„Košice, rozšírenie horúcovodných vedení“

Zámer navrhovanej činnosti vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Navrhovateľ:

Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 KOŠICE

Zhotoviteľ:

Creative, spol. s r .o.
Bernolákova 72
902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

„Košice, rozšírenie horúcovodných vedení“

zámer navrhovanej činnosti vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Pezinok, jún 2024

Zhotoviteľ:
CREATIVE, s. r. o.
Bernolákova 72,P.O Box 31
SK-902 01 Pezinok

Zámer vypracovaný podľa prílohy č. 9 k zákonu č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
v znení neskorších predpisov

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

Obsah

Obsah ... 3
Zoznam skratiek ... 6
ÚVOD ... 8
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI ... 8
I.1 Názov ... 8
I.2 Identifikačné číslo ... 8
I.3 Sídlo ... 8
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa ... 8
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie ... 9
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 9
II.1 Názov ... 9
II.2 Účel ... 9
II.3 Užívateľ ... 9
II.4 Charakter navrhovanej činnosti ... 9
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti ... 10
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti ... 15
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti ... 16
II.8 Opis technického a technologického riešenia ... 16
II.8.1 Nulový stav ... 16
II.8.2 Opis technického a technologického riešenia ... 22
II.8.2.1 Základné údaje o navrhovanej činnosti ... 22
II.8.2.2 Členenie stavby na stavebné objekty ... 22
II.8.2.3 Stavebnotechnické riešenie stavby ... 23
II.8.2.4 Požiarna ochrana a bezpečnosť práce a technických zariadení ... 25
II.8.2.5 Podmienky prípravy územia a konečná úprava územia, plochy pre otvorené skládky a manipulačné plochy ... 26
II.8.2.6 Podmienky pripojenia na dopravné siete ... 27
II.8.2.7 Pripojenie na inžinierske siete ... 27
II.8.2.8 Preložky inžinierskych sietí ... 27
II.8.2.9 Ochranné pásma stavieb a inžinierskych sietí ... 27
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite ... 28
II.10 Celkové náklady (orientačné) ... 29
II.11 Dotknutá obec ... 29
II.12 Dotknutý samosprávny kraj ... 29
II.13 Dotknuté orgány ... 29
II.14 Povoľujúci orgán ... 29
II.15 Rezortný orgán ... 29
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ... 29
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice ... 30
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 30
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území ... 30
III.1.1 Geomorfologické a inžiniersko-geologické pomery dotknutého územia ... 30
III.1.2 Hydrogeologické pomery a hydrologické pomery ... 32
III.1.3 Geodynamické javy, seizmicita, radón ... 34

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

III.1.4 Ložiská nerastných surovín ... 36
III.1.5 Pôda ... 37
III.1.6 Klimatické pomery ... 39
III.1.7 Biota ... 39
III.1.8 Územný systém ekologickej stability ... 43
III.1.9 Chránené územia ... 46
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria ... 49
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia ... 52
III.3.1 Základné údaje ... 52
III.3.2 História ... 53
III.3.3 Priemysel ... 53
III.3.4 Doprava ... 54
III.3.5 Infraštruktúra ... 54
III.3.6 Vybavenosť ... 55
III.3.7 Poľnohospodárstvo ... 55
III.3.8 Kultúrnohistorické hodnoty ... 55
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia ... 56
III.4.1 Znečistenie ovzdušia ... 56
III.4.2 Znečistenie povrchových a podzemných vôd ... 58
III.4.3 Kontaminácia horninového prostredia, pôd a pôdy ohrozené eróziou ... 60
III.4.4 Zaťaženie hlukom ... 62
III.4.5 Skládky, smetiská, devastované plochy, nakladanie s odpadmi ... 64
III.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka ... 64
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE ... 65
IV.1 Požiadavky na vstupy ... 65
IV.1.1 Záber pôdy ... 65
IV.1.2 Nároky na vodu ... 66
IV.1.3 Nároky na elektrickú energiu ... 66
IV.1.4 Nároky na pracovnú silu ... 67
IV.1.5 Nároky na dopravu ... 67
IV.1.6 Nároky na telekomunikácie ... 67
IV.1.7 Nároky na prípravu územia a organizácia výstavby ... 68
IV.1.8 Nároky na výrub drevín ... 68
IV.1.9 Nároky na suroviny ... 68
IV.1.10 Iné nároky ... 69
IV.2 Údaje o výstupoch ... 71
IV.2.1 Znečistenie ovzdušia ... 71
IV.2.2 Produkcia odpadových vôd ... 71
IV.2.3 Produkcia odpadov ... 71
IV.2.4 Hluk a vibrácie ... 73
IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia ... 75
IV.2.6 Zaťaženie komunikácií ... 75
IV.2.7 Zápach a iné výstupy ... 75
IV.2.8 Doplňujúce údaje ... 76
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie ... 76
IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo ... 76
IV.3.2 Vplyvy na dopravu ... 77
IV.3.3 Vplyvy na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu ... 77
IV.3.4 Vplyvy na hydrologické a hydrografické pomery ... 79

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

IV.3.5 Vplyvy na klímu a ovzdušie ... 80
IV.3.6 Vplyvy na genofond, biodiverzitu, biotu, ekologickú stabilitu, chránené stromy podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ... 81
IV.3.7 Vplyvy na krajinu, jej štruktúru, scenériu, a využívanie, krajinný obraz, urbánny komplex a využívanie zeme ... 83
IV.3.8 Vplyvy na pamiatkové objekty archeologické a paleontologické náleziská ... 84
IV.3.9 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy ... 84
Nepredpokladajú sa vplyvy navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy. ... 84
IV.3.10 Kumulatívne vplyvy ... 84
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík ... 84
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia ... 85
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ... 86
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice ... 88
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území ... 88
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti ... 88
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie ... 89
IV.10.1 Územnoplánovacie opatrenia ... 89
IV.10.2 Technické a organizačné opatrenia ... 89
IV.10.3 Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení ... 91
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala ... 91
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi ... 91
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov ... 91
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU ... 92
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu ... 92
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty ... 92
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu ... 92
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA ... 93
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU ... 93
VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov ... 93
VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru ... 94
VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie ... 94
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU ... 95
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV ... 95
IX.1 Spracovatelia zámeru ... 95
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa ... 95
ZOZNAM OBRÁZKOV ... 96
ZOZNAM TABULIEK ... 96
PRÍLOHY K ZÁMERU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 98

Zhotoviteľ:
CREATIVE, s. r. o.
Bernolákova 72,P.O Box 31
SK-902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

Zoznam skratiek

AMS	automatická meracia stanica
BOZP	bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
BPEJ	bonitovaná pôdno– ekologická jednotka
CO	oxid uhličitý
ČOV	čistiareň odpadových vôd
dB	decibel
DUR	dokumentácia pre územné rozhodnutie
EČ	evidenčné číslo
EZ	environmentálna záťaž
GL	genofondová lokalita
HCN	kyselina kyanovodíková
HDPE	high-density polyethylene
CHA	chránený areál
CHVÚ	chránené vtáčie územie
J	juh
JTSK	jednotná trigonometrická sieť katastrálna
JV	juhovýchod
KN	kataster nehnuteľností
kV	kilovolt
MH SR	Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky
MÚSES	Miestny územný systém ekologickej stability
MV SR	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NATURA 2000	sieť európskych chránených území
NMSKO	Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia
NN	nízke napätie
NO_x	oxidy dusíka
NPK	najvyššia prípustná koncentrácia
NPK	najvyššia prípustná koncentrácia
NPR	národná prírodná rezervácia
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
NV SR	nariadenie vlády SR
NV	nariadenie vlády
OP	ochranné pásmo
OPD	ochranné pásmo dráhy
OÚ	Okresný úrad
OZE	obnoviteľné zdroje energie
PD	projektová dokumentácia
PH	prípustné hodnoty
PHSR	Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja
PL	prípustné látky
POV	projekt organizácie výstavby
PP	prírodná pamiatka
PR	prírodná rezervácia
PS	prevádzkový súbor
PUR	polyuretán
RL	relevantné látky
RP	ročný priemer

RÚSES	Regionálny územný systém ekologickej stability
S	sever
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
STL	strednotlakový
STN	slovenská technická norma
SV	severovýchod
SZ	severozápad
SZČO	samostatne zárobkovo činná osoba
ŠOP SR	Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky
TTP	trvalé trávnaté porasty
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ÚEV	územie európskeho významu
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
ÚPN	územný plán
VN	vysoké napätie
VOC	volatile organic compound
VTL	vysokotlakový
VVN	veľmi vysoké napätie
VVS	vedenie vodohospodárskych sietí
Z.z.	Zbierka zákonov
Zb.	zbierka zákonov
ZEVO	zariadenie na energetické využitie odpadov
ZL	znečisťujúca látka

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

ÚVOD

Navrhovateľ, Enviroline, s.r.o., Svätoplukova 37, 040 01 Košice, predkladá podľa prílohy č. 9 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „Zákon“) zámer navrhovanej činnosti „Košice, rozšírenie horúcovodných vedení“.

Navrhovaná činnosť je podľa zák. č. 24/2006 Z.z. zaradená v prílohe č. 8, Tab. 2 Energetický priemysel položka 14. Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody. Limit pre zisťovacie konanie nie je určený (bez limitu).

Tabuľka 1 Zaradenie navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č.24/2006 Z.z.

Tabuľka 2. Energetický priemysel	Časť A	Časť B
	Povinné hodnotenie	Zisťovacie konanie
	Prahová hodnota	
Pol. 14 Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody		Bez limitu

Predkladá sa zámer navrhovanej činnosti vypracovaný podľa §22 Zákona a jeho prílohy č. 9.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

Enviroline, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

31713645

I.3 Sídlo

Svätoplukova 37, 040 01 Košice

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

Ing. Ladislav Hnidiak, konateľ spoločnosti
Enviroline, s.r.o., Svätoplukova 37, 040 01 Košice
Mobil: +421 905 88 72 95
Mobil: +421 911 44 77 91
e-mail: enviroline@enviroline.sk

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

Ing. Maroš Kollár
ECONS ENERGY, a.s.,
Zádielska 3
Košice 040 01
Tel. č.: +421 948 09 94 91
e-mail: kollar@econs.dk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

„Košice, rozšírenie horúcovodných vedení“

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je nová činnosť, vybudovanie horúcovodného napájača, ktorý bude prepájať tepláreň v Košiciach a ZEVO (zariadenie na energetické využitie odpadov) firmy KOSIT a.s.. Teplo, ktoré vznikne pri energetickom zhodnocovaní odpadu, bude efektívne distribuované priamo do teplárne v Košiciach, a tým i do celej horúcovodnej siete mesta Košice a využívané na vykurovanie objektov.

Teplo bude dodané prostredníctvom nového horúcovodného napájača do distribučnej horúcovodnej siete firmy MHTH, a.s.. Distribučná sieť MHTH, a.s. zabezpečí dodávku do jednotlivých odovzdávacích staníc tepla v rámci distribučnej siete MHTH, a.s..

Predpokladaná dimenzia horúcovodného napájača je 2xDN300 v predizolovanom prevedení. Korekcia dimenzie v neskoršom stupni PD je možná.

Navrhovaný nový napájač zo ZEVO KOSIT a.s. bude kapacitne navrhnutý na potrebné plné prenosové kapacity, a tým i možnosť plného využitia tepla pri energetickom zhodnocovaní odpadu jestvujúcej, i plánovanej, novej technológie.

II.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude KOSIT a.s., Rastislavova 98, 043 46 Košice

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť.

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Tabuľka 2 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj	Košický
Okres	Košice IV
Obec	Košice
Mestská časť	Košice-Barca, Košice-Krásna, Košice-Nad Jazerom, Košice-Juh
Katastrálne územie	Južné mesto, Jazero, Barca, Krásna

Tabuľka 3 Dotknuté pozemky podľa KN

Katastrálne územie	Parc.č . register C KN	Parc.č . register E KN
k.ú. Krásna		161/1
k.ú. Krásna		1966/1
k.ú. Krásna		162/501
k.ú. Krásna		164/1
k.ú. Krásna		160/1
k.ú. Krásna		163/1
k.ú. Krásna		1966/31
k.ú. Krásna		189/1
k.ú. Krásna		186/1
k.ú. Južné mesto		8011
k.ú. Južné mesto		8012
k.ú. Južné mesto		8015/601
k.ú. Južné mesto	3558/14	
k.ú. Južné mesto	3306/1	
k.ú. Južné mesto	3306/24	
k.ú. Južné mesto	3306/23	
k.ú. Južné mesto	3306/22/	
k.ú. Južné mesto	3306/32	
k.ú. Južné mesto	3306/27	
k.ú. Južné mesto	3306/28	
k.ú. Južné mesto		8296/1
k.ú. Južné mesto	3305/1	
k.ú. Južné mesto		8293/501
k.ú. Južné mesto		8375/503
k.ú. Južné mesto		7910/503
k.ú. Južné mesto		7890/4
k.ú. Južné mesto		7890/3
k.ú. Južné mesto		7890/2
k.ú. Južné mesto		7891/2
k.ú. Južné mesto		7891/1
k.ú. Južné mesto	3306/1	
k.ú. Južné mesto		7892/501
k.ú. Južné mesto		7893/501
k.ú. Južné mesto		7894/501
k.ú. Južné mesto		7895/501
k.ú. Južné mesto		7896/501
k.ú. Južné mesto		7897
k.ú. Južné mesto	349/23	
k.ú. Južné mesto		7900
k.ú. Južné mesto		7901
k.ú. Južné mesto		7904/501

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

k.ú. Južné mesto		8220/502
k.ú. Južné mesto	331/1	
k.ú. Južné mesto		7905
k.ú. Južné mesto		7907
k.ú. Južné mesto	3305/16	
k.ú. Južné mesto		7908/1
k.ú. Južné mesto		7911
k.ú. Južné mesto		7911
k.ú. Južné mesto		7908/2
k.ú. Južné mesto		7912
k.ú. Južné mesto		7913/601
k.ú. Južné mesto	3305/3	
k.ú. Južné mesto	3305/15	
k.ú. Južné mesto	3493/3	
k.ú. Južné mesto	3493/4	
k.ú. Južné mesto	4475/18	
k.ú. Južné mesto	4475/19	
k.ú. Južné mesto	4475/20	
k.ú. Južné mesto	4475/21	
k.ú. Južné mesto	4475/22	
k.ú. Južné mesto	4475/19	
k.ú. Južné mesto	4475/24	
k.ú. Južné mesto	4475/25	
k.ú. Južné mesto	4475/77	
k.ú. Južné mesto	4475/31	
k.ú. Južné mesto		7914/1
k.ú. Južné mesto		7914/601
k.ú. Južné mesto		7914/2
k.ú. Južné mesto		7915
k.ú. Južné mesto	3503/3	
k.ú. Južné mesto		7948
k.ú. Južné mesto		7947
k.ú. Južné mesto		7944
k.ú. Južné mesto		7943
k.ú. Južné mesto		7940
k.ú. Južné mesto	3323/172	
k.ú. Južné mesto		7935
k.ú. Južné mesto		7936
k.ú. Južné mesto		7939
k.ú. Južné mesto		3558/6
k.ú. Južné mesto		7931
k.ú. Južné mesto		7930
k.ú. Južné mesto		7929
k.ú. Južné mesto		7928
k.ú. Jazero		7934/501
k.ú. Jazero		319/4
k.ú. Jazero		323/143
k.ú. Jazero		323/135
k.ú. Jazero		323/183
k.ú. Jazero		323/212
k.ú. Jazero		323/142
k.ú. Jazero		323/204
k.ú. Jazero		323/205
k.ú. Jazero		319/10
k.ú. Jazero		7932
k.ú. Jazero	318/2	
k.ú. Jazero		7931

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

k.ú. Jazero		7929
k.ú. Jazero		7928
k.ú. Jazero		318/3
k.ú. Jazero	3480	
k.ú. Jazero	317/2	
k.ú. Jazero		7999/1
k.ú. Jazero	314/1	
k.ú. Jazero	314/2	
k.ú. Jazero		8000/502
k.ú. Jazero	312/3	
k.ú. Jazero	317/3	
k.ú. Jazero		8003
k.ú. Jazero		8004
k.ú. Jazero		8007
k.ú. Jazero	310/1	
k.ú. Jazero	310/2	
k.ú. Jazero	3012/1	
k.ú. Jazero		8007
k.ú. Jazero		8008
k.ú. Jazero	309	
k.ú. Jazero	308	
k.ú. Jazero	306/2	
k.ú. Jazero	306/3	
k.ú. Jazero		8011/52
k.ú. Jazero		8015/1
k.ú. Jazero		8015/601
k.ú. Jazero		8016
k.ú. Jazero		8023
k.ú. Jazero		8024
k.ú. Jazero		8028/502
k.ú. Jazero		8029/501
k.ú. Jazero		8029/502
k.ú. Jazero		8034
k.ú. Jazero		8035
k.ú. Jazero		8028/501
k.ú. Jazero	1530/304	
k.ú. Jazero	1530/340	
k.ú. Jazero	1530/243	
k.ú. Jazero	1530/64	
k.ú. Jazero	1966/4	
k.ú. Barca		8041
k.ú. Barca		8044
k.ú. Barca		8048/501
k.ú. Barca		8051
k.ú. Barca	2470/4	
k.ú. Barca		8060
k.ú. Barca		8059/1
k.ú. Barca	2470/3	
k.ú. Barca	2483	
k.ú. Barca	2484	
k.ú. Barca	2482	
k.ú. Barca	2485	
k.ú. Barca	2486	
k.ú. Barca	2487	
k.ú. Barca	2475	
k.ú. Barca	2493	
k.ú. Barca	2471	

k.ú. Barca	2473	
k.ú. Barca	2472	
k.ú. Barca	1966/4	
k.ú. Barca	1966/2	
k.ú. Barca		193/501
k.ú. Barca		192/502
k.ú. Barca	2569	
k.ú. Barca	2548	
k.ú. Barca	2550	
k.ú. Barca	2540	
k.ú. Barca	2545	
k.ú. Barca	2552	
k.ú. Barca	2553	
k.ú. Barca	2554	
k.ú. Barca		192/503
k.ú. Barca	1966/1	
k.ú. Barca		187/522
k.ú. Barca		187/521
k.ú. Barca	2558	
k.ú. Barca	2562/2	
k.ú. Barca		187/520
k.ú. Barca		187/506
k.ú. Barca		187/11
k.ú. Barca		187/519
k.ú. Barca		187/12
k.ú. Barca		187/518
k.ú. Barca		187/517
k.ú. Barca		187/516
k.ú. Barca		187/9
k.ú. Barca		187/10
k.ú. Barca		187/8
k.ú. Barca	2557	
k.ú. Barca		187/515
k.ú. Barca		187/514
k.ú. Barca		187/513
k.ú. Barca		187/512
k.ú. Barca		187/511
k.ú. Barca	2559	
k.ú. Barca		187/510
k.ú. Barca		187/501
k.ú. Barca		187/503
k.ú. Barca	2571	
k.ú. Barca		159/2
k.ú. Barca		160/3
k.ú. Barca		161/2
k.ú. Barca		162/503
k.ú. Barca		163/2
k.ú. Barca		164/2
k.ú. Barca		165
k.ú. Barca		167/501
k.ú. Barca		190/2
k.ú. Barca	2668/12	
k.ú. Barca		189/2
k.ú. Barca		186/2
k.ú. Barca		188
k.ú. Barca		187
k.ú. Barca		186
k.ú. Barca		185

k.ú. Barca		191/1
k.ú. Barca		191/2
k.ú. Barca		192/1
k.ú. Barca	2615/1	
k.ú. Barca		255/2
k.ú. Barca		253/1
k.ú. Barca		253/2
k.ú. Barca		253/3
k.ú. Barca		253/4
k.ú. Barca		253/5
k.ú. Barca		253/6
k.ú. Barca		253/7
k.ú. Barca		254
k.ú. Barca	2665/3	
k.ú. Barca	2660	256/1
k.ú. Barca		254
k.ú. Barca	2665/4	
k.ú. Barca	2663/7	
k.ú. Barca	2663/6	
k.ú. Barca	2666/3	
	2615/1	
k.ú. Barca		169/504
k.ú. Barca	2705/1	
k.ú. Barca	2707	

Navrhovaná činnosť je umiestnená na území mesta Košice, v jeho zastavanom aj nezastavanom území, pričom trasa horúcovodu prechádza katastrálnymi územiami Barca, Jazero a Južné mesto. Je to líniová stavba horúcovodu, ktorej trasa sa navrhuje z areálu firmy KOSIT, a.s. do areálu firmy MH Teplárenský Holding, a.s. .

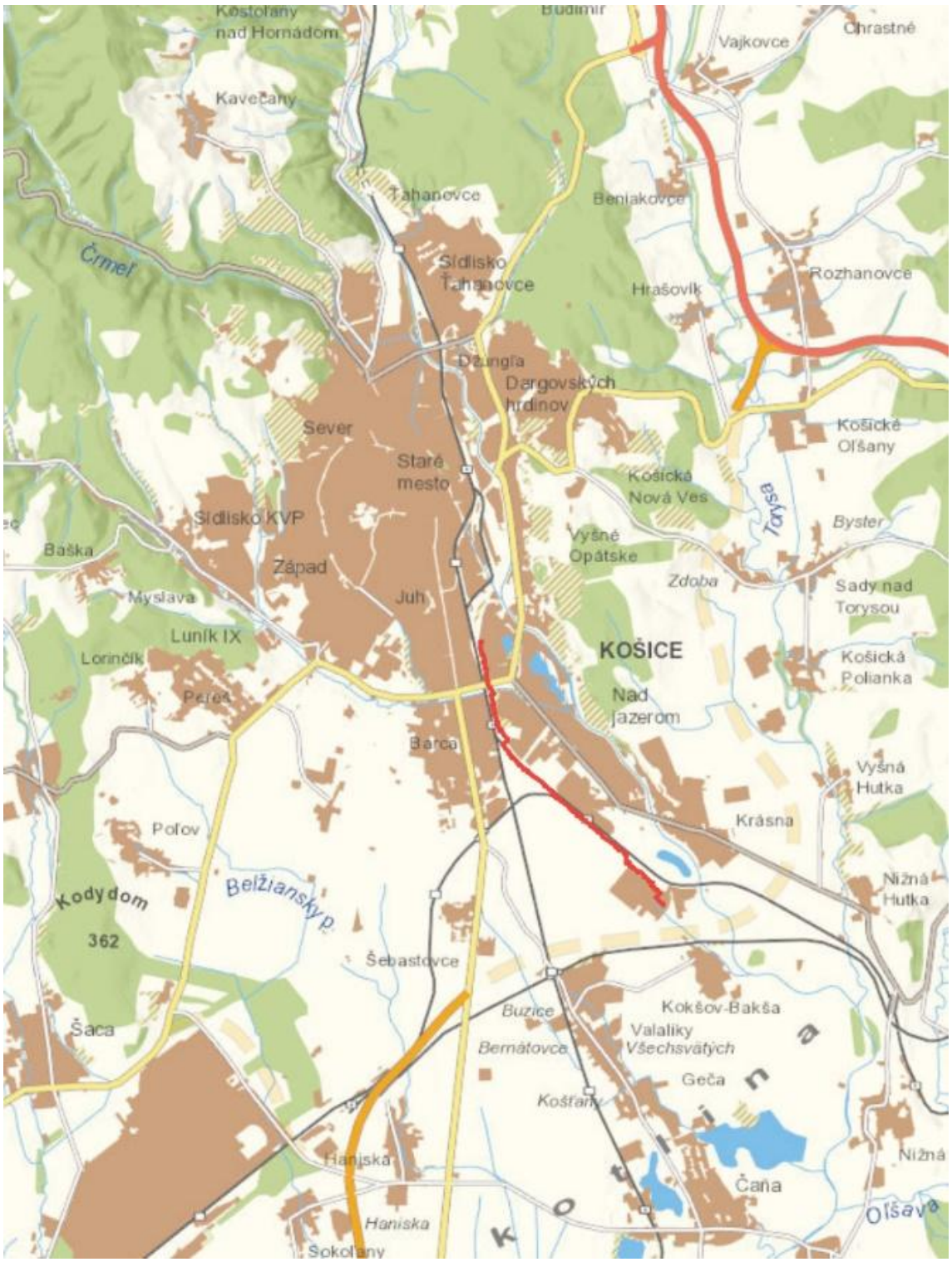
Líniová stavba, je navrhnutá v území rovinatého charakteru, bez výrazných prevýšení. Samotné vedenie horúcovodu je navrhnuté ako podzemné aj nadzemné. Územie, kde sa navrhuje stavba horúcovodu, tvorí väčšinou orná pôda. Celková dĺžka trasy je cca.7,0 km. Z toho nadzemná trasa je dlhá 0,98 km a podzemná trasa je dlhá 6,02 km.

Nadzemná trasa je navrhnutá v jestvujúcej trase demontovaného nevyužívaného parovodu teplárne.

V trase navrhovaného vedenia nového horúcovodu sa nachádzajú husté krovité porasty a plochy bez porastov. Trasa vedie v území v blízkosti železnice, mimo obytných zón a objektov vo výrobných zónach mesta a popri záhradkárskej lokalite a lokalite na bývanie pre sociálne slabšie skupiny.

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Obrázok 1 Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

(podklad: zbgis.sk)

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

Termín začatia stavebných prác:	4/2027
Termín ukončenia stavebných prác:	10/2028
Predpokladaný termín uvedenia do prevádzky:	11/2028

II.8 Opis technického a technologického riešenia

Popis technického a technologického riešenia je vypracovaný podľa podkladov navrhovateľa, Dokumentácia pre územné rozhodnutie KOSIT a.s. Rozšírenie Horúcovodných vedení (ECONS ENERGY, Zádielska 3, 040 01 Košice.

Na účel hodnotenia vplyvov na životné prostredie sme zadefinovali:

- dotknuté územie ako územie na ktorom bude realizovaná výstavba horúcovodu, vymedzené líniou v šírke cca 10 m na pozemkoch uvedených v tabuľke č.3, na ktorom sa čakáva najmä priamy vplyv navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia;
- širšie územie ako, územie, na ktorom je možné očakávať najmä nepriame vplyvy navrhovanej činnosti. Toto územie je vymedzené územným priemetom jednotlivých vplyvov.

Navrhuje sa nová činnosť.

II.8.1 Nulový stav

Nulový stav je stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. Pozemky na ktorých sa navrhuje nový horúcovod sa v súčasnosti využívajú hlavne ako poľnohospodárska pôda alebo ostatná plocha, zastavané plochy a nádvoria a vodný tok a pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - železničná, lanová a iná dráha a jej súčasti. Na časti pozemkov sú zachované pätky demontovaného nevyužívaného parovodu teplárne, sú využívané aj ako poľné a obslužné cesty.

Nulový stav nemá priamo nároky na zamestnancov, energie, vodu, nevznikajú priamo odpady, ani odpadové vody. Odpadové teplo z teplárne sa využíva na vykurovanie a ohrev teplej vody iba čiastočne.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, dotknuté pozemky by sa naďalej využívali ako doposiaľ, nerealizovala by sa výstavba horúcovodu na dotknutých pozemkoch a využívanie odpadového tepla z procesu spaľovania odpadov pre zásobovanie obyvateľstva teplom by naďalej bolo neefektívne.

Nulový stav najlepšie ukazujú priložené fotografie od bodu napojenia do areálu MH Teplárenský holding a.s. až po areál KOSIT a.s..

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice








Obrázok 2 Súčasný stav územia na navrhovanej povrchovej trase horúcovodu z areálu MH Teplárenský holding a.s. po bod napojenia na podzemnú trasu

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice








Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice













Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice













Zhotoviteľ:
CREATIVE, s. r. o.
Bernolákova 72,P.O Box 31
SK-902 01 Pezinok

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice








Obrázok 3 Súčasný stav územia na navrhovanej podzemnej trase horúcovodu od bodu napojenia na podzemnú trasu do areálu KOSIT a.s.

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

II.8.2 Opis technického a technologického riešenia

Navrhuje sa líniová stavba – výstavba horúcovodného napájača medzi ZEVO firmy KOSIT a. s. a teplárňou firmy MH Teplárenský Holding, a.s..

Navrhovaný nový napájač zo ZEVO KOSIT bude kapacitne navrhnutý na potrebné plné prenosové kapacity, a tým i možnosť plného využitia tepla pri energetickom zhodnotení odpadu jestvujúcej, i plánovanej, novej technológie.

Vybavením stavby sú izolované potrubia pre prenos tepelnej energie a príslušenstvo – armatúry, odvzdušňovacie a vypúšťacie šachtice, meracie manometrické a teplotné sady, merač dodávaného tepla.

Horúcovodný napájač je dvojrúrový systém v podzemnom a nadzemnom vyhotovení. Celková dĺžka trasy je cca.7,0 km. Podzemné vyhotovenie je 6,02 km, a nadzemné vyhotovenie je 0,98 km.

Dimenzia horúcovodného potrubia bola predbežne stanovená v rámci DÚR na DN300 / 323,9 mm. Vonkajší plášť HDPE bol predbežne stanovený na 2. izolačnú triedu, vonkajší priemer je 560 mm.

Podzemné vyhotovenie horúcovodného napájača je v predizolovanom prevedení, to znamená, . že teplonosná oceľová rúra je dodávaná vrátane izolácie PUR penou, a dilatačným a ochranným plášťom z hrubostenného plastu HDPE. Predizolovaný systém rúr je uložený v zhutnenom pieskovom lôžku a obsype. Pieskové lôžko slúži ako dilatačný a ochranný prvok predizolovaného systému. Nad pieskovým obsypom sú vrstvy podľa pôvodnej živičnej skladby.

Potrubie je štandardne uložené v krytí horných vrstiev v rozsahu 0,6 – 1,2 m, t.z. že os potrubí je v rozsahu 0,9 – 1,5 m. V prípade potreby je možné krytie zväčšiť resp. zmenšiť (pri využití roznášacích prvkov).

Nadzemné vyhotovenie sa predpokladá taktiež v predizolovanom prevedení. Taktiež je teplonosná oceľová rúra dodávané vrátane izolácie PUR penou a ochranným plášťom z tenkostenného pozinkovaného plechu. Predizolovaný systém je uložený na klzných alebo pevných uloženiach podľa dilatačných vplyvov.

Stavebná časť projektovej dokumentácie bude podrobne riešená v ďalšom stupni PD, zohľadní pritom požiadavky technologickej časti, požiadavky jednotlivých stavebných profesií na stavebné úpravy a bude rešpektovať bezpečnostné, požiarne a hygienické predpisy ako aj požiadavky na stavebno-fyzikálne vlastnosti jednotlivých konštrukcií a materiálov.

II.8.2.1 Základné údaje o navrhovanej činnosti

Tabuľka 4 Záberové dĺžkové a plošné požiadavky

Základné údaje	Parametre
Nadzemná trasa horúcovodu	0,98 km
Podzemná trasa horúcovodu	6,02 km
Celková trasa horúcovodu	7,00 km
Charakteristická nepažená šírka výkopu	3,8 bm
Celková max. záberová plocha výkopu	22 876 m^2

II.8.2.2 Členenie stavby na stavebné objekty

Stavebné objekty

- SO 001 Stavebná časť
  Obsahuje: búracie práce, zemné práce, šachty resp. šachtice, pretláčanie.

Prevádzkové súbory

- PS 01 Potrubné rozvody

Obsahuje: demontážne práce, montážne a zváracie práce.

- PS 02 Elektrotechnická časť

Obsahuje: alarm systém bezkanálového systému, prenos dát, pripoloženie chráničiek.

II.8.2.3 Stavebnotechnické riešenie stavby

Stavebno-technické riešenie horúcovodu je štandardným riešením horúcovodných rozvodov v rámci systémov centralizovaného zásobovania teplom.

Predpokladaná dimenzia horúcovodného napájača je 2xDN300 v predizolovanom prevedení. Korekcia dimenzie v neskoršom stupni PD je možná, na základe konkrétnych bilančných výpočtov.

Dimenzia horúcovodného potrubia bola predbežne stanovená v rámci DÚR na DN300 / 323,9 mm. Vonkajší plášť HDPE bol predbežne stanovený na 2.izolačnú triedu, vonkajší priemer 560 mm.

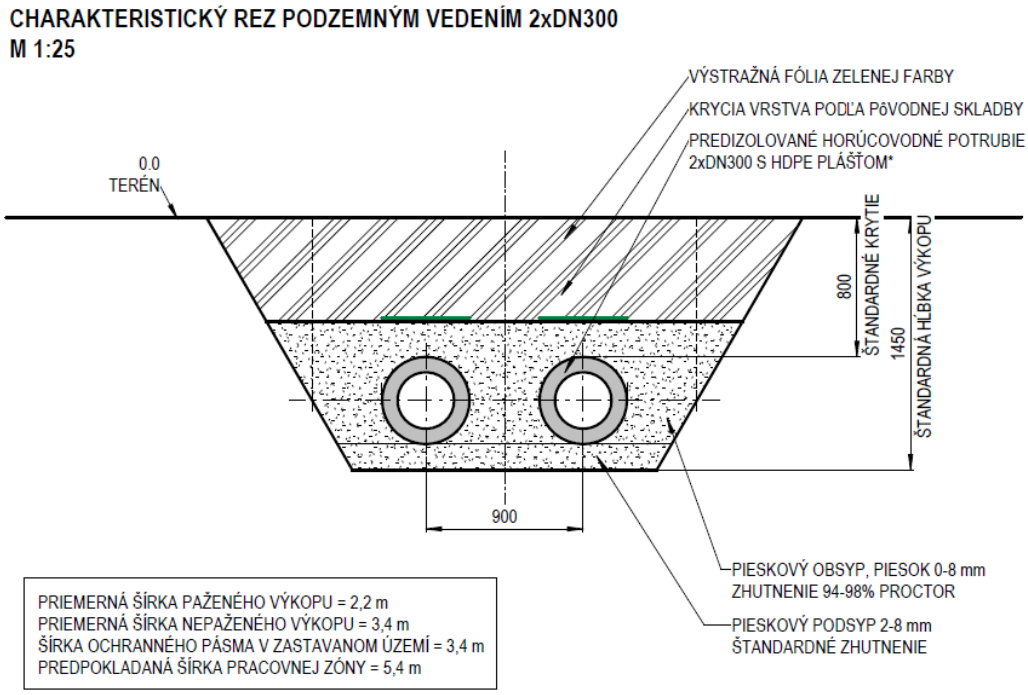
Podzemné vyhotovenie horúcovodného napájača je v predizolovanom prevedení, tak, že teplonosná oceľová rúra je dodávaná vrátane izolácie PUR penou, a dilatačným a ochranným plášťom z hrubostenného plastu HDPE. Predizolovaný systém rúr je uložený v zhutnenom pieskovom lôžku a obsype. Pieskové lôžko slúži ako dilatačný a ochranný prvok predizolovaného systému. Nad pieskovým obsypom sú vrstvy podľa pôvodnej živičnej skladby.



Obrázok 4 Príklad uloženia horúcovodného potrubia

Potrubie je štandardne uložené v krytí horných vrstiev v rozsahu 0,6 – 1,2 m. Os potrubí je v rozsahu 0,9 – 1,5 m. V prípade potreby je možné krytie zväčšiť resp. zmenšiť (pri využití roznášacích prvkov).

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice



Obrázok 5 Charakteristický rez podzemným vedením

Nadzemné vyhotovenie sa predpokladá taktiež v predizolovanom prevedení. Taktiež je teplonosná oceľová rúra dodávané vrátane izolácie PUR penou a ochranným plášťom z tenkostenného pozinkovaného plechu. Predizolovaný systém je uložený na klzných resp. pevných uloženiach podľa dilatačných vplyvov.

Stavebná časť projektovej dokumentácie bude riešená v ďalšom stupni PD a bude zohľadňovať požiadavky technologickej časti, požiadavky jednotlivých stavebných profesií na stavebné úpravy a rešpektuje bezpečnostné, požiarne a hygienické predpisy ako aj požiadavky na stavebno-fyzikálne vlastnosti jednotlivých konštrukcií a materiálov. V prípade potreby vybudovania šácht, resp. vedenia nadzemného horúcovodu v areáli firmy KOSIT, a.s. resp. MH Teplárenský Holding, a.s. budú tieto posúdené v ďalšom stupni PD.

