**Zdroj: Databáza NEIS (www.air.sk) a Správa o emisiách v SR / Emisie pre PZKO Bratislavský kraj (SHMÚ, 2024 – 2025).*

Imisná situácia v aglomerácii Bratislava podľa Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO)

Kvalitu ovzdušia (imisné koncentrácie znečisťujúcich látok) v aglomerácii Bratislava nepretržite monitoruje Slovenský hydrometeorologický ústav prostredníctvom 5 automatických monitorovacích staníc (AMS):

1. **AMS Bratislava – Jeséniova (SK0048A, 287 m n. m.):** predmestská pozaďová stanica na južných svahoch Malých Karpát, ktorá svojou nadmorskou výškou a charakterom svahového predmestského prostredia najvernejšie reprezentuje pozaďovú kvalitu ovzdušia pre oblasť Mlynskej doliny a Karlovej Vsi,
2. **AMS Bratislava – Kamenné námestie (SK0004A, 139 m n. m.):** mestská pozaďová stanica v centrálnej časti mesta,
3. **AMS Bratislava – Mamateyova (SK0001A, 138 m n. m.):** mestská pozaďová stanica v sídliskovej zástavbe,
4. **AMS Bratislava – Trnavské mýto (SK0002A, 136 m n. m.):** mestská dopravná stanica v uzle s vysokou intenzitou dopravy,
5. **AMS Bratislava – Púchovská (SK0061A, 145 m n. m.):** mestská dopravná stanica.

Podľa výsledkov publikovaných v *Správach o kvalite ovzdušia v SR* a *Hodnotení kvality ovzdušia v aglomerácii Bratislava a v zóne Bratislavský kraj* (SHMÚ, vyhodnotenie za roky 2023 – 2024) **nebola v aglomerácii Bratislava na žiadnej monitorovacej stanici prekročená zákonom stanovená ročná ani denná limitná hodnota na ochranu ľudského zdravia** pre tuhé častice PM_{10}, jemné častice $PM_{2,5}$, oxid dusičitý NO_2, oxid siričitý SO_2, oxid uhoľnatý CO, benzén ani ťažké kovy (Pb, As, Cd, Ni).

Hluková situácia a vibrácie

Legislatívny rámec a prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí

Ochranu zdravia obyvateľstva pred nepriaznivými účinkami hluku, infrazvuku a vibrácií upravuje **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 vykonávacia **vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR 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.

Riešené územie na ulici Staré Grunty v Mlynskej doline (vysokoškolské internáty, bytové domy, objekty občianskej vybavenosti) patrí podľa prílohy k vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z. do **kategórie územia II** (obytné územie, územie v okolí škôl, internátov a občianskej vybavenosti). Pre vonkajšie priestory v okolí miestnych komunikácií s hromadnou dopravou platia prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku uvedené v tabuľke.

Tabuľka 8 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pre kategóriu územia II podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Zdroj hluku / Kategória územia II (obytné územie a okolie internátov)	Referenčný časový interval Deň (06:00 – 18:00 h) $L_{Aeq,p}$ (dB)	Referenčný časový interval Večer (18:00 – 22:00 h) $L_{Aeq,p}$ (dB)	Referenčný časový interval Noc (22:00 – 06:00 h) $L_{Aeq,p}$ (dB)
Pozemná cestná doprava (v okolí miestnych komunikácií s hromadnou dopravou a ciest I. a II. triedy)	60 dB	60 dB	50 dB
Železničná a električková doprava (dráhy)	60 dB	60 dB	55 dB
Hluk z iných zdrojov (priemyselné, energetické a technické zariadenia)	50 dB	50 dB	45 dB

Zdroj: Príloha č. 1 k vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z.

Charakteristika akustického pozadia v Mlynskej doline

Zvýšená hladina akustického zaťaženia v MČ Bratislava – Karlova Ves je podľa strategických hlukových máp bratislavskej aglomerácie dokumentovaná predovšetkým v koridore diaľnice D2 (v úseku medzi Mostom Lanfranconi a južným portálom tunela Sitina). Električková doprava na Karloveskej radiále predstavuje vzhľadom na zmodernizovaný zvršok dráhy a plynulosť jazdy menší podiel na celkovej hlukovej záťaži a jej pôsobenie je obmedzené na bezprostredné okolie trate mimo Mlynskej doliny.

Priamo v riešenom území na ulici Staré Grunty je súčasná hluková situácia ovplyvňovaná miestnou automobilovou dopravou, pohybom a otáčaním autobusov MHD na neďalekom obratisku Mlynská dolina a stavebným ruchom z prebiehajúcich investičných akcií v okolí (dokončovanie hotela Alibaba a investičné akcie STU). Samotná prevádzka podzemného horúcovodu má nulový vplyv na hlukovú a vibračnú situáciu v území.

Kvalita a znečistenie povrchových a podzemných vôd

Zdroje znečisťovania povrchových vôd a ich kategorizácia

Kvalita povrchových vôd v širšom regióne je ovplyvňovaná bodovými, plošnými a difúznymi zdrojmi znečisťovania:

- **Bodové zdroje znečisťovania** predstavujú sústredené vyústenia odpadových vôd do recipientov (verejné kanalizačné systémy, výpuste komunálnych a priemyselných čistiarní odpadových vôd – v Bratislave najmä ÚČOV Vrakuňa a ČOV Petržalka prevádzkované BVS, a.s.), pri ktorých je známy pôvodca a ktorých režim vypúšťania, množstvo a kvalita vypúšťaných vôd podliehajú pravidelnému monitoringu.
- **Plošné a difúzne zdroje znečisťovania** pôsobia trvalo alebo epizodicky (počas zrážkových udalostí) a zahŕňajú splachy z komunikácií, parkovísk a spevnených plôch v urbanizovanom území, znečistené zrážkové vody, prípadne splachy z poľnohospodársky využívaných plôch a starých záťaží. Na rozdiel od bodových zdrojov sú difúzne zdroje menej adresné a ich sumárny vplyv sa sleduje nepriamo cez výslednú kvalitu vody v recipientoch.

Hodnotenie kvality povrchovej vody v rieke Dunaj

Priamo cez riešené územie stavby na ulici Staré Grunty neprechádza žiadny povrchový vodný tok a kvalita povrchových vôd sa v koridore stavby nemonitoruje. V širšom okolí dotknutého územia (cca 1 200 m južne) sa kvalita povrchovej vody systematicky sleduje v rámci štátnej monitorovacej

siete SHMÚ na vodnom toku **Dunaj** v miestach odberu: **Dunaj – Bratislava (stred / ľavý breh, rkm 1869)**, **Dunaj – Rajka (rkm 1848)** a **Dunaj – Hainburg (rkm 1878)**.

Hodnotenie kvality povrchovej vody sa vykonáva podľa **nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z.**, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov. V nasledujúcej tabuľke je uvedené porovnanie vybraných všeobecných fyzikálnochemických a kyslíkových ukazovateľov kvality vody v rieke Dunaj (východiskový rok 2019 a aktualizované výsledky ročného monitoringu SHMÚ za obdobie 2023 – 2024).

Tabuľka 9 Vybrané ukazovatele kvality povrchovej vody v rieke Dunaj (profily SHMÚ Bratislava / Rajka) a hodnotenie podľa NV SR č. 269/2010 Z. z.

Ukazovateľ kvality vody	Symbol	Jednotka	Hodnota (2019)	Aktualizovaný ročný priemer (SHMÚ, 2023 / 2024)*	Aktualizovaný rozsah min. – max. c90 (SHMÚ)*	Limitná hodnota podľa NV SR č. 269/2010 Z. z.	Hodnotenie plnenia limitu
Rozpustený kyslík	O_2	mg/l	10,67	**11,00**	8,44 – 13,07	> 5,0	**A** (vyhovuje)
Biochemická spotreba kyslíka	BSK_5	mg/l	1,50	**1,10**	0,70 – 1,90 (c_{90} = 1,90)	7,0	**A** (vyhovuje)
Chemická spotreba kyslíka Cr/Mn	$CHSK_{Cr}$ ($CHSK_{Mn}$)	mg/l	6,60 (Cr)	**~ 6,40** (Cr) / **3,61** (Mn)	1,60 – 6,10 (Mn, c_{90} = 5,54)	35,0 (Cr) / 15,0 (Mn)	**A** (vyhovuje)
Celkový organický uhlík	TOC	mg/l	–	**2,75**	1,80 – 4,10	11,0	**A** (vyhovuje)
Reakcia vody	pH	–	8,05	**8,17**	7,92 – 9,00 (c_{90} = 8,26)	6,0 – 8,5	**A** (vyhovuje)
Teplota vody	t_{vody}	°C	11,40	**12,40**	3,30 – 22,70 (c_{90} = 21,60)	< 26,0	**A** (vyhovuje)
Elektrická vodivosť	EK	mS/m	38,20	**40,80**	35,60 – 48,40 (c_{90} = 46,40)	110,0	**A** (vyhovuje)
Amoniakálny dusík	$N\text{-}NH_4$	mg/l	0,04	**0,04**	0,02 – 0,08 (c_{90} = 0,07)	1,0	**A** (vyhovuje)
Dusitanový dusík	$N\text{-}NO_2$	mg/l	–	**0,012**	0,005 – 0,021 (c_{90} = 0,020)	0,02	**A** (vyhovuje)
Dusičnanový dusík	$N\text{-}NO_3$	mg/l	1,67	**0,45 – 1,55**	c_{90} = 0,90 – 2,10	5,0	**A** (vyhovuje)
Celkový dusík	N_{celk}	mg/l	1,96	**2,00**	1,23 – 2,84 (c_{90} = 2,75)	9,0	**A** (vyhovuje)
Celkový fosfor	P_{celk}	mg/l	–	**0,09 – 0,11**	0,03 – 0,26 (c_{90} = 0,18)	0,40	**A** (vyhovuje)

**Zdroj: SHMÚ – Monitoring kvality povrchových vôd v čiastkovom povodí Dunaja (KvPV, profily Dunaj – Bratislava a Dunaj – Rajka, 2023 – 2024); vysvetlivka: A – ukazovateľ spĺňa požiadavku NV SR č. 269/2010 Z. z..*

Ako vyplýva z uvedeného prehľadu, všetky sledované fyzikálnochemické, kyslíkové a nutričné ukazovatele v rieke Dunaj dlhodobo vyhovujú limitným hodnotám podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. (hodnotenie „A"), pričom je zrejmý len mierny nárast priemernej teploty vody (12,4°C oproti 11,4°C) súvisiaci s klimatickými zmenami a výraznejším kolísaním vodných stavov medzi vodnými a suchými obdobiami (napr. vysoké vodné stavy v júni 2024 a septembri 2024 vs. extrémne nízke prietoky počas hydrologického sucha na jeseň 2026).

Kvalita a znečistenie podzemných vôd

Kvalita podzemných vôd v širšom urbanizovanom priestore je ovplyvňovaná charakterom využitia povrchu a mestskou infraštruktúrou. Podzemná voda v riešenom ani hodnotenom území Mlynskej doliny (hydrogeologický rajón MG 055) nie je v súčasnosti využívaná na pitné účely a v priamom koridore stavby sa jej kvalita štátnou sieťou nemonitoruje. Riešené územie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti ani do pásiem hygienickej ochrany vodárenských zdrojov (podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách) a v záujmovom území nebolo identifikované ani dokladované žiadne znečistenie podzemných vôd. Obehová voda vypúšťaná z horúcovodu pri odstávke počas realizácie prepoja bude schladená na < 40°C a odvezená v cisterne priamo do ČOV BVS, a.s. v Bratislava – Petržalka, takže k žiadnemu zaťaženiu povrchových ani podzemných vôd v Mlynskej doline nedôjde.

Kontaminácia pôd, pôdy ohrozené eróziou a environmentálne záťaže

Kontaminácia a degradácia pôd

Znečistenie horninového prostredia a pôdneho pokrovu úzko súvisí s charakterom antropogénnych aktivít a ochranou podzemných vôd. V riešenom území zmeny navrhovanej činnosti nie sú evidované žiadne zdroje kontaminácie horninového prostredia. Podľa mapových podkladov geochemického atlasu a mapy kontaminácie pôd (*Atlas krajiny SR*, 2002) sú pôdy v riešenom území klasifikované ako **nekontaminované**, kde geogénne podmienený obsah vybraných rizikových stopových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) neprekračuje referenčné pozadiové limitné hodnoty „A“.

Vo všeobecnosti sú potenciálnymi faktormi chemickej degradácie mestských pôd (kultizemí a antrozemí) atmosférická depozícia imisií z automobilovej dopravy a diaľkového prenosu a prirodzená náchylnosť humóznych pôd na acidifikáciu. Z hľadiska fyzikálnej degradácie vykazujú pôdy na svahoch Mlynskej doliny strednú náchylnosť na vodnú a veternú eróziu. Keďže však riešený koridor stavby na ulici Staré Grunty vedie pod spevnenými povrchmi a udržiavaným trávnikom, ktorý bude po zasypaní výkopu a rozprestrení skrývky ornice opätovne zatrávnený, erózna stabilita územia nebude narušená.

Environmentálne záťaže

Podľa údajov **Informačného systému environmentálnych záťaží (ISEZ)** spravovaného Slovenskou agentúrou životného prostredia (Enviroportál, stav 2025/2026) sa priamo v mieste umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti na ulici Staré Grunty ani v jeho bezprostrednom okolí **nenachádzajú žiadne pravdepodobné (kategória A), potvrdené (kategória B) ani sanované/rekultivované (kategória C) environmentálne záťaže**.

Najbližšie k riešenému územiu je v registri ISEZ evidovaná lokalita **B4 (004) / Bratislava – Lamač – zrušená ČS PHM** (druh činnosti: čerpacia stanica pohonných hmôt), ktorá je zaradená v **kategórii „C“ ako sanovaná/rekultivovaná lokalita** a nachádza sa vo vzdialenosti približne **2,5 km severne** od riešeného územia bez akejkoľvek hydraulickej či priestorovej väzby na posudzovanú stavbu. Pre prípad nepredvídaného zistenia lokálne kontaminovanej zeminy počas výkopových prác obsahuje dokumentácia stavby jednoznačnú podmienku jej oddeleného vyťaženia a dekontaminácie prostredníctvom špecializovanej oprávnenej organizácie.

Zdravotný stav obyvateľstva a determinanty zdravia

Faktory ovplyvňujúce zdravotný stav obyvateľstva v okrese Bratislava IV

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom komplexného spolupôsobenia sociálno-ekonomickej situácie, životného štýlu, výživových návykov, genetických predispozícií, pracovného

prostredia, dostupnosti a úrovne zdravotnej starostlivosti a stavu životného prostredia. Odborné epidemiologické odhady pripisujú podielu kvality životného prostredia na celkovom vývoji zdravotného stavu populácie približne **15 až 20%**, pričom v mestskom prostredí sú sledovanými ukazovateľmi najmä:

- stredná dĺžka života pri narodení (nádej dožitia) a celková miera úmrtnosti (mortalita),
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a výskyt vrodených vývojových chýb,
- štruktúra príčin smrti a hospitalizácií podľa Medzinárodnej klasifikácie chorôb (MKCH-10),
- prevalencia alergických, respiračných, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, ako aj miera pracovnej neschopnosti a invalidity.