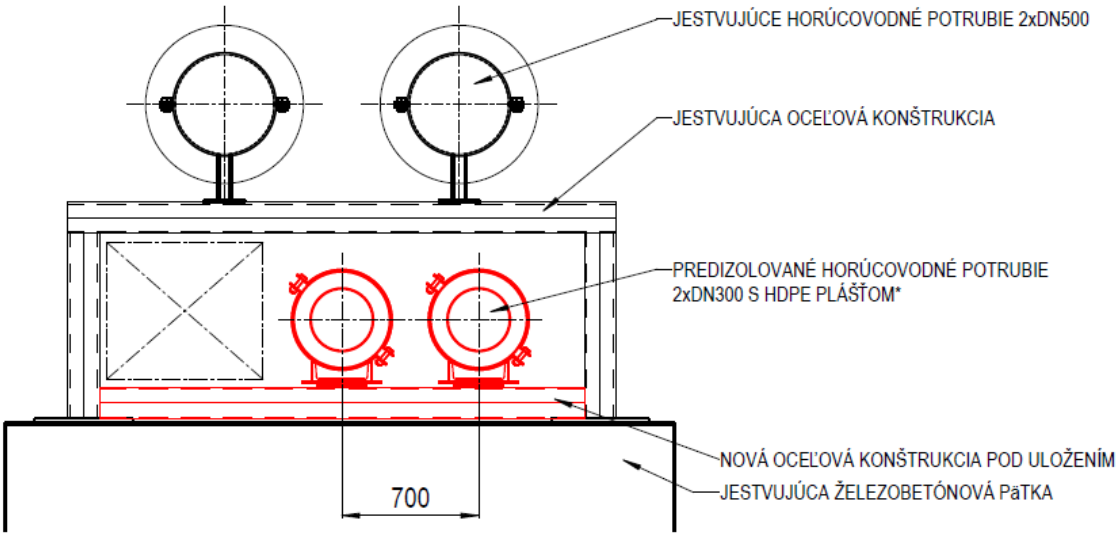
Prechody pod železničnou traťou budú riešené pretláčaním v chráničkách. Prechody pod železničnými vlečkami budú riešené prekopaním alebo pretláčaním v ďalšom stupni PD.

Nadzemné konštrukcie sú oceľové. Prípadné šachty budú riešené ako železobetónové monolitické resp. skružovým systémom položené na pieskovom zhutnenom obsype nového potrubia.

Križovanie nad Myslavským potokom bude riešené oceľovým premostením z profilovanej konštrukčnej ocele. Prípadné križovania kanalizačných potrubí s malým krytím budú riešené oceľovými premosťovacími lávkami z konštrukčnej ocele.

Horúcovod bude prevádzkovaný v zimnej prevádzke s teplotným spádom 120°C/60°C pri vonkajšej teplote -13°C, a v letnej prevádzke s teplotným spádom 75°C/50°C.

CHARAKTERISTICKÝ REZ NADZEMNÝM VEDENÍM 2xDN300
M 1:30



Obrázok 6 Charakteristický rez nadzemným vedením

II.8.2.4 Požiarna ochrana a bezpečnosť práce a technických zariadení

Projekt protipožiarnej bezpečnosti bude súčasťou dokumentácie pre stavebné povolenie. Základná koncepcia riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby bude navrhovaná podľa stavebného zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov, zákona č. 314/2001 Z, z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov, vyhlášky MV SR č. 94 / 2004 Z.z. v znení vyhlášok MV SR č. 307/2007 Z.z. a č. 225/2012 Z.z, ktorými sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb a v zmysle ustanovení súvisiacich STN a ostatných dotknutých právnych predpisov z oblasti ochrany pred požiarmi.

Protipožiarne opatrenia počas výstavby budú súčasťou POV. Počas výkonu stavebných prác a celej montáže je potrebné dodržiavať zvýšené bezpečnostné opatrenia k zamedzeniu vzniku požiaru. Musí byť zabezpečená protipožiarna hliadka a príručné hasiace prístroje v blízkosti montážnych prác.

Pri realizácii stavebných prác je potrebné dodržať ustanovenia vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky 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.

Počas realizačných prác zamestnávateľ a SZČO budú uplatňovať všeobecné zásady prevencie a požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci ustanovené zákonom s prihliadnutím najmä na:

- udržiavanie poriadku a čistoty na stavenisku;
- prístupnosť pracoviska, určenie komunikácií alebo priestorov na priechod a pohyb zamestnancov a na prejazd a pohyb pracovných prostriedkov;
- podmienky na manipuláciu s rôznymi materiálmi;
- technickú údržbu, kontrolu pred uvedením do prevádzky a pravidelnú kontrolu zariadení a pracovných prostriedkov s cieľom odstrániť nedostatky, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnosť a zdravie zamestnancov;
- určenie a úpravu plôch na uskladnenie rôznych materiálov, najmä nebezpečné materiály;

- podmienky na odstraňovanie použitých nebezpečných materiálov;
- uskladnenie, manipuláciu alebo odstraňovanie odpadu a zvyškov materiálov;
- prispôsobenie času určeného na jednotlivé práce, alebo ich etapy;
- spolupráce medzi zamestnávateľom a SZČO, ich vzájomné informovanie o všetkých opatreniach prijatých na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku.

Za bezpečnosť pri práci, a požiarnu bezpečnosť pri montážnych prácach zodpovedá zhotoviteľ stavby. Ten zaistí vlastný dozor nad bezpečnosťou práce v zmysle platných vyhlášok a sústavnú kontrolu nad vykonávaním diela v zmysle Zákonníka práce.

Tabuľka 5 Hlavné platné predpisy a normy na zabezpečenie bezpečnosti technických zariadení a ochrany zdravia

Zákon, predpis, vyhláška, STN	Názov zákona, vyhlášky, predpisu, STN
508/2009 Z.z.	Vyhláška Ministerstva práce, soc. vecí a rodiny SR na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
126/2006 Z.z.	Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
281/2006 Z.z.	Nariadenie vlády SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami
395/2006 Z.z.	Nariadenie vlády SR o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí
149/2016 Z. z.	Nariadenie vlády Slovenskej republiky o zariadeniach a ochranných systémoch určených na použitie v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu
387/2006 Z.z.	Nariadenie vlády SR o požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
396/2006 Z.z.	Nariadenie vlády SR č. Z. z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
59/1982 Zb.	Vyhláška SÚBP, ktorou sa stanovujú základné požiadavky k zaisteniu bezpečnosti práce a technických zariadení
436/2008 Z.z.	Nariadenie vlády SR, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na strojové zariadenia
254/2011 Z. z.	Zákon o prepravovateľných tlakových zariadeniach a o zmene a doplnení niektorých zákonov
STN 34 31 00	Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach
STN 34 31 01	Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických vedeniach
STN 34 31 03	Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el. prístrojoch a rozvádzačoch
STN 34 31 08	Bezpečnostné prepisy o zaobchádzaní s elektrickým zariadením osobami bez elektrotechnickej kvalifikácie
STN 34 30 85	Predpisy na zaobchádzanie s elektrickým zariadením pri požiaroch a zátopách
STN 33 1500	Elektrotechnické predpisy. Revízie elektrických zariadení.
STN 33 1600	Elektrotechnické predpisy. Revízie a kontroly elektrického prenosného náradia počas používania.

II.8.2.5 Podmienky prípravy územia a konečná úprava územia, plochy pre otvorené skládky a manipulačné plochy

Líniová stavba navrhovaného horúcovodu vyžaduje prípravu územia stavby vyčistením pásu od drevín a krovín v zábere staveniska v šírke cca 10 m, a následne odkrývkou ornice v hr. 200 mm a jej uskladnenie na určenú skládku. Počas výstavby budú vytvorené dočasné skladové a manipulačné plochy, ktorých poloha a plocha bude určená v ďalšom stupni PD.

Na otvorených plochách sa navrhuje zriadenie staveniska – kancelárie výstavby, denná miestnosť a skladovanie materiálov. Na otvorenej skládke budú skladované materiály väčších rozmerov napr. predizolované potrubia a armatúry, alebo také materiály, ktoré sa obvykle dopravujú vo väčších množstvách, alebo je z nich treba vytvoriť bežnú zásobu na stavbe, pre zabezpečenie plynulosti výstavby.

K týmto plochám bude zriadený prístup dočasným upravením pláne – štrkodrva, od prístupovej cesty. Plochy budú spevnené štrkodrvou hr.300 mm, frakcie 32/64 mm, štandardné zhutnenie.

II.8.2.6 Podmienky pripojenia na dopravné siete

Stavba bude napojená na nadradenú dopravnú infraštruktúru dočasným dopravným napojením stavenísk a vybudovaním dopravnej manipulačnej plochy v kontakte s trasou horúcovodu po celej dĺžke, mimo úsekov v stiesnených pomeroch s ohľadom na konfiguráciu terénu.

II.8.2.7 Pripojenie na inžinierske siete

Pri výstavbe bude využívaná elektrická energia z diesel-agregátov, keďže sa navrhuje líniová stavba. Dočasné zariadenie staveniska napr. mobilné bunky, môžu byť napojené alternatívne, dočasne na elektrickú energiu, po dohode s príslušným správcom odberového miesta elektrickej energie.

II.8.2.8 Preložky inžinierskych sietí

Preložky inžinierskych sietí sa nepredpokladajú. Pokiaľ by v ďalšom stupni bola preložka potrebná, bude riešená samostatnou časťou PD s odsúhlasením príslušného správcu.

II.8.2.9 Ochranné pásma stavieb a inžinierskych sietí

V dotknutom území sa nachádza viacero inžinierskych sietí a zariadení a ich ochranné a bezpečnostné pásma.

Priestorová norma STN 73 6005 upravuje odstupové vzdialenosti pri krížení resp. súbehu s inými inžinierskymi sieťami technického vybavenia územia. Taktiež definuje odporúčané hĺbky ukladanie jednotlivých kruhov inžinierskych sietí.

Nachádzajú sa tu tieto ochranné a bezpečnostné pásma inžinierskych sietí a zariadení:

1) Ochranné pásmo plynárenských zariadení v správe SPP-distribúcia, a.s.

Navrhovaná činnosť zasahuje do ochranného pásma a/alebo do bezpečnostného pásma plynárenských zariadení.

Ide o distribučnú sieť VTL DN300, DN100, PN 4,0 MPa, Regulačná stanica Košice Nižné Kapustníky, vstupné potrubie VTL DN150, PN 4,0 Mpa a STL distribučná sieť D315, PE, PN 250 kPa.

Na základe súhlasného vyjadrenia č. 5444/101023/KE/RK zo dňa 2.11.2023, SPP-D ako prevádzkovateľ distribučnej siete plynovodu s umiestnením stavby súhlasí stanovuje skrátenú vzdialenosť stavby Horúcovodné vedenie od PZ VTL DN 300 na 5,20 m, a horúcovodné vedenie od regulačnej stanice na 18,00 m, pričom súhlasné stanovisko podmieňuje dodržaním všeobecných a osobitných podmienok v tomto stanovisku.

V tomto ochrannom pásme stavebník nesmie zriadiť areál staveniska, prechádzať ťažkými zariadeniami prípadne iným spôsobom poškodiť plynárenské zariadenia. V zóne zníženého bezpečnostného pásma plynovodu PZ nie je dovolené navrhovať žiadne ďalšie stavebné objekty napr. prístrešky, objekty pre zhromažďovanie osôb. (PZ) v správe SPP - distribúcia, a.s..

Plynovod VTL v dotknutej oblasti bol vytýčený pracovníkmi SPP-distribúcia, a.s.., následne zameraný geodetom a vnesený do máp v súradniciach JTSK.

2) Ochranné pásmo Železníc Slovenskej Republiky (ŽSR, a.s.)

Navrhovaná činnosť sa nachádza v ochrannom pásme dráhy (OPD) podľa §5,6,6a zákona č.513/2009 Z.z.. Ochranné pásmo je priestor po oboch stranách obvodu dráhy vymedzený zvislými plochami vedenými v určenej vzdialenosti od hranice obvodu dráhy, zriaďuje sa na ochranu dráhy, jej prevádzky a dopravy na nej.

Počas výstavby dôjde k súbehu a križovaniu s podzemnými vedeniami DK,TKK, ŽDK, MK, ktoré sú chránené ochranným pásmom. Podzemné vedenia v dotknutej oblasti boli vytýčené pracovníkmi ŽSR, a.s., a

následne zamerané geodetom a vnesené do máp v súradniciach JTSK. Opatrenia a podmienky sú súčasťou vyjadrenia č.12-42-42/03.2023/KT KE, vydaného dňa 3.3.2023.

3) Ochranné pásmo VSD, a.s.

Navrhovaná činnosť zasahuje do ochranného pásma VSD, a.s., pričom sa v tejto oblasti nachádzajú nadzemné a podzemné vedenia NN, VN do 35 kV a VVN do 110 kV. Na základe zákona §43 zákona č.251/2012 Z.z., sú ochranné pásma vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia, vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča.

Vzdialenosť týchto rovín od nadzemných krajných vodičov, je

- pri napätí od 1 – 35 kV vrátane, pre vodiče bez izolácie 10 m, pre vodiče so základnou izoláciou 4 m, pre zavesené káblové vedenie 1 m;
- pri napätí od 35 – 110 kV vrátane 15 m;
- pri napätí zaveseného káblového vedenia s napätím 35 – 110 kV vrátane je 2 m.

Vzdialenosť týchto rovín od podzemných krajných vodičov, je

- pri napätí do 110 kV vrátane 1 m.

4) Ochranné pásmo VVS, a.s.

Navrhovaná činnosť zasahuje do ochranného pásma VVS, a.s., vodovodné i kanalizačné vedenia. Na základe zákona §19 zákona č.442/2002 Z.z., sa vymedzuje pásmo ochrany vodovodného potrubia stokovej siete verejnej kanalizácia a verejného vodovodu. Pásmo ochrany je vedené zvislými rovinami po oboch stranách vodovodného alebo kanalizačného potrubia, vedenými od ich osi.

Vzdialenosť týchto rovín od osi, je:

- 1,8 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm vrátane
- 3,0 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii nad priemer 500 mm.

5) Ochranné pásmo ostatných inžinierskych sietí

Ochranné pásmo ostatných káblových vedení široké 2-3 m.

6) Ochranné pásmo neverejných vodných zdrojov

Podľa UPN mesta Košice.

7) Ochranné pásmo ČOV

Ochranné pásmo je 500m od oplotenia ČOV.

8) Ochranné pásmo letiska Košice

OP Letiska Košice je určené Leteckým úradom Slovenskej republiky rozhodnutím zn. 313-477-OP/2001-2116 zo dňa 09.11.2001.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Prostredníctvom navrhovaného horúcovodu bude zabezpečené efektívne využitie tepla produkovaného ZEVO KOSIT a.s., ktoré vzniká pri energetickom zhodnocovaní odpadov a jeho využitie na rozšírenie dodávok tepla cez distribučnú horúcovodnú sieť firmy MHTH, a.s. do jednotlivých odovzdávacích staníc tepla a tým i do celej horúcovodnej siete mesta Košice.

Navrhovaný nový napájač zo ZEVO KOSIT a.s. bude kapacitne navrhnutý na potrebné plné prenosové kapacity, a tým i možnosť plného využitia tepla pri zhodnocovaní odpadov jestvujúcej i plánovanej novej technológie. Nový horúcovodný napájač vytvára v nezastavanom území k.ú. Barca výhľadovú možnosť budúceho pripojenia, a dodávku tepla pre budúce stavebné objekty, keďže v tejto zóne v nie sú vedené žiadne rozvody tepla.

II.10 Celkové náklady (orientačné)

Cca 12 mil. EUR (cenová úroveň, 2024).

II.11 Dotknutá obec

- Mesto Košice, Trieda SNP 48 A, 040 11 Košice – Západ
- Košice – mestská časť Barca, Abovská 32, 040 17 Košice
- Košice – mestská časť Juh, Smetanova 4, 040 01 Košice
- Košice – mestská časť Krásna, Opátska 18, 040 18 Košice
- Košice – mestská časť Nad jazerom Poludníková 7, 040 12 Košice.

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

- Košický samosprávny kraj, Úrad Košického samosprávneho kraja, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice

II.13 Dotknuté orgány

- Okresný úrad Košice, Odbor Životné prostredie, Okresný úrad Košice, Komenského 52, 040 01 Košice
- Okresný úrad Košice, Odbor Pozemky a lesy, Okresný úrad Košice, Komenského 52, 040 01 Košice
- Okresný úrad Košice, Odbor Doprava a pozemné komunikácie, Okresný úrad Košice, Komenského 52, 040 01 Košice
- Okresný úrad Košice, Odbor Krízové riadenie, Okresný úrad Košice, Komenského 52, 040 01 Košice
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach, Ipeľská 1597/1A, 040 11 Košice
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košiciach, Požiarnická č. 4. Košice
- Krajský pamiatkový úrad Košice, Hlavná 25, 040 01 Staré Mesto
- Železnice SR, Klemensova 8, 813 61 Bratislava
- Dopravný úrad, Prístavná 776/10, 821 09 Bratislava

II.14 Povoľujúci orgán

- Mesto Košice, Trieda SNP 48 A, 040 11 Košice – Západ
- Okresný úrad Košice, Odbor Životné prostredie, Okresný úrad Košice, Komenského 52, 040 01 Košice
- Okresný úrad Košice, Doprava a pozemné komunikácie, Komenského 52, 040 01 Košice
- Dráhový stavebný úrad, Oddelenie Košice – Východ so sídlom Hlavná 6/6, 040 01 Košice.

II.15 Rezortný orgán

- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, Mlynské nivy 44/A, 821 09 Ružinov

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- územné rozhodnutie podľa zák. č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v platnom znení

- stavebné povolenie rozhodnutie podľa zák. č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v platnom znení
- vodoprávne rozhodnutie podľa zák. č. 364/2002 Z.z. (Vodný zákon) v platnom znení
- súhlas na výrub drevín podľa zák. č . 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení
- povolenie podľa zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení
- povolenie podľa zákona 135/1961 Zb. (Cestný zákon) v platnom znení.

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

Vzhľadom na charakter, rozsah, umiestnenie a dosah predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy na životné prostredie presahujúce štátne hranice.

Územie dotknutej obce/mesta Košice ani lokalita pre umiestnenie navrhovanej činnosti nehraničí so žiadnym susedným štátom a jej predpokladané vplyvy nepresahujú štátne hranice.

Navrhovaná činnosť nepatrí medzi činnosti, ktoré podľa prílohy č. 13 k zákonu podliehajú povinne medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vychádzajú z dokumentov, ktoré boli vypracované pre potrebu výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti a z charakteristík a popisu dotknutého územia na základe verejne dostupných informácií a z ohliadky dotknutého a širšieho územia.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Kapitola obsahuje charakteristiku prírodného prostredia vrátane chránených území (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti), informácie o krajine (krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria) informácie o obyvateľstve (jeho aktivity, infraštruktúra), o kultúrnohistorických hodnotách územia a informácie o súčasnom stave kvality životného prostredia vrátane zdravia.

III.1.1 Geomorfologické a inžiniersko-geologické pomery dotknutého územia

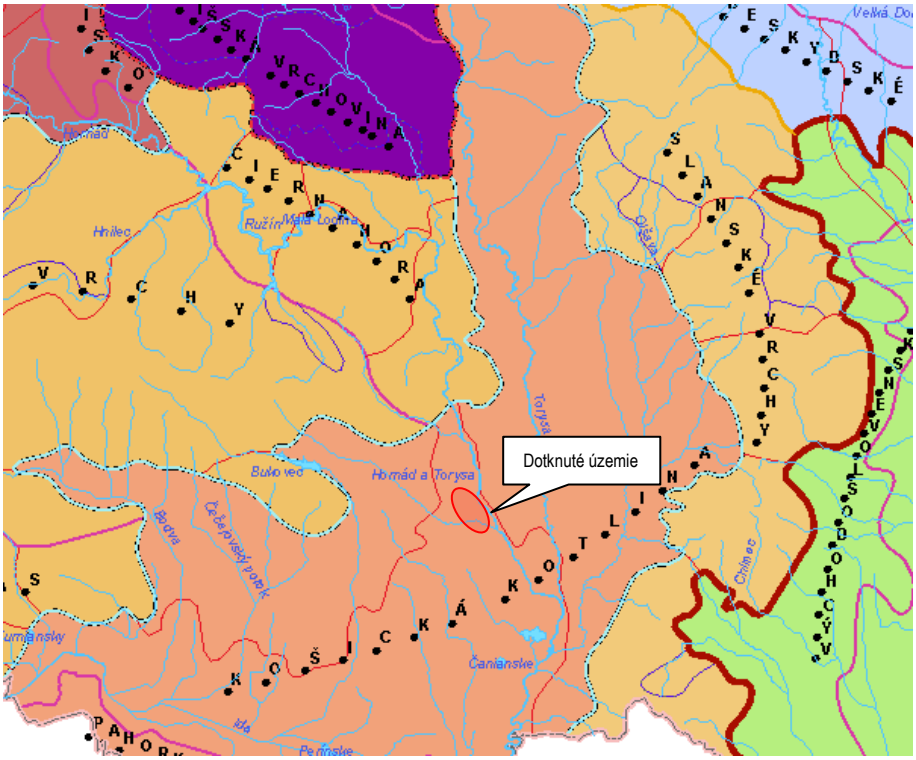
Podľa geomorfologického členenia (Mazúr - Lukniš, 1980, Atlas krajiny SR, 2002) sa dotknuté územie nachádza v Alpsko – himalájskej sústave, podsústave Karpaty, provincii Západné Karpaty, subprovincii Vnútorné Západné Karpaty, v oblasti Lučensko-košická zníženina, celok Juhoslovenská kotlina, podcelok Košická kotlina, časť Košická rovina.

Mesto Košice sa rozprestiera na širokej aluviálnej rovine a na terasách vytvorených riekou Hornád. Rovinatú časť Košickej kotliny predstavujú tak široké nivy Hornádu, ktoré lokálne dosahujú šírku až niekoľko kilometrov (3 až 4 km). Nad nivou sa nachádzajú vyvýšené würmské, riské a mindelské terasy, ktoré v skutočnosti vytvárajú ploché chrbty. Dotknuté územie je rovinaté, s miernym sklonom smerom na juh až juhozápad. Nadmorská výška terénu tu dosahuje od 201 m n. m. v severnej časti po 185 m n.m. v južnej časti dotknutého územia.

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

Podľa základného geomorfologického rozdelenia dané územie patrí do kotlinovej morfoštruktúry Lučenecko-košickej zníženiny, ktorú tvoria výrazné negatívne morfoštruktúry – priekopové prepadliny.

Podľa základných typov erózno-denudačného reliéfu (Atlas krajiny SR, 2002) sa tu nachádzajú typy reliéfu: reliéf rovín, reliéf nív a reliéf pedimentových podvrchovín a pahorkatín. Z morfologicko morfometrických typov reliéfu sa tu vyskytujú nerozčlenené a horizontálne a vertikálne rozčlenené roviny, mierne až silne členité pahorkatiny,



Obrázok 7 Geomorfologické členenie územia

(Mazúr - Lukniš, Atlas krajiny SR, 2002)

Inžiniersko-geologické pomery

Podľa inžiniersko geologickej rajonizácie (Atlas krajiny SR, 2002) sa dotknuté územie nachádza v regióne tektonických depresií, subregióne s neogénnym podkladom a v rajóne údolných riečnych náplavov. V širšom území sa tiež vyskytujú: rajón náplavov terasových stupňov, rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov, rajón piesčito-štrkovitých sedimentov a rajón metamorfovaných hornín v celku.

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú treťohorné neogénne sedimenty a kvartérne pokryvné vrstvy. Neogén je zastúpený vrstvami vyššieho sarmatu – pliocénu. Tvoria ho prevažne zelenošedé – šedé vápnité, jemne piesčité íly, podradné piesky, polohy tufitov a zlepencov striedajúcich sa so štrkmi, ktoré tu vytvárajú litologické zoskupenie Košickej štrkovej formácie. Na území Košickej kotliny sú na povrchu zachované takmer výlučne neogénne a kvartérne sedimenty prekrývajúce paleozoické a mezozoické horniny gemerika a veporika.

V hodnotenom území sú z kvartérnych vrstiev najviac na povrchu zastúpené fluviálne sedimenty, ktoré vyplňujú rovinnú časť územia. Tieto sedimenty sú tvorené zvrchu povodňovými hlinami. Ide prevažne o nivné humózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív. V podloží týchto hlín sa vyskytuje vrstva štrkov. Deluviálne sedimenty tvoria pokryv svahovej časti územia východným a západným smerom. Ide o nepravidelné striedanie jemnozrnných a štrkovitých zemín v závislosti od miesta ich výskytu. Na terasách sa vyskytujú piesky, piesčité štrky až piesky v terasách s pokryvom spraší, sprašových hlín alebo svahovín, alebo

bez pokryvu. Na úpätiach svahov v kontakte s riečnou rovinou, vplyvom riečnej erózie a zosúvania svahov sú tieto sedimenty vzájomne premiešané. Proluviálne náplavy z obdobia holocénu vznikli pri vyústení výmoľov a malých potokov do hlavných údolí. Tvoria ich íly, štrky a piesky, ktoré sa striedajú. Typické je striedanie vrstiev od 10 do 20 cm, až do 300 cm.

Vo výrobných areáloch v priemyselnej zóne mesta sa nachádzajú na povrchu aj vrstvy navážok.

Z tektonického hľadiska je možné v Košickej kotline identifikovať zlomy SZ-JV, SV-JZ a S-J smeru keďže ide o odraz štruktúrnotektonickej stavby predterciérneho podložia. V rámci neogénnych sedimentov, v oblasti Košíc, najvýraznejšími sú zlomy SV-JZ smeru reprezentujúce styk klčovského a stretavského súvrstvia, a zlom S-J priebehu v smere Košice – Seňa, ktorý odráža pokles neogénu voči gemeriku. V období kvartéru má tektonická aktivita výlučne poklesový charakter.

III.1.2 Hydrogeologické pomery a hydrologické pomery

Hydrogeologické pomery

Územie mesta Košice je v zmysle NV SR č. 282/2010 Z. z. súčasťou útvarov podzemných vôd:

1) v kvartérnych sedimentoch:
- SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov oblasti povodia Hornádu, Bodvy a ich prítokov (okresy Košice I – mestské časti Džungľa, Staré Mesto, Košice II – mestské časti Myslava, Západ, KVP, Luník IX, Pereš, Lorinčík, Poľov, Šaca a Košice IV – mestské časti Juh, Barca, Nad Jazerom, Šebastovce), dominantné zastúpenie kolektora: alúviálne a terasové štrky, piesčité, s medzizrnovou priepustnosťou, útvar je v dobrom kvantitatívnom stave a v zlom chemickom stave;

2) v predkvartérnych horninách:
- SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny (okresy Košice I – mestská časť Sídlisko Ťahanovce, Košice III – mestské časti Dargovských hrdinov a Košická Nová Ves, Košice IV – mestské časti Vyšné Opátske a Krásna), útvar je v dobrom chemickom stave aj v dobrom kvantitatívnom stave
- SK200510KF Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Braniska a Čiernej hory, dominantné zastúpenie kolektora: vápence a dolomity, priepustnosť kolektora: krasovo-puklinová, útvar je v dobrom chemickom stave aj v dobrom kvantitatívnom stave;
- SK200500FK Puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského Rudohoria, dominantné zastúpenie kolektora: fylity, droby, pieskovce, dolomity, vápence, ryolity, dacity, ruly, amfibolity, granity a granodiority, priepustnosť kolektora: puklinová, krasovopuklinová, útvar je v dobrom chemickom stave aj v dobrom kvantitatívnom stave (https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/3vps-hodnotenie-stavu-utvarov-podzemnych-vod.pdf).

Z útvarov geotermálnych vôd zasahuje do východnej časti mesta útvar SK 300170FK Košická kotlina.

Podzemné vody dotknutého územia patria do útvaru:
- vôd v kvartérnych náplavoch SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov oblasti povodia Hornádu, Bodvy a ich prítokov s plochou 934,295 km^2. Podľa Vodohospodárskej bilancie SR, Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2022, SHMÚ, 2023 sú využiteľné množstva podzemnej vody nasledovné:
  - využiteľné množstvá spolu (2022) = 1619,94 l.s^{-1}
  - transformované využiteľné množstvá spolu (2022) = 1227,80 l.s^{-1}
  - miera presnosti a zabezpečenosti využiteľných množstiev (2022) = 75,79%
  - odber podzemných vôd v útvare (2022) = 233,87l.s^{-1}
  - podiel využívania podzemných vôd = 149,05%.
- vôd v predkvartérnych náplavoch SK2005300P Útvar medzizrnových podzemných vôd Košickej kotliny, s plochou 1124,018 km^2. Podľa Vodohospodárskej bilancie SR, Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2022, SHMÚ, 2023 sú využiteľné množstva podzemnej vody nasledovné:
  - využiteľné množstvá spolu (2022) = 255,01l.s^{-1}
  - transformované využiteľné množstvá spolu (2022) = 177,47l.s^{-1}
  - miera presnosti a zabezpečenosti využiteľných množstiev (2022) = 59,59%

- odber podzemných vôd v útvare (2021) = 27,85l.s^{-1}
- podiel využívania podzemných vôd = 115,69%.

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) je širšie územie súčasťou hydrogeologických rajónov:

- G 118 Paleozoikum Slovenského rudohoria v povodí Hornádu,
- MG 124 Mezozoikum a kryštalinikum Čiernej hory,
- NQ 123 Neogén V časti Košickej kotliny,
- NQ 138 Neogén a kvartér Košickej kotliny a Abovskej pahorkatiny v povodí Bodvy,
- Q 125 Kvartér Hornádu v Košickej kotline.

Dotknuté územie patrí do hydrogeologického rajónu Q 125 – Kvartér Hornádu v Košickej kotline. Priepustné až veľmi priepustné fluviálne kvartérne štrky tu poskytujú veľmi vhodné podmienky pre akumuláciu väčšieho množstva podzemných vôd. Pohyb podzemnej vody je daný generálnym spádom kotliny južným až juhovýchodným smerom. Koeficient priepustnosti štrkovitých sedimentov dosahuje približne 10^{-2} až 10^{-3} m.s^{-1}. Výdatnosť vodných zdrojov v daných hydrogeologických pomeroch dosahuje 15 až 20 l.s^{-1}.

Hladina podzemnej vody sa vyskytuje úrovni 3,1 až 4,0 m p.t.

Na základnom chemizme podzemných vôd sa podieľajú hlavne hydrogénuhličitany, katióny vápnika a horčíka, v menšej miere sírany, chloridy a dusičnany. Vzorkované podzemné vody tejto oblasti patria medzi stredne až vysoko mineralizované s maximom 1041 mg.l^{-1} a s minimom 265 mg.l^{-1}.

Určujúcim typom priepustnosti je medzizrnová priepustnosť.

Povodie:	Hornád 4-32-03 4-32-05	Plocha: 201,50 km^2	Kategória preskúmanosti: P1
Využiteľné množstvá podzemných vôd:		691,62 l.s^{-1}	
Odber (2022):		127,80 l.s^{-1}	
Odber (2021):		123,04 l.s^{-1}	
Nárast k aktuálnemu roku:		4,76 l.s^{-1}	
Bilančný stav:		dobrý.	

<u>Pramene a pramenné oblasti, termálne a minerálne vody</u>

Zdroje podzemnej vody na území mesta Košice predstavujú pramene a umelé objekty – hydrogeologické vrty, menej kopané studne a pod.

Významnejšie pramene sa nachádzajú hlavne v horských a podhorských častiach mesta najmä v oblasti naľavo od údolia Čermeľského potoka, potom v oblasti Kavečian a pri zoologickej záhrade.

Na území Košíc sa nachádza viacero hydrogeologických vrtov a kopaných studní, ktoré sú významné z hľadiska využitia pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou a pre potreby technickej infraštruktúry a priemyslu.

Rozhodujúce vodárenské zariadenia mesta Košice sa nachádzajú mimo územie mesta. Na pozemkoch na ktorých sa má realizovať navrhovaná činnosť nie sú evidované pramene a pramenné oblasti využívané ako zdroj pitnej alebo termálnej a minerálnej vody.

<u>Záplavové územia</u>

Dotknuté územie sa nenachádza v záplavovom území. Záplavová čiara Q100 sa nachádza v severnej časti v okolí areálu MH Teplárenský Holding a.s..

<u>Chránené oblasti prirodzenej akumulácie vôd</u>

Dotknuté územie sa nenachádza v chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd.

Podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti sú za citlivé oblasti podľa § 33 vodného zákona č. 364/2004 Z. z. ustanovené vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky.

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

Hydrologické pomery

Z hľadiska typu režimu odtoku (Atlas krajiny SR, 2002) patrí širšie územie do vrchovinovo-nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku s výrazným zvýšením vodnosti vo februári až apríli a podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Hydrogeologická produktivita je vysoká: $T=1.10^{-3} – 1.10^{-2} m^2.s^{-1}$.

Riešené územie patrí do povodia rieky Hornád, ktoré tvorí 9% územia Slovenska. Hornád (číslo hydrologického poradia 4-32) preteká východne od dotknutého územia v najbližšej vzdialenosti cca 700 m. Tok rieky Hornád je silno ovplyvnený stredohorskou oblasťou územia, ktorým preteká, v oblasti pod vodným dielom Ružín tiež manipuláciou na tomto vodnom diele. V severnej časti mesta na území okresu Košice I Hornád k sebe priberá pravostranný prítok Črmeľ, ktorý má dĺžku 15,7 km a je tokom V. rádu. Ľavostranným prítokom Hornádu je potok Moňok, s dĺžkou 5,4km, ktorý preteká okresmi Košice I. a Košice II. Dotknuté územie križuje v jeho severnej časti Myslavský potok (číslo hydrologického poradia 4-32-03-070), ktorý je tiež ľavostranným prítokom Hornádu a územím okresov Košice-okolie, Košice II a Košice IV preteká v zregulovanom koryte. Má dĺžku 19,5 km, je tokom V. rádu.

Ďalšími menšími tokmi na území Košíc sú: Chmeľník, Čičovský potok, Kamenný potok, Račí potok, Baštiansky potok, Novosadský potok, Belžiansky potok a Valalický kanál.

Tabuľka 6 Priemerné mesačné a extrémne prietoky [$m^3 .s^{-1}$] tok Hornád

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Hornád				Stanica: Košice				Staničenie:36,60					Plocha: 2440,40
Qm	8,049	6,267	5,789	16,962	12,884	7,060	5,163	5,429	5,174	5,746	5,893	5,907	4,524
Qmax 2022				32,050			Qmin 2022				4,33		
Qmax 1966-2021				520,50			Qmin 1966-2021				3,580		

Zdroj: Hydrologická ročenka Povrchové vody 2022, SHMÚ, 2023

V širšom území sa nachádzajú umelé vodné nádrže na rieke Hornád, viaceré bagrové, resp. štrkové jazerá. Pozdĺž Hornádu v južnej časti mesta sú zachované slepé ramená.

V hodnotenom území sa nevyskytujú voľne prístupné vodné plochy charakteru jazier či vodných nádrží.

Najbližšie vodné plochy sa nachádzajú východne až juhovýchodne od dotknutého územia. Sú to:

- Šeligovo jazero, vzdialené od dotknutého územia cca 400 m východným smerom
- Jazero, vzdialené od dotknutého územia cca 830 m východným smerom
- Štrkovisko Krásna, vzdialené od dotknutého územia cca 340 m východným smerom
- Štrkoviská pri správe mestskej zelene Bernátovce, vo vzdialenosti cca 470 m juhovýchodným smerom.

Podľa vyhl. č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov sú toky Hornád (číslo hydrologického poradia 4-32-01-001, km 0,00) a Myslavský potok (číslo hydrologického poradia 4-32-03-070) zaradené ako vodohospodársky významné toky.

Ako vodárenské vodné toky sú zaradené:

- Hornád číslo hydrologického poradia 4-32-01-001 v km 136,70 - 168,90
- Myslavský potok číslo hydrologického poradia 4-32-03-070 v km15,50 - 19,50.

Myslavský potok preteká dotknutým územím.