Okres Bratislava IV (vrátane MČ Bratislava – Karlova Ves) patrí dlhodobo medzi regióny s najpriaznivejšími zdravotno-demografickými ukazovateľmi v Slovenskej republike. Podľa údajov Štatistického úradu SR vzrástol počet obyvateľov okresu Bratislava IV z 98 404 obyvateľov (v roku 2021) na vyše **105 236 obyvateľov** (stav za roky 2024 – 2025), a to najmä v dôsledku migračného prírastku v rozvíjajúcich sa častiach okresu. Pôrodnosť v okrese vykazuje v súlade s celoštátnym demografickým vývojom mierne klesajúci až stagnujúci trend, avšak stredná dĺžka života pri narodení v okrese Bratislava IV (presahujúca 77 rokov u mužov a 82 rokov u žien) prevyšuje celoslovenský priemer vďaka vysokej vzdelanostnej a socioekonomickej úrovni obyvateľstva a nadštandardnej dostupnosti špecializovanej zdravotnej starostlivosti v hlavnom meste.

Štruktúra príčin úmrtnosti obyvateľstva v okrese Bratislava IV

Z hľadiska príčin úmrtnosti (mortality) dominujú v okrese Bratislava IV dlhodobo civilizačné chronické neprenosné ochorenia. Najčastejšou príčinou smrti sú **choroby obehovej sústavy** (kapitola IX. MKCH-10, diagnózy I00 – I99, predovšetkým ischemická choroba srdca a cievne choroby mozgu), ktoré sa na celkovom počte úmrtí podieľajú takmer polovicou prípadov. Na druhom mieste sú **nádorové ochorenia** (kapitola II. MKCH-10, diagnózy C00 – D48), ktoré tvoria viac ako pätinu všetkých úmrtí. S výrazným odstupom nasledujú **choroby dýchacej sústavy** (kapitola X., J00 – J99), **vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti** (úrazy, otravy, dopravné nehody – kapitola XX., V01 – Y98), **choroby tráviacej sústavy** (kapitola XI., K00 – K93) a **choroby močovej a pohlavnej sústavy** (kapitola XIV., N00 – N99). Po odznení pandemických vĺn ochorenia COVID-19 (zavedeného do MKCH-10 v rokoch 2020 – 2022) sa štruktúra úmrtnosti v okrese Bratislava IV v rokoch 2023 – 2025 opätovne stabilizovala na svojich dlhodobých proporciách.

Tabuľka 10 Štruktúra najčastejších príčin úmrtia obyvateľov v okrese Bratislava IV podľa hlavných skupín diagnóz MKCH-10

Kapitola MKCH-10	Skupina príčin smrti	Počet úmrtí (základný súbor ŠÚ SR)	Relatívne zastúpenie (%) – základný súbor	Aktuálny podiel a trend v okrese Bratislava IV (ŠÚ SR / NCZI, 2023 – 2025)*
IX. (I00 – I99)	**Choroby obehovej sústavy (CHOS)**	636	47,60 %	**45,5 – 47,8 %** *(dlhodobo 1. miesto v úmrtnosti aj hospitalizáciách)*
II. (C00 – D48)	**Nádory (zhubné a nezhubné novotvary)**	298	22,30 %	**22,5 – 24,8 %** *(dlhodobo 2. miesto; stabilizovaný podiel)*
X. (J00 – J99)	**Choroby dýchacej sústavy**	79	5,91 %	**6,0 – 7,2 %** *(mierny sezónny podiel respiračných infekcií a CHOCHP)*
XX. (V01 – Y98)	**Vonkajšie príčiny smrti (úrazy, otravy)**	6	4,19 =	**3,8 – 4,5 %** (dopravné nehody, pády, náhodné otravy)
XI. (K00 – K93	**Choroby tráviacej sústavy**	48	3,59 %	**3,5 – 4,2 %** (chronické ochorenia pečene, pankreasu a GIT)

XIV. (N00 – N99)	**Choroby močovej a pohlavnej sústavy**	39	2,91%	**2,5 – 3,1 %** (zlyhania obličiek a urogenitálne ochorenia)
Ostatné kapitoly	**Iné príčiny smrti**	100	13,47%	**13,0 – 15,5 %** (endokrinné, nervové, infekčné a iné ochorenia)

Zdroj: http://datacube.statistics.sk/

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Hodnotenie predpokladaných priamych, nepriamych, sekundárnych, kumulatívnych a synergických vplyvov zmeny navrhovanej činnosti **„Rekonštrukcia HV DN 300 Mlynská Dolina“** na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva je spracované v členení na etapu výstavby (realizačnú fázu) a etapu prevádzky. Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti, ktorou je podzemná rekonštrukcia existujúceho poruchového kanálového horúcovodu v dĺžke novej trasy 78 m v zastavanom území mestskej časti Bratislava – Karlova Ves, sa vplyvy na životné prostredie sústreďujú takmer výlučne do časovo obmedzenej etapy realizácie stavebných prác, zatiaľ čo samotná prevádzka zmodernizovaného bezkanálového rozvodu prinesie v dotknutom území dlhodobé pozitívne environmentálne a prevádzkové účinky.

Vplyvy na obyvateľstvo a hodnotenie zdravotných rizík

Vplyvy počas výstavby zmeny navrhovanej činnosti

Faktory pohody a kvality života (hluk, prašnosť, emisie): V etape výstavby dôjde v bezprostrednom okolí staveniska pri ulici Staré Grunty (v susedstve areálu vysokoškolských internátov UK, priľahlého bytového domu a objektov občianskej vybavenosti) k dočasnému a lokálnemu zvýšeniu pohybu stavebných mechanizmov a nákladných vozidiel, čo môže krátkodobo ovplyvniť akustickú pohodu a prašnosť v území. Tieto vplyvy budú spojené predovšetkým so strojovým rezaním a búraním asfaltového a betónového krytu vozovky ulice Staré Grunty hydraulickým búracím kladivom, vybúraním časti nefunkčného kanála, výkopovými prácami v objeme 580,2 m^3 a hutnením spätného zásypu. Pôjde o vplyv dočasný, priestorovo obmedzený na koridor 78 m trasy a plne reverzibilný po ukončení stavebných prác.

Organizačné a technické opatrenia na ochranu obyvateľstva počas výstavby: Negatívne vplyvy stavebných prác na obyvateľstvo budú minimalizované realizáciou hlučných prác výlučne v dennom referenčnom časovom intervale mimo exponovaných ranných a večerných hodín, pravidelnou kontrolou technického stavu strojov, čistením kolies vozidiel pri výjazde zo staveniska na verejné komunikácie, zaplachtovaním prepravovaných sypkých materiálov a kropením prašných plôch v období sucha.

Bezpečnosť chodcov a plynulosť dopravy: Keďže trasa horúcovodu križuje frekventovanú ulicu Staré Grunty a priľahlý chodník pre peších, je kľúčovým aspektom ochrany obyvateľstva zaistenie fyzickej bezpečnosti osôb pohybujúcich sa v okolí staveniska. Pracovisko s výkopovou ryhou bude po celom obvode zabezpečené proti pádu osôb dvojtyčovým kovovým prenosným zábradlím umiestneným vo vzdialenosti min. 1,5 m od hrany výkopu a označené výstražnými tabuľami so zákazom vstupu nepovolaným osobám. Pre bezpečný pohyb chodcov počas prekopávky ulice bude vybudovaný dočasný chodník na štrkovom lôžku na opačnej strane ulice Staré Grunty, riadne vyznačený informačnými značkami, a cez prekážky budú zriadené bezpečné priechody s obojstranným zábradlím. Doprava na ulici Staré Grunty bude riadená prenosným dopravným značením tak, aby bola počas celej výstavby zachovaná bezpečnosť účastníkov cestnej premávky a plynulá prejazdnosť vozidiel verejnej hromadnej dopravy (MHD).

Dočasné obmedzenie dodávky teplej vody pri prepojení: Počas realizácie ostrého prepojenia novej trasy na existujúci kanál horúcovodu pred šachtou OŠ-1a dôjde k nevyhnutnej prevádzkovej odstávke horúcovodu, ktorá si vyžiada prerušenie dodávky teplej vody pre napojených odberateľov v Mlynskej doline na dobu cca **2 dni**. Toto obmedzenie bude realizované výlučne v **mimo vykurovacom období** v termíne vopred dohodnutom so správcom siete a

oznámenom odberateľom, pričom potrubné diely budú predpripravené a pozvárané vopred tak, aby bola doba odstávky skrátená na absolútne minimum.

Vplyvy počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti a zdravotné riziká

Zdravotné riziká a kvalita života: Prevádzkou zrekonštruovaného podzemného horúcovodu sa nepredpokladajú žiadne negatívne vplyvy, ktoré by akýmkoľvek spôsobom ohrozovali verejné zdravie alebo znižovali kvalitu života obyvateľov MČ Bratislava – Karlova Ves a študentov ubytovaných v internátoch v Mlynskej doline. Počas prevádzky uzavretého potrubného systému nedochádza k úniku žiadnych znečisťujúcich, toxických ani zapáchajúcich látok do vonkajšieho prostredia.

Nulová hluková a vibračná záťaž: Vzhľadom na uloženie horúcovodu pod povrchom terénu a absenciu akýchkoľvek rotačných či strojových zariadení na trase bude prevádzka horúcovodu z hľadiska produkcie hluku a vibrácií úplne neutrálna (nulový príspevok k akustickému pozadiu územia).

Pozitívne účinky na obyvateľstvo: Realizácia zmeny navrhovanej činnosti prinesie obyvateľstvu jednoznačne pozitívny vplyv v podobe zvýšenia bezpečnosti a bezporuchovej spoľahlivosti dodávok tepla na vykurovanie a prípravu teplej vody a eliminácie havarijných stavov (výronov horúcej vody a pary a neplánovaných výpadkov dodávok tepla v zimnom období), ktoré hrozili na starom kanálovom potrubí.

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

Zásahy do horninového prostredia a reliéfu: Zásah do horninového prostredia bude obmedzený len na plytkú pripovrchovú zónu v rozsahu hĺbenia výkopovej ryhy pre bezkanálové potrubie a jamy pre šachtu vypúšťania Š4/4 (celkový objem výkopov 580,2 m^3 na dĺžke trasy 78 m a vybúrania nevyužitého úseku starého kanála v mieste napojenia. Po uložení potrubia na pieskové lôžko a vykonaní zhutneného spätného zásypu (na Proctor 97 - 98% podľa STN EN 13941:2003) bude terén uvedený do pôvodného stavu bez akejkoľvek zmeny výškových pomerov, sklonu svahu alebo geomorfologického reliéfu územia.

Geodynamické javy a stabilita územia: Dotknuté územie sa nenachádza v priestore s aktívnymi geodynamickými javmi a ani realizácia podzemného horúcovodu svojím rozsahom a charakterom nevyvolá svahové deformácie (zosuvy), sufóziu ani zvýšenú vodnú či veternú eróziu. Počas výkopových prác bude stabilita stien výkopovej ryhy od hĺbky 1,3 m zaistená pažením a okraje výkopu nebudú do vzdialenosti 0,5 m zaťažované vykopanou zeminou.

Nerastné suroviny: Realizáciou ani prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti nebudú dotknuté žiadne ložiská nerastných surovín, keďže sa v lokalite žiadne nenachádzajú. Nepriamo však zníženie tepelných strát na zrekonštruovanom úseku horúcovodu prispeje k úspore primárnych energetických surovín (palív) pri výrobe tepla v sústave CZT Bratislava – západ.

Ochrana horninového prostredia pred kontamináciou: Potenciálne riziko znečistenia horninového prostredia v etape výstavby predstavuje len prípadný havarijný únik ropných látok zo stavebných mechanizmov. Toto riziko je minimalizované povinnosťou udržiavať stroje v bezchybnom technickom stave, používaním záchytných vaničiek pri skladovaní chemických látok a vybavením staveniska sorpčnými prostriedkami podľa Havarijného plánu spracovaného v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z.. Ak by sa pri výkopoch narazilo na starú kontaminovanú zeminu, bude okamžite oddelená a odovzdaná špecializovanej oprávnenej firme na dekontamináciu. Celkový vplyv na horninové prostredie a geomorfológiu sa hodnotí ako **nevýznamný**.

Vplyvy na pôdu

Záber pôdneho fondu: Zmena navrhovanej činnosti je situovaná výlučne v zastavanom území obce na parcelách č. 2928/1, 2985/2, 2920/333 a 2920/60 v k. ú. Karlova Ves, ktoré sú evidované ako *Zastavaná plocha a nádvorie* a *Ostatná plocha*. Realizáciou stavby **nedôjde k žiadnemu trvalému ani dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov**.

Ochrana kultúrnej vrstvy pôdy pri zemných prácach: V úsekoch trasy vedených cez trávnaté plochy mestskej zelene (s výskytom antropogénnych kultizemí) sa pred začatím hĺbenia ryhy vykoná skrývka kultúrnej humusovej vrstvy pôdy v šírke výkopu. Táto humusová vrstva bude dočasne uložená oddelene vedľa výkopu tak, aby nedochádzalo k jej znehodnoteniu alebo splavovaniu, a po zasypaní a zhutnení trasy sa rovnomerne rozprestrie ako vrchná finálna vrstva a plocha sa opätovne zatrávni.

Vplyvy počas prevádzky: Vďaka vysokej tepelnoizolačnej schopnosti polyuretánovej izolácie predizolovaných rúr (λ = 0,027 $W.m^{-1}.K^{-1}$) sa v etape prevádzky odstráni nadmerné tepelné zaťaženie a vysušovanie pôdneho profilu nad trasou horúcovodu, ktoré sa vyskytovalo pri starom kanálovom vedení. Za štandardných podmienok nebude mať výstavba ani prevádzka horúcovodu žiadny nepriaznivý vplyv na pôdu.

Vplyvy na vodné pomery

Povrchové vody, vodné plochy a chránené vodohospodárske územia: V riešenom území sa nenachádzajú žiadne povrchové vodné toky ani vodné plochy (najbližší tok Dunaj a Karloveské rameno sú vzdialené viac ako 1,1 km južne). Stavba zároveň nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti ani do pásiem hygienickej ochrany vodárenských zdrojov (PHO Sihoť je vzdialené cca 1 000 m južne), ani do zdrojov minerálnych a termálnych vôd. Priamy vplyv stavby na povrchové vody a vodárenské zdroje je **nulový**.

Podzemné vody a režim prúdenia: Podľa inžinierskogeologických podkladov sa hladina podzemnej vody v lokalite nachádza v hĺbke 3 – 4 m pod terénom, teda pod úrovňou zakladania šachty Š4/4 a výkopovej ryhy horúcovodu. Výkopové práce ani samotné uloženie potrubia preto nezasiahnu do zvodneného horizontu, nevyžiadajú si znižovanie hladiny podzemnej vody čerpaním a neovplyvnia režim ani smer prúdenia podzemných vôd.

Nakladanie s vodami počas výstavby a pri odstávke horúcovodu:

- Jednorazovo vypúšťaná obehová voda z odstavovaného úseku horúcovodu DN 300 (z dĺžky cca 800 m v objeme cca 56 - 61,6 m^3) bude v šachtách mobilným zariadením schladená čistou studenou vodou na teplotu < 40°C, prečerpaná do cisterny a odvezená na vyčistenie do ČOV BVS, a.s. v Bratislave – Petržalke, takže nedôjde k žiadnemu zaťaženiu miestnych vôd ani verejnej kanalizácie.
- Pre prípad intenzívnych prívalových zrážok počas výkopových prác bude na stavenisku pripravené kalové čerpadlo na odčerpávanie zrážkovej vody z najnižšieho miesta výkopu a uličné vpusty na ulici Staré Grunty budú chránené pred zanesením splavenou zeminou.

Ochrana vôd počas prevádzky a prevencia havárií: Počas prevádzky je horúcovod uzavretým vodotesným systémom, ktorý je nepretržite kontrolovaný elektronickým monitorovacím systémom (Alarm systémom) na detekciu prípadných priesakov. Tým sa oproti súčasnému poruchovému kanálovému rozvodu prakticky vylučuje riziko nekontrolovaných únikov horúcej upravenej sieťovej vody do podložia. Všetky práce počas výstavby budú prebiehať v súlade s § 39 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhláškou MŽP SR č. 200/2018 Z. z.. Potenciál ohrozenia podzemných a povrchových vôd sa hodnotí ako **nevýznamný**.

Vplyvy na ovzdušie

Vplyvy počas výstavby: V realizačnej etape vzniknú len dočasné a miestne obmedzené emisie tuhých znečisťujúcich látok (sekundárna prašnosť pri búraní vozovky a kanála, výkopoch a manipulácii so zeminou a pieskom) a emisie výfukových plynov (NOx, CO, TZL) z prevádzky stavebných strojov, nákladnej dopravy (do 5 vozidiel denne) a mobilnej elektrocentrály. Tieto dočasné vplyvy budú účinne minimalizované povinným čistením kolies mechanizmov pri výjazde zo staveniska, priebežným čistením komunikácií, zaplachtovaním korieb nákladných vozidiel a skládok sypkých materiálov, kropením prašných plôch vodou a pravidelnou emisnou kontrolou mechanizmov.

Vplyvy počas prevádzky: Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevznikne v území žiadny nový stacionárny ani mobilný zdroj znečisťovania ovzdušia. Aj pri najnepriaznivejších rozptylových podmienkach je príspevok prevádzky podzemného horúcovodu k imisnej záťaži v území nulový a nevedie k prekročeniu limitných hodnôt pre ochranu ovzdušia. Naopak, znížením tepelných strát na trase nového predizolovaného potrubia dochádza v rámci sústavy CZT Bratislava – západ k nepriamemu zníženiu spotreby paliva a emisií skleníkových plynov a znečisťujúcich látok v centrálnom zdroji tepla (Tepláreň Západ).

Vplyvy na klimatické pomery

Vplyv na miestnu mikroklímu: Prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nevyvolá žiadne nepriaznivé zmeny lokálnej klímy, teploty či vlhkosti vzduchu ani tvorbu hmiel. Naopak, realizáciou zmeny sa očakáva **pozitívny vplyv na miestnu mikroklímu**, nakoľko sa odstráni poruchový kanálový úsek, ktorý bol zdrojom únikov tepla a horúcej pary do podložia a ovzdušia, a nahradí sa predizolovaným potrubím s nízkymi tepelnými stratami pod 0,4 $W.m^{-1}.K^{-1}$ a tepelnou izoláciou armatúr v šachtách na povrchovú teplotu < 40°C.

Zmierňovanie zmeny klímy (mitigácia) a odolnosť stavby voči zmene klímy (adaptácia): Zníženie tepelných strát v rozvodoch CZT priamo prispieva k zvýšeniu energetickej efektívnosti distribúcie tepla a k znižovaniu uhlíkovej stopy tepelného hospodárstva hlavného mesta. Z hľadiska adaptácie na negatívne dôsledky zmeny klímy je podzemný bezkanálový rozvod uložený v nezamŕznej hĺbke s vodotesným polyetylénovým plášťom plne odolný voči extrémnym teplotným výkyvom, prívalovým zrážkam aj víchriciam.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Hodnotenie zasiahnutej vegetácie a biotopov: V riešenom území sa nachádza dlhodobo antropicky ovplyvnená vegetácia tvorená udržiavaným trávnikom a vysadenými drevinami verejnej (parkovej) zelene a antropogénne biotopy komunikácií a sídelnej zelene (A400000, A520000). V koridore stavby sa nevyskytujú žiadne prirodzené biotopy európskeho alebo národného významu ani chránené, vzácne či kriticky ohrozené druhy rastlín a živočíchov.

Rozsah výrubu a presadby drevín: Jediným priamym negatívnym vplyvom stavby na zložku flóry a sídelnej zelene je nevyhnutný výrub **4 ks stromov** na parcele reg. „C“ č. 2920/60 (2 ks javor mliečny *Acer platanoides* s obvodom kmeňa 50 cm a 70 cm a 2 ks borovica čierna *Pinus nigra* s obvodom kmeňa 35 cm a 31 cm, v celkovej spoločenskej hodnote 2 793,65 €) a **presadba 1 ks mladého stromu** na parcele č. 2928/1 (javor mliečny *Acer platanoides* s obvodom kmeňa 9 cm) v rámci dotknutého areálu na základe odborného dendrologického prieskumu zo septembra 2026. Krovité porasty (0 m^2) nebudú stavbou dotknuté.

Kompenzačné a ochranné opatrenia pre zeleň a vtáctvo:

- Výrub 4 ks stromov bude vykonaný na základe právoplatného súhlasu orgánu ochrany prírody podľa § 47 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. a straty na verejnej zeleni budú plne kompenzované **náhradnou výsadbou** geograficky pôvodných a tradičných druhov drevín (resp. finančnou náhradou na účet obce určenou výhradne na starostlivosť o zeleň a výsadbu) podľa § 48 ods. 1 zákona č. 543/2002 Z. z..
- Na vylúčenie rušenia a ohrozenia hniezdiaceho mestského vtáctva sa výrub drevín vykoná prísne **mimo obdobia hniezdenia vtákov**.
- Všetky ostatné stromy nachádzajúce sa v manipulačnom priestore a v blízkosti staveniska (ktoré nie sú určené na výrub) budú počas celej výstavby dôsledne chránené (koruna, kmeň aj koreňová sústava) podľa normy **STN 83 7010** *Ochrana prírody; Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie* a podľa arboristického štandardu **„Ochrana drevín pri stavebnej činnosti“** (drevené debnenie kmeňov, vyviazanie konárov, zákaz ukladania zeminy a materiálu v priemete koruny a pri kmeni).
- Výkopové práce v blízkosti zachovávaných drevín (vo vzdialenosti do 2,5\ m od kmeňa stromu) sa budú realizovať šetrnými technológiami – **vzduchovým rýľom (AirSpade) alebo ručným výkopom** so selektívnym prístupom k obnaženým koreňom pod odborným dohľadom.
- Po ukončení montážnych prác sa vykonajú terénne a vegetačné úpravy (zatrávnenie) pri plnom rešpektovaní zachovaných drevín a ochranných pásiem sietí. Pri dodržaní týchto opatrení sa vplyv na faunu, flóru a biotopy hodnotí ako **mierny, lokálny a environmentálne prijateľný**.

Vplyvy na chránené územia, biodiverzitu, sústavu Natura 2000 a prvky ÚSES

Riešené územie sa nachádza v zastavanom území hlavného mesta SR Bratislavy v **1. stupni územnej ochrany** podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Navrhovaná zmena činnosti počas výstavby ani počas prevádzky priamo ani nepriamo nezasiahne do žiadneho veľkoplošného ani maloplošného chráneného územia alebo jeho ochranného pásma (najbližšia CHKO Malé Karpaty je vzdialená 1,1 km SZ a CHA Sihoť 1,0 km južne), ani do chránených stromov podľa § 49 zákona č. 543/2002 Z. z..

Rovnako je vylúčený akýkoľvek priamy či nepriamy nepriaznivý vplyv na územia európskej sústavy chránených území **NATURA 2000** (najbližšie SKUEV0064 Bratislavské luhy leží 800 m južne a SKCHVU007 Dunajské luhy 4,5 km JV) a na prvky **územného systému ekologickej stability (ÚSES)** (najbližší biokoridor Dunaj je vzdialený 800 m južne a biocentrá Sitina – Starý Grunt a Devínska Kobyla 1,0 km). Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na chránené územia, sústavu Natura 2000 a ÚSES je **nulový**.

Vplyvy na krajinu, krajinný obraz a scenériu

Zmena navrhovanej činnosti predstavuje podzemnú inžiniersku líniovú stavbu, pri ktorej budú všetky potrubné rozvody uložené pod povrchom terénu vo výkope a nová technologická šachta vypúšťania Š4/4 bude zapustená pod úrovňou terénu (viditeľné budú len lícuje vstupné poklopy v teréne). Po ukončení stavebných prác bude povrch komunikácie, chodníka aj trávnatých plôch uvedený do pôvodného stavu. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti preto **nebude mať žiadny negatívny vplyv na krajinu, krajinnú štruktúru, krajinný obraz ani vizuálnu scenériu územia**.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

V dotknutom území stavby ani v jeho bezprostrednej blízkosti sa nenachádzajú žiadne evidované národné kultúrne pamiatky, pamiatkové rezervácie ani pamiatkové zóny. Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na kultúrne a historické pamiatky je **nulový**.

Vplyvy na archeologické náleziská

Priamo na lokalite dotknutej zmenou navrhovanej činnosti nie sú evidované žiadne známe archeologické náleziská. Keďže zemné práce prebiehajú v úzkom koridore komunikácie Staré Grunty a v priestore s už vybudovanými podzemnými inžinierskymi sieťami do obmedzenej hĺbky, predpoklad narušenia archeologických situácií je nízky. V prípade, ak by sa počas výkopových prác zistil nepredvídaný archeologický nález, je stavebník a zhotoviteľ povinný v zmysle § 40 zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu nález bezodkladne oznámiť Krajskému pamiatkovému úradu Bratislava a postupovať podľa jeho pokynov.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Priamo na lokalite zmeny navrhovanej činnosti ani v jej bezprostrednej blízkosti sa nenachádzajú žiadne významné geologické lokality ani známe paleontologické náleziská (významná paleontologická lokalita Sandberg sa nachádza v masíve Devínskej Kobyly vo vzdialenosti niekoľkých kilometrov). Nepredpokladajú sa žiadne negatívne vplyvy.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

V dotknutej lokalite sa nenachádzajú žiadne špecifické kultúrne hodnoty nehmotnej povahy a charakter podzemnej rekonštrukcie horúcovodu vylučuje akýkoľvek vplyv na miestne zvyklosti, podujatia či tradície.

Sociálne a ekonomické dôsledky

Systém centralizovaného zásobovania teplom (CZT) predstavuje najbezpečnejší, najspoľahlivejší a celosvetovo preferovaný spôsob zásobovania mestských aglomerácií teplom s optimálnou energetickou a ekonomickou efektívnosťou a legislatívne garantovaným najnižším zaťažením životného prostredia. Sústavy CZT plnia úlohu kľúčového integrátora mestskej energetickej infraštruktúry, ktorý dokáže efektívne prepájať centralizované nízkoemisné a obnoviteľné zdroje tepla so spotrebiteľmi.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti **„Rekonštrukcia HV DN 300 Mlynská Dolina“** zabezpečí pre tisíce obyvateľov, vysokoškolských študentov a významné celospoločenské inštitúcie v Mlynskej doline (internáty UK a STU, STVR, poliklinika, priľahlé bytové domy a prevádzky) dlhodobo stabilnú a bezporuchovú dodávku tepla a teplej vody. Znížením tepelných strát, elimináciou únikov upravenej obehovej vody a odstránením nákladov na opakované havarijné opravy starého kanálového rozvodu sa znížia prevádzkové náklady sústavy, čo prispeje k udržaniu ekonomicky prijateľnej ceny tepla pre koncových odberateľov. Sociálne a ekonomické dôsledky zmeny navrhovanej činnosti sú preto **výrazne pozitívne**.

Kumulatívne a synergické vplyvy

Počas výstavby: V širšom okolí riešeného úseku na ulici Staré Grunty sa dokončieva výstavba objektu hotela Alibaba, na pozemkoch STU prebiehajú investičné akcie STU a nadväzne prebieha

príprava/realizácia I. etapy prekládky horúcovodu v Mlynskej doline. Vzhľadom na veľmi malý rozsah posudzovaného úseku (78 m), krátke trvanie samotných výkopových a montážnych prác, nízku intenzitu staveniskovej dopravy (do 5 nákladných vozidiel denne) a koordináciu dopravných obmedzení prostredníctvom Projektu organizácie dopravy (POD) sa nepredpokladá vznik významných negatívnych kumulatívnych ani synergických vplyvov (na hlukovú situáciu, kvalitu ovzdušia či priepustnosť dopravnej siete) v kombinácii s inými projektmi v území.

Počas prevádzky: V etape prevádzky je synergický efekt posudzovaného 78 m úseku s nadväzujúcou I. etapou (*„Prekládka horúcovodu Mlynská dolina“*, posúdenou pod č. OU-BA-OSZP3-2025/353846-010) a s prebiehajúcou modernizáciou zdroja Tepláreň Západ **výhradne pozitívny**. Prepojením oboch zrekonštruovaných etáp vznikne ucelená, vodotesná, bezkanálová horúcovodná trasa vybavená kontinuálnym elektronickým monitoringom netesností, ktorá trvalo zvýši energetickú účinnosť, prevádzkovú bezpečnosť a environmentálnu spoľahlivosť celej vetvy SCZT v Mlynskej doline.