III.1.3 Geodynamické javy, seizmicita, radón

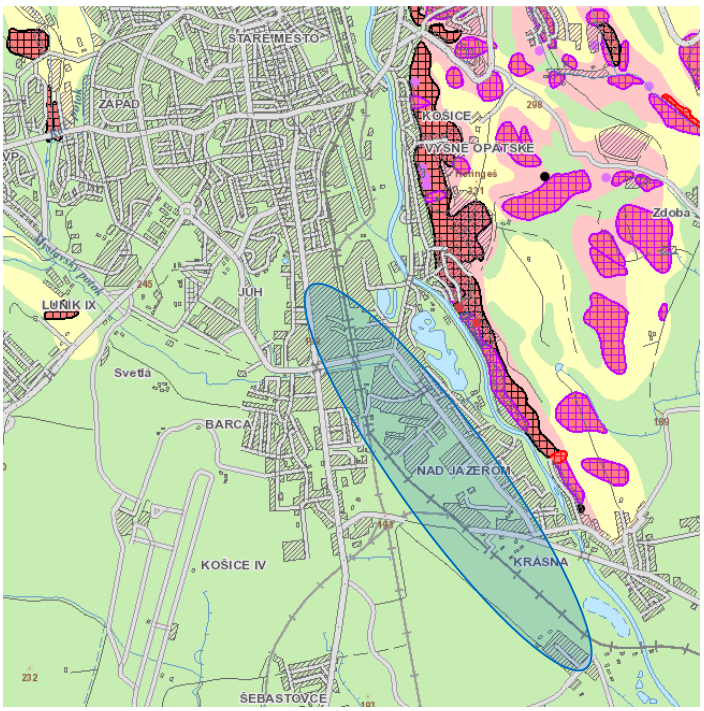
Geodynamické javy

V širšom území Košíc sa uplatňuje činnosť viacerých súčasných geodynamických procesov, no najmä svahových deformácií a výmoľovej erózie. V Košickej kotline sa svahové deformácie koncentrujú najmä na svahy pahorkatinového reliéfu. Výmoľová erózia predstavuje proces odnosu pôdy a hornín prívalovou vodou za vzniku výmoľov na svahu. Je ovplyvňovaná prírodnými a antropogénnymi podmienkami a faktormi. Jej intenzita závisí okrem intenzity a dĺžky trvania zrážok aj na zrnitostnom uložení zemín, obsahu organickej hmoty, sklone, tvare,

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

ploche a dĺžke svahu a charaktere vegetačného pokryvu. Najviac sú postihnuté svahy, kde predkvartérne podložie je tvorené neogénnymi pieskovcovo-zlepencovými komplexmi hornín Košickej kotliny.

V dotknutom rovinatom území sa podľa mapy svahových deformácií (https://app.geology.sk/geofond/zosuvy/) nevyskytujú zosuvy ani iné gravitačné javy a ani nevznikajú žiadne geodynamické javy. Vzhľadom na rovinatý charakter dotknutého územia nie sú vytvorené predpoklady pre vznik svahových zosuvov ani narušenia stability povrchu a eróznych javov. Je to dané veľmi nízkou energiou reliéfu. Vzhľadom na rovinatý charakter povrchu územia jeho širšieho okolia patrí hodnotené územie k stabilným. V dotknutom území neboli identifikované žiadne erózne javy a z hľadiska stability je posudzované územie stabilné.



Obrázok 8 Mapa náchylnosti územia na svahové deformácie

Zdroj: www.geology.sk/2018/03/01/zosuvy-na-slovensku

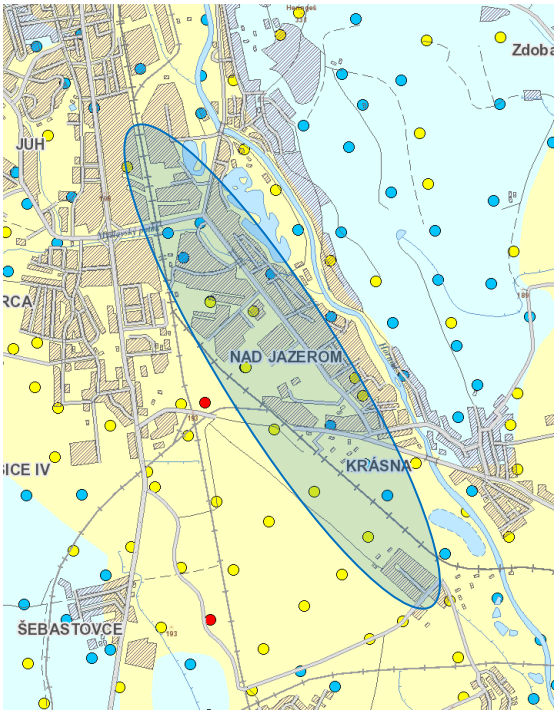
Seizmicita

Podľa „Mapy seizmických oblastí na území SR“ (STN 73 0036) a podľa výsledkov seizmickej mikrorajonizácie pre oblasť Košíc je maximálna hodnota očakávanej makroseizmickej intenzity rovná 6º seizmickej aktivity, minimálna 4,4º. Minimálne intenzity možno očakávať tam, kde sa nenachádzajú pokryvné útvary a územie je tvorené skalnými horninami. Maximálne intenzity možno očakávať v územiach, kde je predkvartérne podložie tvorené súdržnými zeminami. Rozdiel medzi skalným podložím a podložím tvoreným súdržnými zeminami dosahuje až 1,6º.

Radón

Podľa mapy prírodnej rádioaktivity (www.geology.sk) sa dotknuté územie nachádza v polygóne so stredným radónovým rizikom (podľa STN 73 0601).

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice



Obrázok 9 Mapa radónového rizika

Zdroj: https://apl.geology.sk/radio/

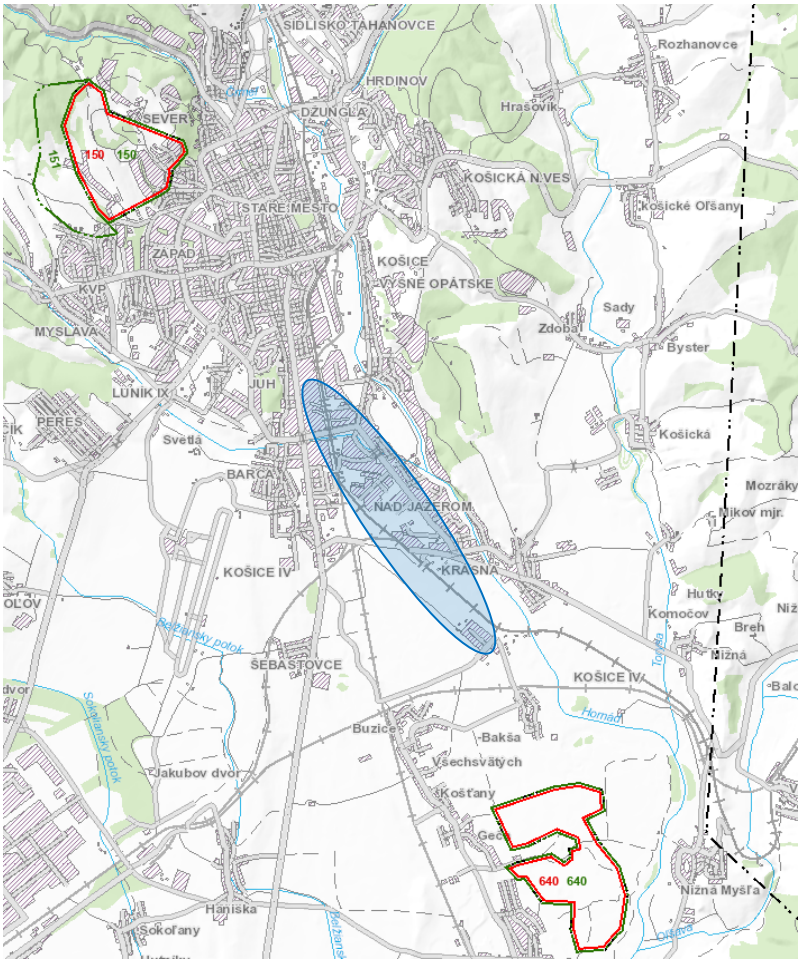
III.1.4 Ložiská nerastných surovín

Pozemky určené na realizáciu navrhovanej činnosti nezasahujú do dobývacích priestorov a chránených ložiskových území podľa zák. č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov. Najbližšie chránené ložiskové územia nerastných surovín a dobývacie priestory sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 2,7 km juhovýchodne a 7,3 km severozápadným smerom od dotknutého územia.

Tabuľka 7 Výhradné ložiská a chránené ložiskové územia a dobývacie priestory v širšom území

OBJECTID	1812	1344	1578	1761	26
ID	150	151	640	640	-
Surovina	nerudy	nerudy	stavebné	stavebné	energetické
Nerast	magnezit	magnezit	štrkopiesky a piesky	štrkopiesky a piesky	geotermálna energia
Typ nerastu			-	-	
Názov ložiska	Košice	Košice - hĺbka	Geča	Geča	Svinica
Organizácia	MEOPTIS, s.r.o.	ŠGÚDŠ Bratislava	Danucem Slovensko a.s.	Danucem Slovensko a.s.	Slovgeoterm
Sídlo organizácie	Bratislava	Bratislava	Rohožník	Rohožník	Bratislava
Znak využitia	Ťažené ložisko	Ložisko s predpokladom využívania zásob	Ťažené ložisko	Ťažené ložisko	-
Názov DP	Košice		Čaňa	Čaňa	-

Názov CHLÚ	Košice	Košice V	Nižná Myšľa	Nižná Myšľa	Svinica (CHÚ)
Rozhodnutie	CHLÚ=DP	Kosice-hlbka(151)	2057/99 OBÚ Košice; 12.11.1999	1987/631.2/98; 6.10.1998	OBÚ KE č. 299/631.2/97; 10.3.1997
Archívne číslo	86987	84788	81955	81955	-



Obrázok 10 Ložiská nerastných surovín

Zdroj: //app.geology.sk/geofond/loziska2/

III.1.5 Pôda

Na dotknutých pozemkoch a v širšom území sa vyskytuje skupina iniciálnych pôd a molických pôd, ako:

- Fluvizeme (v starších klasifikáciách: nivné pôdy) sa vyskytujú prevažne v nivách vodných tokov, ktoré sú, alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý (ochrický) humusový horizont. Najdôležitejšie subtypy používané pri hodnotení pôd sú: kultizemné (orané) vo variete: karbonátové a glejové subtypy (s vysokou hladinou podzemnej vody a glejovým G-horizontom).
- Čiernice (v starších klasifikáciách: lužné pôdy) sú pôdy s tmavým (molickým) humusovým A-horizontom, vyskytujúce sa prevažne v nivách vodných tokov, menej na terasovaných lokalitách, ktoré sú ovplyvnené vyššou hladinou podzemnej vody. Hlavné subtypy sú: kultizemné (orané), vo variete: karbonátové,

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

černozemné (prechodný subtyp k černozemiam), glejové s glejovými redukčnými znakmi, ako aj zasolené subtypy.

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške č. 508/2004 Z.z. (novelizovaná vyhláškou č. 59/2013) sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. V dotknutom území sa nachádzajú pôdy strednej kvality kategórie 5. a 6. Časť z nich sú chránené pôdy. Ochrana poľnohospodárskej pôdy pri nepoľnohospodárskom využití je zabezpečená ochranu najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek uvedenú v prílohe č. 2 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy. Pokiaľ sa BPEJ kód pre dané katastrálne územie nachádza v uvedenej tabuľke, poľnohospodárska pôda s týmto kódom BPEJ a v tomto katastrálnom území je chránená a za odňatie sa platí odvod, ktorý je určený v prílohe č. 1 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z.

Na dotknutých pozemkoch sa vyskytujú BPEJ uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 8 Bonitované pôdne ekologické jednotky v dotknutom území

BPEJ	**Charakteristika**					
Región		**TS ≥10 °C [°C]**	**td ≥ 5 °C [dni]**	**k(VI–VIII) [mm]**	**Tjan. [°C]**	**Tveget. [°C]**
pomerne teplý, mierne suchý, vrchovinový, kontinentálny		2800–2500	222	150–100	-3 až -5	15–17
0511002	Hlavné pôdne jednotky	FMa_G fluvizeme kultizemné, glejové, stredne ťažké, lokálne ľahké, na rovine so svahovitosťou 0° –1°, pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké, stredne ťažké pôdy (hlinité), chránené pôdy				
0512003	Hlavné pôdne jednotky	FMa_G fluvizeme kultizemné, glejové, ťažké, na rovine so svahovitosťou 0° –1°, pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké, ťažké pôdy (ílovitohlinité)				
Región		**TS ≥10 °C [°C]**	**td ≥ 5 °C [dni]**	**k(VI–VIII) [mm]**	**Tjan. [°C]**	**Tveget. [°C]**
teplý, veľmi suchý, kotlinový, kontinentálny		3030–2800	229	200-100	-2 až -4	15–16
0412003	Hlavné pôdne jednotky	FMa_G fluvizeme kultizemné, glejové, ťažké, na rovine so svahovitosťou 0° –1°, pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké, ťažké pôdy (ílovitohlinité), chránené pôdy				
0411002	Hlavné pôdne jednotky	FMa_G fluvizeme kultizemné, glejové, stredne ťažké, lokálne ľahké, na rovine so svahovitosťou 0° –1°, pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké, stredne ťažké pôdy (hlinité), chránené pôdy				
0427003	Hlavné pôdne jednotky	$ČAa_G$ čiernice kultizemné, glejové, karbonátové aj nekarbonátové, ťažké, na rovine so svahovitosťou 0° –1°, pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %), hlboké, ťažké pôdy (ílovitohlinité)				

Z hľadiska kontaminácie pôdy možno pôdy charakterizovať podľa Atlasu krajiny SR, 2002, ako nekontaminované pôdy, pričom geogénne podmienený je obsah niektorých rizikových prvkov, ktorý dosahuje limitné hodnoty A.

Z hľadiska potenciálnej veternej a vodnej erózie patrí dotknuté územie medzi územia so žiadnou až slabou eróziou pôd. Náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne alebo sekundárne. Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ílovitohlinité, ílovité, íly) ako aj pôdy s mramorovanými a iluviálnymi luvickými horizontmi (pseudogleje, luvizeme). Sekundárne (technogénne) zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.).

Dotknuté pôdy sú prevažne ílovitohlinité a sú náchylné na primárnu aj sekundárnu kompakciu.

Lesná pôda sa v dotknutom území nevyskytuje.

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

III.1.6 Klimatické pomery

Podľa Klimatického atlasu Slovenka (SHMÚ, 2023), podľa klimatickej klasifikácie podľa Končeka leží dotknuté územie v okrsku T5 teplom, mierne suchom, s chladnou zimou. Index zavlaženia I = 0 až -20.

Priemerná ročná teplota vzduchu v dotknutom území je 8-9 °C. Priemerná teplota v januári dosahuje -3 až -4°C, v júli 19 - 20°C.

Priemerný ročný počet letných dní, kedy teplota vystúpi nad 25°C je 60 až 70. Priemerný počet tropických dní, kedy teplota vystúpi nad 30 °C je 10 až 12.

Priemerný počet mrazových dní, kedy teploty dosahujú menej ako 0°C je 100 až 200.

Priemerný ročný úhrn zrážok je 600 -700 mm.

Najviac zrážok spadne v letných mesiacoch v júni a v júl, 100 – 200 mm.

Okrsok má počet dní so snežením 20 až 30 za rok. Najviac zrážok snehových spadne v zime v januári a vo februári, s priemerným počtom dní so snežením 6 -8 dní.

Priemer sezónnych úhrnov výšky nového snehu je 50 až 100 cm. Priemerný mesačný počet dní so snehovou pokrývkou je 45 až 60.

Relatívna ročná vlhkosť vzduchu dosahuje 75,0%. Priemerný počet dusných dní za rok je 70 až 80.

Priemerný ročný úhrn potencionálnej evapotranspirácie je 600 až 700mm. Priemerná ročná hodnota klimatického ukazovateľa zavlaženia je 0 až 100 mm , čo znamená zrážkový deficit.

Priemerný počet jasných dní sa pohybuje od 40 do 50 a priemerný počet zamračených dní sa pohybuje od 110 do 120.

Priemerný ročný slnečný svit v rokoch 1961 – 2010 trval 1700 až 1800 hodín a priemerná ročná oblačnosť 60 - 65 hodín.

Priemerná ročná rýchlosť vetra dosahuje 5,9 m/s, prevláda severné a podružne južné a juhozápadné prúdenie vetra, dní s bezvetrím sa vyskytuje 7,9%.

Košice patria do oblasti s priemerne 30 až 35 dní s búrkami, najviac búrok býva v júni a v júli. Priemerný počet dní s krupobitím je 1,1.

Územie Košíc je dobre prevetrávané, dni s hmlami sa vyskytujú hlavne v zime, priemerný ročný počet dní s hmlami je 64,5. Z hľadiska inverzii patrí oblasť medzi mierne inverzné polohy a z hľadiska výskytu hmiel medzi oblasti s ich zníženým výskytom.

Priemerný ročný počet dní so silným vetrom, t.j. vetrom, ktorý na meteorologickej stanici fúka rýchlosťou aspoň 10,8m/s počas najmenej 2 minút je 51,0 dní. Priemerný počet dní s búrlivým vetrom, t.j. vetrom ktorý na meteorologickej stanici fúka rýchlosťou aspoň 17,2m/s počas najmenej 2 minút je 2,6 dní.

III.1.7 Biota

Z hľadiska fytogeografického členenia Slovenska dotknuté patrí do Eurosibírskej podoblasti, stredoeurópskej provincie, dubovej zóny, horskej podzóny, kryštalicko-druhohornej oblasti, okresu Košická kotlina (Atlas krajiny SR, 2002). Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1980) patrí dotknuté územie do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*), okresu Košická kotlina. Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknuté územie do dubovej zóny, horskej podzóny s kryštalicko-druhohornou oblasťou.

<u>Potencionálna vegetácia</u>

Základnú predstavu o vegetačnom kryte širšieho územia poskytuje Geobotanická mapa SSR (Michalko,1986), ktorá znázorňuje potenciálnu vegetáciu. Potencionálna vegetácia je vegetácia, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval. V daných podmienkach, až na stanovištia na holých skalách a otvorených vodných hladinách, by sa vyvinuli lesné rastlinné spoločenstvá ako stabilný autoregulačný systém. Pôvodne, až na malé výnimky, územie mesta Košice pokrývali listnaté lesy. Zastavaná časť územia aj územie intenzívne poľnohospodársky využívané má však podstatne zmenené ekologické podmienky.

Potenciálna vegetácia je vegetácia, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval.

Potenciálna prirodzená vegetácia je jedným zo základov pre vymedzenie ekologicky významných segmentov krajiny. Skladba a štruktúra prírodného prostredia ako ekologického vegetačného potenciálu daného stanovišťa je dôležitá pre plánovanie využitia územia v súlade s prírodnými podmienkami a rešpektovaním ich zákonitostí.

Širšie územie je podľa Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko, 1986) charakteristické výskytom vegetačných jednotiek:

- lužné lesy nížinné;
- dubovo-hrabové lesy panónske;
- dubovo-hrabové lesy karpatské;
- dubové nátržníkové lesy.

Lužné lesy nížinné (*Ulmenion*)

Výskyt – ekologické nároky: viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy úrodných nív (riečne terasy agradačné valy a pod.), kde ich zriedkavejšie a najmä časove kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody.

Druhové zloženie drevín: jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolia, subsp. danubialis*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Poplus nigra*), topoľ osika (*Populus tremula*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), rozličné druhy vŕb, svíb krvavý (*Swida sanquinea*), svíb južný (*Swida australis*), svíb červenkastý (*Swida hungarica*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), javor poľný (*Acer campestre*), rozličné druhy hlohu (*Crataegus*), lieska (*Corylus avellana*), javor tatársky (*Acer tataricum*).

V bylinnom podraste k typickým druhom patria: mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovnik parížsky (*Circaea lutetiana*), blyskáč cibuľkonosný (*Ficaria bulbifera*), kuklik mestský (*Geum urbanum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*) a iné.

Dubovo-hrabové lesy panónske (*Querco robori-Carpinenion betuli*)

Výskyt - ekologické nároky: táto vegetačná jednotka sa vyvíja hlavne na sprašových pahorkatinách a kotlinách, nížinách a rovinách južného Slovenska. Sú to spoločenstvá dubovo-hrabových lesov v najteplejších oblastiach na Slovensku alebo v teplejších kotlinách a v dolinách, kde má klíma zvýšenú kontinentalitu. Podmieňujú ich predovšetkým piesočnaté a štrkovité terasy treťohorné, alebo štvrtohorné pokryté sprašovými hlinami, alebo náplavové kužele. Na vápnitých alúviách rovín (napr. Podunajská) sú vzácnejšie, alebo vytvárajú prechodný typ fytocenóz a fytocenologicky sa radia k lužným lesom.

Stromové poschodie tvoria najmä: dominantný dub letný (*Quercus robur*), dub sivastý (*Quercus pedunculiflora*), dub zimný (*Quercus petraea*), javory (*Acer campestre, Acer platanoides., Acer tataricum*), bresty (*Ulmus minor, U. laevis*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), hrab (*Carpinus betulus*) a jasene (*Fraxinus excelsior, F. angustifolia*). Krovinné poschodie tvoria najmä zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*) a hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*).

V bylinnom poschodí sa vyskytuje pľúcnik mäkký (*Pulmonaria mollis*), vstavač purpurový (*Orchis purpurea*), jasenec biely (*Dictamnus albus*), bolehlav škvrnitý (*Conium maculatum*), pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), žihľava dvojdomá (*Urtica dioica*), veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*), mednička ovisnutá (*Melica nutans*) a iné.

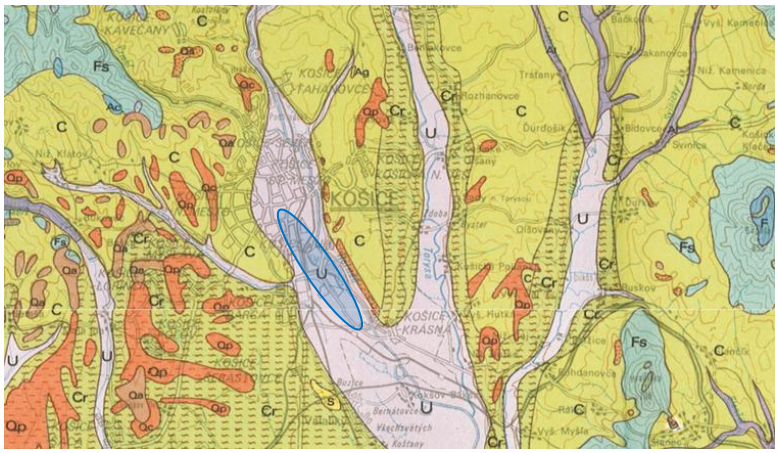
Dubovo-hrabové lesy karpatské (*Carici pilosae-Carpinenion betuli*)

Výskyt - ekologické nároky: táto vegetačná jednotka sa vyvíja hlavne v nížinách a pahorkatinách a nižších vrchovinách a kotlinách až do výška 600m n.m. Sú to spoločenstvá dubovo-hrabových lesov hlavne s prímesou buka na rôznych geologických podložiach a hlbších pôdach typu kambizemí s dostatkom živín.

V podraste sa uplatňujú trávy, najmä ostrica chlpatá (*Carex pilosa)* a mezofilné druhy a druhy typické pre bučiny a dubiny.

Stromové a krovinné poschodie tvoria najmä: javor poľný (*Acer campestre),* čerešňa vtáčia *(Cerasus avium),* hrab (*Carpinus betulus*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), buk obyčajný (*Fagus sylvatica*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), dub zimný (*Quercus petreae*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*).

V bylinnom poschodí sa vyskytuje ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), reznačka hájna (*Dactylis polygama*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*).



Obrázok 11 Potencionálna vegetácia

Zdroj: Geobotanická mapa ČSSR (Michalko, 1986)

Legenda



Dubové nátržníkové lesy (*Potentilo albae – Quercion*)

Výskyt - ekologické nároky: táto vegetačná jednotka sa vyvíja hlavne vo vnútrokarpatských kotlinách na plošinách a miernych svahoch pahorkatín s príkrovmi sprašových hlín a ílov a s ilimerizovanými hnedozemnými pôdami až pseudoglejmi. Typické sú druhy ťažkých pôd znášajúce zamokrenie a vysušenie.

Stromové poschodie tvoria najmä: dominantný dub letný (*Quercus robur*), dub zimný (*Quercus petreae*), borovica lesná (Pinus sylvestris), jedľa biela (*Abies alba*). Krovinné poschodie tvoria najmä krušina jelšová (*Frangula alnus)*, lieska obyčajná (*Corylus avellana*), v podraste sa vyskytuje najmä nátržník biely (*Potentilla alba*), betonika lekárska (*Betonica odfficinalis*), ostrica horská (*Carex montana*), klinček pyšný pravý (Dianthus superbus), lipkavec severný (*Galium boreale*), mednička jednokvetá (*Melica picta*), iskerník mnohokvetý (*Ranunculus polyanthemos*) a iné.

Činnosťou ľudí bola zmenená krajinná štruktúra územia na urbanizovanú krajinu s prevládajúcim zastavaným územím sídiel, v okolí sídel aj s poľnohospodárskym využívaním pôdy. Reálna vegetácia dotknutého územia v súčasnosti nezodpovedá potenciálnej vegetácii.

Reálna vegetácia

Pôvodná vegetácia bola v minulosti činnosťou ľudí odstránená. Navrhovaná trasa horúcovodu vedie územím, v ktorom sú umiestnené siete technickej a dopravnej infraštruktúry s ich ochrannými pásmami, kde je podľa platnej legislatívy v rámci údržby potrebné odstraňovať porasty drevín.

Navrhovaná nadzemná trasa horúcovodu, je umiestnená v jestvujúcej trase demontovaného nevyužívaného parovodu teplárne. Nachádzajú sa tu náletové porasty v ochrannom pásme elektrického vedenia, železničnej vlečky a parovodu v ktorých sú zastúpené najmä krovité skupiny ostružiny černicovej (*Rubus fruticosus*), ruže šípovej (*Rosa canina*), slivky trnkovej (*Prunus spinosa*), svíbu krvavého (*Swida sanguinea*), bazy čiernej (*Sambucus nigra*), zemolezom obyčajným (*Lonicera xylosteum*), vtrúsene s jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*), hlohom obyčajným (*Crataegus monogyna*), javor poľným (Acer campestre), agátom bielym (*Robinia pseudoaccacia*).

V trase podzemného vedenia, ktoré je vedené v ochrannom pásme železnice, elektrického vedenia , plynovodu a vodovodu sa vyskytujú súvislé aj nesúvislé krovité skupiny najmä slivky trnkovej (*Prunus spinosa*), ruže šípovej (*Rosa canina*), svíbu krvavého (*Swida sanguinea*), bazy čiernej (*Sambucus nigra*), ostružiny černicovej (*Rubus fruticosus*) s jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*), hlohom obyčajným (*Crataegus monogyna*), javor poľným (Acer campestre), agátom bielym (*Robinia pseudoaccacia*), topoľmi (*Populus sp.*), čerešňou vtáčou (*Cerasus avia*), orechom kráľovským (*Juglans regia*).

V podraste sa vyskytuje synantropná vegetácia. Ruderálna vegetácia je zastúpená nitrofilnou a teplomilnou vegetáciou mimo sídiel.

V širšom území sa vyskytuje vyhradená a súkromná - nevyhradená zeleň sídiel. Vyhradenú zeleň predstavujú verejne prístupné plochy zelene napríklad zeleň cintorínov, verejných priestranstiev, stromoradí na verejne prístupných plochách, ďalej zeleň v areáloch škôl, kultúrnych zariadení, nemocníc, botanická záhrada, zeleň priemyselných areálov, úradov a pod.. Súkromnú zeleň predstavuje zeleň v súkromných záhradách a na súkromných pozemkoch.

Hodnotené územie patrí podľa zoogeografického členenia terrestrického cyklu do Palearktickej oblasti, Eurosibírskej podoblasti, provincie stepí a provincie listnatých lesov. Z hľadiska zoogeografického členenia limnického biocyklu je dotknuté územie zaradené do severopontického úseku pontokaspickej provincie a do potiského okresu (Atlas krajiny SR, 2002).

Dotknuté územie je urbanizovaným územím priemyselnej zóny s chudobnejším zastúpením živočíchov a s výskytom synantropných druhov. Vyskytujú sa tu bezstavovce (motýle dvojkrídlovce, pavúkovce, viacnôžky, a pod.), z cicavcov sú to hlodavce, ako potkan hnedý (*Rattus norvegicus*), myš domová (*Mus mus*culus), jež bledý (*Erinaceus roumanicus*), kuna skalná (*Martes foina*). V kríkových porastoch našli svoj domov hlavne drobné spevavce, ako sýkorka bielolíca (*Parus major*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), vrabec domový (Passer domesticus).

Na území s ornou pôdou patrí medzi bežné druhy bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), diviak lesný (*Sus scrofa*) a druhy hlodavcov (hraboše, myši a potkany).

Z vtákov sa tu vyskytuje jarabica poľná (*Perdix perdix*), strnádka lúčna (*Miliaria calandra*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*) a pipíška chochlatá (*Galerida cristata),* havran obyčajný (*Corvus frugileus).*

Biotopy

V dotknutom území a v jeho blízkom okolí sa nachádzajú biotopy kategórie B - ostané biotopy v extraviláne a kategórie C - Intravilán (Katalóg biotopov Slovenska, Daphne, 2002):

- Z - zástavba v priemyselnej zóne
- H - intravilán
- G iné – predovšetkým ruderálne biotopy

- X Ruderálne biotopy
  - X3 Nitrofilná ruderálna vegetácia mimo sídiel
  - X4 Teplomilná a mezofilná ruderálna vegetácia mimo sídel
  - X7 Intenzívne obhospodarované polia
- Poľnohospodárska pôda - orná pôda, lúky a pasienky

V dotknutom území sa nenachádzajú biotopy významné z hľadiska ochrany prírody.

Chránené a ohrozené druhy

Podľa zákona o ochrane prírody a krajiny sa za chránené živočíchy považujú všetky druhy voľne žijúcich vtákov prirodzene sa vyskytujúcich na európskom území členských štátov Európskeho spoločenstva. Výskyt chránených, vzácnych a ohrozených druhov rastlín a živočíchov (okrem vtákov) v dotknutom území podľa dostupných údajov nebol zaznamenaný.

III.1.8 Územný systém ekologickej stability

Okres Košice mesto ma schválený **Regionálny územný systém ekologickej stability Košice - mesto**, vypracovaný spoločnosťou ESPRIT, s.r.o., 2019. Koeficient stability okresu Košice IV, kde je navrhovaná činnosť situovaná bol stanovený na hodnotu 1,48, čo predstavuje krajinu s nízkou ekologickou stabilitou.

Prvky RÚSES v širšom území vo vzdialenosti do 1 km od dotknutého územia (Regionálny územný systém ekologickej stability vypracovaný spoločnosťou ESPRIT, s.r.o., 2019):

Biocentrá:

Biocentrá regionálneho významu

RBc7 Štrkovisko Krásna sa nachádza vo vzdialenosti cca 200m východne od dotknutého územia
Výmera: 30,36 ha
Katastrálne územie (k. ú.): Košice – Krásna
RBc Štrkovisko Krásna predstavuje umelú terénnu depresiu, ktorá vznikla po ťažbe štrku. V pobrežnej zóne sa vyskytujú porasty trstiny a pálky, miestami s výskytom krovín a stromovej vegetácie. Lokalita má mimoriadny význam ako oddychová lokalita vtákov na ťahu, ale aj ako hniezdny biotop.

RBc17 Verejný cintorín a záhradkárska osada sa nachádza vo vzdialenosti cca 900m západne od dotknutého územia
Výmera: 45,90 ha
Katastrálne územie (k. ú.): Košice - Juh
Biocenturm predstavuje vegetácia cintorína so stromovými a krovitými porastmi, vrátane záhradkárskej osady pri Alejovej ulici. Hlavnú časť vegetácie cintorína tvoria obojstranné aleje stromov okolo vnútorných uličiek cintorína a skupinové parkové dreviny po okrajových častiach cintorína. Výskyt viacerých dendrologicky zaujímavých jedincov (*Tilia cordata, Acer platanoides, Thuya occidentalis, Thuya orientalis, Chamaecyparis lawsoniana, Aesculus hyppocastaneum, Betula alba, Buxus sempervirens, Taxus baccata, Tilia platyphylos, Salix alba tristis*). Dreviny a kroviny cintorína sú významným refúgiom vtáčej fauny v mestskom prostredí. Na území mestského cintorína bol zaznamenaný výskyt viac než 50 druhov vtákov, vrátane druhov nie celkom bežných pre urbanizované prostredie. Na lokalitu sú viazané aj viaceré druhy cicavcov.

RBc18 Park v Barci sa nachádza vo vzdialenosti cca 1000m západne od dotknutého územia
Výmera: 8,94 ha
Katastrálne územie (k. ú.): Košice - Barca
Biocentrum tvorí prírodno-krajinársky park s vodnou plochou v okolí bývalých kaštieľov s dendrologicky hodnotnými drevinami (*Quercus robur, Tilia cordata, Tilia platyphyllos, Pinus nigra, Pinus strobus, Fraxinus*

excelsior, Alnus glutinosa, Viburnum rhytidophyllum). Lokalita využívaná viacerými druhmi avifauny ako hniezdisko, je významným prvkom stromovej a krovinovej vegetácie v urbanizovanom prostredí.

Biokoridory:

Biokoridor nadregionálneho významu

NRBk1 Hornád sa nachádza vo vzdialenosti cca 900m a viac východne od dotknutého územia
Dĺžka, šírka: cca 18 600 m, 400 – 1 790 m
Kategória: hydrický
Katastrálne územie (k. ú.): Košice – Barca, Košice – Džungľa, Košice – Juh, Košice – Krásna, Košice - Nad jazerom, Košice – Sever, Košice - Staré Mesto, Košice – Ťahanovce, Košice - Vyšné Opátske.
NRBk biokoridor Hornád zahŕňa čiastočne upravený tok rieky Hornád pretekajúci územím okresu v smere sever – juh. Tvorí ho vlastný tok rieky s nesúvislými brehovými porastmi a s ostatnými pozdĺž vodného toku zamokrenými biotopmi. Je medzinárodne významnou migračnou rasou, najmä pre vtáky. Severne od Košíc, približne po Ťahanovský most a v úseku od Jazera po Krásnu je Hornád hodnotným biokoridorom s bohatými brehovými porastmi tvorenými prevažne vŕbami - vŕba biela (*Salix alba*), v. purpurová (*Salix purpurea*), vŕba trojtyčinková (*Salix triandra*), vŕba košikárska (*Salix viminalis*)) a vŕbovo-topoľovými porastmi. Na území mesta v podstate bez brehových porastov, resp. zelene na telesách hrádzí. V severnej časti biokoridoru sa nachádza GL4 Na Hore a čiastočne zasahuje aj GL11 Lom Ťahanovce. V južnej časti sa nachádza GL8 Mŕtve ramená Hornádu pri Jazere a čiastočne zasahuje aj GL6 Mokraď pri teplárni.

Biokoridory regionálneho významu hydricko – terestrický

RBk6 Košický les – Myslavský potok – RBc Areál nad Jazerom preteká cez dotknuté územie
Dĺžka, šírka: cca 10 800 m, 24 – 270 m
Katastrálne územie (k. ú.): Košice - Nad jazerom, Košice – Juh, Košice - Luník IX, Košice - Myslava
Biokoridor prostredníctvom Myslavského potoka spája biocentrá RBc Košický les a RBc Areál nad Jazerom. Vedie od biocentra Košický les pozdĺž Myslavského potoka aj cez silno industriálne územie k časti Nad Jazerom, kde sa napája na RBc Areál nad Jazerom. V dotknutom území tečie v regulovanom toku.

RBk10 Biokoridor spája RBc Park v Barci – Barčiansky cintorín – Fakultná nemocnica na Rastislavovej ul. – Komenského park – Botanická záhrada – RBc Prírodný park Anička, nachádza sa vo vzdialenosti cca 1000m od dotknutého územia
Dĺžka, šírka: cca 9 600 m, 5 – 30 m
Katastrálne územie (k. ú.): Košice – Sever, Košice – Juh, Košice – Barca, Košice - Staré Mesto
Biokoridor sa viaže na existujúce významné segmenty mestskej zelene, prípadne na v mestskom systéme chýbajúce prvky, ktoré by mali byť doplnené menšími parkovými úpravami, izolačnou a ochrannou zeleňou. Biokoridor prepája významné mestské regionálne biocentrá – Park v Barci, Verejný cintorín a záhradkárska osada, Fakultná nemocnica, Rastislavova ul, Komenského park, Park pred Poliklinikou Sever, Botanická záhrada a cintorín Rozália a Prírodný park Anička. Prepojenie vyžíva lesnú a nelesnú drevinovú vegetáciu, vegetáciu tokov, vnútroblokovú verejnú a vyhradenú parkovú zeleň a ochrannú zeleň.

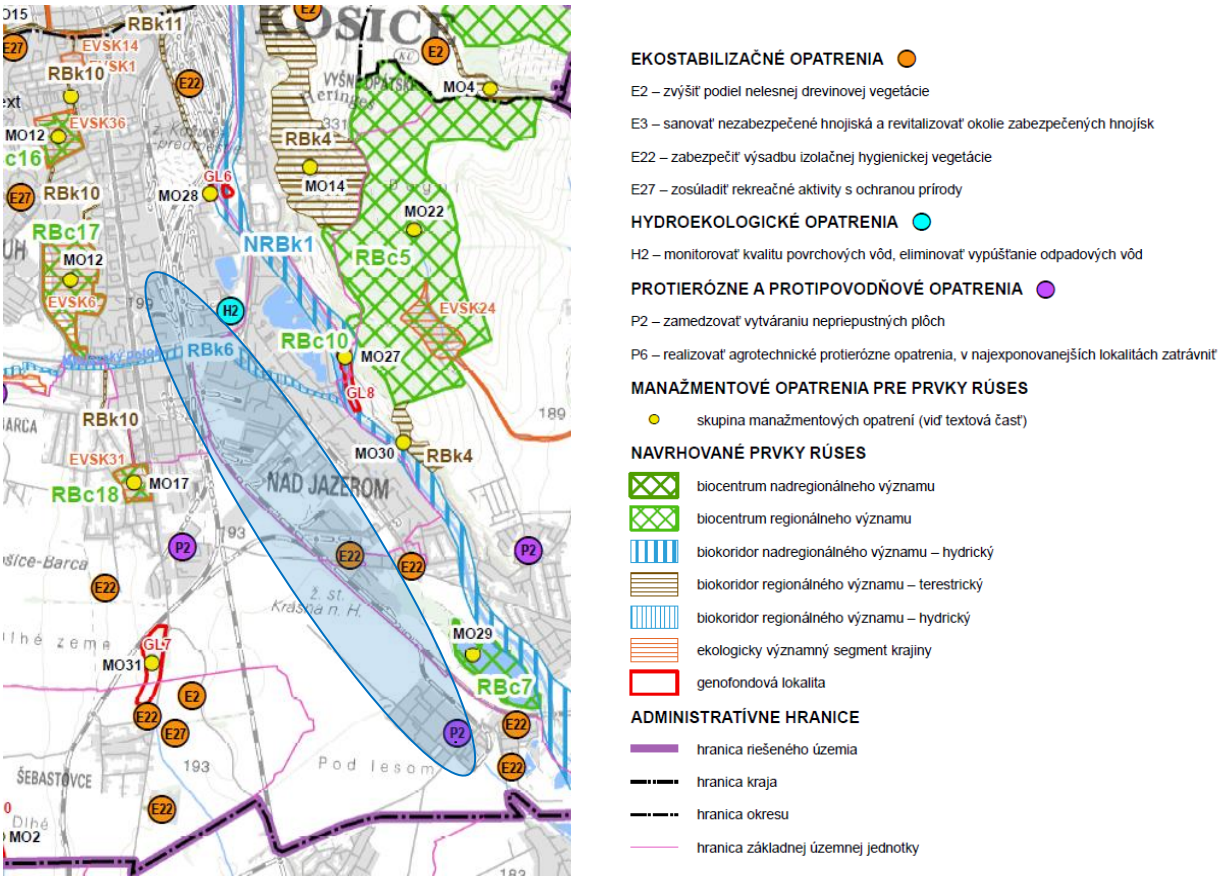
Ekologicky významný segment krajiny:

EVSK6 Mestský cintorín a záhradkárska osada
Výmera: 45,90 ha
Katastrálne územie ZUJ (k. ú.): Košice – Juh
Vegetácia cintorína tvorená stromovými a krovitými formáciami je významným refúgiom vtáčej fauny. Na území mestského cintorína bol zaznamenaný výskyt viac než 50 druhov vtákov, vrátane druhov nie celkom bežných pre

urbanizované prostredie: krutohlav hnedý (*Jynx torquilla*), kolibiarik spevavý (*Phylloscopus trochilus*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), ľabtuška hôrna (*Anthus trivialis*). Na lokalitu sú viazané aj viaceré druhy cicavcov.

Genofondové lokality (GL):

GL predstavujú územia s výskytom vzácnych a chránených druhov flóry a fauny. Významné sú pre zachovanie autochtónnej biodiverzity. Podľa schváleného RÚSES sa v dotknutom území a v jeho okolí do 1000 m nevyskytujú žiadne genofondové lokality.



Obrázok 12 Regionálny územný systém ekologickej stability Košice – mesto (výrez)

(Esprit, s.r.o., 2019)

Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES) podľa ÚPN mesta Košice

Podľa UPN mesta Košice sa v dotknutom území a jeho okolí nachádzajú prvky miestneho územného systému ekologickej stability:

Biokoridory:

Bk-NR - Hornád
Bk-R 3b – Myslavský potok
Bk-M 36 – miestny biokoridor popri železničnej trati
Bk-M37 - miestny biokoridor popri železničnej trati

Biocentrá:
Bc-R(M) – Štrkovisko Krásna
Interakčné prvky:
30 (Bc-M) Bernátovské štrkovisko

V dotknutom území sa nachádza jestvujúca a navrhovaná plocha verejnej zelene medzi cestou a Myslavským potokom a južne od nej navrhovaná plocha záhradkárskej lokality pri železnici. Ďalšia navrhovaná plocha verejnej zelene sa nachádza medzi železnicou a Textilnou ulicou. Plochy verejnej zelene sú navrhnuté aj pri ulici Napájadlá a ul. Lubina a sú súčasťou Bk-M 36.

III.1.9 Chránené územia

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa dotknuté územie nachádza v území kde platí 1. stupeň územnej ochrany. Veľkoplošné chránené územia sa na území Košíc nenachádzajú.

V širšom území sa najbližšie nachádzajú chránené územia prírody:

Maloplošné chránené územia

Chránený areál Košická botanická záhrada - EČ 1114

Chránený areál (CHA) sa nachádza v katastrálnom území Čermeľ obce Košice -Sever v okrese Košice I. CHA bol vyhlásený v roku 2002 všeobecne záväznou vyhláškou KÚ v Košiciach č. 1/2002 z 21. 3. 2002, má výmeru 29,76 ha. Platí tu IV. stupeň ochrany. Predmetom ochrany je ochrana významného didaktického a vedecko-výskumného pracoviska, ktoré sa ako jediné na východnom Slovensku sústreďuje na zachovanie genofondu divorastúcich a kultúrnych druhov flóry trópov až mierneho pásma. Je to významný krajinotvorný a ekostabilizačný prvok intravilánu Košíc. Územie je situované cca 4,6 km severozápadným smerom od dotknutého územia.

Prírodná pamiatka (PP) Kavečianska stráň (IV stupeň ochrany) (EČ 1074) o výmere 3,19 ha bola vyhlásená v roku 2000 všeobecne záväznou vyhláškou KÚ v Košiciach č. 1/2000 z 20. 1. 2000 - účinnosť od 1. 4. 2000, vyhláška KÚŽP v Košiciach č. 7/2004 z 22. 9. 2004 - účinnosť od 1. 10. 2004. PP je vyhlásená na ochranu lokality s masovým výskytom chráneného a ohrozeného ponikleca veľkokvetého (*Pulsatilla grandis*). Je to zachovalý ostrov teplomilnej vegetácie v poľnohospodárskej krajine. Starostlivosť o chránené územie zabezpečuje ŠOP SR, RCOP v Prešove. Nachádza sa v geomorfologickom celku Čierna hora, v katastrálnom území obce Kavečany okres Košice I v povodí toku Pstružník.

Prírodná rezervácia (PR) Vysoký vrch (V stupeň ochrany) (EČ 869) o výmere 36,5 ha (okres Košice I a Košice - okolie) bola vyhlásená v roku 1993 vyhláškou MŽP SR č. 83/1993 Z.z. z 23. marca 1993. Predmetom ochrany prírodnej rezervácie je vrcholové pralesné spoločenstvá pôdoochranárskeho charakteru na Vysokom vrchu (850 m) a Bielej skale (806 m) v závere Čermeľského údolia. Pestré zastúpenie drevín (buk, jaseň, javory, lipy, brest horský, dub, jedľa) i vzácnych druhov. Na vápenci Bielej skaly xerotermná vegetácia. Starostlivosť o chránené územie zabezpečuje ŠOP SR, RCOP v Prešove.. PP Vysoký vrch sa nachádza v okrese Košice I v katastrálnom území Čermeľ obce Košice – Sever, v geomorfologickom celku Čierna hora – podcelok Pokryvy.

Chránené stromy podľa zák. č . 543/2002 Z.z.

Podľa Katalógu chránených stromov sa v Košiciach nachádza šesť chránených stromov:

- Univerzitná sofora (EČ S 365)
- Ginko na Masarykovej ulici (EČ S 361)
- Platany na Veterine (EČ S 360)
- Jaseň pri Angeline (EČ S 359).
- Topoľ biely v Mestskom parku (EČ S 406)
- Šačianske tisy (EČ S 362).

Všetky tieto chránené stromy sa nachádzajú mimo dotknutého územia.

Územia NATURA 2000

Územia NATURA 2000 tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu. Najbližšie územia NATURA 2000 sú:

SKUEV0328 – Stredné Pohornádie

Územie o rozlohe 7 092,96 ha situované v k. ú. Čermeľ, Kavečany, Kostoľany nad Hornádom, Košická Belá, Košické Hámre, Kysak, Malá Lodina, Ružín, Sokoľ, Veľká Lodina. Správcom územia je ŠOP SR, RCOP v Prešove. Územie bolo zaradené do národného zoznamu území európskeho významu NV SR č. 451/2023.
Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany:

40A0 Xerotermné kroviny
6110 Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alysso-Sedion albi*
6190 Dealpínske travinnobylinné porasty
6210 Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia *Orchideaceae*)
6240 Subpanónske travinnobylinné porasty
6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa
9150 Vápnomilné bukové lesy
9180 Lipovo-javorové sutinové lesy
91E0 Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy
91H0 Teplomilné panónske dubové lesy
91I0 Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku
91Q0 Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy
6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
8160 Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa
8210 Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
8310 Nesprístupnené jaskynné útvary
9110 Kyslomilné bukové lesy
9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), netopier ostrouchý (*Myotis blythii*), vlk dravý (*Canis lupus*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteinii*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), vydra riečna (*Lutra lutra*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), kosatec bezlistý uhorský (*Iris aphylla spp. Hungarica),* spriadač kostihojový (*Euplagia quadripunctaria*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*).

SKUEV4011 Črmeľ

Územie s výmerou 8,25 ha je situované v k.ú. Severné Mesto a Ćermeľ. Navrhovaný je druhý stupeň ochrany. Územie bolo navrhnuté z dôvodu ochrany druhu európskeho významu mihuľa potiská (*Eudontomyzon danfordi*). Územie bolo zaradené do národného zoznamu území európskeho významu NV SR č. 451/2023.

SKUEV4010 Dolný tok Hornádu

Územie s výmerou 155,98 ha je situované v k. ú. Črmeľ, Ťahanovce a Krásna. Navrhovaný je druhý stupeň ochrany. Územie bolo navrhnuté z dôvodu ochrany druhov európskeho významu hrúz fúzatý (*Romanogobio*

uranoscopus), hrúz Kesslerov (Romanogobiom kessleri), hrúz bieloplutvý (*Romanogobio vladykovi*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), mrena karpatská (*Barbus carpathicus*), pĺž severný (*Cobitis taenia*), pĺž vrchovský (*Sabanejewia balcanica*) a lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*). Územie bolo zaradené do národného zoznamu území európskeho významu NV SR č. 451/2023.

SKCHVU036 - Volovské vrchy bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 196/2010 zo 16. apríla 2010, účinná od 15. 5. 2010. CHVÚ má rozlohu 121 421 ha situované do k. ú. Kluknava, Margecany, Závadka, Rolova huta, Žakarovce, Jaklovce, Gelnica, Švedlár, Nálepkovo, Prakovce, Helcmanovce, Veľký Folkmar, Mníšek nad Hnilcom, Kojšov, Stará Voda, Henclová, Smolník, Úhorná, Smolnícka Huta, Myslava, Ružín, Malá Lodina, Veľká Lodina, Obišovce, Kysak, Košické Hámre, Trebejov, Košická Belá, Malý Folkmar, Sokoľ, Opátka, Kostoľany nad Hornádom, Vyšný Klátov, Zlatá Idka, Poproč, Hýžov, Štós, Nižný Klátov, Rudník, Bukovec, Nováčany, Hačava, Šemša, Hodkovce, Malá Ida, Jasov, Vyšný Medzev, Terasa, Kováčová, Dobšiná, Dedinky, Vlachovo, Gemerská Poloma, Gočovo, Betliar, Pača, Rožňava, Čučma, Krásnohorské Podhradie, Drnava, Lúčka pri Hrhove, Bôrka, Smižany, Spišská Nová Ves, Spišské Vlachy, Olcnava, Chrasť nad Hornádom, Teplička, Poráč, Rudňany, Šafárka, Nižné Slovinky, Hnilec, Medzev, Hrabkov, Klenov, Sedlice, Suchá Dolina, Miklušovce, Ruské Pekžany. Správcom územia je NP Slovenský kras.
Predmetom ochrany CHVÚ Volovské vrchy je zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho (*Ciconia nigra*), ďatľa bielochrbtého (*Dendrocopos leucotos*), ďatľa čierneho (*Dryocopus martius*), ďatľa prostredného (*Dendrocopos medius*), ďatľa trojprstého (*Picoides tridactylus*), hrdličky poľnej (*Streptopelia turtur*), jariabka hôrneho (*Tetrastes bonasia*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), kuvika kapcavého (*Aegolius funereus*), kuvika vrabčieho (*Glaucidium passerinum*), muchárika bielokrkého (*Ficedula alôbicollis*), muchárika červenohrdlého (*Ficedula parva*), muchára sivého (*Muscicapa striata*), orla krikľavého (*Aquila pomarina*), orla skalného (*Aquila chrysaetos*), penice jarabej (*Sylvia nisoria*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*), rybárika riečneho (*Alcedo atthis*), sovy dlhochvostej (*Strix uralensis*), strakoša červenochrbtého (*Lanius collurio*), tetrova hlucháňa (*Tetrao urogallus*), tetrova hoľniaka (*Tetrao tetrix*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), výra skalného (*Bubo bubo*) a žlny sivej (*Picus canus*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

SKCHVU009 – Košická kotlina. Územie bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 22/2008 Z. z. zo 7. 1. 2008, účinná od 1. 2. 2008. CHVÚ o rozlohe cca 17 354,31 ha zasahuje do okresu Košice – mesto veľmi malou plochou a to a to v k. ú. Železiarne, okres Košice II. Chránené vtáčie územie je vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov: sokola rároha (*Falco cherrug*), sovy dlhochvostej (*Strix uralensis*), ďatľa hnedkavého (*Dendrocopos syriacus*), bociana bieleho (*Ciconia ciconia*), prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*) a orla kráľovského (*Aquila heliaca*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Lokality vyhlásené podľa medzinárodných dohovorov

Na územie okresu Košice nezasahuje žiadna biosférická rezervácia ani objekty ochrany UNESCO.

V v dotknutom a širšom území do vzdialenosti cca 2 km sú evidované mokrade:

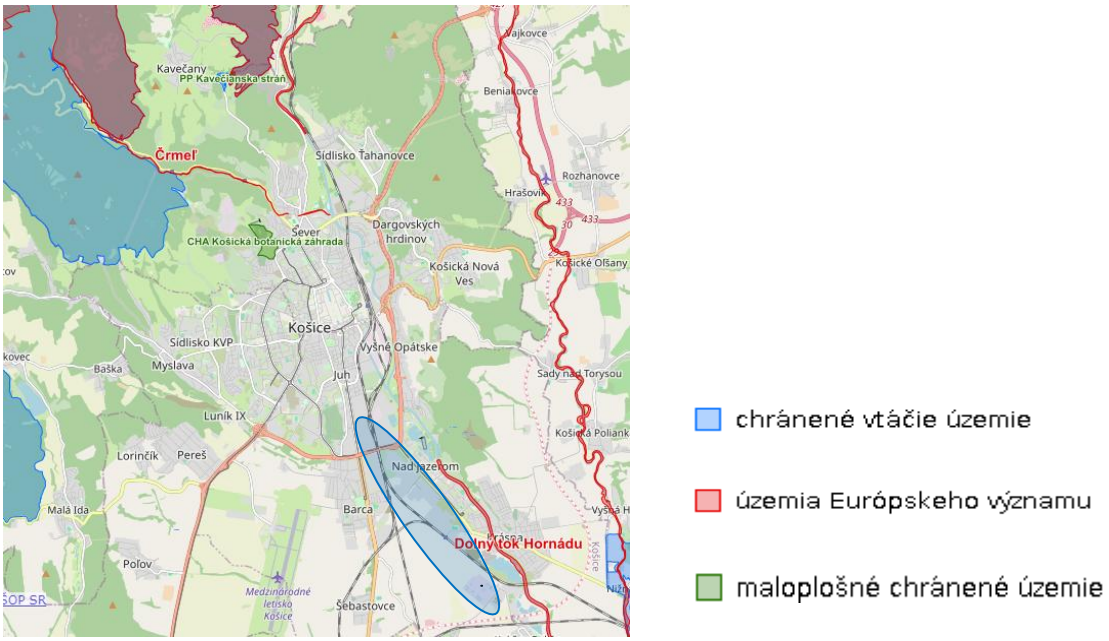
Vodné toky:

- Myslavský potok – nachádza sa priamo v dotknutom území
- rieka Hornád - cca 700m východne (najkratšia vzdialenosť)

Vodné plochy:

- Šeligovo jazero, vzdialené od dotknutého územia cca 400 m východným smerom + Prietočný kanál pri Teplárenskom jazere
- Jazero, vzdialené od dotknutého územia cca 830 m východným smerom
- Štrkovisko Krásna, vzdialené od dotknutého územia cca 340 m východným smerom
- Štrkoviská pri správe mestskej zelene Bernátovce, vo vzdialenosti cca 470 m juhovýchovným smerom
- Šebastovské močiare (cca 1700m západne od dotknutého územia).

Všetky mokraďové územia zaradené do sústavy Natura 2000 (ÚEV a CHVÚ pre vodné vtáky) spĺňajú kritériá medzinárodnej významnosti aj z hľadiska Ramsarského dohovoru.



Obrázok 13 Chránené územia prírody

(maps.sopsr.sk)

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

Pojem krajina je definovaný v Metodike identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny, Peter Jančura a kol., STU Zvolen, 2010. Podľa tejto definície sa krajina javí ako znaková sústava charakterizovaná viacerými znakmi. Je to časť územia, tak ako ho vnímajú ľudia, ktorej charakter je výsledkom činností a vzájomného pôsobenia prírodných a ľudských faktorov.

Krajinný obraz je prejavom hmotných, vizuálne identifikovateľných priestorových vlastností krajiny. Súvisí s krajinnými typmi, predstavuje kombináciu tvarov reliéfu a usporiadania zložiek štruktúry krajinnej pokrývky so spolupôsobením klimatických podmienok.

Krajinný obraz dotknutého územia tvorí rovinatá krajina na nive rieky Hornád významne ovplyvnená činnosťou ľudí. Hlavnými zložkami štruktúry krajinnej pokrývky je orná pôda a zastavané plochy s líniovými stavbami železnice, ciest, areálov podnikov s výrobnými halami a administratívnymi budovami a povrchovými a podzemnými vedeniami sietí technickej infraštruktúry. Významným prírodným prvkom je Myslavský potok a rieka Hornád.

Krajinnú štruktúru dotknutého územia a jeho širšieho územia určuje súčasné využívanie územia, kde prevládajúcou formou je využívanie krajiny v rámci sídla na sídelnú zástavbu, výrobu a priemysel, dopravu, vodné hospodárstvo, energetiku, siete technickej infraštruktúry, poľnohospodársku výrobu, menej na záhradkárske účely, rekreáciu. Prvkom krajinnej štruktúry sú aj nelesné formy drevinovej vegetácie, ako remízy, stromoradia, medze, záhrady, sprievodná vegetácia železnice a vodných tokov a vodných plôch. Štruktúru krajiny dopĺňajú vodné toky (Myslavský potok, rieka Hornád a viaceré umelé vodné plochy). Najbližšie lesné porasty sa vyskytujú východným smerom, až za riekou Hornád. V Barci sa nachádza významný krajinný prvok - park Barca.

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

Tabuľka 9 Súčasná krajinná štruktúra dotknutých mestských častí

	Mestská časť			
Ukazovateľ	**Košice - Barca**	**Košice - Juh**	**Košice -Krásna**	**Košice-Nad Jazerom**
Výmera k.ú. (ha)	1812,59	977,12	2006,31	365,11
Nepoľnohospodárska pôda	601,21	856,27	720,62	324,12
- lesy	0	0	243,43	0
- lesy %	**0**	**0**	**12,13**	**0**
- zastavané plochy	284,82	634,69	166,57	178,46
- zastavané plochy %	**15,71**	**64,98**	**8,3**	**48,8**
Poľnohospodárska pôda	1211,38	120,85	1285,69	40,99
Orná pôda	1118,08	72,14	1043,3	26,77
Orná pôda %	**61,68**	**7,38**	**52,0**	**7,33**
Trvalé trávnaté porasty	15,45	18,77	134,51	4,86
Trvalé trávnaté porasty %	**0,85**	**1,92**	**6,7**	**1,33**

(Spracované ESPRIT, 2016)

Súčasnú krajinnú štruktúru dotknutých mestských častí tvorí približne v jednej tretine zastavané územie a orná pôda, lesy sa nachádzajú na ploche cca jednej desatiny územia a TTP majú zanedbateľný podiel.

Najviac ornej pôdy sa nachádza v mestskej časti Košice –Barca a Košice – Krásna, najviac zastavaných plôch je v mestskej časti Košice-Juh a Košice –Nad Jazerom. Lesné pozemky sa nachádza iba v mestskej časti Košice-Krásna.

Krajinná scenéria je pojem, ktorý má podľa spomínanej metodiky dva významy:

- špecifický vzhľad krajiny súvisiaci s „náladou“ a aktuálnym počasím, časťou dňa, ročnými obdobiami, charakteristickými geoklimatickými podmienkami,
- krajinný priestor (scéna), ktorá vytvára krajinnú kulisu priestoru a je spájaný s konkrétnou výhľadovou lokalitou, odkiaľ je možné krajinu vnímať.

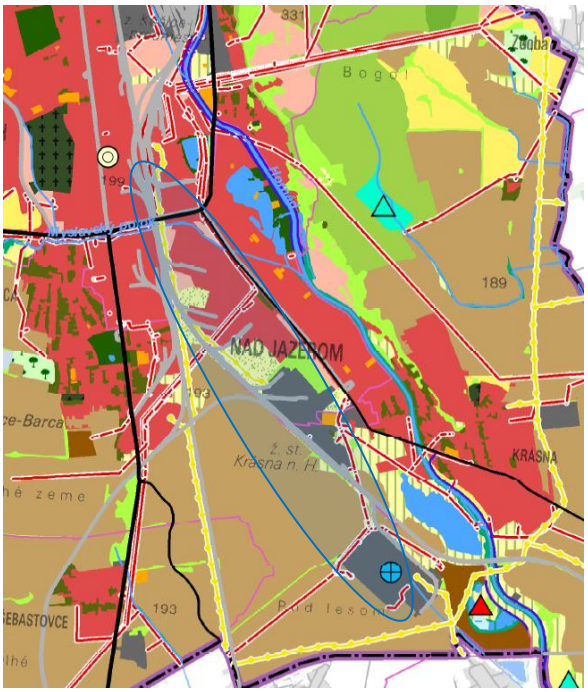
Scenériu širšieho územia tvorí urbanizovaná priemyselná krajina.

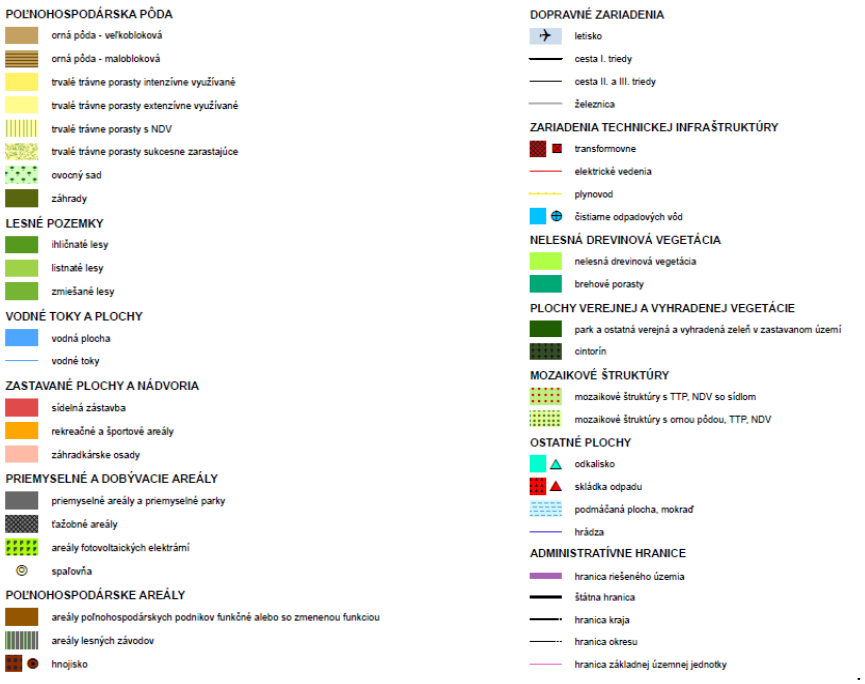
Ekologická stabilita územia je daná výskytom ekostabilizačných prvkov v území. Zastavané plochy nemajú pre ekologickú stabilitu žiaden význam. Vyššiu ekologickú stabilitu majú sadovnícky upravené plochy, vysoký stupeň ekologickej stability majú plochy zaradené v územnom systéme ekologickej stability ako jeho prvky (biokoridory, biocentrá, genofondovo významné plochy, interakčné prvky).

Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability Košice - mesto (ESPRIT, s.r.o., 2019) je koeficient stability okresu Košice IV, kde je navrhovaná činnosť situovaná stanovený na hodnotu 1,48, čo predstavuje krajinu s nízkou ekologickou stabilitou.

Vizuálny obraz o krajinnej štruktúre dotknutého územia poskytuje výrez z mapy: Krajinná štruktúra dotknutého územia RÚSES, Košice – mesto (ESPRIT, s.r.o., 2019).

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice





Obrázok 14 Krajinná štruktúra dotknutého územia RÚSES, Košice – mesto - výrez

(ESPRIT, s.r.o., 2019)

Podľa environmentálnej regionalizácie SR (Environmentálna regionalizácia SR, SAŽP, 2016) dotknuté územie patrí do Košickej oblasti, s prostredím silne až extrémne narušeným.

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

III.3.1 Základné údaje

Košice sú druhým najväčším mestom na Slovensku. Je to krajské mesto, ktoré je ekonomickým a spoločenským centrom celého východného Slovenka. Mesto je strediskom významných kultúrnych inštitúcií s celoslovenskou a regionálnou pôsobnosťou, medzi ktoré patria Národné divadlo Košice, Štátna filharmónia Košice, Slovenské technické múzeum, Východoslovenské múzeum, Východoslovenská galéria a Štátna vedecká knižnica v Košiciach.

Mesto má bohatú históriu, ktorej dôkazom sú mnohé gotické, barokové, klasicistické pamiatky a najväčšou najväčšiu mestskou pamiatkovou rezerváciou na Slovensku. Najvýznamnejšou pamiatkovo chránenou dominantou Košíc je rozlohou najväčšia sakrálna stavba na Slovensku – gotická katedrála Dóm svätej Alžbety.

Mesto leží vo východnej časti Slovenska v Košickom kraji, v blízkosti hraníc s Maďarskom (20 km), Ukrajinou (80 km) a Poľskom (90 km) na križovatke historických obchodných ciest. Od hlavného mesta Bratislavy je vzdialené asi 400 km.

Mesto leží na oboch brehoch rieky Hornád na rozhraní Košickej kotliny a Slovenského rudohoria, ktoré mesto ohraničuje na severozápade masívom Čiernej hory a Volovských vrchov. Na východe ho ohraničujú Slanské vrchy.

Centrum mesta leží v nadmorskej výške 208 metrov, najvyšším bodom mesta je vrch Hradová – 466,1 m n. m., ktorý patrí do masívu Čiernej hory.

Mesto je administratívne rozdelené do štyroch okresov a ako samostatný správny subjekt na 22 mestských častí s vlastnou samosprávou.

Nachádzajú sa tu okresy:

- Košice I.: Džungľa, Kavečany, Sever, Sídlisko Ťahanovce, Staré mesto, Ťahanovce
- Košice II.: Lorinčík, Luník IX, Myslava, Pereš, Poľov, Sídlisko KVP, Šaca, Západ
- Košice III.: Dargovských hrdinov, Košická Nová Ves
- Košice IV.: Barca, Juh, Krásna, Nad jazerom, Šebastovce, Vyšné Opátske

Rozloha mesta je 24373 ha, z tejto plochy tvorí poľnohospodárska pôda 9 018ha (37%) a nepoľnohospodárska pôda 15 355ha (63%).

K 31.12.2023 v Košiciach žilo 225 044 obyvateľov. Hustota obyvateľstva je 926,99 obyvateľov na km^2. 52% obyvateľstva tvoria ženy a 48% muži. Priemerný vek obyvateľov mesta je 42,4 roka. Obyvateľstvo Košíc má starnúcu tendenciu, zvyšuje sa počet ľudí v poproduktívnom veku v pomere k počtu ľudí v predproduktívnom veku.

Z hľadiska národnostného zloženia obyvateľov boli v roku 2020 v Košiciach najviac zastúpení obyvatelia so slovenskou národnosťou (75,77%), maďarskou (2,84%), rómskou (1,98%) a českou národnosťou (0,72%). Iná a nezistená národnosť predstavuje 16,38%.

Najviac obyvateľov pracuje v priemysle a stavebníctve a v informáciách a komunikáciách, odborných vedeckých a technických činnostiach, administratívne a službách.

Väčšina obyvateľstva sa hlási k rímsko-katolíckej cirkvi, ďalej ku gréckokatolíckej cirkvi, evanjelickej cirkvi augsburského vyznania, kalvinizmu, a k pravoslávnej cirkvi. Bez vyznania je 16,6% obyvateľov.

Počet obyvateľov má od roku 2011 klesajúcu tendenciu. V súčasnosti dochádza ku rastu počtu obyvateľov najmä v okolí mesta Košice. Prognóza počtu obyvateľov do roku 2040 potvrdzuje trend rastu počtu obyvateľov v okrese Košice – okolie.

Navrhovaná činnosť je situovaná v okrese Košice IV, v mestských častiach Barca, Juh, Krásna, Nad jazerom.

Mestská časť Barca leží na juhu mesta, písomne sa prvý krát spomína vo Varadínskom registri v r. 1215. Zastavaná je zväčša individuálnou bytovou výstavbou. Tvorí ju hlavne územie s priemyselnými objektmi, letiskom, spaľovňou komunálneho odpadu a čistiarňou odpadových vôd.

Mestská časť Krásna leží v najnižších polohách Košíc. Prvá zmienka o nej je z roku 1143m kedy bol na jej území vysvätený benediktínsky kláštor. Prevláda v nej IBV a z časti na západnom okraji aj priemyselná výroba.

Mestská časť Nad jazerom vznikla výstavbou sídliska s panelovými bytovými domami na území pozdĺž rieky Hornád kde sa v minulosti ťažil štrk v dôsledku čoho tu vzniklo jazero. Nachádza sa tu priemyselno-obchodný areál situovaný na jej juhozápadnom okraji.

Mestská časť Juh vznikla v období rozvoja obchodu ako pokračovanie historického centra Košíc. V stredoveku sa tu nachádzali prímestské osady Bednárska, Špitálska a Ludmanova Ves. V súčasnosti polyfunkčný charakter. Striedajú sa tu obytné zóny s priemyselnými zónami.

III.3.2 História

Počiatky osídlenia územia Košíc sa datujú do obdobia paleolitu. V 2. polovici 5. storočia sa na území Košíc objavujú Slovania a vzniká tu trhová osada. Archeologické nálezy dokladujú slovanské osídlenie od avarsko-slovanského obdobia do 13. storočia. Názov mesta Košice je odvodený od slovanského osobného mena Koša.

Prvou písomnou zmienkou o Košiciach je listina Jágerskej kapituly z roku 1230. Listiny z rokoch 1249 a 1261 hovoria o privilégiách košických „hostí". Nový urbanistický celok bol obohnaný mestskými hradbami v rokoch 1270 – 1290. Opevnené mesto zostalo významnou vojenskou pevnosťou až do konca 18. storočia.

Košice žili rozvinutým životom od 13. storočia, o čo sa pričinili privilégiá panovníkov, zruční remeselníci a obchodníci . Bol tu farský kostol, kláštor dominikánov a nemocnica. Po bitke pri Rozhanociach (1312) panovníci odmeňovali podporu Košičanov novými privilégiami. V roku 1369 Košice získali mestský znak, ktorý je najstarším písomne doloženým mestským erbom v Európe. Stali sa druhým najdôležitejším mestom v Uhorskom kráľovstve, s rovnakými právami, ako malo hlavné mesto Budín. Boli kultúrnym, remeselníckym a obchodným centrom celej hornouhorskej oblasti a na dôležitých obchodných trasách, predovšetkým z Pobaltia na Balkán. Za vlády Mateja Korvína sa Košice s 10 000 obyvateľmi zaradili k najväčším mestám Európy.

Od 16. storočia bolo mesto hlavnou hornouhorskou protitureckou vojenskou pevnosťou a centrom katolíckej vzdelanosti. Košické univerzita bola založená v roku 1657.

V 19. storočí sa Košice stali posádkovým mestom s rozvíjajúcim sa priemyslom. Bolo sídlom štátnych úradov a inštitúcií , malo vlastnú konskú železnicu (1891) a neskôr elektrickú mestskú železnicu (1913). Po roku 1918 sa stali súčasťou novovzniknutého Česko-Slovenska. V rokoch 1938 – 1945 patrili horthyovskému Maďarsku.

V roku 1945 tu bola sformovaná prvá povojnová česko-slovenská vláda a vyhlásený Košický vládny program. V roku 1960 sa Košice stali krajským mestom východného Slovenska. V 60. rokoch bol na juhovýchodnom predmestí vybudovaný hutnícky kombinát, čo bolo príčinou prisťahovalectva a výstavby mnohých panelových sídlisk. Historické centrum je chránené štatútom mestskej pamiatkovej rezervácie s rozlohou 85,375 ha. Od roku 1993 sú Košice sídlom Ústavného súdu Slovenskej republiky.

III.3.3 Priemysel

Košice majú rozvinutý hutnícky a strojársky priemysel, priemysel informačných a telekomunikačných technológií, energetický priemysel, obalový, elektrotechnický, spotrebný, stavebný a automobilový priemysel, odvetvia tretieho a štvrtého sektora, informačné služby a inovácie a dopravné služby.

Najvýznamnejšími podnikmi sú: U.S .STEEL Košice (producent plochých valcovaných výrobkov z ocele), teplárenský holding MH Teplárenský Holding a.s. (patrí medzi najväčších výrobcov a distributérov tepla vo forme horúcej vody a pary v sústave centralizovaného zásobovania teplom, vyrába tiež elektrickú energiu a poskytuje podporné služby pre SEPS), TEHO s. r. o. (dodávky tepla a teplej úžitkovej vody pre odberateľov Košíc), KOSIT a.s. (zber a spracovania komunálneho odpadu a energetické využitie odpadov), Colas Slovakia a.s. (stavebníctvo a výstavba dopravnej infraštruktúry).

V Košiciach a okolí sa nachádza niekoľko priemyselných a logistických parkov, ako Immopark (výroba automobilových súčiastok, príslušenstva a intetriérov, preprava a logistika), Kechnec (výroba prevodoviek,

komponentov pre automobilový priemysel, obalových materiálov, oceľových konštrukcií, výmenníkov tepla, recyklácia odpadov, logistika), Veľká Ida (strojárska výroba), Valaliky (Volvo, má spustiť prevádzku v roku 2026)

Košice sú tiež centrom informačných a telekomunikačných technológií a kreatívneho priemyslu združenom v Košice IT Valley (Deutsche Telekom IT Solutions Slovakia , AfB, FPT Slovakia, Accenture Slovensko, GlobalLogic Slovakia, Deloitte, Ness Košice, Siemens PSE, VSE IT služby, AT&T, ESET, IBM, FPT Software, Cisco Systems Slovakia, Embraco, Microsoft Slovakia, Freudenberg IT aj mobilní operátori Orange, Slovak Telekom a O_2. V Cassovia Vallex sú združené subjekty z oblasti zdravotníctva, vzdelávania, vedy a administratívy zamerané na koordinovanie výskumno-vedeckých, vývojových a inovačných aktivít v oblasti biomedicíny, farmácie a kozmetiky.