Tabuľka 11 Súhrnné vyhodnotenie predpokladaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva

Hodnotená zložka ŽP / Oblasť	Etapa výstavby (Realizačná fáza)	Etapa prevádzky (Stav po zmene)	Kľúčové opatrenia na prevenciu a zmiernenie vplyvov / Zdôvodnenie
Obyvateľstvo a verejné zdravie	**Mierne negatívny [-]** *(dočasný, lokálny, krátkodobý)* Dočasný hluk, prašnosť, rozkopávka ul. Staré Grunty a 2-dňová odstávka teplej vody pri prepojení.	**Pozitívny [+] / Nulový [0]** *(trvalý)* Nulový hluk, vibrácie a emisie; zvýšenie spoľahlivosti a bezpečnosti dodávok tepla a teplej vody.	Práce výlučne v dennom čase podľa zákona č. 355/2007 Z. z. a vyhl. č. 549/2007 Z. z.; oplotenie výkopu (min. 1,5 m), dočasný chodník pre peších, koordinácia MHD; prepojenie mimo vykurovacej sezóny.
Horninové prostredie, nerastné suroviny a geomorfológia	**Mierne negatívny až nevýznamný [0/-]** *(dočasný, lokálny)* Výkopová ryha (580,2 m^3) na 78 m úseku a vybúranie rušeného kanála a krytu cesty (40,7 t).	**Nulový [0] / Nepriamo pozitívny [+]** *(trvalý)* Terén uvedený do pôvodného stavu; nepriama úspora palív v zdroji SCZT znížením tepelných strát.	Paženie stien výkopu od hĺbky 1,3 m, zákaz zaťažovania hrán výkopu do 0,5 m, zhutnenie zásypu na Proctor 97 - 98%; recyklácia vybúraného betónu a asfaltu (R5).
Pôda	**Mierne negatívny až nevýznamný [0/-]** *(dočasný, reverzibilný)* Dočasný zásah do antropogénnych pôd (kultizeme, antrozeme) bez trvalého záberu plôch.	**Nulový [0] / Pozitívny [+]** *(trvalý)* Nulový záber PPF a LPF; zníženie tepelného prehrievania a vysušovania pôdy nad potrubím.	Selektívna skrývka kultúrnej humusovej vrstvy pôdy, jej dočasné uloženie a spätné rozprestrenie so zatrávnením; prevencia únikov ropných látok.
Vodné pomery (povrchové a podzemné vody)	**Nevýznamný [0/-]** *(potenciálne riziko len pri havárii)* Výkop nad hladinou podzemnej vody; jednorazové vypustenie úseku potrubia (cca 800 m) pri odstávke.	**Nulový [0] / Pozitívny [+]** *(trvalý)* Vodotesný bezkanálový systém s kontinuálnym monitoringom priesakov; eliminácia únikov sieťovej vody.	Schladenie vypúšťanej vody na < 40°C a jej odvoz cisternou do ČOV BVS, a.s. Petržalka; kalové čerpadlo pre prívalové dažde; Havarijný plán podľa vyhl. č. 200/2018 Z. z., záchytné vaničky a sorbenty.
Ovzdušie	**Mierne negatívny [-]** *(dočasný, lokálny)* Sekundárna prašnosť zo zemných a búracích prác; výfukové plyny zo strojov, dopravy a dieselagregátu.	**Nulový [0] / Nepriamo pozitívny [+]** *(trvalý)* Nevzniká žiadny zdroj znečisťovania ovzdušia; nepriame zníženie emisií	Čistenie kolies vozidiel pri výjazde zo staveniska, čistenie ciest, zaplachtovanie a kapotáž sypkých hmôt, kropenie v čase sucha, emisná kontrola strojov.

		v zdroji tepla vďaka úspore strát.	
Klimatické pomery	**Nulový [0]** *(bez vplyvu)* Stavebné práce na 78 m úseku neovplyvnia miestnu ani regionálnu klímu.	**Pozitívny [+]** *(trvalý)* Eliminácia únikov tepla a vodnej pary z poruchového kanála; merné straty pod 0,4 $W.m^{-1}.K^{-1}$.	Tuhá PUR izolácia (λ= 0,027 $W.m^{-1}.K^{-1}$), tepelná izolácia armatúr v šachtách na povrchovú teplotu < 40°C podľa vyhl. č. 14/2016 Z. z..
Fauna, flóra a ich biotopy	**Mierne negatívny [-]** *(lokálny, kompenzovaný)* Výrub 4 ks stromov verejnej zelene (parc. č. 2920/60) a presadba 1 ks mladého stromu (parc. č. 2928/1); 0 m^2 krov.	**Nulový [0]** *(bez vplyvu)* Podzemná prevádzka pod zatrávneným povrchom a komunikáciou neovplyvňuje biotu.	Výrub mimo obdobia hniezdenia vtákov; náhradná výsadba podľa § 48 zákona č. 543/2002 Z. z.; ochrana stromov podľa STN 83 7010 a ručný výkop / vzduchový rýľ (AirSpade) pri koreňoch.
Chránené územia a ochranné pásma (Natura 2000, ÚSES, CHVO, PHO)	**Nulový [0]** *(bez vplyvu)* Lokalita v 1. stupni ochrany mimo chránených území, prvkov ÚSES, CHVO a PHO.	**Nulový [0]** *(bez vplyvu)* Žiadny priamy ani nepriamy dosah na chránené územia a vodárenské zdroje v širšom okolí.	Rešpektovanie ochranných pásiem existujúcich inžinierskych sietí (ručné sondy a ručný výkop v OP sietí, uloženie križujúcich sietí do chráničiek).
Krajina, krajinný obraz a scenéria	**Mierne negatívny [0/-]** *(dočasný, krátkodobý)* Dočasná vizuálna prítomnosť oploteného výkopu, mechanizmov a unimobunky.	**Nulový [0]** *(bez vplyvu)* Podzemná líniová stavba bez nadzemných objektov; zachovanie pôvodného vzhľadu územia.	Odstránenie zariadenia staveniska a uvedenie všetkých spevnených a trávnatých plôch do pôvodného stavu ihneď po ukončení prác.
Kultúrne a historické pamiatky	**Nulový [0]** *(bez vplyvu)* V dotknutom území sa nenachádzajú kultúrne pamiatky ani pamiatkové zóny.	**Nulový [0]** *(bez vplyvu)*	Osobitné opatrenia sa nevyžadujú.
Archeologické náleziská	**Nulový [0]** *(bez vplyvu)* Zemné práce v antropogénne narušenom profile bez evidovaných nálezísk.	**Nulový [0]** *(bez vplyvu)*	V prípade náhodného archeologického nálezu pri výkope okamžité ohlásenie KPÚ Bratislava podľa zákona č. 49/2002 Z. z..
Paleontologické a geologické lokality	**Nulový [0]** *(bez vplyvu)* V lokalite sa nenachádzajú paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.	**Nulový [0]** *(bez vplyvu)*	Osobitné opatrenia sa nevyžadujú.
Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	**Nulový [0]** *(bez vplyvu)*	**Nulový [0]** *(bez vplyvu)*	Charakter technickej líniovej stavby vylučuje vplyv na miestne tradície a zvyklosti.
Sociálne a ekonomické dôsledky	**Neutrálny až mierne negatívny [0/-]** *(krátkodobý)* Dočasné dopravné obmedzenie na ul. Staré Grunty a 2-dňová odstávka teplej vody.	**Významne pozitívny [+]** *(dlhodobý, trvalý)* Predídenie haváriám, zníženie strát tepla a vody, stabilita cien a spoľahlivosť dodávok tepla zo SCZT.	Realizácia modernou bezúdržbovou technológiou predizolovaných rúr s dlhou životnosťou a nízkymi prevádzkovými nákladmi.
Kumulatívne a synergické vplyvy	**Nevýznamný [0/-]** *(dočasný)* Malý rozsah (78 m) a nízka dopravná záťaž (do 5 NA/deň) nevyvolajú	**Významne pozitívny [+]** *(trvalý synergický efekt)* Plynulé prepojenie s I. etapou prekládky HV (532 m) vytvorí ucelenú	Časová a dopravná koordinácia stavebných prác na ul. Staré Grunty s ostatnými investičnými akciami v území (hotel Alibaba, STU).

	významnú kumuláciu s okolitými stavbami.	zmodernizovanú vetvu SCZT.	

Vysvetlivky k stupnici hodnotenia vplyvov:

- **[+] Pozitívny vplyv:** Činnosť prináša priame alebo nepriame zlepšenie stavu zložky životného prostredia, energetickej efektívnosti, bezpečnosti alebo kvality života obyvateľstva.
- **[0] Nulový vplyv (bez vplyvu):** Činnosť sa danej zložky životného prostredia nedotýka alebo počas prevádzky neprodukuje žiadne emisie, hluk, vibrácie či odpady.
- **[0/-] Nevýznamný vplyv:** Zásah je minimálny, prísne lokálny, krátkodobý a plne reverzibilný pri dodržaní štandardných technologických postupov.
- **[-] Mierne negatívny dočasný vplyv:** Časovo obmedzený lokálny vplyv viazaný výlučne na etapu výstavby, ktorý je technickými a organizačnými opatreniami znížený na environmentálne prijateľnú úroveň (resp. pri výrube drevín plne kompenzovaný náhradnou výsadbou).

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Základné údaje o navrhovateľovi a zmene navrhovanej činnosti

Navrhovateľ: MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto, IČO: 36 211 541

Názov zmeny navrhovanej činnosti: Rekonštrukcia HV DN 300 Mlynská Dolina

Miesto realizácie: Bratislavský kraj, okres Bratislava IV, obec Bratislava – mestská časť Karlova Ves, katastrálne územie Karlova Ves (805211), lokalita ulica Staré Grunty – Mlynská dolina, parcely registra „C" KN č. 2928/1, 2985/2, 2920/333 a 2920/60

Účel, podstata a technické riešenie zmeny navrhovanej činnosti

Spoločnosť MH Teplárenský holding, a.s., závod Bratislava zabezpečuje prostredníctvom horúcovodnej sústavy centralizovaného zásobovania teplom (SCZT Bratislava – západ) dodávku tepla na vykurovanie a prípravu teplej vody pre prevažnú časť bytového fondu a občianskej vybavenosti v západnej časti hlavného mesta SR Bratislavy. V lokalite Mlynská dolina sú z tejto sústavy zásobované vysokoškolské internáty Univerzity Komenského a Slovenskej technickej univerzity, objekty Slovenskej televízie a rozhlasu, poliklinika Mlynská dolina, obchodné centrum Cubicon a priľahlé bytové domy.

Existujúce horúcovodné rozvody v Mlynskej doline boli vybudované v klasickom podzemnom železobetónovom kanálovom vyhotovení ešte pred prijatím legislatívy o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a v dôsledku dlhoročnej prevádzky vykazujú opotrebovanie, degradáciu tepelnej izolácie a opakované poruchy. S cieľom predísť havarijným výpadkom dodávky tepla pristúpil navrhovateľ k etapovitej modernizácii tejto horúcovodnej vetvy:

- V **I. etape** (zmena navrhovanej činnosti *„Prekládka horúcovodu Mlynská dolina"*, posúdená v zisťovacom konaní ukončenom právoplatným Záväzným stanoviskom Okresného úradu Bratislava č. OU-BA-OSZP3-2025/353846-010 zo dňa 14.03.2025) bola riešená rekonštrukcia a optimalizácia horúcovodu v dĺžke kostrového napájača 532 m od šachty OŠ 4/0 nad Študentským domovom Mladosť po priestor pri ulici Staré Grunty (šachta Š4/3 na parcele č. 2928/1).
- Predmetom aktuálne predkladanej zmeny navrhovanej činnosti **„Rekonštrukcia HV DN 300 Mlynská Dolina"** (stavebný objekt SO 01 Horúcovod) je priamo nadväzujúci prepojovací úsek horúcovodu o rovnakej menovitej svetlosti **2 x DN 300/500 (323,9 x 5,6/500)** v celkovej dĺžke novej trasy **78 m**. Trasa začína za šachtou odvzdušnenia **Š4/3** v trávnatej ploche (parc. č. 2928/1), križuje vozovku a chodník ulice Staré Grunty (parc. č. 2985/2), pokračuje cez parc. č. 2920/333 do trávnatej plochy pred bytovým domom na parc. č. 2920/60, kde sa osadí nová podzemná šachta vypúšťania **Š4/4**, a následne sa napája na existujúci kanál horúcovodu Mlynská Dolina pri šachte **OŠ-1a**. Pôvodný nefunkčný kanálový úsek sa odstaví a v mieste napojenia vybúra.

Rozhodujúcim technickým riešením projektu je prechod zo zastaraného kanálového rozvodu na **najmodernejšiu bezkanálovú technológiu z priemyselne predizolovaných oceľových rúr** ukladaných priamo do výkopu na pieskové lôžko, ktorá prináša tieto kľúčové prednosti:

- **Špičková tepelná izolácia:** Kompaktná vrstva tuhej polyuretánovej (PUR) peny s nízkym súčiniteľom tepelnej vodivosti (λ= 0,027 $W.m^{-1}.K^{-1}$) minimalizuje merné tepelné straty pod úroveň 0,4 $W.m^{-1}.K^{-1}$.

- **Vysoká odolnosť a dlhá životnosť:** Vonkajšia obalová rúra zo sieťovaného vysokohustotného polyetylénu (HDPE) spolu s vodotesne zatavenými spojmi zamedzuje vnikaniu zemnej vlhkosti k oceľovému potrubiu, eliminuje vonkajšiu koróziu a chráni izoláciu pred mechanickým poškodením.
- **Nepretržitý elektronický monitoring (Alarm systém):** Zabudovaný systém detekcie vlhkosti priebežne monitoruje izolačný stav potrubia a umožňuje okamžite identifikovať a s vysokou presnosťou lokalizovať akúkoľvek prípadnú poruchu transportnej (oceľovej) alebo obalovej (HDPE) rúry ešte pred vznikom havárie.

Prínos sústav CZT a navrhovanej modernizácie k energetickej účinnosti, efektívnosti a dekarbonizácii

Sústavy centralizovaného zásobovania teplom (SCZT) sú celosvetovo aj v rámci strategických politík Európskej únie a Slovenskej republiky uznávané ako najbezpečnejší, najspoľahlivejší a environmentálne najšetrnejší spôsob zásobovania husto osídlených mestských aglomerácií teplom a teplou vodou. Význam SCZT a prínos posudzovanej rekonštrukcie horúcovodu v Mlynskej doline k energetickej efektívnosti a dekarbonizácii spočíva v nasledujúcich pilieroch:

1. **Vysoká energetická účinnosť a úspora primárnych zdrojov energie:** Na rozdiel od stoviek individuálnych lokálnych kotolní v jednotlivých budovách umožňujú centrálne teplárenské zdroje (vrátane modernizovaného zdroja Tepláreň Západ v rámci SCZT Bratislava – západ) vyrábať teplo s vysokou energetickou účinnosťou, často v režime vysokoúčinnej kombinovanej výroby elektriny a tepla (KVET). Nahradením poruchového kanálového potrubia so zvlhnutou izoláciou novým predizolovaným potrubím sa radikálne znížia distribučné straty tepla a zastavia sa úniky horúcej chemicky upravenej obehovej vody. Každá megawatthodina tepla ušetrená na znížení strát v potrubnej sieti znamená priamu úsporu primárneho paliva v zdroji tepla.
2. **SCZT ako kľúčový integrátor dekarbonizácie mestskej infraštruktúry:** Moderná sústava CZT plní v mestskom prostredí nezastupiteľnú úlohu integrátora energetickej infraštruktúry, ktorý dokáže efektívne prepájať veľkokapacitnú výrobu a spotrebu tepla, akumulovať tepelnú energiu a flexibilne integrovať rôzne dostupné formy nízkoemisnej a obnoviteľnej energie (ako je priemyselné a energetické „odpadové“ teplo, teplo z energetického zhodnocovania odpadov či obnoviteľné zdroje energie). Prechodom na modernú bezkanálovú sieť s minimalizovanými tepelnými stratami sa zároveň vytvárajú technické predpoklady na postupné znižovanie teplotného spádu obehovej vody v zimnom období zo súčasných 105/50°C na výhľadových **95/50°C** (v letnom období 75/40°C), čo je základnou podmienkou pre zvyšovanie celkovej účinnosti sústavy a zapájanie nízkoteplotných obnoviteľných a druhotných zdrojov tepla.
3. **Znižovanie uhlíkovej stopy a ochrana kvality ovzdušia v obytnej zóne:** Zachovaním a modernizáciou infraštruktúry SCZT v Mlynskej doline sa predchádza odpájaniu odberateľov a budovaniu lokálnych komínových zdrojov tepla priamo medzi obytnými domami a internátmi. Centrálne tepelné zdroje MHTH sú vybavené pokročilými technológiami na znižovanie emisií a nepretržitým monitoringom tak, aby spĺňali najprísnejšie emisné limity. Zníženie strát v distribučnej sieti priamo prispieva k zníženiu celkových emisií skleníkových plynov (CO_2) aj klasických znečisťujúcich látok (NOx, CO, TZL) v hlavnom meste.
4. **Ekonomická efektívnosť a dlhodobá cenová stabilita pre odberateľov:** Bezúdržbová prevádzka predizolovaného potrubia, eliminácia nákladných havarijných opráv a úspora tepelnej energie a obehovej vody priamo znižujú prevádzkové náklady na distribúciu tepla,

čím vytvárajú predpoklady na bezporuchovú dodávku ekologického tepla za stabilné a sociálne prijateľné ceny pre obyvateľov, študentov a inštitúcie v Mlynskej doline.