III.3.4 Doprava

Územie Košíc leží na významnom dopravnom uzle. V oblasti dopravy sa tu nachádza prekladisko tovarov Interport napojené na železničnú trať č. 160 a širokorozchodnú trať smerom na Užhorod. Medzinárodné letisko Košice má pravidelné linka do viacerých európskych metropol a poskytuje aj chartrové lety do dovolenkových destinácií .

Je napojené na diaľnicu D1 a rýchlostnú komunikáciu R4 smerom na hranicu Maďarskej republiky. Železničná sieť je tvorená traťami normálneho, úzkeho a aj širokého rozchodu. Železničná sieť je využívaná na osobnú a nákladnú dopravu. Železničné spojenie majú Košice na hlavnej severnej trase Košice – Žilina – Bratislava a južnej trase Košice – Zvolen – Bratislava. V Košiciach sa nachádza medzinárodné letisko Košice - Barca.

Systém dopravy v meste pre automobilovú dopravu zabezpečuje sieť pozemných komunikácií, električková doprava, sieť chodníkov pre peších a sieť cyklotrás. Mestskú hromadnú dopravu zabezpečuje autobusová a električková doprava.

Dotknuté územie je napojené na cestu I/50 cez cesty II/552 Slanecká cesta smerom na sever pod cestu I/50 k areálu MH Teplárenský Holding a.s., na cestu I/17 - ul. Osloboditeľov, cez ulicu Podnikateľská a poľnými cestami až k dotknutému územiu a cestu III/3416 – obslužná cesta k areálu KOSIT a.s. a ČOV a následne po poľných cestách k dotknutému územiu.

III.3.5 Infraštruktúra

Mesto je zásobované pitnou vodou z tzv. „Košického skupinového vodovodu“. Zdrojom pitnej vody pre tento skupinový vodovod je povrchová a podzemná pitná voda z: Vodárenskej nádrže Starina, Vodárenskej nádrže Bukovec, Čermeľských prameňov, studní pri rieke Hornád a vodárenských zdrojov z lokality Družstevná pri Hornáde, sústavy vodárenských zdrojov Turňa-Drienovec-Košice a potoka Čierna Moldava. Mestská časť Kavečany má samostatný vodovod a má vlastné podzemné vodárenské zdroje (pramene). Na verejný vodovod bolo v roku 2021 napojených 234 553 obyvateľov, čo je 98,85 % z celkového počtu obyvateľov. Kapacita vodárenských zdrojov bola postačujúca. Kvalita pitnej vody je stabilná a zdravotne bezpečná.

Mesto má vybudovanú kanalizačnú sieť napojenú na mestskú čistiareň odpadových vôd.

Zásobovanie elektrinou a plynom zabezpečuje Východoslovenská energetika, a.s.. Cez dotknuté územie prechádza viacero vzdušných 22Kv vedení, podzemné 22Kv vedenie a dve 110Kv vedenia.

Zásobovanie vodou zabezpečuje Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. Cez dotknuté územie prechádzajú vodovodné trasy DN 1000, DN600 pri Myslavskom potoku, v južnej časti - trasy DN80 a DN400 a kanalizačné potrubia AXIV DN1500, AXVI DN1500/2400, BI, A. Nachádza sa tu 6 neverejných vodných zdrojov s určeným ochranným pásmo, areál ČOV s ochranným pásmom a viacero neverejných vodných zdrojov bez ochranného pásma v rámci areálov podnikov. V južnej časti cez dotknuté územie prechádza vodovodný rad úžitkovej vody DN1000.

Z areálu spoločnosti KOSIT a.s. vedie rozvod tepla 1xDN250 smerom k sídlisku Nad Jazerom. Cez dotknuté územie prechádza plynovod DN300 PN 4,0MPa, DNB 200, RS Košice Nižné Kapustníky, RS 5000, DN100 so zaústením do RS Košice Napájadlá a DN50 z areálu KOSIT do areálu ČOV.

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

III.3.6 Vybavenosť

Vo svojej správe má mesto základné a materské školy. Pôsobí tu sieť stredných škôl - gymnáziá, stredné odborné školy a učiliština, obchodné akadémie, zdravotnícke a umelecké školy, vysoké školy: Technická univerzita Košice, Univerzita P. J. Šafárika, Univerzita veterinárneho lekárstva a farmácie a ďalšie pracoviská slovenských vysokých škôl.

Košice majú bohatú športovú tradíciu, pôsobí tu viacero športových klubov v rôznych športových oblastiach, nachádzajú sa tu športoviská a športové areály.

Rozvoj cestovného ruchu je zameraný na mestský turizmus, históriu, kultúru, obchod.

Podľa Stratégie rozvoja cestovného ruchu do roku 2020, MHSR, 2013, patria Košice do Košického regiónu cestovného ruchu s národným významom zameraným na krátkodobý domáci turizmus, obchodný turizmus, zameraný na jednodenné návštevy, so základným potenciálom poznávania kultúrneho potenciálu, pobyt/rekreáciu pri vode a v lesnom prostredí, obchodný a nákupný turizmus.

III.3.7 Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárska pôda na území Košíc má rozlohu 9 018ha , čo je 37% z celkovej plochy mesta. Najviac poľnohospodárskej pôdy v okrese Košice IV sa nachádza v mestskej časti Košice-Barca kde zaberá plochu 1186,56ha (r. 2023), t.j. 65% z rozlohy mestskej časti a v mestskej časti Košice-Krásna, kde zaberá plochu 1241/73ha (r. 2023), t.j. 62% z rozlohy mestskej časti. Poľnohospodárstvo je zamerané na rastlinnú výrobu.

Lesná pôda sa v okrese Košice IV vyskytuje iba v mestskej časti Košice-Krásna kde lesná pôda zaberá 243,43ha. Dotknuté územie nezasahuje do lesnej pôdy.

III.3.8 Kultúrnohistorické hodnoty

Ochrana pamiatkového fondu sa riadi ustanoveniami zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

Podľa registra nehnuteľných kultúrnych pamiatok (www.pamiatky.sk) sa v okrese Košice I (Stredné mesto (Staré mesto) Košice, Mestská časť Staré mesto, k.ú. Košice – Stredné mesto, Mestská časť Juh, k.ú. Košice – Skladná) nachádza Pamiatková rezervácia Košice s ochranným pásmom. Je to najväčšia mestská pamiatková rezervácia na Slovensku. Jej štruktúra sa vyvíjala vo forme mestského urbanizovaného prostredia približne 700 rokov. Prstenec mestskej štruktúry okolo stredovekého jadra sa vyvíjal od neskorého stredoveku. Pamiatková rezervácia má plochu 85 hektárov, spolu s ochranným pásmom má plochu 140 hektároch, čo predstavuje 0,925 % zastavaného územia Košíc.

Na území okresu Košice IV nachádzajú pamiatkovo chránené nehnuteľné objekty v kategórii národné kultúrne pamiatky uvedené v tabuľke 10.

Tabuľka 10 Pamiatkovo chránené národné kultúrne pamiatky v mestskej časti Barca, Krásna, Nad Jazerom a Juh

Unifikovaný názov NKP	Zaužívaný názov PO	Primárne druhové určenie PO	Vznik	Číslo ÚZPF
k.ú. Barca				
Kaštieľ a park	Zichyho kaštieľ, býv. škola	Architektúra	17. st.	4121
Kostol	Jozefínsky, Kalvínsky kostol	Architektúra	1794-1795	4122/1
Kúria	Kúria	Architektúra	17. st.	4120
Kostol	Farský kostol sv. Petra a Pavla	Architektúra	1.tret.14. stor.	411
Kaštieľ a park	Bárczayovský kaštieľ	Architektúra	15.st.	410
k.ú.Krásna				
Náhrobník	Barón Jozef Meško	Výtvarné umenie	1789	11290
Kúria	Kúria	Architektúra	Pred 1782	4125

Kúria	Kúria	Architektúra	1773	4124
Kláštor zaniknutý	Benediktínske opátstvo	Architektúra	40.r.12. st.	3621
Kostol	Kostol sv. Cyrila a Metoda	Architektúra	1934-35	425
Kaštieľ	Kaštieľ Meškovcov, Péchy, Zichy	Architektúra	Okolo 1556	424
k.ú. Južné mesto				
Cintorín židovský	Židovský cintorín	Architektúra	1898	11826
Škola materská s areálom	Štátna detská opatrovňa	Architektúra	1894-1895	11472
Sýpka	Stará sýpka	Architektúra	Zač. 2. stor.	11268
Strojáreň a železiareň	Továreň K. Poledniaka	Technika	Pred 1869	4597
Depo rušňové	Železničná stanica	Technika	Pred 1912	4595
Továreň	Franckova továreň na kávoviny	Technika	1893	4594
Hrob s náhrobníkom	Hrob Antona Prídavku	História	1946	4593
Hrob spoločný s náhrobníkom	Obete - Ťahanovský tunel	História	1945	4591
Hrob spoločný s náhrobníkom	Hrob obesených antifašistov	História	1945	4590
Hrob s náhrobníkom	Hrob neznámeho vojaka	História	1973	4589
Tabuľa pamätná s bustou	pamätná tabuľa Ela Šándora	História	1971	4587
Pomník	Pomník talianskym vojakom	História	1919	4552
Pomník	Pomník padlým v I. sv. vojne	História	1983	4551
Nemocnica s areálom	Fakultná nemocnica	Architektúra	1916-1924	4119
Kasáreň	Hasičské kasárne, Červený kohút	Architektúra	1925-1928	4118
Cintorín vojnový	Vojnový cintorín z II. sv. vojny	História	Okolo pol. 20. Stor.	1332
Cintorín vojnový a pomník	(Cintorín sov. armády)	História	1945	1327
Hrob s náhrobníkom	Hrob Ľudovíta Kukkorelliho	História	1945	1325
Továreň	Likérka bratov Kohnovcov	Architektúra	Pred1807	1323
Budova administratívna	Obv. Odd. policajného zboru	Architektúra	19./20.stor.	1321
Kostol	Kráľovnej pokoja	Architektúra	1930-39	1136
Špitál a kostol	Mestský špitál	Architektúra	1762-1765	1133

(www.pamiatky.sk)

Všetky uvedené pamiatkovo chránené objekty sa nachádzajú mimo dotknutého územia.

Na území Košíc sa nachádzajú viaceré archeologické lokality s nálezmi od paleolitu až po slovanské obdobie. Najstaršie archeologické nálezy sú zdokumentované v Barci, kde bola zdokumentovaná opevnená osada a našli sa tu keramické výrobky a doklady o činnosti ľudu otomanskej kultúry staršej doby bronzovej, pohrebisko z avarsko-slovanskej doby (7.- 8. storočie), slovanské radové pohrebisko z mladšej hradištnej doby (10.- 12. stor.) a staroslovanské hradisko.

Paleontologické náleziská a významné geologické lokality vyhlásené podľa zák. č. 543/2002 Z.z. nie sú na území okresu Košice IV. evidované.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Znečistenie ovzdušia

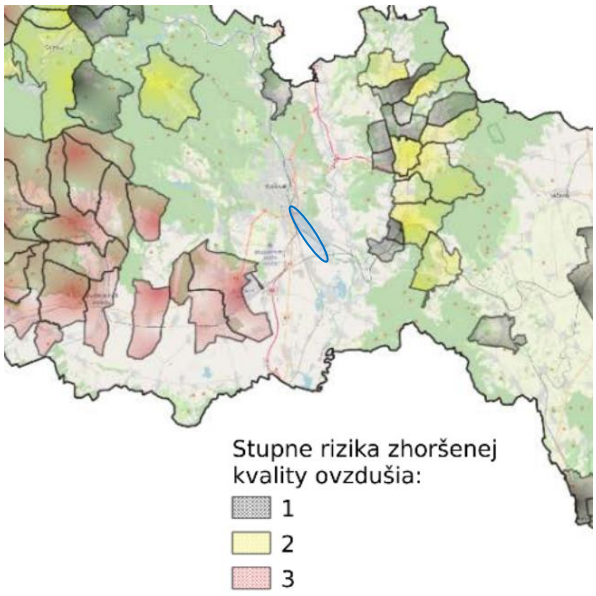
Podľa Správy o kvalite ovzdušia v SR 2022, SHMU, 2023 v aglomerácii Košice je dominantným priemyselným zdrojom znečisťovania ovzdušia priemyselný komplex zameraný na metalurgiu železa, ocele a výrobu koksu, v mestskej časti Košice-Šaca. Medzi ďalšie priemyselné zdroje patria cementárne. Kvalita

ovzdušia v obciach Veľká Ida, Haniska, Sokoľany a Bočiar a v menšej miere aj v Košiciach je ovplyvnená zdrojmi znečisťovania z neďalekého priemyselného komplexu. Relatívne priaznivou okolnosťou je tu prevládajúce prúdenie zo severných smerov. Zdrojom znečisťovania ovzdušia v Košiciach je aj cestná doprava. Podľa celoštátneho sčítania dopravy v r. 2015 najvyššiu intenzitu dosahuje doprava na obchvate centra mesta – úsek PR3 (juhovýchodný obchvat) s denným priemerným maximom 50 895 vozidiel (6 905 osobných a 43 827 nákladných áut), rýchlostná cesta R2 (južný obchvat) s 32 061 vozidlami (4 166 nákladných a 27 751 osobných áut), cesta č. 547 (severný obchvat) s 28 756 vozidlami (2 004 nákladných a 26 631 osobných áut) a úsek cesty PR3 (východný obchvat) s 36 261 vozidlami (6 056 nákladných a 30 103 osobných áut1). Pre vykurovanie rodinných domov v aglomerácii je podľa údajov zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2021 (SODB) využívaný najmä zemný plyn. Vykurovanie domácností zabezpečujú čiastočne mestské teplárne, v prípade samostatného vykurovania je prevažujúcim palivom zemný plyn. Tuhé palivá sa pravdepodobne viac používajú vo vidieckom type osídlenia.

V súčasnosti sa kvalita ovzdušia v Košiciach meria na štyroch staniciach. Stanica Košice, Štefánikova odráža vplyv cestnej dopravy, monitorovacie stanice Košice, Amurská a Košice, Ďumbierska charakterizujú mestské (či predmestské) pozaďové znečistenie. Monitorovacia stanica vo Veľkej Ide meria v blízkosti železničnej stanice na zatrávnenom otvorenom priestranstve na juhovýchodnom okraji obce. Severovýchodným smerom od stanice sa nachádza metalurgický komplex s výrobou železa, ocele a koksu (areál U. S. Steel), na juhovýchod od stanice je zväčša zatrávnená halda.

V roku 2022 bola v analyzovanej oblasti prekročená limitná hodnota pre priemernú dennú koncentráciu PM_{10} a limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu $PM_{2,5}$ na stanici vo Veľkej Ide. Počet denných prekročení 68 tu bol najvyšší za posledných päť rokov. Na ostatných staniciach boli ročné priemerné koncentrácie nižšie ako v predchádzajúcich rokoch. Počet prekročení dennej limitnej hodnoty bol na obidvoch monitorovacích staniciach v Košiciach rovnako výrazne nižší v porovnaní s predchádzajúcim rokom. Veľmi vysoký počet 21 prekročení hodnoty denného priemeru nad 50 $\mu g \cdot m^{-3}$ bol zaznamenaný vo Veľkej Ide v marci a netradične v auguste. Limitná hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu PM_{10} (40 $\mu g \cdot m^{-3}$) nebola v aglomerácii prekročená.

Na AMS Štefánikova majú v porovnaní so stanicou vo Veľkej Ide výrazne vyššie zastúpenie nižšie koncentrácie PM_{10} do 20 $\mu g \cdot m^{-3}$. Vo Veľkej bola zaznamenaná najvyššia hodinová koncentrácia 296 $\mu g \cdot m^{-3}$, na Štefánikovej ulici 133 $\mu g \cdot m^{-3}$.



Obrázok 15 Mapa rizikových obcí v Košickom kraji a aglomerácii Košice - výrez
(Zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR 2022, SHMU, 2023)

Monitoring oxidu dusičitého prebieha na dopravnej monitorovacej stanici kvality ovzdušia v Košiciach na Štefánikovej ulici. Najčastejšie sú zaznamenané hodinové koncentrácie v rozmedzí 10 – 20 $\mu g \cdot m^{-3}$, početné sú aj koncentrácie v rozmedzí 20 – 30 $\mu g \cdot m^{-3}$, koncentrácie vyššie ako 50 $\mu g \cdot m^{-3}$ sa v roku 2022 vyskytli viac ako v 4 %-nom zastúpení, čo zodpovedá dopravnému charakteru stanice. Najvyššia zaznamenaná hodinová koncentrácia tu dosiahla 126 $\mu g \cdot m^{-3}$. Priemerná ročná úroveň (22 $\mu g \cdot m^{-3}$) neprekračuje limitnú hodnotu pre priemernú ročnú koncentráciu (40 $\mu g \cdot m^{-3}$). Najvyššia mesačná koncentrácia (31 $\mu g \cdot m^{-3}$) bola zaznamenaná vo februári, v letných mesiacoch boli koncentrácie výrazne nižšie.

Monitoring ozónu prebieha na predmestskej pozaďovej stanici v Košiciach na Ďumbierskej ulici. Najvyššie koncentrácie prízemného ozónu sa vyskytujú spravidla v teplých mesiacoch. V roku 2022 sa vyskytli vysoké mesačné koncentrácie O_3 v marci, porovnateľné s letnými mesiacmi, napriek chladnému počasiu Koncentrácie O_3 stúpajú s východom slnka, vrchol dosahujú okolo poludnia a vo večerných hodinách postupne klesajú na minimum, ktoré sa vyskytuje nadránom. Veľké rozdiely v koncentráciách prízemného ozónu sú zaznamenávané tiež v teplom a chladnom období.

Znečisťujúca látka benzo(a)pyrén [B(a)P]sa v tejto zóne monitoruje na predmestskej priemyselnej stanici vo Veľkej Ide na Letnej ulici (merania B(a)P v Krompachoch. Lokalita je ovplyvnená emisiami z blízkeho metalurgického komplexu, najmä z výroby koksu. Priemerná ročná koncentrácia B(a)P vo Veľkej Ide každoročne prekračuje cieľovú hodnotu (1 $ng \cdot m^{-3}$) a túto úroveň v roku 2022 prekročili i hodnoty v každom mesiaci. Koncentrácie pod 1 $ng \cdot m^{-3}$ sa vyskytovali len v 8,4% meraní, až v 31 %-ách vzoriek boli vyššie ako 5 $ng \cdot m^{-3}$. Najčastejšie sa vyskytujú hodnoty v rozmedzí 1 – 3 $ng \cdot m^{-3}$, čo je veľmi vysoká úroveň. Pre porovnanie, napríklad v Bratislave je najväčší podiel koncentrácií do 0,5 $ng \cdot m^{-3}$.

Obrázok 15 zobrazuje obce ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia, určené Metódou integrovaného posúdenia obcí. Stupeň 3 zodpovedá najvyššej pravdepodobnosti ohrozenia znečistením ovzdušia.

Emisie znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov v okresoch Košice I., II. III. a IV. sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Najväčší znečisťovateľ ovzdušia v Košiciach je firma U.S. STEEL a.s. (okres Košice II.).

Tabuľka 11 Emisie základných znečisťujúcich látok zo stredných a veľkých zdrojov v okresoch Košice I.,II.,III.,IV

Znečisťujúca látka	Emisie v tonách				
	2014	2016	2018	2020	2022
TZL	6720,057	5417,065	4753,393	2688,418	2510,625
NO_X	29115,323	26015,282	26177,098	22662,795	22506,799
CO	151773,103	1515782,937	142084,865	102,341,719	109392,177
SO_4	43024,126	24749,757	18852,361	11919,444	10531,730
TOC	6022,005	6387,502	7092,556	6252,054	6128,390

www.neis.sk

Trend potvrdzuje postupné zlepšovanie kvality ovzdušia v širšom dotknutom území.

III.4.2 Znečistenie povrchových a podzemných vôd

V každom útvare podzemných vôd SHMÚ vyhodnocuje kvalitu vôd v monitorovacích objektoch na základe splnenia alebo nesplnenia požiadaviek určených vyhláškou Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky (MZ SR) 247/2017 Z.z.). Objekty, v ktorých došlo k prekročeniu medznej hodnoty aspoň jedným ukazovateľom, nevyhovujú danému nariadeniu vlády.

Prekročenie ukazovateľov Mn, Fe a Fe^{2-}, ale aj Cl^- a SO_4^{2-} a prítomnosť špecifických organických látok poukazuje na nepriaznivý stav oxidačno-redukčných podmienok v dôsledku antropogénneho znečistenia a jeho vplyvu na kvalitu podzemných vôd. Spôsob využitia krajiny (poľnohospodárstvo) sa premieta do zvýšených obsahov dusíka (NH_4, NO_3).

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

Kvalita podzemných vôd

Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody podľa Vyhlášky MZ SR č. 91/2023 Z.z., ktorou sa ustanovujú ukazovatele a limitné hodnoty kvality pitnej vody a kvality teplej vody, postup pri monitorovaní pitnej vody, manažment rizík systému zásobovania pitnou vodou a manažment rizík domových rozvodných systémov v rajóne Q-125 je uvedená v tabuľke 12.

Tabuľka 12 Kvalita podzemných vôd v útvare dotknutom útvare podzemných vôd SK1001200P

Q - 125 Kvartér Hornádu v Košickej kotline												
Plocha: 201,5 km²												
Č. objektu	**lokalita**	**rok**	**vodivosť**	**$CHSK_{Mn}$**	**Cl^-**	**NH_4^+**	**NO_3^-**	**SO_4^{2-}**	**TOC**	**As**	**Bil. stav**	**Ukazovateľ**
102590	Seňa	2022	1,34A	8A	10,14A	18,18A	1,04B	2,21A	2,14A	8,33A	B	NO_3^-
107690	Nižná Mysla-Sajkov	2022	1,08B	12A	16,5A	4,31A	100A	0,91B	4,13A	2,66A	B	Vodivosť, SO_4^{2-}
107890	Čaňa	2022	1,39A	5,45A	4,49A	15,38A	2,1A	4,21A	2,14A	9,52A	A	
107990	Trstené pri Hornáde	2021	1,78A	5A	13,77A	4,34A	61,72A	4,44A	2,3A	3,57A	A	
		2022	1,84A	12A	14,32A	3,33A	100A	5,21A	3,15A	1,81A	A	
112290	Košice-Krásna	2021	1,42A	8A	4,79A	40A	1,19A	3,7A	3,52A	15,38A	A	
		2022	1,5A	12A	5,48A	20A	1,58A	4,11A	4,28A	26,66A	A	
302290	Košice-Krásna	2022	1,14A	5,71A	2,59A	7,69A	1,62A	3,03A	2,85A	11,11A	A	
302890	Košice pod /Krásna/	2021	1,9A	12A	15,15A	25A	1,26A	4,28A	4,28A	12,5A	A	
308090	Seňa	2021	2,03A	2,6A	14,16A	0,59C	66,22A	5,03A	2,3A	1,88A	C	NH_4^+
		2022	2,02A	7,05A	15,24A	0,84C	100A	5,12A	2A	3,12A	C	NH_4^+

(Zdroj: Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody v roku 2022, SHMÚ 2023)

Bilančný stav kvality podzemných vôd v roku 2022 ostáva v rajóne Q-125 nezmenený v porovnaní s rokom 2021 – stav ostáva pasívny.

Kvalita povrchových vôd

Podľa Vodohospodárskej bilancie kvality povrchovej vody SR v roku 2021, SHMU, 2022 sa vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody vykonáva vo vybraných monitorovaných miestach podľa Vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR č. 418/2010 Z. z. Požiadavky na kvalitu povrchovej vody pre vybrané všeobecné ukazovatele a hydrobiologické ukazovatele sú uvedené v prílohe č. 1 k nariadeniu vlády SR č. 269/2010 Z. z.

Bilančný stav kvality povrchovej vody - Všeobecné fyzikálno-chemické a hydrobiologické ukazovatele:

V čiastkovom povodí Hornádu bolo v roku 2022 bilancovaných 6 miest. Všeobecné fyzikálno-chemické a hydrobiologické ukazovatele zodpovedali napätému bilančnému stavu (B) v 4 miestach. Pasívny bilančný stav (C) bol zistený v 2 miestach s určujúcim ukazovateľom $CHSK_{Cr}$.

Bilančný stav kvality povrchovej vody - Relevantné syntetické a nesyntetické látky pre SR (RL):

V čiastkovom povodí Hornádu boli v roku 2022 bilančne hodnotené 3 miesta. Relevantné látky pre NPK (najvyššia prípustná koncentrácia) boli hodnotené v 1 mieste, relevantné látky pre RP (ročný priemer) boli hodnotené vo všetkých 3 miestach. Priaznivý bilančný stav (A) bol hodnotený vo všetkých miestach pre RP aj NPK.

Bilančný stav kvality povrchovej vody - Prioritné látky a niektoré ďalšie znečisťujúce látky (PL):

V čiastkovom povodí Hornádu boli v roku 2022 bilančne hodnotené 2 miesta. Prioritné látky zodpovedali priaznivému bilančnému stavu (A) v obidvoch miestach pre NPK aj RP.

III.4.3 Kontaminácia horninového prostredia, pôd a pôdy ohrozené eróziou

Podľa Registra environmentálnych záťaží SR (//envirozataze.enviroportal.sk/) je na území mesta Košice evidovaných viacero environmentálnych záťaží, všetky sa však nachádzajú mimo navrhovanej trasy horúcovodu.

Tabuľka 13 Najbližšie evidované environmentálne záťaže v širšom území navrhovanej činnosti

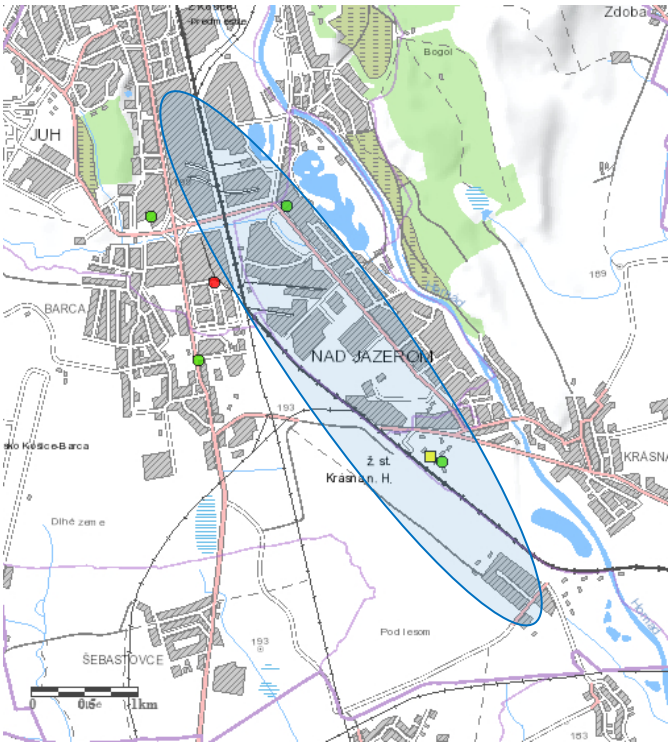
Identifikátor EZ	Názov EZ	Názov lokality	Druh činnosti	Stupeň priority	Registrácia	Charakteristika
SK/EZ/K4/365	K4 (002) / Košice - Juh - VSS Košice	K4 (002) / Košice - Juh - VSS Košice	strojárska výroba	EZ so strednou prioritou (K 35 - 65)	B Potvrdená environmentálna záťaž	Prieskumnými prácami, ktoré boli v areáli VSS realizované v rokoch 1985, 1992 a 2007 bola preukázaná kontaminácia podzemnej vody aj zóny aerácie a to najmä v jeho strednej časti. V podzemnej vode boli zistené zvýšené koncentrácie presahujúce IT kritériá v zmysle Smernice MŽPSR č.1/2015-7 pre ukazovatele NEL-GC, TCE, PCE a PrAlU, Cr-celk. V zeminách bola zistená zvýšená koncentrácia NEL-GC prekračujúca IT kritériá uvedenej smernice. V rámci projektu geologickej úlohy "Monitorovanie env. záťaží na vybraných lokalitách SR" boli vybudované 3 nové monitorovacie HG vrty. Počas monitorovacieho obdobia od VIII/2014 do IX/2015 nebolo zistené prekročenie ID, resp. IT kritérií pre sledované ukazovatele v podzemnej vode. Vzhľadom na absenciu monitorovacích objektov v areáli závodu VSS, je odporúčané po dohode s majiteľmi pozemkov odobrať a analyzovať vzorku podzemnej vody aspoň z jednej zo studní situovanej čo najbližšie k niektorému z bývalých zdrojov znečistenia.
SK/EZ/K4/1292	K4 (006) / Košice - Nad jazerom - ČS PHM	ČS PHM	čerpacia stanica PHM	v registri nie je uvedené	C Sanovaná/ rekultivovaná lokalita	Sanácia ukončená.
SK/EZ/K4/2068	K4 (2068) / Košice - Krásna - Traťová ul. - impregnácia železničných pražcov	Traťová ul. - impregnácia železničných pražcov	ochrana a spracovanie dreva	EZ s nízkou prioritou (K < 35)	B Potvrdená environmentálna záťaž C Sanovaná/rekultivovaná lokalita	V areáli bola v minulosti obaľovačka bitumenových zmesí, ktorá bola v prevádzke od 70tich rokov 20. storočia a jej činnosť bola ukončená po odkúpení areálu Inžinierskymi stavbami a.s. v roku 2008. V priestore obaľovačky bola v minulosti realizovaná aj sanácia. Obaľovačka je zaradená ako samostatná lokalita v REZ - časti C, nakoľko sa predpokladá, že v súčasnosti už neprispieva k znečisteniu danej oblasti, alebo sa na ňom podieľa len minimálne (zvyškové znečistenie). V r. 2014 bol na lokalite realizovaný podrobný geologický prieskum životného prostredia v areáli Inžinierskych stavieb a.s. v Košiciach. V okolí vrtu ISM-1 bolo zistené veľmi intenzívne znečistenie a obsah kontaminantov v zeminách vysoko

						prekračoval hodnotu IT (niektoré až tisícnásobne). V navážke v okolí vrtu VS-2 bol zistený obsah celkovo 13tich uhľovodíkov zo skupiny PAU, ktorých obsah prekračoval IT kritérium (znečistenie PAU pochádza z bývalej činnosti impregnácie železničných pražcov). Znečistenie sa v zóne nasýtenia šíri od vrtu ISM-1 v smere prúdenia podzemných vôd JV smerom. V podzemných vodách bolo najintenzívnejšie znečistenie zaznamenané vo vrte ISM-1 a to v 16tich ukazovateľoch. Znečistenie sa od miesta dechtových nádrží šíri v smere prúdenia podzemnej vody. Rozsah kontaminácie vôd je spôsobený činnosťou, ktorá v areáli prebiehala v minulosti. V podzemnej vode sa však vyskytuje aj znečistenie ukazovateľom TOC, ktoré je väčšieho plošného rozsahu. Vyskytuje sa aj vo vrte, ktorý je situovaný proti smeru prúdenia podzemnej vody. Na základe výsledkov prieskumu bola vypracovaná aj analýza rizika znečisteného územia. Zdroje znečistenia boli v rámci prác odstránené, avšak v budúcnosti bude potrebné vykonať ďalšiu etapu sanačných prác, ktoré by mali byť zamerané na odstránenie kontaminácie z horninového prostredia a podzemnej vody. Predpokladaná doba navrhovanej sanácie je 36 mesiacov. Na monitorovanie kvality podzemnej vody majú slúžiť vrty ISM-1 až ISM-5.
SK/EZ/K4/1291	K4 (005) / Košice - Krásna - obaľovačka bituménových zmesí	obaľovačka bituménových zmesí	obaľovačka bituménových zmesí	v registri nie je uvedené	C Sanovaná/ rekultivovaná lokalita	Sanácia ukončená.
SK/EZ/K4/1289	K4 (003) / Košice - Juh - Univerzálna nákladná doprava - 03	Univerzálna nákladná doprava - 03	garáže a parkoviská autobusovej a nákladnej dopravy	v registri nie je uvedené	C Sanovaná/ rekultivovaná lokalita	Sanácia ukončená.
SK/EZ/K4/1287	K4 (001) / Košice - Barca - ČS PHM	ČS PHM	čerpacia stanica PHM	v registri nie je uvedené	C Sanovaná/ rekultivovaná lokalita	Sanácia ukončená.

Zdroj: https://envirozataze.enviroportal.sk/

Z hľadiska kontaminácie možno pôdy v širšom území charakterizovať ako pôdy nadlimitne zaťažené znečisťujúcimi látkami. V Košickej oblasti boli v minulosti hlavným znečisťovateľom pôdy Magnezitové závody (Ťahanovce) a v minulosti aj v súčasnosti U.S. Steel - VSŽ (Fe, Mg, Mn, Cr, Al, Pb). Zistené hodnoty mobilných foriem Fe (118-193 g Fe/kg) zaraďujú tieto pôdy do skupiny silne znečistených. Areál bývalého závodu š.p. Košický magnezit – Ťahanovce vykazuje dlhodobú kontamináciu pôdy Mg. Areál bývalých VSŽ a.s. Košice, dnes

US Steel, je charakteristic/ký acidifikáciou pôdy - pretrváva vysoká depozícia síry a zaťaženie pôdy ťažkými kovmi, z ktorých dominuje Fe, Mg, Mn, Cr, Al, As, Pb. V okrese Košice – okolie boli zistené nadlimitné hodnoty Pb, Cd, As, Hg a Cu na 712,18ha z 1588,71 ha u kontrolovaných honov (Správa Monitoring kontaminácie poľnohospodárskych pôd v Slovenskej republike, rok 2016, ÚKSÚP, 2017).



Obrázok 16 Environmentálne záťaže

https://envirozataze.enviroportal.sk/mapa/

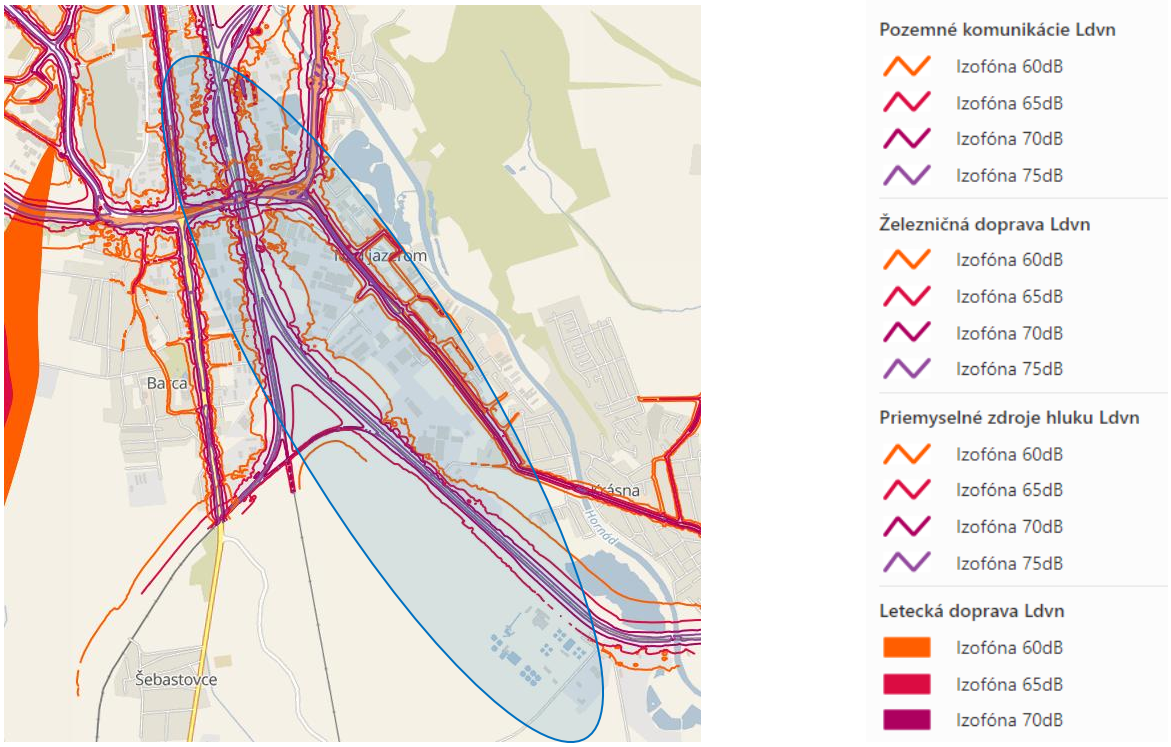
III.4.4 Zaťaženie hlukom

Rozhodujúcim vonkajším zdrojom hluku v dotknutom území je prevádzka železničnej dopravy, cestnej dopravy, prevádzka priemyselných prevádzok a hluk súvisiaci so sezónnymi poľnohospodárskymi prácami.

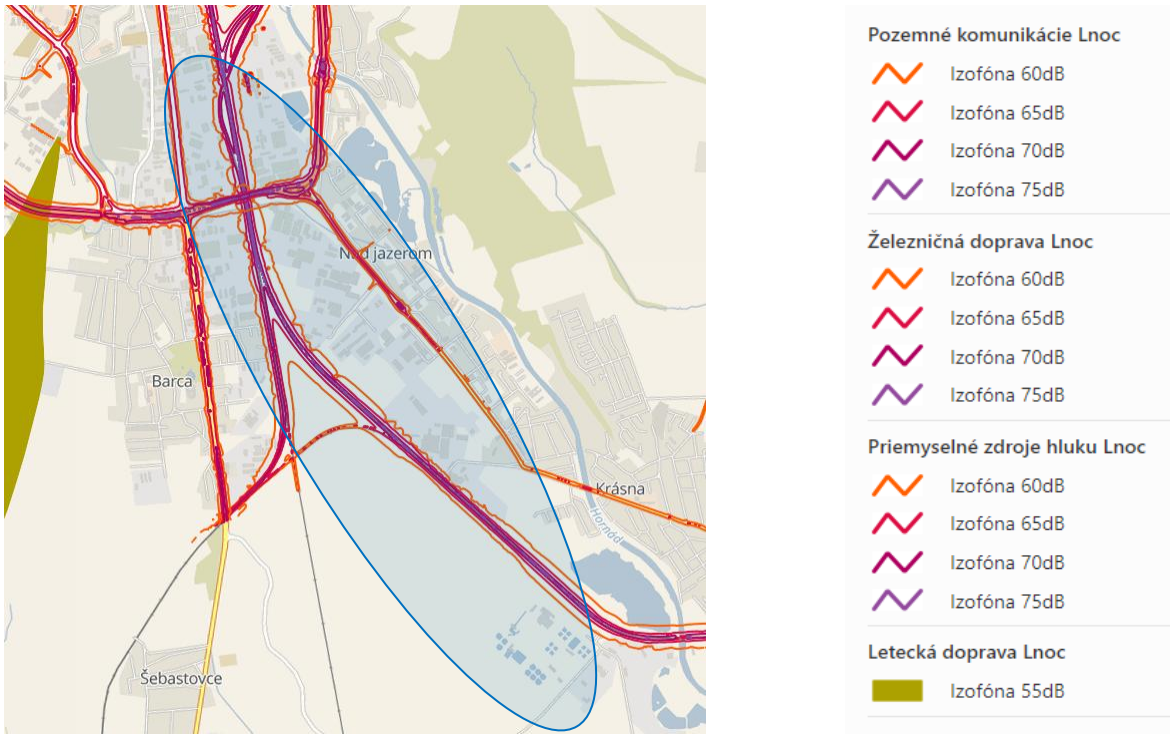
Najbližšie chránené obytné objekty sa nachádzajú cca 260 m západne od navrhovanej činnosti, na ulici Pri Stanici. Pri železnici južne od cesty E58, medzi železnicou a ulicou Textilná a areálmi firiem MPM tech s.r.o., Labaš s.r.o. , Oknostav, s.r.o. sa nachádza záhradkárska lokalita a v južnej časti navrhovanej trasy horúcovodu, pri ČOV areáli KOSIT a.s. Oáza lúka - útočisko pre ľudí bez domova, ktoré prevádzkuje Košický samosprávny kraj.

Podľa strategickej hlukovej mapy mesta Košice (Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., 2022) dosahoval hluk z pozemných komunikácií v roku 2021 v dotknutom území pre deň 75 a viac dB (križovanie s cestou I/50), hluk zo železničnej dopravy v celej trase navrhovaného horúcovodu viac ako 65db. Pre noc dosahoval hluk z pozemných komunikácií viac ako 70dB (križovanie s cestou I/50), hluk zo železničnej dopravy v celej trase navrhovaného horúcovodu viac ako 55dB. Hlavným priemyselným zdrojom hluku je prevádzka MHTH a.s. s úrovňou hluku 55 až 65 dB cez deň a 50 - 55 dB v noci. Hluk z leteckej dopravy do dotknutého územia nezasahuje.

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice



Obrázok 17 Strategická hluková mapa Košice, hluk z dopravy na pozemných komunikáciách, zo železničnej dopravy, priemyselných zdrojov a leteckej dopravy, 2021 - deň



Obrázok 18 Strategická hluková mapa Košice, hluk z dopravy na pozemných komunikáciách, zo železničnej dopravy, priemyselných zdrojov a leteckej dopravy , 2021 – noc, hluk z dopravy

(Zdroj: https://gisplan.kosice.sk/mapa/hlukova-mapa/)

III.4.5 Skládky, smetiská, devastované plochy, nakladanie s odpadmi

Najbližšie prevádzkované skládky odpadov sú:

- AVEGROUP, AVE - V.O.D.S JASOV s.r.o., Podnikateľská 2, 04017 Košice – Barca
- Skládka Jasov s.r.o., Rastislavova 98, 04346 Košice.

Na dotknutých pozemkoch sa nachádzajú na niektorých miestach nelegálne menšie výsypky odpadov.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi na území mesta Košice sa riadi Všeobecne záväzným nariadením mesta č. 238 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi vrátane biologicky rozložiteľných kuchynských a reštauračných odpadov od prevádzkovateľa kuchyne a elektroodpadov z domácností na území mesta Košice (ďalej len „VZN“).

Mesto má zavedený separovaný zber odpadov.

Energetické zhodnocovanie zmesového a objemného komunálneho odpadu zabezpečuje zmluvná spoločnosť KOSIT a.s. v zariadení na energetické využitie odpadov (ZEVO). KOSIT a.s. prevádzkuje na území mesta päť zberných dvorov.

III.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravotný stav je určovaný súhrnom prírodných, životných, pracovných podmienok a spôsobu života. Determinanty zdravia sú faktory určujúce zdravie, ktorými sú životné prostredie, pracovné prostredie, genetické faktory, zdravotná starostlivosť, ochrana a podpora zdravia a spôsob života (Zákon č. 355/2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov).

Zdravotný stav obyvateľstva je celkovo ovplyvnený sociálnou, ekonomickou a kultúrnou úrovňou ľudí a spoločnosti, úrovňou poskytovanej zdravotnej starostlivosti, podpory a ochrany zdravia a kvality životného a pracovného prostredia. Indikátormi zdravia obyvateľstva sú:

- stredná dĺžka života pri narodení,
- celková úmrtnosť (mortalita),
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť,
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
- štruktúra príčin smrti,
- počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
- stav hygienickej situácie,
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia,
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity,
- choroby z povolania a profesionálne otravy, atď.

Na zdravie ľudí vplýva, okrem bezprostredného životného prostredia (kvalita ovzdušia, pitnej vody, vôd na kúpanie, kvalita vnútorného ovzdušia, hluk), aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy včítane zneužívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení. Na Slovensku je vysoká miera tzv. nadmerných úmrtí.

Zdravie ovplyvňujú rizikové faktory ako:

- nesprávne stravovanie,
- fajčenie,
- alkohol,
- znečistenie ovzdušia.

Demografický vývoj SR bude v období najbližších rokov určený starnutím populácie, ktoré je výsledkom predovšetkým populačných vĺn v minulosti a meniaceho sa rodinného správania populácie, nízkou fertilitou, predlžovaním dĺžky ľudského života v súčasnosti. V nasledujúcich rokoch dôjde k výraznému nárastu populácie seniorov, čo predpokladá zvýšenú zdravotnú a sociálnu starostlivosť z dôvodu vekom podmienenej znižujúcej sa miery sebestačnosti jedinca.

Podiel úmrtí na najčastejšie príčiny smrti podľa vybraných vekových skupín a pohlavia v roku 2020 (Slovensko Zdravotný profil krajiny 2021, OECD, 2022):

- takmer štvrtinu úmrtí spôsobuje ischemická choroba srdca 24,6%),
- nasledujú cievne mozgové príhody 8,1%),
- ochorenia pľúc (rakovina a pneumónia) (7,9%),
- ochorenia hrubého čreva a konečníka (3,8%),
- ochorenia pečene (3,2%),
- rakovina prsníka (1,9%),
- rakovina pankreasu (1,6%).

V roku 2020 spôsobilo ochorenie COVID -19 až 6,8% všetkých úmrtí.
Slovensko zaostáva v kvalite zdravotnej starostlivosti za väčšinou krajín EU.
Najpočetnejšími diagnózami v Košiciach sú zhubné nádory priedušiek a pľúc.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1 Požiadavky na vstupy

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladajú požiadavky na nasledovné vstupy: nároky na záber pôdy, nároky na vodu, elektrickú energiu, pracovnú silu, nároky na dopravu a dopravné napojenie, prípravu územia, výrub drevín, suroviny - materiály.

IV.1.1 Záber pôdy

Predpokladá sa trvalý aj dočasný záber pôdy.

Počas výstavby

Počas výstavby sa predpokladá záber pôdy na prípravu územia a samotnú výstavbu líniovej stavby horúcovodu.

Dočasný záber pôdy sa predpokladá, na dobu nevyhnutnú na realizáciu navrhovanej činnosti, prípravné práce a realizáciu zariadení a skladovacích plôch a prístupových ciest a uskladnenie humusovej vrstvy pôdy v línii vedenia horúcovodu a na vymedzených plochách v rámci areálu staveniska a taktiež na uloženie podzemného vedenia horúcovodu. Predpokladá sa dočasný záber poľnohospodárskej pôdy aj nepoľnohospodárskej pôdy v trase horúcovodu.

Celková dĺžka trasy je cca. 7,0 km. Z toho nadzemná trasa je dlhá 0,98 km a podzemná trasa je dlhá 6,02 km.

Šírka výkopu v časti podzemnej časti trasy vedenia horúcovodu sa predpokladá 3,8m. Predpokladaná šírka pracovnej zóny je 5,4 m.

Trvalý záber pozemkov:

- celková plocha výkopu (3,8x6020) 32 508m^2.

Dočasný záber pozemkov:

- celková plocha pracovnej zóny (5,4x7000) 37 800m^2.

SPOLU: 70 050 m^2.

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

Z tejto plochy sa predpokladá dočasný záber poľnohospodárskej pôdy:

- celková plocha pracovnej zóny na poľnohospodárskej pôde (5,4x3960) 21 384m^2

Trvalý záber pôdy sa predpokladá pre výstavbu základov pre oceľové konštrukcie pri nadzemnom prekleňovaní toku a pri nadzemnom prekleňovaní križovaných inžinierskych sietí.

Podrobne bude zdokumentovaný vo vyššom stupni prípravy projektu.

Predpokladáme, že v rámci organizácie výstavby budú stavebné materiály zhromažďované (uskladnené) v okolí južného koncového bodu trasy horúcovodu a v okolí severnej časti trasy južne od Myslavského potoka, prípadne v priemyselnej zóne na Podnikateľskej ulici.

Horúcovodné potrubie neprechádza lesnou pôdou a lesnými porastmi, nezasahuje do lesných pozemkov – záber lesných pozemkov nebude realizovaný.

Po ukončení stavebných prác budú dotknuté pozemky uvedené do pôvodného stavu. Záber pozemkov bude spresnený v ďalších stupňoch prípravy projektu.

Podrobne bude záber pozemkov a umiestnenie objektov zariadenia staveniska a skládok materiálov riešený v ďalších stupňoch projektovej prípravy v rámci projektu organizácie výstavby.

IV.1.2 Nároky na vodu

Potreba vody počas výstavby

Potreba technologickej vody bude minimalizovaná, zabezpečená bude v prípade potreby cisternami. Celková predpokladaná potreba technologickej vody bude spresnená v ďalšom stupni projektovej prípravy.

Pitná voda a voda na sociálne účely pre pracovníkov stavby bude zabezpečená dovozom balenej vody v galónoch.

Potreba vody počas prevádzky

Horúcovod bude prevádzkovaný v zimnej prevádzke s teplotným spádom 120°C/60°C pri vonkajšej teplote -13°C, a v letnej prevádzke s teplotným spádom 75°C/50°C, má dĺžku 7,0km a je navrhnutý z dvoch potrubí DN300. Pred uvedením do prevádzky bude potrebné potrubie naplniť vodou. Zdrojom vody bude technologický zdroj vody spoločnosti KOSIT a.s. Na naplnenie systému bude potrebné cca 1319m^3 vody.

Prevádzka stavby nemá nároky na potrebu vody. Líniová stavba horúcovodu neprodukuje počas svojej plánovanej životnosti odpadové vody. V prípade technologických odstávok a potreby vypustenia systému bude systém jednorazovo vypustený a napustený.

IV.1.3 Nároky na elektrickú energiu

Potreba elektrickej energie počas výstavby

Dodávka elektrickej energie počas výstavby navrhovanej činnosti bude v prípade potreby riešená hlavne prostredníctvom dieselových agregátov. Technickú špecifikáciu agregátov určí vybraný zhotoviteľ stavebných prác.

Na prevádzku dieselagregátov bude potrebné zabezpečenie nafty. Nafta bude uskladňovaná rámci areálu zariadenia staveniska v oceľovej nádrži uloženej v oceľovom ochrannom vale, ktorý bude slúžiť ako odkvapová a súčasne havarijná nádrž.

Mobilné bunky zariadenia staveniska sa navrhujú napojiť na elektrickú energiu dočasne, po dohode s príslušným správcom odberového miesta elektrickej energie.

Potreba elektrickej energie počas prevádzky

Horúcovodný napájač je potrubný rozvod - líniová stavba, ktorá nevyžaduje pripojenie na elektrickú resp. iný druh energie.

IV.1.4 Nároky na pracovnú silu

Nároky na pracovnú silu počas výstavby:

Dočasná kvalifikačná skladba pracovníkov počas výstavby, bude pozostávať zo zváračov, s oprávnením na vykonávaný druh prác, hlavných a pomocných stavebných pracovníkov, pracovníkov s oprávnením na ovládanie manipulačných, výkopových a dopravných mechanizmov, stavebného dozoru a dozoru projektanta stavby.

Predpokladá sa potreba cca 40 pracovníkov. Celkový počet pracovníkov bude stanovený v ďalšom stupni prípravy projektu tak aby bol splnený časový rozvrh a plán organizácie výstavby.

Nároky na pracovníkov počas prevádzky

Trvalá kvalifikačná skladba nevyžaduje žiadnych pracovníkov. Prípadné servisné práce sa budú zabezpečovať dodávateľsky spoločnosťou KOSIT, a.s..

IV.1.5 Nároky na dopravu

Nároky na dopravu počas výstavby súvisia s:

- dovozom a odvozom, technologických zariadení a zariadenia staveniska,
- dovozom stavebných materiálov, stavebných prvkov a komponentov, pohonných hmôt,
- odvozom odpadov,
- dovozom a odvozom pracovníkov.

Dotknuté územie je napojené na cestu I/50 cez cesty II/552 Slanecká cesta smerom na sever pod cestu I/50 popri železnici k areálu MHTH a.s., na cestu I/17 - ul. Osloboditeľov, cez ulicu Podnikateľská a poľnými cestami až k dotknutému územiu a cestu III/3416 – obslužná cesta k areálu KOSIT a.s. a ČOV a následne po poľných cestách k dotknutému územiu.

Vjazd aj výjazd zo staveniska bude navrhnutý z dotknutých pozemkov a z priestorov zariadení staveniska upravením a spevnením terénu štrkodrvou hr. 300 mm, frakcie 32/64 mm, štandardné zhutnenie, dočasným dopravným napojením stavenísk a vybudovaním dopravnej manipulačnej plochy.

Doprava technológie a surovín sa predpokladá ťahačmi a nákladnými automobilmi s hydraulickou rukou, doprava pracovníkov osobnými automobilmi, minibusom.

Nároky na dopravu sú dočasné, počas trvania prípravných prác, samotnej výstavby a likvidácie zariadenia staveniska.

Stavebná doprava a stavebná technika bude odstavená v areáloch zariadení staveniska, resp. priamo u prevádzkovateľov.

Nároky na dopravu počas prevádzky

Navrhovaná činnosť nevyžaduje počas svojej plánovanej životnosti nároky na dopravné cesty a parkovacie priestory. V prípade poruchy, bude servisná organizácia riešiť operatívne prístup k poruche so spoločnosťou KOSIT, a.s.. Navrhovaná činnosť sa plánuje ako bezúdržbová počas svojej plánovanej životnosti.

Líniová stavba horúcovodu nevyžaduje počas svojej plánovanej životnosti nároky na dopravné cesty a parkovacie priestory.

IV.1.6 Nároky na telekomunikácie

Telekomunikačné pripojenie počas výstavby

Telekomunikačné pripojenie bude počas výstavby zabezpečené cez mobilné telekomunikačné siete.

Telekomunikačné pripojenie počas prevádzky

Navrhovaná činnosť nemá nároky na telekomunikační pripojenie počas prevádzky.

IV.1.7 Nároky na prípravu územia a organizácia výstavby

Pred začatím stavebných prác bude vyčistené územie v trase navrhovaného horúcovodu v šírke cca 9,2m -10m, odstránené budú porasty drevín a vegetácie. Od vegetácie budú vyčistené časti pozemkov na ktorých budú zriadené manipulačné a skladové plochy a v prípade potreby aj prístupové cesty. Vytýčené budú všetky inžinierske siete v kontakte so stavbou. Zhrnutá bude vrchná vrstva ornice v šírke výkopových prác na základe bilancie skrývky a uložená bude na dočasnú skládku v línii výkopovej ryhy, resp. na plochách na to určený v rámci zariadenia staveniska, budú realizované dopravné napojenia na nadradenú dopravnú infraštruktúru a spevnenie ich povrchu a dočasné dopravné značenie. Povrch týchto plôch bude spevnený štrkodrvou, budú položené staveniskové mobilné bunky. Počet buniek na ploche sa stanoví v ďalšom stupni PD v POV. Navrhovateľ zabezpečí všetky potrebné súhlasy a povoleniami v súlade s platnou legislatívou.

IV.1.8 Nároky na výrub drevín

V navrhovanej trase horúcovodného potrubia v jeho nadzemnom aj podzemnom prevedení sa nachádzajú husté, hlavne krovité porasty. Aby bolo možné prevádzať montážne a stavebné práce, bude potrebné tieto porasty pred začatím výstavby horúcovodu v nevyhnutnom rozsahu odstrániť. Porasty bude potrebné odstrániť po celej trase horúcovodu v šírke manipulačnej plochy a výkopov, t.j. 9,2m po celej trase horúcovodu t.j. 7 km. Výrub drevín sa bude týkať náletových porastov v ochrannom pásme elektrického vedenia, železničnej vlečky a parovodu v ktorých sú zastúpené najmä krovité skupiny ostružiny černicovej (*Rubus fruticosus*), ruže šípovej (*Rosa canina*), slivky trnkovej (*Prunus spinosa*), svíbu krvavého (*Swida sanguinea*), bazy čiernej (*Sambucus nigra*), zemolezom obyčajným (*Lonicera xylosteum*), vtrúsene s jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*), hlohom obyčajným (*Crataegus monogyna*), javor poľným (Acer campestre), agátom bielym (*Robinia pseudoaccacia*).

V trase podzemného vedenia, ktoré je vedené v ochrannom pásme železnice, elektrického vedenia , plynovodu a vodovodu a kanalizácie sa vyskytujú súvislé aj nesúvislé krovité skupiny najmä slivky trnkovej (*Prunus spinosa*), ruže šípovej (*Rosa canina*), svíbu krvavého (*Swida sanguinea*), bazy čiernej (*Sambucus nigra*), ostružiny černicovej (*Rubus fruticosus*) s jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*), hlohom obyčajným (*Crataegus monogyna*), javor poľným (Acer campestre), agátom bielym (*Robinia pseudoaccacia*), topoľmi (*Populus sp.*), čerešňou vtáčou (*Cerasus avia*), orechom kráľovským (*Juglans regia*).

V ďalšom stupni projektovej dokumentácie bude po spresnení trasy horúcovodu spracovaný dendrologický prieskum odborne spôsobilou osobou, v súlade s ustanoveniami zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a vyhlášky č. 170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dendrologický prieskum spresní parametre počet drevín a výmeru súvislých krovitých porastov určených na výrub, ich druhové zložene, zdravotný stav a veľkostnú kategóriu, súčasťou záverečnej správy z dendrologického prieskumu bude aj výpočet spoločenskej hodnoty drevín.

IV.1.9 Nároky na suroviny

Nároky na suroviny počas výstavby

Počas výstavby sa predpokladá potreba týchto surovín a výrobkov:

- kamenivo, makadam, na zriadenie prístupu a zariadenia staveniska na spevnenie terénu;
- technologické a technické zariadenia;
- rúry horúcovodu;
- mobilné objekty zariadenia staveniska (sklady, kancelárie, chemické WC);
- nafta do dieselagregátov.

Nároky na suroviny počas prevádzky

Navrhovaná činnosť – horúcovod je energonosičom. Prevádzka navrhovanej činnosti nevyžaduje potrebu surovín a materiálov. Horúca voda slúžiaca na prenos tepelnej energie je spoločná so sieťovou vodou

jestvujúcej horúcovodnej sústavy. Dopĺňanie systému zostáva existujúce a nebude sa meniť. Na naplnenie systému bude potrebné cca 1319m^3 vody.

IV.1.10 Iné nároky

Preložky inžinierskych sietí

Preložky inžinierskych sietí sa v tejto etape prípravy projektu nepredpokladajú. Pokiaľ sa v ďalšom stupni prípravy projektu zistí, že preložka je potrebná, bude riešená samostatnou časťou PD s odsúhlasením príslušného správcu.

Nepredpokladajú sa podmieňujúce a vyvolané investície, súvisiace so stavbou.

Pripojenie na existujúce technické vybavenie územia

Charakter stavby nevyžaduje pripojenie na existujúce technické vybavenie územia.

Vzťahy k existujúcemu verejnému a občianskemu vybaveniu územia

Nový horúcovodný napájač vytvára v nezastavanom území k.ú. Barca výhľadovú možnosť budúceho pripojenia a dodávku tepla pre budúce stavebné objekty, keďže v tejto zóne nie sú vedené žiadne rozvody tepla.

V prípade potreby je možné uvažovať s vysadením odbočky pre potenciálnych budúcich odberateľov. Preto bude v takomto prípade zrealizovať kapacitný a pevnostný výpočet, s určením presného bodu napojenia. Pri výstavbe horúcovodného napájača sa s vysadením odbočiek neuvažuje.

Ochranné pásma

V dotknutom území sa nachádzajú viaceré ochranné a bezpečnostné pásma inžinierskych sietí a zariadení:

1. Ochranné pásmo plynárenských zariadení v správe SPP-distribúcia, a.s.
   Navrhovaná činnosť zasahuje do ochranného pásma a/alebo do bezpečnostného pásma plynárenských zariadení (PZ) v správe SPP - distribúcia, a.s..
   Ide o distribučnú sieť VTL DN300, DN100, PN 4,0 MPa, Regulačná stanica Košice Nižné Kapustníky, vstupné potrubie VTL DN150, PN 4,0 Mpa a STL distribučná sieť D315, PE, PN 250 kPa.
   Na základe súhlasného vyjadrenia č. 5444/101023/KE/RK zo dňa 2.11.2023, SPP-D ako prevádzkovateľ distribučnej siete plynovodu s umiestnením stavby súhlasí stanovuje skrátenú vzdialenosť stavby Horúcovodné vedenie od PZ VTL DN 300 na 5,20 m, a horúcovodné vedenie od regulačnej stanice na 18,00 m, pričom súhlasné stanovisko podmieňuje dodržaním všeobecných a osobitných podmienok v tomto stanovisku.
   Plynovod VTL v dotknutej oblasti bol vytýčený pracovníkmi SPP-distribúcia, a.s.., následne zameraný geodetom a vnesený do máp v súradniciach JTSK.

2. Ochranné pásmo Železníc Slovenskej Republiky (ŽSR, a.s.)
   Navrhovaná činnosť sa nachádza v ochrannom pásme dráhy (OPD) podľa §5,6,6a zákona č.513/2009 Z.z.. Ochranné pásmo je priestor po oboch stranách obvodu dráhy vymedzený zvislými plochami vedenými v určenej vzdialenosti od hranice obvodu dráhy, zriaďuje sa na ochranu dráhy, jej prevádzky a dopravy na nej.
   Počas výstavby dôjde k súbehu a križovaniu s podzemnými vedeniami DK,TKK, ŽDK, MK, ktoré sú chránené ochranným pásmom. Podzemné vedenia v dotknutej oblasti boli vytýčené pracovníkmi ŽSR, a.s., a následne zamerané geodetom a vnesené do máp v súradniciach JTSK. Opatrenia a podmienky sú súčasťou vyjadrenia č.12-42-42/03.2023/KT KE, vydaného dňa 3.3.2023.

3. Ochranné pásmo VSD, a.s.
   Navrhovaná činnosť zasahuje do ochranného pásma VSD, a.s., pričom sa v tejto oblasti nachádzajú nadzemné a podzemné vedenia NN, VN do 35 kV a VVN do 110 kV. Na základe zákona §43 zákona

č.251/2012 Z.z., sú ochranné pásma vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia, vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča.
Vzdialenosť týchto rovín od nadzemných krajných vodičov, je
pri napätí od 1 – 35 kV vrátane, pre vodiče bez izolácie 10 m, pre vodiče so základnou izoláciou 4 m, pre zavesené káblové vedenie 1 m;
pri napätí od 35 – 110 kV vrátane 15 m;
pri napätí zaveseného káblového vedenia s napätím 35 – 110 kV vrátane je 2 m.
Vzdialenosť týchto rovín od podzemných krajných vodičov, je
pri napätí do 110 kV vrátane 1 m.

4. Ochranné pásmo VVS, a.s.
   Navrhovaná činnosť zasahuje do ochranného pásma VVS, a.s., vodovodné i kanalizačné vedenia. Na základe zákona §19 zákona č.442/2002 Z.z., sa vymedzuje pásmo ochrany vodovodného potrubia stokovej siete verejnej kanalizácia a verejného vodovodu. Pásmo ochrany je vedené zvislými rovinami po oboch stranách vodovodného alebo kanalizačného potrubia, vedenými od ich osi.
   Vzdialenosť týchto rovín od osi, je:
   1,8 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm vrátane
   3,0 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii nad priemer 500 mm.

5. Ochranné pásmo ostatných inžinierskych sietí
   Ochranné pásmo ostatných káblových vedení široké 2-3 m.

6. Ochranné pásmo neverejných vodných zdrojov
   Podľa UPN mesta Košice.

7. Ochranné pásmo ČOV
   Ochranné pásmo je 500m od oplotenia ČOV

8. Ochranné pásmo letiska Košice
   OP Letiska Košice je určené Leteckým úradom Slovenskej republiky rozhodnutím zn. 313-477-OP/2001-2116 zo dňa 09.11.2001.

Po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky vznikne ochranné pásmo navrhovaného horúcovodu.

Podľa zákona o energetike č.657/2004 Z.z. §36 ods.1, je potrebné zriadiť ochranné pásmo na ochranu sústavy tepelných zariadení. Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej tepelného zariadenia, ktorý je určený na zabezpečenie jeho spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany, života, zdravia osôb a majetku.

Ochranné pásmo horúcovodného rozvodu tepla je vymedzené zvislými rovinami vedenými po jeho obidvoch stranách vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto zariadenie.

V zastavanom území ochranné pásmo na každú stranu 1 m, mimo zastavaného územia je na jednu stranu 3 m, a na druhú stranu 1 m, podľa určenia držiteľa povolenia na rozvod tepla.

V ochranných pásmach je bez predchádzajúceho písomného súhlasu držiteľa povolenia na rozvod tepla zakázané vykonávať činnosti, ktoré by mohli ohroziť sústavu tepelných zariadení, plynulosť a bezpečnosť jej prevádzky a údržby, alebo pri ktorých by mohla byť ohrozená bezpečnosť osôb, život alebo zdravie osôb a majetok. Taktiež sa zakazuje realizovať stavebné práce a výsadbu trvalých porastov.

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

IV.2 Údaje o výstupoch

V kapitole sú popísané očakávané výstupy z navrhovanej činnosti (znečistenie ovzdušia, produkcia odpadových vôd, odpadov, produkcia hluku a zaťaženie komunikácií).

IV.2.1 Znečistenie ovzdušia

Predpokladané zdroje znečistenia ovzdušia počas výstavby

Počas výstavby v trvaní cca 12 mesiacov sa predpokladá vznik dočasných zdrojov znečistenia ovzdušia:

Bodové zdroje znečisťujúcich látok:

- Manipulačná technika: spaľovací motor, emisie TZL, NOx, CO, VOC
- Dieselgenerátor, emisie TZL, NOx, CO, VOC
- Únik technických plynov.

Plošné zdroje znečisťujúcich látok:

- Príprava terénu pracoviska, zhrnutie zeminy: emisie TZL.

Líniové zdroje

- Nákladná a osobná automobilová doprava: spaľovací motor: emisie TZL, NOx, CO, VOC.

Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia podliehajú emisným a technickým kontrolám, preto nepredpokladáme prekročenie emisných limitov stanovených právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia.

Plošným zdrojom znečisťovania o vzdušia – prašnosti, budú dočasné výkopy, manipulácia so zeminami a sypkými stavebným materiálom. Zemné práce budú časovo a priestorovo obmedzené, preto nepredpokladáme ich významný vplyv na kvalitu ovzdušia.

Predpokladané zdroje znečistenia ovzdušia počas prevádzky

Prevádzka horúcovodu, ako technologického zariadenia nie je zdrojom znečisťovania ovzdušia.

IV.2.2 Produkcia odpadových vôd

Produkcia odpadových vôd počas výstavby

Počas výstavby budú mokré procesy minimalizované. Počas výstavby budú vznikať odpadové vody technologické iba minimálne pri realizácii železobetónových pätiek pre lokálne zhybky, pokiaľ ich bude potrebné realizovať v nadzemnom prevedení. Predpokladá minimálna produkcia čistých technologických odpadových vôd, ktoré sa navrhuje odviesť do vsaku na terén pri prípadnej výstavbe železobetónových pätiek pre upevnenie potrubia.

Zrážkové vody z povrchového odtoku z pracoviska budú odvádzané na terén. Nepredpokladá sa vznik odpadových vôd z čerpania podzemných vôd. Stavba bude realizovaná nad hladinou podzemných vôd. Odpadové vody splaškové vody nebudú vznikať, pracovníci budú používa chemické toalety, pitná voda bude dovážaná balená.

Produkcia odpadových vôd počas prevádzky

Počas prevádzky nebudú vznikať odpadové vody splaškové. Dažďové vody na trase horúcovodu budú odvedené do vsaku na terén, ako je tomu v súčasnosti. Pri odstávke zariadenia, napustení a vypustení horúcovodného systému vzniknú jednorazovo odpadové vody technologické, ktoré budú zo systému po vychladnutí na 40°C vypustené/ vyčerpané do kanalizácie. Objem odpadových vôd z vypustenia systému sa predpokladá cca 1319m^3 vody. Ide o obehovú, nezávadnú a zmäkčenú vodu, ktorá bude zo systému vypúšťaná iba pri opravách a zásahoch do nového potrubného systému horúcovodu. Pri bežných vykurovacích prestávkach a v letnom období potrubia ostávajú zavodnené.

IV.2.3 Produkcia odpadov

Vznik odpadov počas výstavby

Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti sa predpokladá vznik odpadov kategórií O – ostatné a N – nebezpečný (podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov). S odpadmi sa bude nakladať v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a jeho vykonávacích vyhlášok. V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. a tretej časti zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch bude stavebník vzniknutý odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, triediť a ponúkne ho na ďalšie zhodnotenie, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému. Pri realizácii stavby bude nakladať so stavebnými odpadmi v zmysle § 1 vyhlášky MŽP SR č. 344/2022 Z. z

Tabuľka 14 Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas výstavby navrhovanej činnosti podľa vyhl. č. 365/2015 Z.z. – Katalóg odpadov

Pol. č.	Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kateg. odpadov	Množstvo odpadov		Kód nakladania
				v [m³]	v [t]	
	15	**ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ**				
	15 01	**OBALY VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV Z TRIEDENÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV**				
	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	-	-	R3
	15 01 02	Obaly z plastov	O	-	-	R3
	15 01 03	Obaly z dreva	O	-	-	R3
	15 01 06	Zmiešané obaly	O	-	-	
	15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	-	-	R12/R3
	17	**STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST**				
	17 01	**BETÓN, TEHLY, ŠKRIDLY, OBKLADOVÝ MATERIÁL A KERAMIKA**				
	17 01 01	Betón	O	-	-	R13/R5
	17 02	**DREVO, SKLO A PLASTY**				
	17 02 01	Drevo	O	-	-	R13/R5/R1
	17 02 03	Plasty	O	-	-	R3/R12/D1
	17 04	**KOVY VRÁTANE ICH ZLIATÍN**				
	17 04 05	Železo a oceľ	O	-	-	R4/R12
	17 05	**ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH, KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK**				
	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	-	-	R13/R5
	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05	O	-	-	R13/R5
	17 05 08	Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07	O	-	-	D1
	17 06	**IZOLAČNÉ MATERIÁLY A STAVEBNÉ MATERIÁLY OBSAHUJÚCE AZBEST**				
	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	-	-	R3/D1
	17 09	**INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ**				
	17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 0901, 17 09 02 a 17 09 03	O	-	-	R5/R12/D1
	19 10	**ODPADY ZO ŠROTOVANIA KOVOVÝCH ODPADOV**				
	19 10 01	Odpad zo železa a ocele	O	-	-	R4/R12
	20 02	**INÉ KOMUINÁLNE ODPADY**				
	20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	-	-	R3
	20 03	**INÉ KOMUNÁLNE ODPADY**				
	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	-	-	R1

Predpokladá sa vznik odpadu z výkopov, z úprav terénu, zo stavených prác pri betónovaní pätiek, z obalov, z výrubu drevín . Stavebný odpad bude triedený podľa druhov odpadov a nakladaný do pristavených

kontajnerov/ nádob, alebo priamo na plochy vozidiel a odvážaný zmluvnou oprávnenou osobou na zhodnotenie, alebo na skládku odpadov. Odpady budú zhromažďované oddelene podľa jednotlivých kategórií tak, aby nedošlo k ich zmiešaniu. Pri prevoze sypkého materiálu bude materiál uložený na ložnú plochu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu, alebo rozprášeniu a podľa potreby sa ložná plocha prekryje.

Odpady z činností počas demontáže a montáže nových zariadení a potrubí budú triedené a odvážané na zhodnotenie oprávnenými osobami. Odpady, ktoré nebude možné zhodnotiť budú zneškodnené na skládke odpadov. Predpokladá sa, že to budú obaly z náterových hmôt, obaly z predizolovaných prvkov, kovové časti demontovaných rúr a armatúr, výmenníky, potrubného príslušenstvá, uloženia a podobne.

Výkopové zeminy budú použité v rámci stavby na zásypy, obsypy a úpravu terénu, nepoužitá časť bude ponúknutá inému subjektu na ďalšie využitie.

Stavebník predloží, ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení a zmluvu na odvoz a zneškodnenie komunálneho odpadu a doklady o odovzdaní vytriedených odpadov na zhodnotenie.

Množstvo a druhy odpadov bude spresnené v dokumentácii pre stavebné povolenie (DSP). Za nakladanie so vzniknutými odpadmi, v súlade s platnou legislatívou v čase výstavby, bude plne zodpovedať dodávateľ, z ktorého činnosti odpady vzniknú.

Spôsob nakladania s odpadmi z navrhovanej činnosti možno charakterizovať podľa prílohy č. 2 a 3 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov:

Kód	Zhodnocovanie odpadov
R1	Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom
R3	Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú 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.
R12	Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11
R13	Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)
Kód	Zneškodňovanie odpadov
D1	Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

V zmysle hierarchie odpadového hospodárstva podľa zák. č. 79/2015 Z.z. bude pôvodca odpadov počas výstavby aj počas prevádzky nakladať s odpadmi účelne a ekonomicky podľa poradia priorít:

- predchádzať vzniku odpadov – napr. efektívnym plánovaním,
- opätovne použiť - opätovným použitím nástrojov a niektorých materiálov bez iného predbežného spracovania,
- recyklovať – vytriedené odpady budú odovzdané na recykláciu (napr. sklo, kovy, plasty, železobetón),
- inak zhodnocovať, napr. energeticky - na výrobu tepla, pary, resp. elektrickej energie (odpadové drevo, zmesový komunálny odpad)
- zneškodňovať – na skládke odpadov (napr. zmiešané odpady zo stavieb a demolácií, tehly, škridly a pod.).