Celkové zhodnotenie vplyvov na životné prostredie a opatrenia na ich minimalizáciu

Vykonaná environmentálna analýza preukázala, že prevádzka zrekonštruovaného podzemného horúcovodu **nebude mať žiadne negatívne vplyvy na životné prostredie ani na zdravie obyvateľstva** – nevytvorí žiadny zdroj znečisťovania ovzdušia, hluku, vibrácií, žiarenia, zápachu ani odpadových vôd a vďaka podzemnému uloženiu bez trvalého záberu plôch nijako nenaruší krajinný obraz. Stavba sa nachádza v zastavanom území s 1. stupňom ochrany prírody a nezasahuje do žiadnych chránených území, lokalít Natura 2000, prvkov ÚSES ani ochranných pásiem vodárenských zdrojov.

Mierne negatívne vplyvy (zvýšená hlučnosť, prašnosť, výkopové práce a prekopávka ulice Staré Grunty) sa prejavia **výlučne dočasne a lokálne počas samotnej výstavby** v rozsahu niekoľkých týždňov, pričom pripojenie nového potrubia v mimo vykurovacom období si vyžiada len krátku (cca 2-dňovú) odstávku teplej vody. Na zabezpečenie maximálnej ochrany obyvateľstva a zložiek životného prostredia počas výstavby sú stanovené tieto záväzné opatrenia:

- **Bezpečnosť obyvateľov a organizácia dopravy:** Výkopové ryhy budú po celej dĺžke zabezpečené pevným ohradením vo vzdialenosti min. 1,5 m od hrany výkopu a počas rozkopávky chodníka bude pre bezpečný pohyb chodcov vybudovaný dočasný chodník na štrkovom lôžku na opačnej strane ulice Staré Grunty. Prejazdnosť vozidiel verejnej dopravy (MHD) zostane plne zachovaná.
- **Ochrana ovzdušia a obmedzenie hluku počas výstavby:** Stavebné práce budú realizované v dennom čase so šetrným časovým režimom voči okolitým obytným a internátnym budovám. Zhotoviteľ zabezpečí čistenie kolies vozidiel pri výjazde zo staveniska, priebežné čistenie komunikácií, zaplachtovanie sypkých materiálov a kropenie prašných plôch.
- **Ochrana vôd a zodpovedné nakladanie s odpadmi:** Voda vypúšťaná z potrubia pred ostrým prepojením sa schladí pod 40°C a odvezie sa v cisterne do ČOV BVS, a.s. v Petržalke (nebude sa vypúšťať do kanalizácie). Pre prípad prívalových dažďov bude stavenisko vybavené kalovým čerpadlom, záchytnými vaničkami a sorpčnými prostriedkami podľa Havarijného plánu. Vzniknuté stavebné odpady budú dôsledne triedené a prednostne odovzdávané na recykláciu (zhodnotenie činnosťami R3, R4, R5) v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch.
- **Ochrana drevín a náhradná výsadba:** Výrub 4 ks stromov verejnej zelene na parcele č. 2920/60 a presadba 1 ks mladého stromu na parcele č. 2928/1 sa uskutočnia výhradne mimo obdobia hniezdenia vtákov na základe právoplatného súhlasu orgánu ochrany prírody a s realizáciou náhradnej výsadby podľa zákona č. 543/2002 Z. z. a vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z.. Všetky zachovávané dreviny v okolí stavby budú chránené debnením podľa **STN 83 7010** a arbo-štandardu *„Ochrana drevín pri stavebnej činnosti“*, pričom výkopy v blízkosti koreňov budú vykonávané ručne alebo vzduchovým rýľom (AirSpade). Po skončení prác budú všetky spevnené aj trávnaté plochy uvedené do pôvodného stavu.

VI. PRÍLOHY

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Existujúci horúcovod v Mlynskej doline bol vybudovaný a uvedený do prevádzky ešte pred účinnosťou zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (resp. zákona č. 127/1994 Z. z.). Pre priamo nadväzujúcu prvú etapu rekonštrukcie horúcovodu (*„Prekládka horúcovodu Mlynská dolina“* v dĺžke 532 m) bolo na Okresnom úrade Bratislava, odbore starostlivosti o životné prostredie vykonané zisťovacie konanie, ktoré bolo ukončené vydaním **Záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania č. OU-BA-OSZP3-2025/353846-010 zo dňa 14.03.2025** s výrokom, že zmena navrhovanej činnosti sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. (kópia rozhodnutia tvorí **Prílohu č. 3**).

2. Mapa širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

- Mapová **príloha č. 1**: Situácia širších vzťahov (M 1:50 000)
- Mapová **príloha č. 2**: Vyznačenie trasy horúcovodu na podklade katastrálnej mapy

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti:

V súčasnej fáze projektu nie je k dispozícii projektová dokumentácia.

Prílohu č. 3 : Záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania OÚ BA č. OU-BA-OSZP3-2025/353846-010 zo dňa 14.03.2025

Zoznam použitých zdrojov

Právne predpisy a všeobecne záväzné nariadenia

- 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. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní v znení neskorších predpisov.
- Zákon SNR č. 377/1990 Zb. o hlavnom meste Slovenskej republiky Bratislave 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.
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR 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. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.
- Všeobecne záväzné nariadenie (VZN) hlavného mesta SR Bratislavy č. 18/2023 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území hlavného mesta SR Bratislavy.
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).
- Vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
- Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov.
- Zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach 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.
- Vyhláška MZ SR 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.
- Zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon), Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP).
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MPSVR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.
- Vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými.
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.
- Vyhláška MH SR č. 14/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na tepelnú izoláciu rozvodov tepla a teplej vody.
- Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 452/2021 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Technické normy a odborné štandardy

- STN EN 13941:2003 – Navrhovanie a montáž predizolovaných potrubných systémov pre diaľkové vykurovanie.
- STN EN 13480-3 – Kovové priemyselné potrubia. Časť 3: Navrhovanie a výpočet.
- STN 83 7010 – Ochrana prírody; Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie.
- Arboristický štandard „Ochrana drevín pri stavebnej činnosti" (ŠOP SR / ISA Slovensko).
- STN 73 3050 – Zemné práce.
- STN 73 6005 – Priestorová úprava vedení technického vybavenia.
- STN 34 1050, STN 33 3300, STN 33 4050, STN 34 3100 – Predpisy pre kladenie a ochranu podzemných elektrických a oznamovacích vedení.
- STN 73 0834, STN 73 0843, STN 92 0300, STN 92 0202-1 – Požiarna bezpečnosť stavieb a vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi.
- ISO 4200 / DIN 2458 / DIN 1626 – Rozmery, hmotnosti a technické dodacie podmienky oceľových rúr.

Odborná literatúra, kartografické diela, územnoplánovacia dokumentácia a informačné databázy

- Územný plán hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, rok 2007, v znení zmien a doplnkov (ZaD 01, 02, 03, 05, 06, 07, 08).
- Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2002 (vrátane autorských máp: Mazúr, E., Lukniš, M. – Geomorfologické členenie; Malík, P., Švasta, J. – Hlavné hydrogeologické regióny).
- Atlas Slovenskej socialistickej republiky. Bratislava: Slovenská akadémia vied a Slovenský úrad geodézie a kartografie, 1980 (vrátane autorských máp: Futák, J. – Fytogeografické členenie; Šimo, E., Zaťko, M. – Typy režimu odtoku).
- Vass, D. et al. (1988): Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy na území ČSSR. Bratislava: Geologický ústav Dionýza Štúra.
- Michalko, J. et al. (1986): Geobotanická mapa ČSSR – Slovenská socialistická republika. Bratislava: Veda, vydavateľstvo SAV.
- Hricko, J. a kol. (1993): Mapa radónového rizika na území Bratislavy.
- Janotka, V., Viskup, J. (1994): Makroseizmická intenzita a seizmická ohrozenosť územia Bratislavy.
- Miklós, L. et al. (1994): Zóny znečistenia ovzdušia a syntéza environmentálnych problémov regiónu Bratislavy.
- Hrnčiarová, T. a kol. (2006): Ekologické limity a obmedzenia rozvoja urbanizácie v Bratislave.
- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (NÚSES) (schválený uznesením vlády SR č. 319/1992, aktualizovaný v roku 2000, nariadenie vlády SR č. 528/2002 Z. z.) a Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES).
- Usmernenie Štatistického úradu Slovenskej republiky č. 10731-3575/2023 z 22. septembra 2023 k definícii kompletného priemyselného zariadenia.
- Štatistický úrad Slovenskej republiky (ŠÚ SR): Štatistická ročenka Hlavného mesta SR Bratislavy, Ročenka priemyslu SR a verejná štatistická databáza DATAcube (http://datacube.statistics.sk/, www.statistics.sk).
- Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky (ÚGKK SR): Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR a mapový portál ZBGIS / GKÚ Bratislava.
- Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ), Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Výskumný ústav vodného hospodárstva (VÚVH):

Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska a Národný emisný informačný systém – databáza NEIS (www.shmu.sk, www.vuvh.sk, www.air.sk).

- Ministerstvo životného prostredia SR a Slovenská agentúra životného prostredia: Informačný systém environmentálnych záťaží (ISEZ) a centrálny informačný systém Enviroportál (www.enviroportal.sk, www.enviro.gov.sk).

Odborné prieskumy, rozhodnutia a podklady k riešenému územiu

- Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia: Záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania zmeny navrhovanej činnosti „Prekládka horúcovodu Mlynská dolina“, č. spisu OU-BA-OSZP3-2025/353846-010 zo dňa 14.03.2025.
- Stanoviská dotknutých orgánov a dotknutej obce k I. etape zámeru v Mlynskej doline:
    - Dopravný úrad Bratislava – stanovisko č. 7942/2025/ROP-002/8490 zo dňa 10.02.2025,
    - Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky – stanovisko č. ŠOP SR/180-003/2025 zo dňa 11.02.2025 (vrátane podkladu Správy CHKO Dunajské luhy č. CHKODL/036-002/2025),
    - Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto so sídlom v Bratislave – záväzné stanovisko č. RÚVZBA/OHŽPaZ/3549/4695/2025 zo dňa 17.02.2025,
    - Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava – stanovisko dotknutej obce č. MAGS OEaTI 49121/2025-47546 zo dňa 20.02.2025.
- Longa, J. (september 2026): Inventarizácia drevín a výpočet spoločenskej hodnoty drevín pre stavbu „Rekonštrukcia HV DN 300 Mlynská Dolina“ (vypracoval Ing. Ján Longa, odborne spôsobilá osoba podľa § 55 zákona č. 543/2002 Z. z., zapísaná pod č. F-67/2008).
- GEOsys, s.r.o. (jún – august 2026): Geodetická dokumentácia – Predrealizačné výškopisno-polohopisné zameranie záujmovej lokality, Bratislava – Staré Grunty a riešenie priebehu inžinierskych sietí (číslo zákazky 033/2026, vyhotovila Zuzana Tomičová, autorizačne overil Ing. Martin Talarovič) vrátane protokolov a zápisníc o vytýčení inžinierskych sietí od správcov: Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s., Technické siete Bratislava, a.s., Slovak Telekom, a.s., Západoslovenská distribučná, a.s., UPC Broadband Slovakia, s.r.o., OTNS, a.s. (SWAN, a.s.) a ACS, spol. s r.o..
- Katedra geotechniky Stavebnej fakulty SVŠT v Bratislave (1966): Záverečná správa inžinierskogeologického prieskumu zrealizovaných sond, sonda č. 1-1 stavby Vysokoškolský areál internáty II. etapa.
- MH Teplárenský holding, a.s., závod Bratislava (2025 – 2026): Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Prekládka horúcovodu Mlynská dolina“ (01/2025), interné technické podklady k rekonštrukcii horúcovodu DN 300 Mlynská Dolina, pripojovacie podmienky a Zásady dodržiavania BOZP, OPP a ochrany životného prostredia v podmienkach MHTH, a.s..

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

V Bratislave, dňa 04.11.2026

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Ing. Rudolf Pardubický
MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava – mestská časť Nové Mesto

V Bratislave dňa 04.11.2026

.....
Ing. Rudolf Pardubický
Spracovateľ oznámenia

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

V Bratislave dňa 04.11.2026

.....
Ing. Rudolf Pardubický
poverený zamestnanec
(na základe Poverenia č. 1 zo dňa 12.01.2026)

Príloha č. 1 **Širšie vzťahy**

Zdroj „GKÚ Bratislava“

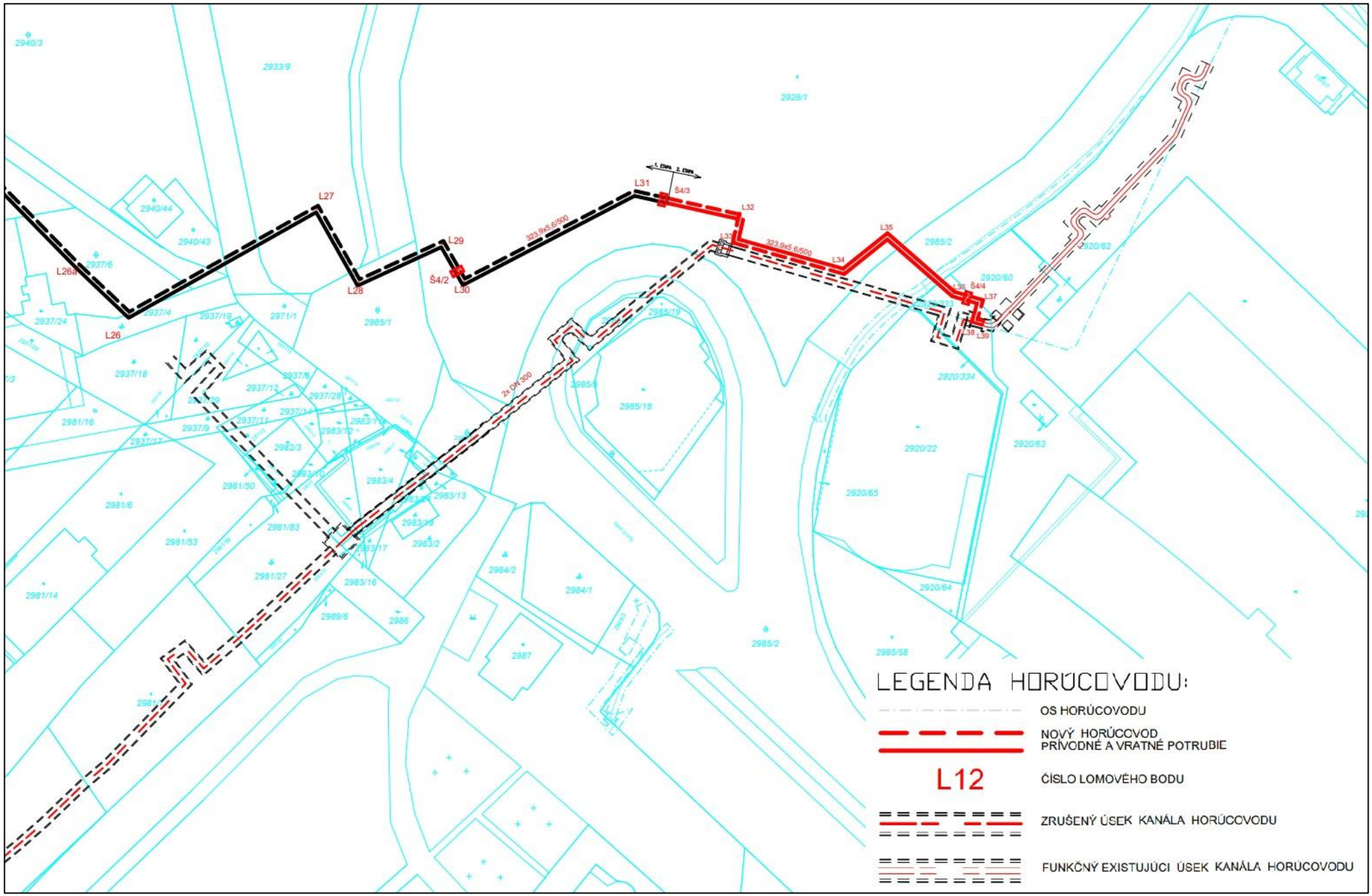
1: 50 000



Vysvetlivky:

Rekonštrukcia HV DN 300 Mlynská Dolina

Príloha č. 2 - Vyznačenie trasy horúcovodu na podklade katastrálnej mapy



OKRESNÝ ÚRAD BRATISLAVA

ODBOR STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
Oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia
Tomášikova 46, 832 05 Bratislava

Číslo spisu
OU-BA-OSZP3-2025/353846-010

Bratislava
14. 03. 2025

ZÁVÄZNÉ STANOVISKO ZO ZISŤOVACIEHO KONANIA

zmeny navrhovanej činnosti "Prekládka horúcovodu Mlynská dolina"

Výrok

Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia, ako príslušný orgán štátnej správy starostlivosti o životné prostredie podľa § 1 a § 5 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako správny orgán podľa § 1 ods. 2 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov a ako príslušný orgán podľa § 3 písm. l) v spojení s § 56 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, určuje podľa § 29 ods. 2 a v súlade § 29 ods. 11 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov po vykonaní zisťovacieho konania pre zmenu navrhovanej činnosti „Prekládka horúcovodu Mlynská dolina“ navrhovateľa MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava, IČO: 36 211 541 takto:

Zmena navrhovanej činnosti „Prekládka horúcovodu Mlynská dolina“, uvedená v predloženom oznámení o zmene navrhovanej činnosti

sa nebude posudzovať

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

V súlade s ustanovením § 2 písm. d) a § 29 ods. 15 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa pre zmenu navrhovanej činnosti „Prekládka horúcovodu Mlynská dolina“ určujú nasledovné opatrenia na zabránenie a zmiernenie znečisťovania životného prostredia:

1. Preukázať súlad zmeny navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou v ďalšom stupni povoľovacieho procesu.
2. Výrub drevín vykonať mimo obdobia hniezdenia vtákov.
3. Identifikovať a zabezpečiť ochranu drevín, ktoré by mohli byť ohrozené stavbou, výkopovými prácami alebo iným mechanickým alebo chemickým poškodením minimálne podľa STN 83 7010 Ochrana prírody; Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie a podľa arboristického štandardu „Ochrana drevín pri stavebnej činnosti“, pričom špeciálne dávať pozor na korene stromov v blízkosti výkopovej jamy.
4. Minimalizovať očakávanú zvýšenú prašnosť a emisie výfukových plynov z dopravných a stavebných mechanizmov počas výstavby vhodnými opatreniami, ako napríklad: čistením kolies dopravných a stavebných mechanizmov, zaplachtovaním alebo kapotážou sypkých materiálov, prípadne ich kropením.

5. V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie doplniť požadované údaje o odpadoch a riadiť sa aktuálnymi účinnými právnymi predpismi v zmysle požiadaviek zo stanoviska hlavného mesta SR Bratislavy doručeného v zisťovacom konaní.

Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti
Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v obci Bratislava v mestskej časti Karlova Ves, kraj Bratislavský, okres Bratislava IV, k.ú. Karlova Ves na parcelách č. 2981/46, 2981/44, 2981/1, 2981/43, 2981/42, 2937/2, 2940/47, 2940/37, 2940/3, 2940/43, 2933/9, 2928/1, 2937/6, 2937/4, 2985/1, v rámci existujúcej navrhovanej činnosti v lokalite Staré Grunty. Pozemky sú v katastri nehnuteľností evidované ako Ostatná plocha a zastavaná plocha a nádvorie. Zmena navrhovanej činnosti sa bude realizovať v blízkosti internátov Mladosť, reštaurácie Palmyra Club a obratiska autobusov na Mlynskej Doline.

Povaha a rozsah zmeny navrhovanej činnosti
Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je rekonštrukcia exitujúceho horúcovodu, v rámci ktorej sa novou trasou nahradia existujúce dve trasy horúcovodného vedenia a to:
- úsek trasy DN 300 Mlynská Dolina v celkovej dĺžke 458 m a
- úsek trasy DN 250 pre OST Slovenská technická univerzita a OST Univerzita Komenského v celkovej dĺžke 220 m.

Začiatok trasy je v šachte OŠ4/0 v priestore nad Študentským domovom Mladosť. Trasa následne pokračuje v pozemkoch pred internátom Mladosť. Nad šachtou a trasou je lesný porast. Trasa vedie viac-menej v súbehu s existujúcim kanálom „horúcovodu UK Mlynská Dolina do OST UK“ až po šachtu OŠ 1/E. Následne pokračuje v kanáli ku reštaurácii Palmyra Club od ktorej pokračuje v novej trase k rohovej šachte horúcovodu Mlynská Dolina RŠ, kde sa napája na existujúci horúcovod. Šachta RŠ je v pri obratisku autobusov na Mlynskej Doline. Prístup k trase je z ulice Staré Grunty. Celková dĺžka kostrového napájača bez prípojok je 532 m.
Navrhovaný horúcovod má charakter líniovej stavby, vedenej na verejných pozemkoch, v trávniku a pod spevnenou plochou. V trase horúcovodu sa uvažuje s výrubom drevín v zmysle dendrologického prieskumu.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa znížia prevádzkové náklady na dodávku tepla, zníži sa riziko porúch, ktoré je vyššie na starých potrubiach, a tým sa zvýši spoľahlivosť dodávok tepla. V rámci predmetnej rekonštrukcie pôjde predovšetkým o osadenie nových potrubí s kvalitnou tepelnou izoláciou a povrchovou úpravou odolnou voči vnikaniu vlhkosti, zníženie netesnosti potrubí a dosadanie novej technológie bezkanálového vedenia z predizolovaných rúr.

Odôvodnenie

Navrhovateľ MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava, IČO: 36 211 541 (ďalej len „navrhovateľ“), doručil dňa 29.01.2025 na príslušný orgán, Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia (ďalej len „OÚ BA” alebo „príslušný orgán“) v súlade § 18 ods. 2 písm. d) a podľa § 29 ods. 1 písm. b) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o posudzovaní“) oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „Prekládka horúcovodu Mlynská dolina“ (ďalej len „zmena navrhovanej činnosti“) vypracované podľa prílohy č. 8 zákona o posudzovaní. Zmenu navrhovanej činnosti spracovala spoločnosť MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava v januári 2025.

Okresný úrad Bratislava následne upovedomil listom č. OU-BA-OSZP3-2025/353846-002 zo dňa 29.01.2025 o tom, že dňom doručenia oznámenia o zmene navrhovanej činnosti začalo zisťovacie konanie o posudzovaní vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a podľa § 29 ods. 3 zákona o posudzovaní zaslalo vyššie uvedeným upovedomením oznámenie o zmene navrhovanej činnosti povoľujúcemu orgánu, dotknutému orgánu, rezortnému orgánu a dotknutej obci na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať, s možnosťou o zaujatie stanoviska v zákonom stanovenej lehote. Okresný úrad Bratislava zároveň uvedeným listom informoval o určení termínu ústneho pojednávania a prizval naň navrhovateľa.

Súčasne Okresný úrad Bratislava podľa § 29 ods. 3 zákona o posudzovaní dňa 24.01.2025 zverejnil oznámenie o zmene navrhovanej činnosti v centrálnom informačnom systéme, na adrese:
https://www.enviroportal.sk/eia/detail/prekladka-horucovodu-mlynska-dolina

Na tejto adrese Okresný úrad Bratislava zároveň informoval verejnosť podľa § 24 ods. 1 zákona o posudzovaní. Verejnosť bola o zmene navrhovanej činnosti informovaná aj na úradnej tabuli Okresného úradu Bratislava.

Navrhovaná činnosť, ktorá je predmetom zmeny je zaradená podľa prílohy č. 8 zákona o posudzovaní do kapitoly 4. ENERGETIKA, položky č. 14. Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody so svetlosťou od 300 mm vrátane alebo súvislou dĺžkou od 5 km vrátane - Časť B (zisťovacie konanie) bez limitu.

Podľa § 18 ods. 2 písm. d) zákona o posudzovaní musí byť predmetom zisťovacieho konania každá zmena navrhovanej činnosti uvedená v prílohe č. 8 časti B, ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie.

Horúcovod, ktorý je predmetom zmeny navrhovanej činnosti nebol doposiaľ predmetom konania podľa zákona o posudzovaní.

Dňa 26.02.2025 sa na Okresnom úrade Bratislava v súlade s § 29 ods. 6 zákona o posudzovaní uskutočnilo ústne pojednávanie s navrhovateľom. Povoľujúci orgán, rezortný orgán, dotknutý orgán ani dotknutá obec sa ústneho pojednávania nezúčastnili. V rámci ústneho pojednávania príslušný orgán prerokoval s navrhovateľom stanoviská doručené v zisťovacom konaní a príslušný orgán informoval navrhovateľa o ďalšom postupe v zisťovacom konaní. Podľa podľa § 29 ods. 6 zákona o posudzovaní je možnosť v rámci ústneho pojednávania, pred vydaním záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania, vyjadriť sa k podkladu, k spôsobu jeho zistenia, prípadne navrhnúť jeho doplnenie. Táto možnosť nebola zo strany dotknutých orgánov využitá.
Odpovede navrhovateľa na požiadavky a pripomienky doručené v rámci stanovísk, teda doplňujúce informácie doručil Navrhovateľ aj v listinnej podobe na Okresný úrad Bratislava dňa 27.02.2025.

K oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti boli na Okresný úrad Bratislava podľa § 29 ods. 4 zákona o posudzovaní vplyvov doručené celkovo 4 stanoviská od dotknutých orgánov. Stanoviská sú uvádzané v skrátenej forme:

1. Dopravný úrad, Letisko M.R.Štefánika, 823 05 Bratislava, (list č. 7942/2025/ROP-002/8490 zo dňa 10.02.2025, doručený ako e-podanie 12.02.2025) dotknutý orgán zaslal stanovisko ku zmene navrhovanej činnosti bez pripomienok

• Z pohľadu Dopravného úradu neexistujú vplyvy, ktoré by mali byť pri zmene navrhovanej činnosti posúdené podrobnejšie, teda také, ktoré by mali byť posudzované podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vyjadrenie OÚ BA:
OÚ BA berie predmetné stanovisko na vedomie.

2. Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Tajovského 14440/28B, 974 01 Banská Bystrica, list č. ŠOP SR/180-003/2025 zo dňa 11.02.2025, doručený ako e-podanie 17.02.2025 dotknutý orgán zaslal stanovisko ku zmene navrhovanej činnosti bez pripomienok

• V dotknutom území platí prvý stupeň územnej ochrany a druhová ochrana chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne chránené územia.
• Predloženému oznámeniu o zmene nemáme zásadnejšie pripomienky, je spracované prehľadne a obsahovo dostačujúco.
• Prekládka horúcovodu Mlynská dolina je z hľadiska záujmov ochrany prírody prijateľná a preto nepožadujeme pokračovať v procese hodnotenia vplyvov. Nepredpokladáme, že činnosťou by mohli byť významne ovplyvnené záujmy ochrany prírody.

Vyjadrenie OÚ BA:
OÚ BA berie predmetné stanovisko na vedomie.

3. Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava, Ružinovská 8, 820 09 Bratislava, list č. RÚVZBA/OHŽPaZ/3549/4695/2025 zo dňa 17.02.2025, doručený ako e-podanie 19.02.2025 dotknutý orgán zaslal stanovisko ku zmene navrhovanej činnosti bez pripomienok

• Z hľadiska ochrany verejného zdravia netrvám na posudzovaní zmeny navrhovanej činnosti Prekládka horúcovodu Mlynská dolina“ podľa zákona č. 24/2006 Z. z., na pozemkoch reg. „C“ parc. č. 2981/46, 2981/44, 2981/1, 2981/43, 2981/42, 2937/2, 2940/47, 2940/37, 2940/3, 2940/43, 2933/9, 2928/1, 2937/6, 2937/4, 2985/1, v Bratislavskom kraji, v okrese Bratislava IV, v obci Bratislava – Karlova Ves, v katastrálnom území Karlova Ves.
• Prevádzka horúcovodného potrubia nebude (vzhľadom na funkčné riešenie, umiestnenie navrhovanej činnosti pod povrchom terénu a dopravné trasy v danom území) zdrojom žiadneho hluku, preto stavba nevyžaduje riešenie ochrany proti hluku z dopravy a ani z iných zdrojov. Stavba nebude produkovať žiadne vibrácie šíriace sa do okolia.

Vyjadrenie OÚ BA:
OÚ BA berie predmetné stanovisko na vedomie.

4. Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava, Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava, list č. MAGS OEaTI 49121/2025-47546 zo dňa 20.02.2025, doručený ako e-podanie 21.02.2025

• V oznámení absentuje komplexná dokumentácia stavby obsahujúca všetky údaje potrebné pre posúdenie navrhovanej činnosti vo vzťahu k ÚPN. Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava vydáva ako príslušný orgán územného plánovania vo veci posudzovanej stavby záväzné stanovisko podľa § 140b stavebného zákona a § 24 ods. 3 až 5 a ods. 9 až 12, § 40a ods. 3, 4 a 6, § 40b a § 40c zákona č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní v znení neskorších predpisov a § 31f zákona č. 377/1990 Zb., v ktorom vyjadruje súlad, resp. nesúlad stavby s ÚPN. V súčasnosti neevidujeme žiadnu žiadosť o vydanie záväzného stanoviska k investičnej činnosti k zámeru dotýkajúceho sa riešeného územia.

Vyjadrenie OÚ BA:
Navrhovateľ v doplňujúcich informáciách uviedol, že predloží žiadosť o takéto záväzné stanovisko na Hlavné mesto SR Bratislava v etape ďalšieho povoľovacieho procesu spolu s vypracovanou projektovou dokumentáciou stavby, ktorá bude rešpektovať pripomienky uvedené v stanovisku Hlavného mesta SR Bratislavy.
OÚ BA pripomienku akceptoval, preukázanie súladu zmeny navrhovanej činnosti vo vzťahu k územnému plánu zaradil do opatrení vo výrokovej časti tohto záväzného stanoviska. Opatrenie č. 1.