Odpady vznikajúce počas prevádzky

Navrhovaná činnosť predstavuje prevádzku líniovej stavby – horúcovodu, kde médiom je horúca voda. Pri prevádzke horúcovodu nebudú vznikať žiadne odpady, ktoré by bolo potrebné zneškodňovať, alebo zhodnocovať.

IV.2.4 Hluk a vibrácie

Hluk a vibrácie počas výstavby

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí a v stavbách určuje Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v platnom znení. Určujúcou

veličinou pre hodnotenie hluku z pozemnej dopravy vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku - LAeq,T, pre referenčný časový úsek deň, večer a noc. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sú uvedené v prílohe vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z..

Zdrojom hluku v dotknutom území súčasnosti je najmä prevádzka železnice, automobilovej dopravy na cestách a prevádzky výroby v priemyselných podnikoch.

V zmysle tabuľky 15 je dotknuté územie zaradené do IV. Kategórie (Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov). Prípustná hodnota hluku LAeq,p je v danom území z pozemnej dopravy 70dB počas dňa, počas večera a noci.

Tabuľka 15 Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií

Kategória územia	Opis chráneného územia	Ref. čas.inter.	Prípustné hodnoty a) (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
			Pozemná a vodná doprava b)c) $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy c) $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava		
					$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály).	deň	45	45	50	–	45
		večer	45	45	50	–	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	deň	50	50	55	–	50
		večer	50	50	55	–	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.	deň	60	60	60	–	50
		večer	60	60	60	–	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň	70	70	70	–	70
		večer	70	70	70	–	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania a pod.).

Počas výstavby sa predpokladá ako zdroj hluku prevádzka automobilovej dopravy a mechanizmov používaných pri stavebných prácach a pri zásobovaní stavby. Predpokladá sa vznik líniových (automobily zásobujúce pracovisko) a bodových zdrojov hluku (mechanizmy pracujúce na stavbe) na území v lokalite výrobných zón, železnice a ciest ale aj chránených priestorov, a to: v blízkosti záhradkárskej lokality v severnej časti trasy a areálu pre ľudí bez domova pri COV v južnej časti trasy horúcovodu.

Predpokladané úrovne hluku mechanizmov pracujúcich na pracovisku ukazuje tabuľka 16.

Tabuľka 16 Mechanizmy pracujúce na pracovisku a ich úroveň hluku

Mechanizmus	L_{Aeq} (db/A)
nákladné automobily	87-89 dB(A)
zhutňovacie stroje	83-86 dB(A)
kompresor	75-80 dB(A)
nakladače zeminy	86-89 dB(A)
elektro centrála	70-75 dB(A)

Na základe platnej legislatívy budú dodržané najvyššie prípustné limity hluku v pracovných dňoch od 07:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 08:00 do 13:00 hod. Pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí sa stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie K = (-10) dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie pre stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí.

Na pracovisku budú používane automobily a mechanizmy v dobrom technickom stave. Vplyvy na hlukovú situáciu budú obmedzené na priestor stavby a jej najbližšie okolie a rovnako budú aj obmedzené časovo na cca 19 mesiacov, počas trvania stavebných prác. Úroveň hluku môže byť premenlivá s ohľadom na vykonávané práce a intenzitu dopravy a úsek realizácie stavby .

Hlučnosť na pracovisku bude musieť spĺňať požiadavky vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. a NV č. 115/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku na pracovisku. Navrhovateľ v prípade potreba zabezpečí meranie hladiny hluku a pre pracovníkov ochranné prostriedky.

Nepredpokladá sa nadlimitný vplyv hluku na chránené priestory z hľadiska ochrany zdravia. Prevádzka dopravy bude iba malým dočasným príspevkom k súčasnej hlukovej situácii v dotknutom území priemyselnej zóny, v území v susedstve železnice a hlavných dopravných trás mesta.

Hluk a vibrácie počas prevádzky

Prevádzka horúcovodu nebude zdrojom hluku a vibrácií.

IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

Navrhovaná činnosť nie je zdrojom žiarenia a iných fyzikálnych polí. V plánovanej výstavbe nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia ani počas výstavby ani počas prevádzky.

IV.2.6 Zaťaženie komunikácií

Zaťaženie komunikácií počas výstavby

Počas prípravy a likvidácie pracoviska sa predpokladá zaťaženie komunikácií automobilmi prepravujúcimi zamestnancov, stavebné materiály, suroviny a technické komponenty a odvoz odpadov zo stavby po cestách I/50, I/17, II/552, III/3416 počas trvania stavby cca19 mesiacov.

Zaťaženie komunikácií počas prevádzky

Prevádzka navrhovanej činnosti nemá nároky na dopravu. Navrhovaná činnosť sa plánuje ako bezúdržbová počas svojej plánovanej životnosti. V prípade poruchy, bude riešený prístup k poruche operatívne.

IV.2.7 Zápach a iné výstupy

Určitá úroveň zápachu môže lokálne, na obmedzenú dobu a v obmedzenom priestore vznikať pri prevádzke dieselagregátu a počas zváračských prác počas výstavby.

Počas prevádzky nebude navrhovaná činnosť zdrojom zápachu.

IV.2.8 Doplňujúce údaje

Stavenisko bude zriadené na rovinatom teréne preto nie je potrebné realizovať terénne úpravy, ani zásahy do krajiny. Zemné práce budú súvisieť s prípravou územia pre vybudovanie prístupu k navrhovanej trase horúcovodu a zariadení staveniska/stavebných dvorov .

Skrývka ornice sa predpokladá v hrúbke cca 30-50 cm má na ploche 60 676m^2 objem max. 30 338m^3. Po ukončení stavby sa znovu rozprestrie na dotknuté pozemky. Presná bilancia skrývky bude súčasťou žiadosti o stanovisko podľa § 18 ods. 2 zákona č. 220/2004 Z. z.

Po ukončení technickej časti rekultivácie sa vykoná biologická rekultivácia tzn. obnova fyzikálnych, chemických a biologických vlastnosti pôdy. Pozemok bude po rekultivácii odovzdaný užívateľovi a bude slúžiť na pôvodný účel.

Zemné práce na dotknutom pozemku sa musia vykonávať tak, aby na okolitej poľnohospodárskej pôde a kultúrach došlo k čo najmenším škodám.

Ďalšie podrobnosti o spracúvaní bilancie a vykonaní skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy a spracúvaní projektu rekultivácie dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy sú ustanovené vo vyhláške MP SR č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení vyhlášky MP SR č. 59/2013.

Vyvolané investície

Vyvolané investície sa v súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

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

Z hľadiska vplyvov na zložky životného prostredia sú v nasledujúcich kapitolách okrem priamych a nepriamych vplyvov identifikované predpokladané pozitívne, negatívne, krátkodobé, dlhodobé, trvalé, dočasné a kumulatívne vplyvy na obyvateľstvo a zložky životného prostredia a ich intenzita, v súlade s ustanoveniami zákona č. 24/2006 Z.z..

IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať mimo obytných území mesta Košice v priemyselnej zóne. Najbližšie chránené obytné objekty sa nachádzajú cca 260 m západne od navrhovanej činnosti, na ulici Pri Stanici za železnicou. Pri železnici južne od cesty E58, medzi železnicou a ulicou Textilná a areálmi firiem MPM tech s.r.o., Labaš s.r.o. , Oknostav, s.r.o. sa nachádza záhradkárska lokalita a v južnej časti navrhovanej trasy horúcovodu, pri ČOV areáli KOSIT a.s. Oáza lúka - útočisko pre ľudí bez domova, ktoré prevádzkuje Košický samosprávny kraj.

Predpokladaná doba výstavba navrhovanej činnosti je 19 mesiacov.

Priame vplyvy na obyvateľov sa predpokladajú obmedzenú dobu a na obmedzenom území v línii trasy horúcovodu na užívateľov záhradiek a obyvateľov útočiska ľudí bez domova a ľudí pracujúcich v priemyselnej zóne v úseku trasy navrhovaného horúcovodu.

Tieto vplyvy možno charakterizovať ako vplyvy súvisiace s výstavbou, a to intenzívny stavebný ruch, pohyb automobilov a mechanizmov stavby a s tým súvisiace znečistenie ovzdušia a hluk.

Stavebník zabezpečí, aby mechanizmy pracujúce na stavbe spĺňali hlukové limity a boli v dobrom technickom stave. Pri výjazde z pracoviska bude zabezpečené, v prípade potreby, odstraňovanie nečistôt z automobilov a verejných komunikácií a v prípade potreby kropenie pracoviska vodou, aby sa dosiahlo zníženie prašnosti.

Zdrojom hluku bude prevádzka dopravy a prevádzka stavebnej techniky. Výrobca týchto zariadení zaručuje maximálne produkované hodnoty hluku v súlade s platnou legislatívou. Nepredpokladá sa závažné negatívne akustické pôsobenie navrhovanej činnosti na obyvateľstvo, rovnako ako významný príspevok hluku k súčasnej hlukovej situácii, v dotknutom území vznikne nový dočasný zdroj hluku, na obmedzenú dobu. Garantované parametre výrobcu technológie zabezpečia dodržiavanie platných emisných limitov v oblasti ochrany ovzdušia a hluku. Zdroje hluku budú spĺňať kritériá na prevádzku podľa platných predpisov a noriem, zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. z 21. júna 2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

Navrhovanou činnosťou môžu byť negatívne ovplyvnení pracovníci stavby, preto musia byť vybavení príslušnými ochrannými prostriedkami.

Pozitívnym priamym vplyvom sa predpokladá vytvorenie cca 40 pracovných miest na obmedzenú dobu počas výstavby.

Nepredpokladajú sa vplyvy takého rozsahu, ktoré by mohli ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva.

Nepredpokladajú sa priame vplyvy prevádzky horúcovodu na obyvateľstvo. V širších súvislostiach prevádzka horúcovodu zabezpečí teplo pre väčší počet objektov na báze energetického využitia odpadov. Po uvedení navrhovaného horúcovodu do prevádzky sa predpokladá štvornásobné zvýšenie dodávok tepla a zásobovanie 16000 domácností v Košiciach, v porovnaní so súčasnosťou, kedy sa dodáva teplo do TEKO pre 4000 domácností.

Vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo počas výstavby hodnotíme ako priame, krátkodobé, negatívne s miestnym významom, nevýznamné. Vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo počas prevádzky hodnotíme ako nepriame, dlhodobé, pozitívne s miestnym významom, významné.

IV.3.2 Vplyvy na dopravu

Vplyvy na dopravu sa predpokladajú dočasné, obmedzené na obdobie výstavby a to v rozsahu zvýšenej intenzity prejazdov stavebnej dopravy a dopravných obmedzení po ceste I/50, ďalej po ceste II/552 Slanecká cesta smerom na sever pod cestu I/50 popri železnici k areálu MH Teplárenský Holding a.s., na cestu I/17 - ul. Osloboditeľov, cez ulicu Podnikateľská a poľnými cestami až k dotknutému územiu a cestu III/3416 – obslužná cesta k areálu KOSIT a.s. a ČOV a následne po poľných cestách k dotknutému územiu.

Vjazd aj výjazd zo staveniska bude navrhnutý z dotknutých pozemkov a z priestorov zariadení staveniska dočasným dopravným napojením stavenísk.

Výstavba horúcovodu sa navrhuje v súbehu a križovaním s podzemnými oznamovacími a zabezpečovacími vedeniami a zariadeniami a koľajovými dráhami železníc, križovanie s koľajovými dráhami sa navrhuje pretláčaním popod teleso železnice, preto môže byť v čase realizácie prác obmedzená prevádzka v dotknutom úseku železnice.

Vplyv navrhovanej činnosti na dopravu hodnotíme ako negatívny z hľadiska dopravného zaťaženia, priamy, krátkodobý, dočasný, kumulatívny, vzhľadom na veľkosť vplyvu a čas výstavby málovýznamný a lokálny.

IV.3.3 Vplyvy na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu

<u>Horninové prostredie</u>

Počas výstavby nebudú používané ani produkované také látky, ktoré by spôsobili znečistenie horninového prostredia v dotknutej lokalite.

Predpokladá sa iba ovplyvnenie vrchných vrstiev horninového prostredia realizáciou zemných prác do hĺbky cca 1,5 m pod terén v línii trasy podzemnej časti navrhovaného horúcovodu a riešenia lokálnych zhybiek pre križovanie s jestvujúcimi inžinierskymi sieťami, ktorých lokalizácia bude predmetom ďalšieho stupňa PD.

Zakladanie základových pätiek pre lokálne nadzemné zhybky bude spresnené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie (DÚR, DSP) na základe výsledkov orientačného inžinierskogeologického prieskumu a spodrobnenia technického riešenia.

Riziko kontaminácie horninového prostredia môže vzniknúť pri haváriách stavebnej techniky hlavne vytečením prevádzkových kvapalín. Preto je dôležité udržiavať mechanizmy v dobrom technickom stave a používať ich v súlade s bezpečnostnými predpismi. Ak by takáto situácia nastala, bude potrebné kontaminovanú zeminu ihneď odťažiť a zabezpečiť jej dekontamináciu.

Vplyvy na horninové prostredie počas výstavby hodnotíme ako priame, nevýznamné, lokálne, trvalé. Vplyvy na horninové prostredie počas prevádzky sa nepredpokladajú.

Reliéf

Počas stavebných prác vznikne dočasné uskladnenie skrývky humusovej vrstvy pôdy, ktorá bude po ukončení stavebných prác rozhrnutá s terén bude uvedený do pôvodného stavu. Nevzniknú trvalo nové tvary reliéfu. Reliéf územia sa po ukončení navrhovanej činnosti nezmení.

Počas výstavby sa predpokladajú sa vplyvy na reliéf priame, nevýznamné, lokálne, dočasné. Vplyvy na reliéf počas prevádzky sa nepredpokladajú

Nerastné suroviny

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne ťažiteľné ložiská nerastných surovín. Pozemky určené na realizáciu navrhovanej činnosti nezasahujú do žiadneho dobývacieho priestoru ani chránených ložiskových území podľa zák. č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

Vplyv počas navrhovanej činnosti na nerastné suroviny sa nepredpokladajú ani počas výstavby ani počas prevádzky .

Geodynamické a geomorfologické javy

Navrhovaná činnosť je situovaná v území **bez potenciálu geodynamických javov**. Územie je geodynamicky stabilné, nepredpokladá ovplyvnenie geomorfológie terénu a vznik geodynamických javov.

Objekty zariadenia staveniska budú umiestnené na rovinatom teréne, ich umiestnenie nevyžaduje žiadne rozsiahle terénne úpravy, ktorými by boli ovplyvnené geomorfologické pomer územia.

Vplyvy navrhovanej činnosti na geomorfologické pomery sa nepredpokladajú ani počas výstavby ani počas prevádzky .

Pôda

V dotknutom území sa nachádza poľnohospodárska aj nepoľnohospodársky pôda. Trvalý záber poľnohospodárskej pôdy sa predpokladá iba v prípade výstavby nadzemných zhybiek pre križovanie inžinierskych sietí, pokiaľ nebude možné ich podzemné križovanie. Dočasný záber pôdy sa predpokladá, na dobu nevyhnutnú na realizáciu navrhovanej činnosti, prípravné práce a realizáciu zariadení a skladovacích plôch a prístupových ciest a uskladnenie humusovej vrstvy pôdy v línii vedenia horúcovodu a na vymedzených plochách v rámci areálu staveniska a taktiež na uloženie podzemného vedenia horúcovodu.

Dočasný záber pôdy sa predpokladá, na dobu nevyhnutnú na realizáciu navrhovanej činnosti, prípravné práce a realizáciu zariadení a skladovacích plôch a prístupových ciest a uskladnenie humusovej vrstvy pôdy v línii vedenia horúcovodu a na vymedzených plochách v rámci areálu staveniska a taktiež na uloženie podzemného vedenia horúcovodu. Predpokladá sa dočasný záber poľnohospodárskej pôdy aj nepoľnohospodárskej pôdy v trase horúcovodu.

Trvalý záber pozemkov:

- celková plocha výkopu (3,8x6020) 32 508m^2.

Dočasný záber pozemkov:

- celková plocha pracovnej zóny (5,4x7000) 37 800m^2.

SPOLU: 70 050 m^2.

Z tejto plochy sa predpokladá dočasný záber poľnohospodárskej pôdy:

- celková plocha pracovnej zóny na poľnohospodárskej pôde (5,4x3960) 21 384m^2.

Trvalý záber pôdy sa predpodkladá pre výstavbu základov pre oceľové konštrukcie pri nadzemnom prekleňovaní toku a pri nadzemnom prekleňovaní križovaných inžinierskych sietí.

Podrobne bude zdokumentovaný vo vyššom stupni prípravy projektu.

Na poľnohospodárskej pôde bude potrubie ukladané do zeme do hĺbky s krytím nad 0,6 m, teda bude ukladané s dostatočným krytím i pred hlbokou orbou 0,3-0,35 m.. Technické riešenie lokálnych zhybiek pre križovanie s jestvujúcimi inžinierskymi sieťami a ich lokalizácia bude predmetom ďalšieho stupňa PD.

Pred začatím stavebných prác bude vykonaná skrývka vrchných horizontov poľnohospodárskej pôdy na základe bilancie skrývky ornice v súlade s vyhl. MPSR č. 508/2004 Z.z. ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona NRSR č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Presná bilancia skrývky bude súčasťou žiadosti o stanovisko podľa § 18 ods. 2 zákona č. 220/2004 Z. z.

Po ukončení technickej časti rekultivácie sa vykoná biologická rekultivácia tzn. obnova fyzikálnych, chemických a biologických vlastnosti pôdy. Pozemky budú po rekultivácii odovzdané užívateľovi a budú slúžiť na pôvodný účel.

Zemné práce na dotknutom pozemku sa musia vykonávať tak, aby na okolitej poľnohospodárskej pôde a kultúrach došlo k čo najmenším škodám.

Podrobne bude záber pozemkov a umiestnenie zariadení staveniska a skládok materiálov riešený v ďalších stupňoch projektovej prípravy.

Horúcovodné potrubie neprechádza lesnou pôdou a lesnými porastmi nezasahuje do lesných pozemkov. Horúcovodné potrubie neprechádza lesnou pôdou a lesnými porastmi, nezasahuje do lesných pozemkov – záber lesných pozemkov nebude realizovaný.

Riziko počas výstavby predstavujú havárie. Riziko hodnotíme ako málopravdepodobné riziko kontaminácie pôdy ropnými látkami zo stavebných mechanizmov, pripadne dopravných prostriedkov. Pre prípad havárie bude stavba vybavená prostriedkami na sanáciu havárie. Pokiaľ by došlo k havarijnému znečisteniu pôdy musí sa zabezpečiť u oprávnenej organizácie vhodná dekontaminácia znečistenej pôdy in situ alebo ex situ.

Kontaminácia pôd cudzorodými prvkami (napr. kontaminácia ťažkými kovmi) sa nepredpokladá.

Lesná pôda sa v dotknutom území nevyskytuje. Nedôjde k jej záberu ani ovplyvneniu.

Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu počas výstavby predpokladáme priamy, málovýznamný, lokálny, krátkodobý, v rozsahu zhrnutia humusového horizontu pôdy a jeho opätovného použitia v súlade s platnou legislatívou. Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu počas prevádzky nepredpokladáme.

IV.3.4 Vplyvy na hydrologické a hydrografické pomery

Hladina podzemnej vody sa v dotknutom území vyskytuje na úrovni 3,1 až 4,0 m p.t. Stavba horúcovodu - uloženie potrubia, bude realizované v max. hĺbke 1,5m pod terénom, t.j. nad hladinou podzemnej vody. Stavba sa nenachádza v záplavovom území, ani v chránenej oblasti akumulácie vôd.

Navrhovaný horúcovod križuje koryto Myslavského potoka s technickým riešením križovania horúcovodu na povrchovej konštrukcii, pri výstavbe ktorej dôjde k zásahu do pobrežného pásma toku. Nepredpokladá sa ovplyvnenie prietoku vody v toku, jej kvality a množstva.

Podľa vyhl. č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov je Myslavský potok (číslo hydrologického poradia 4-32-03-070) je zaradený ako vodohospodársky významný tok a ako vodárenský tok (číslo hydrologického poradia 4-32-03-070 v km15,50 - 19,50).

V dotknutom území, ani v jeho okolí sa nenachádzajú významné vodné zdroje, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou navrhovanej činnosti. V južnej časti prechádza trasa horúcovodu cez ochranné pásmo 6 neverejných vodných zdrojov. Tu bude potrebné rešpektovať pri výstavbe navrhovanej činnosti podmienky rozhodnutí o určení ochranného pásma týchto vodných zdrojov.

Počas výstavby budú vznikať odpadové vody technologické iba minimálne pri realizácii železobetónových pätiek pre lokálne zhybky, pokiaľ ich bude potrebné realizovať v nadzemnom prevedení.

Zrážkové vody z povrchového odtoku zo staveniska budú odvádzané na terén. Odpadové vody splaškové vody nebudú vznikať, pracovníci budú používa chemické toalety, pitná voda bude dovážaná balená.

Nepredpokladá sa vplyv na prúdenie podzemnej vody, ani ovplyvnenie jej množstva a kvality ani počas výstavby ani počas prevádzky navrhovaného horúcovodu. Nepredpokladáme ovplyvnenie kvality a množstva podzemnej vody a povrchovej vody počas výstavby ani počas prevádzky.

Riziko znečistenia podzemných vôd môže vzniknúť pri nedodržaní zásad bezpečnej prevádzky stavebnej techniky pri haváriách. Riziko je možné eliminovať dodržiavaním technologických postupov, udržiavaním strojov v dobrom technickom stave a dodržiavaním pracovnej disciplíny a bezpečnostných predpisov. Pre prípad havárie bude mať prevádzkovateľ spracovaný havarijný plán v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd a zabezpečené prostriedky na prípadnú sanáciu havárie.

Pred uvedením do prevádzky bude potrebné potrubie naplniť vodou. Zdrojom vody bude technologický zdroj vody spoločnosti KOSIT a.s. Na naplnenie systému bude potrebné cca 1319m^3 vody.

Nepredpokladá sa ovplyvnenie množstva a kvality povrchovej vody a množstva kvality podzemnej vody ani vznik žiadnych negatívnych zmien kvantitatívneho a chemického stavu dotknutých útvarov podzemných a povrchových vôd počas výstavby, ani počas prevádzky.

IV.3.5 Vplyvy na klímu a ovzdušie

Vplyvy na klímu

Navrhovaná činnosť nie je takého rozsahu a charakteru, že by mohla ovplyvniť klimatické charakteristiky a klimatické pomery dotknutého územia a jeho širšieho okolia.

Nepredpokladáme vplyv na klimatické pomery ani počas výstavby ani počas prevádzky .

Podľa Adaptačnej stratégie na dôsledky zmeny klímy v Košickom kraji (Košický samosprávny kraj, kol., 2023) sa očakáva:

- V dôsledku zvýšenej priemernej teploty vzduchu sa očakáva posun vegetačných pásiem a stupňov smerom k vyšším zemepisným šírkam alebo nadmorským výškam.
- Znižovanie kvality biotopov.
- Zmena funkčnosti ekosystémov.
- Zmeny v životnom cykle rastlín a živočíchov.
- Migrácia druhov.
- Oslabenie adaptačnej schopnosti druhov v dôsledku straty genetických zdrojov.
- Ohrozenie stability koridorov.
- Šírenie nepôvodných druhov, inváznych druhov a škodcov.

Klimatické zmeny sú sprevádzané rôznymi klimatickými javmi, ako zvyšovaním teplôt ovzdušia, prívalovými dažďami, povodňami, búrkami, silným vetrom a inými meteorologickými javmi.

Vo vzťahu k týmto očakávaným vplyvom sa navrhujú opatrenia. Z nich vyberáme tie, ktoré sa týkajú predmetu zisťovacieho konania a územia v ktorom sa má navrhovaná činnosť realizovať. Sú to:

- Zmenšenie odtoku vody - dažďová voda počas výstavby aj prevádzky je odvedená do vsaku.
- Eliminácia pôdnej erózie - počas výstavby bude realizátor stavby dbať na to, aby neznehodnotil poľnohospodárku pôdu mimo pracovnej plochy a areálov zariadenia staveniska.
- Realizátor stavby bude počas výstavby dodržiavať ustanovenia zákona o vodách.
- Počas prevádzky navrhovateľ zvýši výrobu tepla energetickým zhodnocovaním odpadov.

Stavba horúcovodu je sčasti nadzemnou stavbou a sčasti podzemnou stavbou. Stavba bude realizovaná v súlade s platnými STN, ktoré zabezpečia odolnosť stavby voči klimatickým javom súvisiacimi so zmenou klímy.

Vplyvy na kvalitu ovzdušia

Pôsobenie zdrojov znečistenia ovzdušia sa predpokladá dočasné na obmedzený čas a v obmedzenom priestore počas výstavby. Nepredpokladá sa vznik a prevádzka nových stacionárnych zdrojov znečistenia

ovzdušia. Predpokladajú sa zdroje znečisťujúcich látok, ktoré budú v prevádzke cca 19 mesiacov, sú to bodové, plošné a líniové zdroje znečistenia ovzdušia súvisiace s výstavbou navrhovanej činnosti.

Predpokladá sa zvýšená intenzita dopravy počas výstavby a s ňou súvisiaci vznik emisií v trvaní cca 19 mesiacov. Za mobilné zdroje znečistenia ovzdušia v etape výstavby možno považovať prevádzku stavebnej techniky pri zemných prácach a dopravné prostriedky prepravujúce stavebné materiály, výrobky a komponenty technológie. Odhad pohybu nákladných automobilov v etape zisťovacieho konania nie je možné spresniť, nakoľko závisí od dodávateľa a jeho organizácie práce. Rovnako odhad emisií z líniových zdrojov nie je možné spoľahlivo predpokladať. Možno však predpokladať, že uvedené emisie budú zanedbateľným príspevkom k zmene kvality ovzdušia v dotknutom území a budú v súlade s platnými predpismi v oblasti ochrany ovzdušia.

Nepredpokladá sa šírenie tuhých znečisťujúcich látok z dopravy ďaleko od vozovky, predpokladáme, že ich koncentrácia v najbližšom okolí komunikácií sa bude pohybovať pod imisným limitom. Zdrojom sekundárnej prašnosti môže byť príprava staveniska a zemné práce s ňou súvisiace v prípade nízkej vlhkosti zeminy. Dodávateľ stavby musí v prípade potreby eliminovať sekundárnu prašnosť kropením priestoru pracoviska a depónie humusového horizontu pôdy.

Vplyvy na kvalitu ovzdušia počas výstavby predpokladáme priame, krátkodobé, dočasné, lokálne, negatívne, málovýznamné. Počas prevádzky nepredpokladáme ovplyvnenie kvality ovzdušia.

IV.3.6 Vplyvy na genofond, biodiverzitu, biotu, ekologickú stabilitu, chránené stromy podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov

Umiestnenie navrhovanej činnosti sa navrhuje na pozemkoch využívaných ako poľnohospodárska pôda, aj nepoľnohospodárska pôda (ostatné plochy, vodná plocha, zastavané plocha a nádvoria, železnica, cesta). Na dotknutých pozemkoch sa nachádzajú porasty náletových drevín, ktoré bude potrebné pred začatím výstavby vyrúbať, z pozemkov určených na výstavbu bude potrebné odstrániť aj vegetačný kryt. Pôjde o relatívne úzky pás pozemkov v šírke cca 9,2 – 10 m a v dĺžke 7 km.

Stavebné pozemky v ochranných pásmach inžinierskych sietí, železnice, ČOV a ochranných pásmach neverejných vodných zdrojov podliehajú špeciálnemu režimu údržby v zmysle platnej legislatívy.

Genofond

V dotknutom území sa nenachádzajú genofondové lokality (RÚSES, ESPRIT, 2019). Dotknuté pozemky nemajú význam z hľadiska ochrany genofondu.

Nepredpokladá sa vplyv výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na genofondové plochy.

Biodiverzita

V dotknutom území sa nevyskytujú vzácne alebo ohrozené biotopy významné z hľadiska biodiverzity . Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti nedôjde k záberu vzácnych a ohrozených biotopov a ani takéto biotopy nebudú v dôsledku výstavby a prevádzky negatívne dotknuté.

Navrhovateľ musí dbať na to, aby pri výstavbe neboli do územia zavlečené invazívne druhy.

Biotopy

Reálnu vegetáciu v dotknutom území biotopy kategórie B - ostané biotopy v extraviláne, biotopy kategórie C - Intravilán (Katalóg biotopov Slovenska, Daphne, 2002), biotopy polí a ruderálne biotopy.

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne biotopy významné z hľadiska ochrany prírody.

Počas prípravy pracoviska sa predpokladá odstránenie biotopu polí a ruderálnych biotopov kategórie X výrubom drevín, odstránením vegetácie a realizáciou dočasných prístupových a pracovných plôch a areálov zariadení staveniska a realizáciou samotnej stavby horúcovodu. Bude realizovaná skrývka humusovej vrchnej vrstvy pôdy na dočasné uskladnenie v rámci dotknutého územia (zariadení staveniska, pozdĺž výkopov). Po ukončení výstavby budú dotknuté pozemky zrekultivované a vrátené na pôvodné využitie ako poľnohospodárska pôda resp. záhrady. Rekultivácia musí byť vykonaná dôsledne, aby nedošlo k ruderalizácii dotknutých pozemkov a rozširovaniu invazívnych druhov rastlín.

V rámci zemných prác súvisiacich s prípravou staveniska sa predpokladá lokálna likvidácia niektorých druhov drobných zemných živočíchov, ktoré nebudú schopné dotknutý pozemok včas opustiť. Kríkové porasty sú domovom niektorých druhov vtáctva a cicavcov preto ich odstránením dôjde k strate časti ich biotopu. Aby sa zabránilo úmrtiam týchto živočíchov, výrub je potrebné realizovať mimo vegetačného obdobia a mimo obdobia vyvádzania mláďat .

Biotop vodného toku Myslavského potoka nebude výstavbou priamo ovplyvnený, stavebný zásah bude realizovaný iba v pobrežnom pásme toku a to realizáciou základov a konštrukcie na jeho preklenutie. Tok je v dotknutom území vedený v zregulovanom koryte prakticky bez vegetácie a brehových porastov.

Počas výstavby predpokladáme vplyv na biotopy priamy, lokálny, negatívny, časovo a priestorovo obmedzený, málovýznamný, dočasný. Počas prevádzky sa nepredpokladá vplyv na biotopy.

Biota

V dotknutom území nie sú evidované chránené druhy rastlín ani živočíchov. Pri príprave staveniska budú odstránené dreviny v zábere staveniska a pracovnej plochy, podrast a prípadne aj poľnohospodárske porasty, pokiaľ dotknuté pozemky budú v čase realizácie stavby na poliach.

V úseku od napojenia potrubia do areálu MHTH a s. po cestu I/50 budú odstránené hlavne porasty ostružiny černicovej (*Rubus fruticosus*), ruže šípovej (*Rosa canina*), slivky trnkovej (*Prunus spinosa*), svíbu krvavého (*Swida sanguinea*), bazy čiernej (*Sambucus nigra*), zemolezom obyčajným (*Lonicera xylosteum*), vtrúsene s jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*), hlohom obyčajným (*Crataegus monogyna*), javor poľným (Acer campestre), agátom bielym (*Robinia pseudoaccacia*) v trase jestvujúceho horúcovodu a už demontovaného a nevyžívaného horúcovodu, ktoré vedú až k Myslavskému potoku v súbehu so železničnou vlečkou. V tejto časti stavby bude realizované nadzemné vedenie horúcovodu na jestvujúcich železobetónových základoch.

V oblasti záhradkárskej lokality, ďalej smerom na juh sa predpokladá vedenie potrubia horúcovodu pod zemou na pozemkoch na ktorých sa nachádza cesta a trávnaté a zaburinené porasty so solitérnymi stromami topoľov, orechom kráľovským (*Juglans regia*) a riedkymi porastmi trnky obyčajnej.

Južne od záhradkárskej lokality je potrubie vedené popod železničnú trať a popri nej ďalej smerom na juh k areálu ČOV. Tu trasa horúcovodu zasahuje do lokálneho biokoridoru prebiehajúcom popri železnici.

Predpokladáme, že živočíchy viazané na poľné biotopy po začatí prác z dotknutých pozemkov v dôsledku vyrušovania odídu, zasiahnuté môžu byť niektoré druhy drobných zemných živočíchov, ktoré nebudú schopné dotknuté pozemky včas opustiť.

V trase podzemného vedenia, ktoré je vedené v tejto časti v ochrannom pásme železnice, elektrického vedenia , plynovodu a vodovodu sa vyskytujú súvislé aj nesúvislé krovité skupiny porastov najmä slivky trnkovej (*Prunus spinosa*), ruže šípovej (*Rosa canina*), svíbu krvavého (*Swida sanguinea*), bazy čiernej (*Sambucus nigra*), ostružiny černicovej (*Rubus fruticosus*) s jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*), hlohom obyčajným (*Crataegus monogyna*), javor poľným (Acer campestre), agátom bielym (*Robinia pseudoaccacia*), topoľmi (*Populus sp.*), čerešňou vtáčou (*Cerasus avia*), orechom kráľovským (*Juglans regia*), podraste so synantropnou vegetáciou a na poľnohospodárskej pôde poľnohospodárske plodiny a trávnaté porasty.

Ak zákon neustanovuje inak, na výrub dreviny sa podľa § 47 ods. 3 prvá veta zákona vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody. Prípady v ktorých sa súhlas na výrub nevyžaduje sú ustanovené v § 47 ods. 4 zákona.
Podľa §47 ods. (7) zák. č. 543/2002 Z.z. sa nevyžaduje súhlas na výrub drevín, ak je ho nevyhnutné vykonať z dôvodov podľa osobitných predpisov. Ten, kto chce vykonať takýto výrub, je povinný túto skutočnosť písomne oznámiť orgánu ochrany prírody najmenej 15 pracovných dní pred plánovaným uskutočnením výrubu. Orgán ochrany prírody je povinný zverejniť oznámenie na svojom webovom sídle, a to najneskôr do troch pracovných dní od doručenia oznámenia. Dreviny určené na výrub budú inventarizované vo vyššom stupni projektovej prípravy, po spresnení trasy vedenia navrhovaného horúcovodu a spresnení záberu pozemkov.

Vplyvy na biotu počas výstavby hodnotíme ako priame, málovýznamné, negatívne, lokálne, dlhodobé. Počas prevádzky sa predpokladá postupné zarastenie územia a návrat druhov, ktoré sa dočasne v dotknutého územia stiahli , pokiaľ ochranné pásma inžinierskych sietí a železnice nebudú pravidelne u držiavané bez vegetácie, aby boli zabezpečené podmienky ochranného pásma.

Ekologická stabilita

Navrhovanou činnosťou bude ovplyvnený RBk Myslavský potok a miestne biokoridory prebiehajúce popri železnici: Bk-M 36 a Bk-M37– miestne biokoridory popri železničnej trati.

RBk - Myslavský potok bude ovplyvnený vybudovaním preklenutia potrubia na železnej konštrukcii upevnenej na železobetónovom základe v pobrežnom pásme toku, bez priameho zásahu do vodného toku.

Bk-M 36 a Bk-M37 budú ovplyvnené výrubom drevín v trase výstavby horúcovodu.

Tieto biokoridory sú navrhnuté na území viacerých ochranných pasiem (dráha, plynovod, vedenie NN a VN, kanalizácia, vodovod). Povinnosťou správcov inžinierskych sietí a dopravnej infraštruktúry je starať sa o priestory ochranného pásma, tak, aby bola zabezpečená ich bezpečná prevádzka. Ide tu o súbeh zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a viacerých osobitných predpisov, ako zákona č. 135/1961 Zb. v znení neskorších predpisov, zákona č. 143/1998 Z. z. v znení neskorších predpisov, zákona 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, zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov, zákona č. 513/2009 Z. z., zákona č. 7/2010 Z. z. o ochrane pred povodňami v znení zákona č. 180/2013 Z. z., zákona č. 351/2011 o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov, zákona č. 405/2011 Z. z. o rastlinolekárskej starostlivosti v znení neskorších predpisov, zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V súvislosti so zabezpečením ochranného pásma dráhy je priestor ochranných pasiem NN, VN, vodovodu, kanalizácie, plynovodu a koridoru dráhy a železničnej vlečky pravidelne čistený od náletovej vegetácie, prípadne od vegetácie, ktorá by ohrozovala ich prevádzku.

Predpokladáme ovplyvnenie uvedených miestnych biokoridorov výrubom drevín pred začatím výstavby. Vplyvy predpokladáme priame, dočasné, lokálne. Počas prevádzky sa nepredpokladá ovplyvnenie žiadneho prvku ÚSES.