• Nepredpokladáme významný vplyv zmeny navrhovanej činnosti na chránené územia a ich ochranné pásma v zmysle § 17, územia európskej sústavy chránených území Natura 2000 v zmysle § 28, územia medzinárodného významu v zmysle § 28b a chránené stromy v zmysle § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nepredpokladáme významný vplyv zmeny navrhovanej činnosti na významné prvky územného systému ekologickej stability.

Vyjadrenie OÚ BA:
OÚ BA berie konštatovanie na vedomie.

• Hlavné mesto SR Bratislava netrvá na tom, aby zmena navrhovanej činnosti v zmysle predloženého oznámenia bola predmetom ďalšieho posudzovania vplyvov na životné prostredie a žiada splniť nasledujúce požiadavky:
• Výrub drevín vykonať mimo obdobia hniezdenia vtákov.
• Ochranu drevín, ktoré by mohli byť ohrozené mechanickým alebo chemickým poškodením počas výstavby zabezpečiť podľa STN 83 7010 Ochrana prírody; Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie a podľa arboristického štandardu „Ochrana drevín pri stavebnej činnosti“.
• Výkopy v blízkosti drevín vykonávať šetrnými technológiami – vzduchovým rýľom alebo ručným výkopom a selektívnym prístupom k obnaženým koreňom.
• Po ukončení stavebných prác vykonať terénne a vegetačné úpravy, a to tak, aby boli rešpektované dreviny, ktoré nebudú predmetom výrubu v kontakte s koridorom horúcovodu, predmetný horúcovod ako aj ďalšie inžinierske siete.

Vyjadrenie OÚ BA:
Navrhovateľ v rámci doplňujúcich informácií predmetné vyššie uvedené požiadavky akceptoval. Ďalej v súvislosti s výrubom drevín uviedol, že: Správne konanie vo veci podania žiadosti navrhovateľa o vydanie súhlasu na výrub

stromov a krov bolo zahájené dňa 20.02.2025. Dendrologickým posudkom bola potreba výrubu upresnená na 3 ks stromov a 35 m2 krov.
OÚ BA požiadavky akceptoval a zaradil do opatrení vo výrokovej časti záväzného stanoviska. Opatrenia č.: 2 a 3.

• Minimalizovať znečistenie ovzdušia počas výstavby čistením kolies dopravných a stavebných mechanizmov pri výjazde z nespevneného terénu na spevnené cesty, v prípade potreby bezodkladným vyčistením znečistených ciest, zaplachtovaním alebo kapotážou sypkých materiálov pri preprave a skladovaní, v prípade potreby aj ich kropením.

Vyjadrenie OÚ BA:
Navrhovateľ v rámci doplňujúcich informácií uvedenú požiadavku akceptoval.
OÚ BA požiadavku zohľadnil v opatreniach tohto záväzného stanoviska. Opatrenie č. 4.

• V ďalšom stupni projektovej dokumentácie do tabuľky doplniť údaje o produkcii a nakladaní s odpadom č. druhu 20 02 01 biologicky rozložiteľný odpad, (ktorý vznikne pri odstraňovaní drevín, kríkov a inej zelene) a 20 03 01 zmesový komunálny odpad.
• V ďalšom stupni projektovej dokumentácie prehodnotiť zaradenie odpadov „Železné kovy“, „Neželezné kovy“ a „Minerálne látky, napríklad piesok, kamenivo“ vznikajúcich prevádzkou horúcovodu do podskupiny 19 12 ODPADY Z MECHANICKÉHO SPRACOVANIA ODPADU (NAPR. TRIEDENIA, DRVENIA, LISOVANIA, HUTNENIA A PELETIZOVANIA) INAK NEŠPECIFIKOVANÉ.
• V ďalšom stupni projektovej dokumentácie v tabuľke k jednotlivým druhom odpadov uviesť aj ich predpokladané množstvá a spôsoby ich následného nakladania podľa zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z. (činnosťou R alebo D) tak, aby bola rešpektovaná hierarchia odpadového hospodárstva a pri nakladaní s komunálnymi odpadmi VZN č. 18/2023.
• V ďalšom stupni do možných havarijných situácií doplniť aj riziko v prípade intenzívnych zrážok (spomenuté na strane 21 oznámenia v časti Odpadové vody).
• Upozorňujeme, že v oznámení sú uvedené niektoré v súčasnosti už neúčinné právne predpisy a na potrebu nahradiť ich účinnými právnymi predpismi.

Vyjadrenie OÚ BA:
Navrhovateľ v rámci doplňujúcich informácií akceptoval všetky uvedené požiadavky z predmetného stanoviska, pričom v zmysle požiadaviek budú riešené v ďalšej etape povoľovacieho procesu a budú doplnené do príslušného stupňa projektovej dokumentácie a rešpektované počas realizácie stavby.
OÚ BA predmetné pripomienky akceptovala zohľadnil v opatreniach vo výrokovej časti tohto záväzného stanoviska. Opatrenie č. 5.

Súčasný stav využívania územia:
Aktuálne sa v predmetnej lokalite nachádza existujúci horúcovod. Horúcovodná sústava centralizovaného zásobovania teplom Bratislava západ zabezpečuje dodávku tepla na vykurovanie a prípravu teplej vody prevažnej časti bytových objektov, administratívnych, školských, zdravotných, kultúrnych, športových a iných objektov v správe odberateľských organizácií v západnej oblasti mesta Bratislavy. Ťažiskom odberu sú bytové domy a objekty občianskej vybavenosti sídlisk Dúbravka, Karlova Ves, Dlhé Diely, objekty vysokoškolského areálu a Slovenskej televízie v -+´=Mlynskej doline. V trase, ktorá zásobuje teplom lokalitu Mlynská dolina, Rozhlas a televíziu Slovenska, vysokoškolské internáty, polikliniku Mlynská dolina a nové centrum Cubicon, sa vyskytlo niekoľko porúch. Aby sa predišlo havarijnému stavu, je potrebné zrealizovať rekonštrukciu horúcovodu.
Existujúci horúcovod začína v šachte pri ceste Staré Grunty. Nad šachtou a trasou je lesný porast. Trasa pokračuje k rohu oplotenia cintorína Slávičie Údolie a následne vedie dole svahom v súbehu s oplotením cintorína.

Požiadavky zmeny navrhovanej činnosti na vstupy:
Nároky na pôdu:
Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu ani k záberu lesných pozemkov. Trasa horúcovodu vedie po pozemkoch, ktorých povrchovú úpravu tvoria čiastočne spevnené plochy, ale hlavne trávnaté porasty. Pozemky na ktorých bude realizovaná zmena navrhovanej činnosti Tieto pozemky majú charakter najmä ostatných plôch alebo zastavaných plôch a nádvorí. Pozemky sú vo vlastníctve Slovenskej technickej univerzity v Bratislave a Univerzity Komenského v Bratislave. Počas realizácie zemných prác príde k dočasnému záberu pôdy verejných plôch, ktorá plní funkciu mestskej zelene. Dĺžka trvania dočasného záberu

bude minimalizovaná na dobu technicky nevyhnutnú pre zrealizovanie stavebného objektu. K trvalému záberu pôdy nedôjde.

Nároky na surovinové zdroje:
Na výstavbu a prevádzku navrhovanej činnosti nie sú požadované špeciálne sklady surovín ani materiálov. V rámci centrálneho staveniska, bude zriadené sociálne a skladové zázemie výstavby –plechovisko, bunkovisko. S umiestňovaním objektov v kontakte s navrhovanou trasou horúcovodu sa neuvažuje. Drobný stavebný materiál bude skladovaný v staveniskových plechových skladoch a sypký materiál v uzatvárateľných kontajneroch osadených výhradne na ploche centrálneho staveniska.

Nároky na vodu:
Dodávateľ stavby zabezpečí pre svojich pracovníkov balenú pitnú vodu a mobilné chemické WC.
Prevádzka horúcovodu nevyžaduje trvalé zásobovanie pitnou vodou z verejného vodovodu. Dopĺňanie systému horúcovodu nie je predmetom posudzovanej stavby. Dopĺňanie horúcovodu je riešené v zdroji Teplárne Západ v rámci celej SCZT Bratislava -západ a zostáva bez zmien.

Energetické zdroje:
Navrhovaná činnosť nevyžaduje dodávku zemného plynu ani tepelnej energie. Nároky na elektrickú energiu vznikajú počas výstavby stavby a to v minimálnom rozsahu, ako zdroj elektrickej energie na stavbe budú použité mobilné elektrocentrály za účelom napájania potrebného náradia, osvetlenia. Prevádzka nebude vyžadovať napojenie na rozvody elektrickej energie.

Nároky na dopravu:
Pre dopravu materiálu na stavenisko, ako aj odvoz prebytočnej zeminy zo stavby, budú slúžiť jestvujúce komunikácie. jazdných pruhov. Pre oddelenie verejnej premávky od pracoviska bude osadené prenosné dopravné značenie. Dodávateľ stavby počas zásobovania stavby stavebným materiálom zabezpečí koordináciu dopravy tak, aby bola zachovaná prejazdnosť vozidiel verejnej dopravy. Vozidlá stavby budú rešpektovať jestvujúcu smernosť ulíc. Stavba svojím charakterom nevyžaduje budovanie nových verejných komunikácií ani napojenia na dopravný systém. Stavbou nemá požiadavky na nové garáže, parkovacie miesta alebo parkoviská a dopravné technické vybavenie.

Výrub drevín:
Pre umožnenie prístupu na stavenisko ako aj nad existujúci a nový horúcovod bude potrebné odstráni dreviny, ktoré sa nachádzajú na existujúcej trase. Na trase je celkovo potrebný výrub 17 ks drevín a 25 m2 krovín. Výrubu bude predchádzať dendrologický prieskum.

Údaje o výstupoch zmeny navrhovanej činnosti:
Ovzdušie:
Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti sa očakávajú dočasné a lokálne líniové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré bude predstavovať stavebná technika, navážanie stavebného materiálu, alebo samotný sypký stavebný materiál. Samotná navrhovaná činnosť počas prevádzky nevytvorí v území nový zdroj znečisťovania ovzdušia.

Odpady:
Počas výstavby sa očakáva vznik odpadov charakteristických pre terénne úpravy a stavebnú činnosť. Predpokladá sa vznik nasledujúcich odpadov: Obaly, Obaly z papiera a lepenky, Obaly z plastov, Obaly z dreva, Stavebné odpady, Betón (vyrezanie betónov, komunikácia), Tehly, Drevo, Odpadové materiály ostatné (pôv. Izolácia na báze skla), Plasty (Obaly, zvyšky HPDE), bituménové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 (časť hydroizolácie) asfalt, Železo a oceľ, káble iné ako uvedené v 17 04 10, Zemina a kamenivo, Izolačné materiály iné ako uvedené v 170601 a 170603 (PUR). Všetky vznikajúce stavebné odpady budú triedené a prednostne zhodnocované. Nezhodnotiteľný odpad bude zneškodňovaný na základe platných právnych predpisov.
Pri prevádzke horúcovodu nebudú vznikať odpady, ktoré by bolo potrebné likvidovať/zhodnocovať. Tuhý odpad môže vznikať pri opravách a údržbe novo inštalovaných zariadení. Objem tohto odpadu nie je možné presne stanoviť, môže ísť napríklad o tieto odpady: Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované NL, Obaly z kovu, Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami, Železné kovy, Neželezné kovy, Minerálne látky, napríklad piesok,

kamenivo, Papier a lepenka, Sklo, Plasty, Zmesový komunálny odpad alebo Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá.

Voda:
Počas výstavby v obmedzenej dobe budú vznikať splaškové odpadové vody zo zariadenia staveniska.
Pre odstavenie existujúcej trasy v úseku bude potrebné vypustenie cca 800 m trasy horúcovodu DN 300 (70 litrov vody na meter potrubia)vypúšťaním z vypúšťacích miest. Voda z potrubia horúcovodu, pri vypúšťaní mobilným zariadením v šachtách, bude napojená na najbližší hydrant a bude sa schladzovať na teplotu <40°C.Voda z potrubia sa nebude vypúšťať do kanalizácie, ale do cisterny, ktorá sa odvezie do čistiarne odpadových vôd prevádzkovanej Bratislavskou vodárenskou spoločnosťou v MČ Bratislava –Petržalka. Vychladzovanie obehovej vody na túto teplotu sa docieli miešaním so studenou vodou z cisterny. Pre prípad prívalových dažďov dodávateľ zabezpečí odčerpávanie vody z najnižšieho miesta výkopu. V časti kde je vysoká hladina spodnej vody v mieste trasy kanála od L21 po L26 je potrebné prečerpávanie vody do cisterny a jej odvážanie.
Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti bude v prípade opráv, revízií, alebo porúch potrebné vypustiť obehovú vodu. Vypúšťanie vody sa bude robiť vypúšťaním z vypúšťacích miest do najbližšej kanalizácie. Obehová voda nesmie mať pri vypúšťaní vyššiu teplotu ako 40°C.

Hluk a vibrácie:
Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti sa môže očakávať, krátkodobé, časovo obmedzené prekročenie prípustných hodnôt hluku v dôsledku prevádzky stacionárnych zdrojov hluku na stavenisku. Môžu sa krátkodobo vyskytnúť aj vibrácie.
Prevádzka horúcovodného potrubia nie je (vzhľadom na funkčné riešenie, umiestnenie navrhovanej činnosti pod povrchom terénu a dopravné trasy v danom území) zdrojom žiadneho hluku, preto stavba nevyžaduje riešenie ochrany proti hluku z dopravy a ani z iných -zdrojov. Stavba nebude produkovať žiadne vibrácie šíriace sa do okolia.

Zdroje žiarenia, tepla a zápachu:
V súvislosti s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebudú inštalované žiadne zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho ionizujúceho, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. Jediná činnosť, ktorá by mohla byť zdrojom podobných aspektov je zváranie v období výstavby, resp. servisných prác či pri odstraňovaní porúch, ktorá sa bude vykonávať v dostatočnej vzdialenosti od ľudí. Navrhovaná činnosť nebude zdrojom zápachu do vonkajšieho prostredia ani zdrojom tepla. zdrojom zápachu do vonkajšieho prostredia. Z funkčnej prevádzky navrhovanej činnosti vzhľadom na zosilnenú PUR izoláciu predizolovaného potrubia s nízkymi tepelnými stratami pod hodnotu 0,4 W/m.K nebude do okolia uvoľňované teplo.

V rámci vykonaného zisťovacieho konania boli identifikované nasledujúce vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

Vplyvy na obyvateľstvo a hodnotenie zdravotných rizík
Dočasné a lokálne mierne negatívne vplyvy sa predpokladajú v etape výstavby. Pôjde najmä o zvýšený pohyb stavebných mechanizmov a celkovo samotné práce spôsobujúce predovšetkým hluk a prašnosť. V etape výstavby bude usmerňovaný presun mechanizmov s výkopovou zeminou a sutinami po trasách dohodnutých s dotknutým sídelným útvarom.
Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú jej vplyvy na hlukovú situáciu nulové. Prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú negatívne vplyvy, navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy, ktoré by ohrozovali zdravotný stav dotknutého obyvateľstva, nepredpokladá sa ani vznik látok ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva obytnej zóny alebo jej okolia. Realizáciou navrhovanej činnosti je možné očakávať pozitívne vplyvy pre širšie vrstvy obyvateľstva.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery
Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na ložiská nerastných surovín, v predmetnej lokalite sa takéto ložiská nenachádzajú. Z charakteru činnosti a reliéfových pomerov priamo dotknutého územia nevyplývajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom zmenili reliéf. Dotknuté územie sa nenachádza v území s aktívnymi geodynamickými javmi a ani zmena navrhovanej činnosti svojim charakterom nevyvolá takéto geodynamické javy v podobe zosunov, zvýšenej vodnej alebo veternej erózie, a pod. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyv ani na miestne geomorfologické pomery dotknutého územia. nie je priamo viazaná na spotrebu nerastnej suroviny. V súvislosti s dodávkou tepla pre odoberateľov v sústave CZT Bratislava –západ, však možno nepriamo uvažovať úsporu zásob

fosílnych palív, ktoré sa používajú pre výrobu tepla, nakoľko tepelný zdroj –Tepláreň západ aktuálne prechádza modernizáciou smerujúcou k zvýšeniu jej energetickej účinnosti.

Vplyvy na ovzdušie
Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nevznikne v území nový zdroj znečisťovania ovzdušia. Mierne negatívne vplyvy sa môžu očakávať iba dočasne v etape výstavby, kedy je možné očakávať zvýšenú prašnosť –vplyvom trasovania staveniskovej dopravy po spevnených aj nespevnených plochách a vplyvom terénnych úprav počas výstavby posudzovanej činnosti. V súvislosti s prevádzkou preložky horúcovodu aj pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach sa nepredpokladá nadlimitné prekročenie hygienických limitov, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Vplyvy na klimatické pomery
Nepredpokladá sa negatívny vplyv zmeny navrhovanej činnosti na klimatické pomery. Z hľadiska zastavanej plochy sa u navrhovanej zmeny predpokladá pozitívny vplyv na miestnu mikroklímu, odstránením potencionálneho zdroja ohrozenia zdravia ľudí, poškodenia zložiek životného prostredia a vzniku havarijných stavov, ktoré v poslednom období vznikali v rámci súčasnej trasy horúcovodu.

Vplyvy na vodné pomery
V riešenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne zdroje podzemnej pitnej vody, ani zdroje minerálnych a termálnych vôd. Navrhovaná činnosť nie je v kolízii s vodnými tokmi, nezasahuje do žiadnej vodohospodárskej chránenej oblasti ani do pásiem hygienickej ochrany. Horúcovodné potrubie bude monitorované na priesaky.
K ohrozeniu kvality, ovplyvneniu prúdenia podzemných vôd môže dôjsť v etape výstavby horúcovodného potrubia, najmä v čase výkopových prác a to únikom pohonných hmôt a olejov zo stavebných mechanizmov. Tieto negatívne vplyvy však môžeme považovať len za potenciálne riziko v prípade havárií. Dodržiavaním technologických postupov, organizačno–bezpečnostných opatrení počas výstavby a pri zabezpečení dobrého technického stavu stavebných mechanizmov.

Vplyvy na pôdu
Nepredpokladajú sa významné negatívne vplyvy na pôdu. Nedôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy. Skrývka pôdneho horizontu bude dočasne umiestnená v území tak, aby nedochádzalo k splavovanou zeminy. Po osadení bezkanálového tepelného vedenia bude očistená od veľkých častíc a spätne použitá na zásyp výkopov. Riziko úniku škodlivých látok do pôdneho prostredia je možné eliminovať navrhovanými bezpečnostnými technicko-stavebnými a organizačnými opatreniami.

Vplyvy na faunu, flóru a biotopy
V riešenom území sa nenachádzajú chránené ani inak vzácne druhy drevín. Vegetácia v riešenom území je antropicky ovplyvnená a tvoria ju prevažne bežné druhy tráv, bylín, drevín a krovitých porastov. Riešené územie sa nachádza v zastavanom území MČ Bratislava –Karlova Ves. Pre vybudovanie nového horúcovodu bude potrebné odstrániť dreviny v koridore dĺžky cca 1,2 km a šírky približne 3,5 m. Nepredpokladá sa významný negatívny vplyv na fauny, flóru ani biotopy.

Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma
Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na chránené územia sa vzhľadom na umiestnenie záujmového územia a vzdialenosť najbližších chránených území nepredpokladá. Navrhovaná zmena činnosti počas realizácie ani počas prevádzky nezasiahne priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Predmetné územie nie je súčasťou chránených vtáčích území a území európskeho významu zaradených do sústavy NATURA 2000.

Vplyvy na krajinu
Zmena navrhovanej činnosti nebude predstavovať vplyv na krajinu, krajinný obraz a scenériu, činnosť je situovaná pod zemou.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky
V dotknutom území ani v jej bezprostrednej blízkosti sa nenachádzajú žiadne pamiatky kultúrnej alebo historickej hodnoty. Nepredpokladajú sa žiadne negatívne vplyvy.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné archeologické lokality
Priamo na zmenou navrhovanej činnosti dotknutej lokalite, ani v jej bezprostrednej blízkosti sa nenachádzajú žiadne významné geologické lokality, ani známe paleontologické náleziská. Nepredpokladajú sa žiadne negatívne vplyvy.

Posudzovanie vplyvov na životné prostredie je konaním pred povoľovacou činnosťou a predmetom je posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie. Proces zisťovacieho konania má poskytnúť základné informácie a hodnotenia pred prvým povolením podľa osobitých predpisov. Predmetné konanie vychádza z podrobnosti riešenia v prvej etape prípravy, nepredstavuje žiadny druh povolenia a takéto povolenie nenahrádza. Cieľom je získať odborný podklad na vydanie rozhodnutia o povolení činnosti podľa osobitných predpisov, nevytvára však vecný ani časový priestor na posúdenie navrhovaného umiestnenia stavby v rozsahu kompetencií stavebného úradu. Okresný úrad Bratislava opodstatnené pripomienky majúce oporu v zákone, zahrnul medzi opatrenia, ktoré bude potrebné zohľadniť v dokumentácii v procese konania o povolení činnosti podľa osobitých predpisov.

Záverečné vyhodnotenie:

Okresný úrad Bratislava v rámci zisťovacieho konania posúdil zmenu navrhovanej činnosti z hľadiska povahy a rozsahu zmeny navrhovanej činnosti, miesta vykonávania a významu očakávaných vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov, pričom vzal do úvahy súčasný stav životného prostredia v dotknutom území. Pri posudzovaní zmeny navrhovanej činnosti z hľadiska predpokladaných vplyvov na životné prostredie a zvažovaní ďalšieho postupu v zmysle ustanovení zákona použil OÚ BA kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 29 zákona o posudzovaní, uvedené v prílohe č. 10 zákona o posudzovaní, ktorá je transpozíciou prílohy č. III Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2011/92/EÚ o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie.
Po preverení skutkového stavu možno konštatovať, že v oznámení o zmene navrhovanej činnosti boli uvedené predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľov. Opis priamych a nepriamych vplyvov hodnotí OÚ BA na úrovni oznámenia o zmene ako dostatočný. V procese neboli identifikované také nedostatky alebo neurčitosti, ktoré by bránili v definovaní vplyvov. Informácie použité v oznámení o zmene navrhovanej činnosti sú dostatočné na to, aby bolo možné rozhodnúť podľa zákona o posudzovaní.
Ide o zmenu navrhovanej činnosti, ktorá spočíva vo výmene starých konštrukcií horúcovodu za nové, používajúce modernejšie a úspornejšie technológie, a v zmene trasy existujúceho horúcovodu. Dva existujúce horúcovody sa zlúčia do jedného v novej optimalizovanej trase. Realizáciou zmeny sa zníži riziko porúch starých potrubí, znížia sa tepelné straty a úniky. Zmena navrhovanej činnosti bude dočasne mierne negatívne vplývať na okolie iba počas realizácie prác. Jediným identifikovaným negatívnym vplyvom je výrub 17 ks drevín a 25 m2 krovín, z ktorých neboli žiadne identifikované ako chránené. V území dotknutom zmenou navrhovanej činnosti platí prvý stupeň územnej a druhovej ochrany chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne chránené územia.

Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti OÚ BA vyhodnotil predpokladané vplyvy súvisiace s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti, s ohľadom na ich význam, vlastnosti a očakávaný rozsah (pravdepodobnosť, predpokladaný rozsah, predpokladaný účinok, trvanie, frekvenciu a reverzibilitu, vrátane možnej kumulácie s okolitými činnosťami), ako environmentálne prijateľné.

OÚ BA pri rozhodovaní o ďalšom postupe podľa zákona o posudzovaní vychádzal aj zo stanovísk doručených k zmene navrhovanej činnosti podľa § 29 ods. 4 zákona o posudzovaní (stanoviská dotknutých orgánov, dotknutej obce, rezortného orgánu, a povoľujúceho orgánu).
K predmetnej zmene navrhovanej činnosti boli celkovo doručené 4 stanoviská, ktoré boli súhlasné a väčšina bez pripomienok alebo obsahovali pripomienky súvisiace s dodržaním všeobecne platných právnych predpisov. Stanovisko s väčším množstvo pripomienok, z ktorých väčšina sa týkala dodržiavania všeobecne platných predpisov, bolo doručené z hlavného mesta SR Bratislava. OÚ BA požiadavky z tohto stanoviska zohľadnil a zaradil do opatrení do výrokovej časti tohto záväzného stanoviska. S poukazom na doručené stanoviská a navrhovateľom doručené doplňujúce informácie, má OÚ BA za to, že zmena navrhovanej činnosti je v dotknutom území akceptovateľná a environmentálne prijateľná, za dodržania opatrení na eliminovanie alebo zmiernenie vplyvu zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie určených vo výrokovej časti tohto záväzného stanoviska.

OÚ BA na základe komplexných výsledkov zisťovacieho konania, preskúmania a odborného posúdenia predloženej zmeny navrhovanej činnosti a doplňujúcich podkladových materiálov, zhodnotenia stavu životného prostredia v záujmovom území, doručených stanovísk orgánov štátnej správy a samosprávy konštatuje, že pri dodržaní všeobecne platných záväzných predpisov, vhodných technických a bezpečnostných a organizačných opatrení a podmienok určených v tomto záväznom stanovisku, nebude zmena navrhovanej činnosti predstavovať taký zásah do životného prostredia, ktorý by v značnej miere mohol ohroziť životné prostredie a zdravie obyvateľov, a preto rozhodol tak, ako je uvedené vo výrokovej časti tohto záväzného stanoviska. Navrhovanú činnosť je tak možné za predpokladu plného rešpektovania všetkých zákonom stanovených požiadaviek odporučiť k realizácii.

Ten, kto realizuje navrhovanú činnosť, je povinný zabezpečiť aj súlad realizovania činnosti so zákonom o posudzovaní a s týmto záväzným stanoviskom, a to počas celej prípravy, realizácie a ukončenia činnosti.

Upozornenie:
Podľa § 29 ods. 14 zákona o posudzovaní dotknutá obec, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať o záväznom stanovisku zo zisťovacieho konania bezodkladne informuje verejnosť na svojom webovom sídle, ak ho má zriadené, a na úradnej tabuli obce.

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

Podľa § 29 ods. 19 zákona o posudzovaní má záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania platnosť tri roky, ak príslušný orgán v záväznom stanovisku neurčil inak. Na návrh navrhovateľa môže príslušný orgán predĺžiť platnosť záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania o dva roky, a to aj opakovane, pričom celkový čas platnosti záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania nesmie prekročiť sedem rokov. Pri predlžovaní platnosti záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania príslušný orgán vyhodnotí, či došlo k podstatným zmenám podmienok v dotknutom území alebo k novým skutočnostiam súvisiacim s navrhovanou činnosťou alebo jej zmenou. Ak k takým zmenám došlo, príslušný orgán primerane podmienky určené v záväznom stanovisku zo zisťovacieho konania upraví alebo doplní alebo platnosť záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania nepredĺži. Záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania nestráca platnosť, ak sa počas jeho platnosti začne konanie o umiestnení alebo povolení činnosti podľa osobitných predpisov.

Poučenie

Podľa § 29 ods. 16 zákona o posudzovaní, proti záväznému stanovisku zo zisťovacieho konania, v ktorom príslušný orgán určil, že sa navrhovaná činnosť alebo jej zmena
a) bude posudzovať podľa zákona o posudzovaní, môže podať odvolanie len navrhovateľ,
b) nebude posudzovať podľa zákona o posudzovaní, môže podať odvolanie len dotknutá obec, na ktorej území sa má navrhovaná činnosť alebo jej zmena realizovať, a dotknutá verejnosť podľa § 3 písm. t) zákona o posudzovaní.

Proti tomuto záväznému stanovisku zo zisťovacieho konania možno podať do 15 dní odo dňa doručenia odvolanie podľa § 29 ods. 17 zákona o posudzovaní na príslušný orgán, ktorý ho vydal (Okresný úrad Bratislava, odbor starostlivosti o životné prostredie, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava).

V prípade dotknutej verejnosti podľa § 3 písm. t) zákona o posudzovaní sa za deň doručenia záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania považuje prvý deň zverejnenia záväzného stanoviska zo zisťovacieho konania podľa § 29 ods. 13 zákona o posudzovaní v centrálnom informačnom systéme.

Toto záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania je po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov, ktoré sa preň pripúšťajú, preskúmateľné správnym súdom podľa ustanovení zákona č. 162/2015 Z. z. Správny súdny poriadok v znení neskorších predpisov.

Mgr. Jaroslava Grambličková OU-BA-OSZP
vedúci

Doručuje sa

MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava-Nové Mesto, Slovenská republika
Hlavné mesto SR Bratislava, Primaciálne nám. 1 , 811 08 Bratislava-Staré Mesto, Slovenská republika
Okresný úrad Bratislava, OSZP3: OPaK, OH, OO, ŠVS - BA IV. k.ú. Karlova Ves, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava, Slovenská republika
Mestská časť Bratislava - Karlova Ves, Námestie sv. Františka 8 , 842 62 Bratislava-Karlova Ves, Slovenská republika
Ministerstvo hospodárstva SR, Mlynské Nivy 44, 827 15 Bratislava, Slovenská republika
Bratislavský samosprávny kraj, Sabinovská , 820 05 Bratislava-Ružinov, Slovenská republika
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava, hl.mesto so sídlom v Bratislave, Ružinovská 8, 821 01 Bratislava-Ružinov, Slovenská republika
Hasičský a záchranný útvar hlavného mesta SR Bratislavy, Radlinského , 811 07 Bratislava - mestská časť Staré Mesto, Slovenská republika
Ministerstvo obrany Slovenskej republiky, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava, Slovenská republika
Dopravný úrad, Letisko M. R. Štefánika , 823 05 Bratislava-Ružinov, Slovenská republika
Krajský pamiatkový úrad Bratislava, Leškova , 811 04 Bratislava-Staré Mesto, Slovenská republika
Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Námestie Ľudovíta Štúra 35/1, 812 35 Bratislava - mestská časť Staré Mesto, Slovenská republika
Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Tajovského 28B, 974 01 Banská Bystrica, Slovenská republika
Okresný úrad Bratislava, odbor krízového riadenia, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava, Slovenská republika
Okresný úrad Bratislava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava, Slovenská republika
Okresný úrad Bratislava, pozemkový a lesný odbor, Tomášikova 46, 832 05 Bratislava, Slovenská republika