Chránené stromy

Chránené stromy sa v dotknutom území nevyskytujú. ***Nepredpokladáme vplyv na chránené stromy ani počas výstavby ani počas prevádzky navrhovanej činnosti.***

IV.3.7 Vplyvy na krajinu, jej štruktúru, scenériu, a využívanie, krajinný obraz, urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná činnosť je situovaná v urbanizovanom aj mimo urbanizovaného územia mesta a v zastavanom území aj mimo zastavané územie mesta.

Horúcovod je líniovou stavbou, ktorej trasa je navrhnutá vo výrobnej zóne mesta, v území s už realizovanými inými líniovými stavbami inžinierskych sietí a železničnej dráhy.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa trvalo nezmení využitie krajiny, jej štruktúra ani scenéria. Objekty stavby budú na dotknutých pozemkoch umiestnené iba dočasne, po ukončení stavebných prác budú pozemky v trase podzemného vedenia uvedené do pôvodného stavu. V trase nadzemného vedenia bude horúcovod umiestnený v súbehu s jestvujúcim horúcovodom bez vplyvu na štruktúru a využívanie krajiny, jej obraz a scenériu.

Dotknuté územie nie je neporušenou krajinou s typickým rázom a historicky zaujímavými prvkami. Nevyskytujú sa tu chránené územia, trasa horúcovodu je navrhnutá v priemyselnej a poľnohospodárskej krajine.

Vplyv na krajinu sa počas výstavby predpokladá dočasný, v rozsahu je dočasného záberu a zhrnutia humusovej vrstvy na depóniu, výrubu drevín a realizácii nadzemných alebo podzemných stavebných objektov líniovej stavby. Po ukončení stavebných prác sa humusová vrstva sa rozprestrie späť na dotknuté pozemky. A dotknuté pozemky sa uvedú do pôvodného stavu. V súvislosti s výstavbou môže byť obmedzená poľnohospodárska výroba na obdobie cca 19 mesiacov počas realizácie stavby.

Nepredpokladá sa vplyv navrhovanej činnosti na priemyselnú výrobu, cestovný ruch a dopravnú infraštruktúru a využívanie zeme.

Vplyvy navrhovanej činnosti na ostatnú existujúcu infraštruktúru v dotknutom území sa nepredpokladajú.

Navrhovateľ však musí rešpektovať podmienky správcov inžinierskych sietí, do ktorých navrhovaná činnosť zasahuje.

Predpokladáme, že navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na využívanie krajiny a jej štruktúru. Vplyvy na scenériu a krajinný obraz sa predpokladajú nevýznamné, priame, krátkodobé, dočasné, lokálne iba počas výstavby.

IV.3.8 Vplyvy na pamiatkové objekty archeologické a paleontologické náleziská

V dotknutom území a jeho bezprostrednom okolí nie sú evidované kultúrne nehnuteľné pamiatky, archeologické a paleontologické lokality, ani významné geologické lokality.

Nepredpokladá sa, že pri zemných prácach môžu byť zistené archeologické nálezy a archeologické situácie. Navrhovateľ však bude postupovať v súlade s ustanoveniami zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu a v súlade so stanoviskom orgánu ochrany pamiatok.

Nepredpokladá sa vplyv navrhovanej činnosti na pamiatkové objekty archeologické a paleontologické a významné geologické lokality počas výstavy, ani počas prevádzky.

IV.3.9 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Nepredpokladajú sa vplyvy navrhovanej činnosti na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

IV.3.10 Kumulatívne vplyvy

Kumulatívne vplyvy v životnom prostredí predstavujú výsledok environmentálnych vplyvov z viacerých zdrojov, alebo opakovaného pôsobenia jedného zdroja, ktoré sa postupne akumulovali v dotknutom území. Navrhovaná činnosť nie je takého charakteru, rozsahu, doby trvania a dosahu, aby sa v dôsledku jej vplyvov v kumulácii s vplyvmi existujúcich činností, ktoré sa nachádzajú v širšom území zmenila kvalita životného prostredia v jej dosahu. Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti neovplyvní významne kvalitu ovzdušia, ktorá je v dotknutom území v súbehu s už jestvujúcimi zdrojmi znečistenia ovzdušia. Taktiež sa nepredpokladá významné ovplyvnenie hlukovej situácie v kumulácii s jestvujúcimi zdrojmi hluku a vibrácií. Z predbežného hodnotenia jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti a ich vzájomného spolupôsobenia s vplyvmi existujúcich činnosti vyplýva, že sa nepredpokladajú také negatívne vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v hodnotenom území v porovnaní so súčasným stavom.

Kumulatívne vplyvy predpokladáme nevýznamné, lokálne, dočasné počas výstavby. Počas prevádzky sa kumulatívne vplyvy nepredpokladajú.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Predpokladá sa, že navrhovaná činnosť bude spĺňať limity na ochranu zdravia podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.. Nepredpokladá sa prekročenie prípustných hodnôt hluku od navrhovanej činnosti pre denný, večerný a nočný čas ani prekročenie limitných hodnôt na ochranu ovzdušia emitovanými znečisťujúcimi látkami z identifikovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia.

S odpadmi bude stavebník navrhovanej činnosti nakladať v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. nepredpokladá sa ovplyvnenie zdravia obyvateľov v dôsledku nesprávneho, zdravie ohrozujúceho, nakladania s nebezpečnými odpadmi.

Počas výstavby a prevádzky budú pracovníci dodržiavať predpisy BOZP, najmä ustanovenia Nariadenia vlády SR č. 396/2006, zákona č. 124//2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, Nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných

a zdravotných požiadavkách na pracovisko, Nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci, Nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami, Nariadenia vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Prevádzka horúcovodu nie je nebezpečnou prevádzkou, neprodukuje toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie ľudí.

Prípadné zdravotné riziká počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti budú znášať len pracovníci obsluhy stavebných zariadení a zariadení súvisiacich s prevádzkou navrhovanej činnosti. Vzhľadom na podmienky plnenia prísnych bezpečnostných a hygienických predpisov možno predpokladať, že zdravotné riziká pracovníkov budú minimálne. Všetky zariadenia musia byť konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia pracovníkov. Pracovníci budú podľa potreby vybavení ochrannými pracovnými prostriedkami. Vlastná realizácia navrhovanej činnosti nesmie narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov dotknutej obce hlukom. Hygienické požiadavky pri prevádzke navrhovanej činnosti stanoví príslušný orgán na ochranu zdravia.

Predpokladáme, že navrhovaná činnosť počas výstavby a počas prevádzky neovplyvní zdravie ľudí.

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

Dotknuté územie, na ktorom má byť realizovaná navrhovaná činnosť je zaradené **do 1. stupňa ochrany v zmysle §11 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny** v znení neskorších predpisov. V dotknutom území nie je evidovaný výskyt vzácnych a ohrozených druhov rastlín a živočíchov (s výnimkou druhov vtákov).

Navrhovaná činnosť svojimi účinkami nezasahuje do vyhlásených maloplošných chránených území prírody ani do žiadneho veľkoplošného chráneného územia, ani do území NATURA 2000 a Ramsarských lokalít, ani lokalít UNESCO. Dotknuté územie sa nenachádza v ochrannom pásme chránených území podľa zák. č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny, ani v ochrannom pásme vodných zdrojov podľa zák. č. 364/2004 Z. z. o vodách. Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti.

Podľa vyhl. č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov je Myslavský potok (číslo hydrologického poradia 4-32-03-070) je zaradený ako vodohospodársky významný tok a ako vodárenský tok (číslo hydrologického poradia 4-32-03-070 v km15,50 - 19,50). Tok bude ovplyvnený výstavbou konštrukcie na preklenutie toku v jeho pobrežnom pásme počas výstavby.

Stavba horúcovodu zasahuje do viacerých ochranných pasiem inžinierskych sietí, železničnej dráhy a súkromných vodných zdrojov. Podmienky výstavby v ochranných pásmach musí navrhovateľ pri výstavbe a prevádzke horúcovodu rešpektovať.

Zraniteľnými oblasťami podľa § 34 vodného zákona č. 364/2004 Z.z. a podľa prílohy č. 1 Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z. sú poľnohospodársky využívané pozemky v katastrálnom území Košice -Barca a Košice - Krásna .

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 $mg.l^{-1}$ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Navrhovaná činnosť nie je takého charakteru, ktorá by spôsobila zvýšenie koncentrácie dusičnanov v poľnohospodársky využívaných pozemkoch.

Z hľadiska ochrany ostatných prírodných zdrojov sa v dotknutom území nenachádzajú lokality ochrany lesných zdrojov.

Najbližšie územia NATURA 2000 sú v niekoľkokilometrovej vzdialenosti od navrhovanej činnosti.

Nepredpokladá sa vplyv na územia NATURA 2000, predmet ich ochrany ani ich integritu.

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

Biodiverzita

V dotknutom území bola pôvodná vegetácia a pôvodné biotopy už v minulosti odstránené. Dotknuté pozemky intenzívne obhospodarované, alebo zastavané a majú nízku biodiverzitu. Biologická diverzita (rozmanitosť života) je ovplyvnená súčasným využitím územia, ako územia určeného na priemyselnú výrobu a využívaného na poľnohospodársku výrobu .

V dotknutom území sa nevyskytujú vzácne alebo ohrozené biotopy významné z hľadiska biodiverzity . Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti nedôjde k záberu vzácnych a ohrozených biotopov a ani takéto biotopy nebudú v dôsledku výstavby a prevádzky negatívne dotknuté.

Navrhovateľ musí dbať na to, aby pri výstavbe neboli do územia zavlečené invazívne druhy.

Vplyv na biodiverzitu sa predpokladá krátkodobý, dočasný, lokálny, negatívny, nevýznamný, priamy počas výstavby. Počas prevádzky sa nepredpokladá vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu.

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

V rámci vypracovania zámeru boli predpokladané vplyvy vyhodnotené a porovnané s platnými právnymi predpismi: vplyvy na obyvateľstvo, vplyvy na horninové prostredie, vplyvy na klimatické pomery, vplyvy na ovzdušie, vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy, vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma, vplyvy na územný systém ekologickej stability, vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme, vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické náleziská, vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality, vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, iné vplyvy a ich vzájomný vzťah. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ukazuje nasledujúca tabuľka.

Tabuľka 17 Predpokladané vplyvy na životné prostredie počas výstavby a počas prevádzky

Vplyvy na životné prostredie	***Bez vplyvu***	***Pozitívny vplyv***	***Negatívny vplyv***	***Priamy vplyv***	***Nepriamy vplyv***	***Krátkodobý vplyv***	***Dlhodobý vplyv***	***Trvalý vplyv***	***Dočasný vplyv***	***Kumulatívny vplyv***	***Lokálny vplyv***	***Regionálny vplyv***	***Nadregionálny vplyv***	***Vplyv nevýznamný***	***Vplyv málo významný***	***Vplyv významný***
Vplyvy počas výstavby																
Obyvateľstvo		■	■	■		■			■		■				■	
Kvalita života		■	■	■	■	■			■		■				■	
Zdravotné riziká	■															
Doprava			■	■		■			■	■	■				■	
Horninové prostredie			■	■				■			■				■	
Reliéf	■															
Nerastné suroviny	■															
Geodynamické a geomorfologické javy	■															
Seizmicita	■															
Pôda			■	■		■			■		■				■	
Povrchová voda	■															
Podzemná voda	■															
Klíma	■															
Ovzdušie			■	■		■			■	■	■				■	
Genofond	■															
Biodiverzita			■	■		■			■		■				■	

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

Vplyvy na životné prostredie	***Bez vplyvu***	***Pozitívny vplyv***	***Negatívny vplyv***	***Priamy vplyv***	***Nepriamy vplyv***	***Krátkodobý vplyv***	***Dlhodobý vplyv***	***Trvalý vplyv***	***Dočasný vplyv***	***Kumulatívny vplyv***	***Lokálny vplyv***	***Regionálny vplyv***	***Nadregionálny vplyv***	***Vplyv nevýznamný***	***Vplyv málo významný***	***Vplyv významný***
Biotopy			■	■		■			■		■				■	
Biota			■	■		■			■		■				■	
Ekologická stabilita			■	■		■			■		■				■	
Chránené stromy	■															
Štruktúra krajiny	■															
Využívanie krajiny	■															
Scenéria krajiny a krajinný obraz			■	■		■			■		■				■	
Chránené územia	■															
Archeologické náleziská, paleontologické náleziská, kultúrne pamiatky	■															
Poľnohospodárstvo			■	■		■			■		■				■	
Vplyvy počas prevádzky																
Obyvateľstvo		■			■		■				■					■
Kvalita života		■			■		■				■				■	
Zdravotné riziká	■															
Doprava	■															
Horninové prostredie	■															
Reliéf	■															
Nerastné suroviny	■															
Geodynamické a geomorfologické javy	■															
Seizmicita	■															
Pôda	■															
Povrchová voda	■															
Podzemná voda	■															
Klíma	■															
Ovzdušie	■															
Genofond	■															
Biodiverzita	■															
Biotopy	■															
Biota	■															
Ekologická stabilita	■															
Chránené stromy	■															
Štruktúra krajiny	■															
Využívanie krajiny	■															
Scenéria krajiny a krajinný obraz	■															
Chránené územia	■															
Archeologické náleziská, paleontologické náleziská, kultúrne pamiatky	■															
Poľnohospodárstvo	■															
Rozšírenie dodávky tepla		■			■		■			■	■					■

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

Vplyvy na životné prostredie	***Bez vplyvu***	***Pozitívny vplyv***	***Negatívny vplyv***	***Priamy vplyv***	***Nepriamy vplyv***	***Krátkodobý vplyv***	***Dlhodobý vplyv***	***Trvalý vplyv***	***Dočasný vplyv***	***Kumulatívny vplyv***	***Lokálny vplyv***	***Regionálny vplyv***	***Nadregionálny vplyv***	***Vplyv nevýznamný***	***Vplyv málo významný***	***Vplyv významný***
vyrobeného energetickým využitím odpadov																

Charakteristika vplyvov:
Bez vplyvu - navrhovaná činnosť vôbec neovplyvní posudzovanú zložku, faktor ani oblasť životného prostredia
Nevýznamný vplyv – zväčša krátkodobý, časovo obmedzený s lokálnym dopadom
Málovýznamný vplyv – zväčša dlhodobý, s lokálnym dopadom
Významný vplyv – zväčša dlhodobý až trvalý s regionálnym dopadom .

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Nepredpokladajú sa cezhraničné vplyvy. Navrhovaná činnosť nespĺňa podmienky §40 Zákona a kritériá uvedené v prílohe č. 13 a 14 tohto Zákona.

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

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia nepredpokladáme také vplyvy navrhovanej činnosti, ktoré by významne mohli ovplyvniť životné prostredie alebo zdravie ľudí. Na základe výsledkov zisťovania a skúmania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie neboli okrem uvedených vplyvov identifikované žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť závažný negatívny vplyv na životné prostredie v dotknutom území.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti sa bude riadiť platnými legislatívnymi predpismi a technologickými predpismi a normami. Práce budú realizované podľa projektu vypracovaného odborne spôsobilými osobami a na základe platných povolení. Potenciálne riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti v prípade poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia je možné špecifikovať v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu:

- havárií technologických zariadení počas výstavby spojené s únikom škodlivých látok do prostredia;
- autohavárií s únikom látok škodlivých vodám;
- požiarneho nebezpečenstva, ktoré hrozí pri zváraní potrubia, kde je nebezpečenstvo prenosu požiaru (teplota vzplanutia je od 255-380 °C; teplota vznietenia je od 380-500 °C; pri teplotách 800-1000 °C sa PUR rozkladá a vzniká HCN, a ďalšie zlúčeniny; polyuretány sú ľahko zápalné) od vznietenia horľavých súčastí vedenia;
- vlámania a krádeže;
- účinkov prírodných síl (búrka, vietor, prívalový dážď, ...);
- zlyhania ľudského faktora a nedodržania pracovnej disciplíny a technologických postupov.

Keďže navrhovanou činnosťou je líniový horúcovod, v ktorom je energonosičom horúca voda nepredpokladá sa požiarne riziko vyplývajúce z charakteru prepravovanej látky.

Riziká výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dôležité je zabezpečiť podmienky požiarnej ochrany a prístup na stavenisko pre prípad použitia požiarnej techniky, vypracovať a schváliť požiarny a havarijný plán a na stavbe k dispozícii ochranné prostriedky.

Riziká sú eliminovateľné dôsledným dodržiavaním bezpečnostných predpisov, technologických postupov a pracovnej disciplíny.

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

Pri realizácii navrhovanej činnosti je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platných všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem. Všeobecne je navrhovateľ povinný riadiť sa príslušnou legislatívou v oblasti životného prostredia, výstavby a bezpečnosti pri práci.

Dokumentácia pre povolenie stavby, na základe ktorej sa bude navrhovaná činnosť realizovať, bude obsahovať požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy. Pred začatím zemných prác je stavebník povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich poškodeniu.

IV.10.1 Územnoplánovacie opatrenia

Územnoplánovacie opatrenia - navrhovaná činnosť je v súlade s návrhom nového územného plánu mesta Košice, ktorý je v súčasnosti v procese pripomienkovania. Po schválení nového UPN bude navrhovaná činnosť s ním v súlade. Navrhovaný horúcovod je v návrhu nového UPN mesta Košice evidovaný ako verejnoprospešná stavba.

IV.10.2 Technické a organizačné opatrenia

Pred začatím výstavby v ďalšom stupni prípravy projektu

1. Po spresnení trasy horúcovodu vypracovať bilanciu výkopov a zásypov.
2. Vypracovať podklady pre posudok na výrub drevín v zábere stavby.
3. Vypracovať havarijný plán v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
4. Vypracovať požiarny poriadok pracoviska a evakuačný plán podľa vyhl. č. vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov.
5. Pri návrhu všetkých činnosti zohľadniť a akceptovať príslušné ustanovenia súvisiacich všeobecne záväzných právnych predpisov najmä z oblasti ochrany vôd, ochrany ovzdušia, ochrany prírody a krajiny ochrany zdravia obyvateľov dotknutého územia.
6. Všetky objekty a zariadenia navrhovanej činnosti navrhnúť a realizovať tak, aby sa zabránilo úniku nebezpečných látok do zložiek životného prostredia s osobitným dôrazom na povrchové a podzemné vody.
7. Pri dočasnom zábere a použití poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely rešpektovať príslušné ustanovenia zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov.
8. Vypracovať a realizovať projekt technickej a biologickej rekultivácie plôch dočasného záberu a ostatných plôch dotknutých realizáciou navrhovanej činnosti.
9. Pri projektovaní navrhovanej činnosti rešpektovať všetky existujúce zariadenia technickej infraštruktúry v jej dosahu, dodržať ich ochranné pásma a zohľadniť ďalšie požiadavky z vyjadrení ich správcov.
10. V POV uviesť opatrenia na zamedzenie šírenia invazívnych druhov rastlín.

11. V POV uviesť opatrenia na ochranu drevín v bezprostrednej blízkosti staveniska.

Opatrenia počas výstavby

1. Pri výstavbe minimalizovať zásahy na pozemky mimo pracovných plôch.
2. Nezasahovať stavebnými mechanizmami na poľnohospodársku pôdu mimo vymedzenej pracovnej plochy, územia stavby a areálov zariadení staveniska, aby nedochádzalo k mechanickej degradácii pôdy.
3. Eliminovať zdroje prašnosti (stavenisko, dopravné trasy) najmä počas suchého počasia, napr. kropením staveniská a komunikácii.
4. Zabezpečiť čistenie dopravných prostriedkov pred výjazdom na verejné komunikácie a v prípade potreby zabezpečiť ich bezodkladné čistenie, najmä počas vykonávania zemných prác.
5. Pohyb dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov obmedziť výhradne na plochy dočasného záberu pôdy a vopred dohodnuté prístupové trasy.
6. Stavenisko vybaviť potrebnými prostriedkami na zachytenie prípadného úniku ropných látok a na prípadnú sanáciu nezachyteného úniku.
7. S vyprodukovanými odpadmi nakladať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva (napr. zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a súvisiace predpisy
8. Zmluvne zabezpečiť zneškodňovanie odpadov, ktoré budú vznikať počas výstavby navrhovanej činnosti.
9. Vyprodukované odpady zaradiť podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov; odpady zhromažďovať utriedené podľa druhov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom.
10. Nebezpečné odpady zhromažďovať oddelene podľa druhov, označovať ich určeným spôsobom.
11. Na skladovanie a nakladanie s nebezpečnými látkami a nebezpečnými odpadmi používať len vyhradené priestory, vybavené a zabezpečené podľa platných predpisov.
12. Odpady odovzdávať len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi; viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov s ktorými nakladá; ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva.
13. Nakladanie s vyprodukovanými komunálnymi odpadmi realizovať v súlade s VZN mesta Košice.
14. Zabezpečiť počas výstavby dodržiavanie požiadaviek predpisov bezpečnosti pri práci.
15. V prípade zistenia výskytu archeologických nálezov pri zemných prácach postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.
16. V prípade nálezu skamenelín pri zemných prácach postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
17. Zdroje znečisťovania ovzdušia prevádzkovať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov na ochranu ovzdušia, dodržať platné hygienické limity.
18. Dodržiavať príslušné ustanovenia zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
19. Stavbu vybaviť prostriedkami na zneškodnenie prípadného úniku nebezpečných látok do vôd alebo prostredia súvisiaceho s vodou.
20. Suroviny a látky škodiace vodám na stavenisku ukladať na vopred určených plochách a zabezpečených podľa platných predpisov.
21. V prípade používania nebezpečných látok zaobchádzať s nimi podľa príslušných ustanovení zákona č. 364/2004 Z. z. a vykonať účinné opatrenia, aby tieto látky nevnikli do podzemných a povrchových vôd.
22. Pracovníkov obsluhujúcich jednotlivé zariadenia vybaviť podľa potreby vhodnými ochrannými pracovnými prostriedkami a zabezpečiť ich používanie podľa platných predpisov v oblasti ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci.

23. Zabezpečiť, aby sa všetci pracovníci oboznámili s platnými bezpečnostnými predpismi a s ich prípadnými zmenami.
24. Realizovať opatrenia na zabezpečenie zariadenia z hľadiska požiarnej bezpečnosti podľa zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi a súvisiacich predpisov.
25. Dodržiavať príslušné ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci.
26. Dodržiavať hygienické limity pre pracovné prostredie podľa zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a NV č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
27. Rešpektovať ochranné pásma technickej a dopravnej infraštruktúry.
28. Dbať na to, aby na stavenisku nedošlo k rozšíreniu invazívnych druhov rastlín.
29. Zabezpečiť ochranu ostávajúcich drevín pred poškodením pri výstavbe.
30. Pri výstavbe navrhovanej činnosti rešpektovať všetky existujúce zariadenia technickej infraštruktúry v jej dosahu, dodržať ich ochranné pásma a zohľadniť ďalšie požiadavky z vyjadrení ich správcov.

Opatrenia počas prevádzky

1. Po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky realizovať pravidelné servisné prehliadky.

IV.10.3 Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Navrhované opatrenia sú technicky aj ekonomicky realizovateľné

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

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, nedošlo by k prepojeniu zdroja tepla na báze energetického využitia odpadov s dodávateľom tepla, nevyužila by sa energia zo spaľovania odpadov, nerozšíril by sa okruh objektov využívajúcich toto teplo. V prípade plánovaného inštalovania novej technológie výroby tepla v KOSIT a.s. by jestvujúce rozvody tepla sa stali nevyhovujúce nebolo by možné využívať plné kapacity novej technológie.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s návrhom nového územného plánu mesta Košice. Doplnenie technického prvku horúcovodu do územnoplánovacej dokumentácie je už obsiahnuté v návrhu nového ÚPN , ktorý bol zverejnený na pripomienkovanie verejnosti dňa 30.5.2024 s predpokladaným termínom schválenia v roku 2025. Navrhovaný horúcovod je v návrhu nového UPN mesta Košice evidovaný ako verejnoprospešná stavba.

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

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v platnom znení. V ďalšom postupe bude Zámer navrhovanej činnosti v súlade s ustanovením § 29 Zákona prerokovaný s dotknutými orgánmi a organizáciami a verejnosťou a následne budú vyhodnotené pripomienky a vyjadrenia

doručené k zámeru a príslušný orgán rozhodne v súlade s ustanovením § 30 Zákona, či sa navrhovaná činnosť bude alebo nebude posudzovať podľa zákona.

Pri vypracovaní Zámeru sme neidentifikovali závažné okruhy problémov súvisiacich prevádzkou navrhovanej činnosti, ktoré by bolo potrebné posudzovať podľa Zákona. Navrhovateľ zabezpečil a poskytol všetky potrebné podklady pre vypracovanie Zámeru.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

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

Pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie počas búracích prác, jej výstavby a prevádzky bolo použité komplexné viackriteriálne hodnotenie. Súbor kritérií hodnotenia bol vyberaný tak, aby bolo charakterizované spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (bez vplyvu, pozitívny vplyv, negatívny vplyv) časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý, dočasný), formy pôsobenia (priame, nepriame, kumulatívne), zároveň boli vplyvy diferencované na vplyvy počas búracích prác, vplyvy počas výstavby a vplyvy počas prevádzky.

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

V Zámere sa navrhuje jedno variantné riešenie, ktoré je porovnané s nulovým variantom.

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila, tzn. stav, v akom sa územie nachádza v súčasnosti a jeho ďalší vývoj. V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila nebola by realizovaná stavba horúcovodu prepájajúceho ZEVO KOSIT a.s. a tepláreň MH Teplárenský Holding, a.s., nezlepšila by sa distribúcia tepla do MH Teplárenský Holding, a.s., kapacity na distribúciu tepla vzhľadom na plánovanú novú technológiu výroby tepla v KOSIT a.s. by boli nepostačujúce, nebolo by možné rozšíriť okruh odberateľov tepla.

V prípade nulového variantu by bolo potrebné hľadať iné riešenie distribúcie tepla.

Na realizáciu sa odporúča navrhovaný variant uvedený v zámere.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaná činnosť zefektívni využívanie tepla ktoré vznikne pri energetickom zhodnocovaní odpadov v ZEVO KOSIT a.s., zlepší distribúciu tepla priamo do teplárne MH Teplárenský Holding, a.s. a prostredníctvom nej i do jednotlivých odovzdávacích staníc tepla v rámci distribučnej siete MH Teplárenský Holding, a.s., pričom navrhovaný horúcovod kapacitne zohľadňuje potrebné plné prenosové kapacity, a tým i možnosť plného využitia tepla pri energetickom zhodnocovaní odpadu jestvujúcej, i plánovanej novej technológie ZEVO KOSIT a.s..

Významný pozitívny vplyv na obyvateľov a zásobovanie teplom sa očakáva štvornásobným zvýšením dodávky tepla pre 16 000 domácností v Košiciach. V súčasnosti je dodávané teplo do TEKO pre cca 4000 domácností.

Na základe výsledkov zisťovania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie v etape vypracovania zámeru je variant riešenia navrhovanej činnosti z hľadiska vplyvu na životné prostredie s

podmienkou realizácie odporúčaných opatrení realizovateľný. Závažné negatívne vplyvy odporúčaného variantu navrhovanej činnosti na životné prostredie sa nepredpokladajú.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1 Upustenie od variantného riešenia
Príloha 2 Celková situácia stavby

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

- Adaptačná stratégia na dôsledky zmeny klímy v Košickom kraji, Košický samosprávny kraj, 20123
- Atlas krajiny SR, MŽP SR, SAŽP, 2002
- Encyklopédia miest a obcí Slovenska, PSline, 2005
- Environmentálna regionalizácia SR, SAŹP, 2016
- Flóra a fauna v rastlinných spoločenstvách strednej Európy, PFUK Bratislava, Prof. RNDr. Ladislav Šomšák, DrSc.,1998
- Geobotanická mapa SSR Michalko a kol.,1986
- Hodnotenie kvality povrchovej vody na Slovensku za rok 2022, SHMU, 2023
- Hodnotenie kvantity povrchovej vody na Slovensku za rok 2021, SHMU, 2022
- Hydrogeologické pomery mesta Košice, Monografia, Ladislav Tometz, Diana Dirnerová, Dana Tometzová , 2019
- Hydrologická ročenka Podzemné vody 2022, SHU, 2023
- Hydrologická ročenka Povrchové vody 2022, SHU, 2023
- Hydrologická ročenka povrchové vody 2022, SHMÚ, 2023
- Internetové zdroje: http://www.air.sk, http://www.enviroportal.sk, http://www.forestportal.sk, http://www.geoportal.sk, http://www.geology.sk, www.katasterportal.sk, http://www.podnemapy.sk, http://www.sazp.sk, www.shmu.sk, http://www.sopsr.sk, http://www.statistics.sk, http://www.ssc.sk, www.hlukovamapa.sk, www.e-obce.sk, www.vsetkyfirmy.sk, www.zbgis.dk, www.apl.geology.sk., www.cdb.sk, www.kosice.sk, www.unsk.sk, https://apl.geology.sk/gibges/, (https://gisplan.kosice.sk/mapa/hlukova-mapa/), wwww.neis.sk, (https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/3vps-hodnotenie-stavu-utvarov-podzemnych-vod.pdf).
- Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 2002
- Klimatický atlas Slovenka, SHMÚ, 2023
- Krajinnoekologické plánovanie pomocou metodiky LANDEP a metodiky EÚK, Hrnčiarová, T. a kol., 1999, Geografický časopis, 51
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku za rok 2021, SHMU, 2022
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku rok 2021, SHMÚ, 2022
- Metodika identifikácie a hodnotenia charakteristického vzhľadu krajiny, Peter Jančura a kol., STU Zvolen, 2010

- Monitoring kontaminácie poľnohospodárskych pôd v Slovenskej republike, 2016, Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky v Bratislave, 2017
- Monitoring kvality pitnej vody v okresoch Košice I - IV a Košice - okolie v roku 2021 (www.uvzsr.sk)
- Monitoring kvality podzemných vôd, 2021, SHMÚ, 2022
- Monitoring kvality povrchových vôd, 2021, SHMÚ, 2022
- Monitoring kvantity podzemných vôd, 2021, SHMÚ, 2022
- Monitoring kvantity povrchových vôd, 2020, SHMÚ, 2021
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja mesta Košice a jeho funkčnej oblasti 2022 – 2027, Magistrát mesta Košice, Creative Industry Košice, n.o., 2021
- Program na zlepšenie kvality ovzdušia pre aglomeráciu Košice a zónu Košický kraj, Okresný úrad Košice, 2024
- Regionalizácia cestovného ruchu v SR, MHSR, 2005
- Regionálny územný systému ekologickej stability Košice mesto, ESPRIT s.r.o., 2019
- Slovensko Zdravotný profil krajiny 2021, OECD, 2022
- Správa o zdravotnom stave obyvateľstva SR za roky 2012 – 2014, UVZSR, 2015
- Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike, 2022, SHMU, 2023.
- Územný plán Košice, návrh
- Vlastivedný slovník obcí na Slovensku I.. II., III, Veda, 1978
- Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody SR za rok 2022, SHMÚ, 2023
- Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2022, SHMÚ, 2023

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

Navrhovateľ poskytol k vypracovaniu Zámeru stanoviská a vyjadrenia:

- Distribúcia SPP, č 5444/101023/KE/RK z 2.11.2023
- SWAN KE, s.r.o., č. IK/371/2022 zo 16.08.2022
- UPC BROAD BAND SLOVAKIA, s.r.o.,. č. 1555/2022 z 11.8.2022
- Východoslovenská distribučná, a.s.- č. 18492/2022/5100014749 z 236.8.2022
- Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., 108714/2022/Ing-Ze zo 16.8.2022
- Železnice Slovenskej republiky, č. 09574/2023/SM/SSKE z 27.1.2023
- Slovak Telekom , a.s. z 11.2.2023
- Michlovský spol. s r.o., č. 2458/2022 z 27.2.2022
- Dopravný podnik mesta Košice, č. 2735/2022/UTaU-La zo 16.8.2022
- Delta on line s.r.o., č. DO0041/2022 z 11.8.2022
- ANTIK Telecom, č. 1078/8/2022 z 12.8.2022

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

Všetky podstatné informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti sú uvedené v prechádzajúcich kapitolách Zámeru.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Pezinku, jún 2024

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovatelia zámeru

Creative, spol. s r.o.
Bernolákova 72, P.O.BOX. 31
902 01 Pezinok
tel. fax. 00421 33 643 1022
tel. 00421 33 641 3292
mobil: 0903 259 534
email: creativepk@nextra.sk

Hlavný riešiteľ:
RNDr. Elena Peťková

Konzultácie poskytli:
Ing. Maroš Kollár, ECONS ENERGY, a.s.
Ing. Ladislav Pešta, KOSIT a.s.

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

Zodpovedný riešiteľ:

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....

RNDr. Elena Peťková, konateľka spoločnosti Creative, spol. s r.o.

V Pezinku .....

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....

Ing. Ladislav Hnidiak, konateľ spoločnosti Enviroline, s.r.o.

V Košiciach .....

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok 1 Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 15
Obrázok 2 Súčasný stav územia na navrhovanej povrchovej trase horúcovodu z areálu MH Teplárenský holding a.s. po bod napojenia na podzemnú trasu 17
Obrázok 3 Súčasný stav územia na navrhovanej podzemnej trase horúcovodu od bodu napojenia na podzemnú trasu do areálu KOSIT a.s. 21
Obrázok 4 Príklad uloženia horúcovodného potrubia 23
Obrázok 5 Charakteristický rez podzemným vedením 24
Obrázok 6 Charakteristický rez nadzemným vedením 25
Obrázok 7 Geomorfologické členenie územia 31
Obrázok 8 Mapa náchylnosti územia na svahové deformácie 35
Obrázok 9 Mapa radónového rizika 36
Obrázok 10 Ložiská nerastných surovín 37
Obrázok 11 Potencionálna vegetácia 41
Obrázok 12 Regionálny územný systém ekologickej stability Košice – mesto (výrez) 45
Obrázok 13 Chránené územia prírody 49
Obrázok 14 Krajinná štruktúra dotknutého územia RÚSES, Košice – mesto - výrez 51
Obrázok 15 Mapa rizikových obcí v Košickom kraji a aglomerácii Košice - výrez 57
Obrázok 16 Environmentálne záťaže 62
Obrázok 17 Strategická hluková mapa Košice, hluk z dopravy na pozemných komunikáciách, zo železničnej dopravy, priemyselných zdrojov a leteckej dopravy, 2021 - deň 63
Obrázok 18 Strategická hluková mapa Košice, hluk z dopravy na pozemných komunikáciách, zo železničnej dopravy, priemyselných zdrojov a leteckej dopravy , 2021 – noc, hluk z dopravy 63

ZOZNAM TABULIEK

Tabuľka 1 Zaradenie navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č.24/2006 Z.z. 8
Tabuľka 2 Umiestnenie navrhovanej činnosti 10
Tabuľka 3 Dotknuté pozemky podľa KN 10
Tabuľka 4 Záberové dĺžkové a plošné požiadavky 22
Tabuľka 5 Hlavné platné predpisy a normy na zabezpečenie bezpečnosti technických zariadení 26
Tabuľka 6 Priemerné mesačné a extrémne prietoky [$m^3 .s^{-1}$] tok Hornád 34
Tabuľka 7 Výhradné ložiská a chránené ložiskové územia a dobývacie priestory v širšom území 36
Tabuľka 8 Bonitované pôdne ekologické jednotky v dotknutom území 38
Tabuľka 9 Súčasná krajinná štruktúra dotknutých mestských častí 50
Tabuľka 10 Pamiatkovo chránené národné kultúrne pamiatky v mestskej časti Barca, Krásna, Nad Jazerom a Juh 55
Tabuľka 11 Emisie základných znečisťujúcich látok zo stredných a veľkých zdrojov v okresoch Košice I.,II.,III.,IV 58
Tabuľka 12 Kvalita podzemných vôd v útvare dotknutom útvare podzemných vôd SK1001200P 59
Tabuľka 13 Najbližšie evidované environmentálne záťaže v širšom území navrhovanej činnosti 60
Tabuľka 14 Odpady, ktorých vznik sa predpokladá počas výstavby navrhovanej činnosti podľa vyhl. č. 365/2015 Z.z. – Katalóg odpadov 72
Tabuľka 15 Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou

sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií..... 74
Tabuľka 16 Mechanizmy pracujúce na pracovisku a ich úroveň hluku..... 75
Tabuľka 17 Predpokladané vplyvy na životné prostredie počas výstavby a počas prevádzky..... 86

Navrhovateľ:
Enviroline, s.r.o.
Svätoplukova 37
040 01 Košice

PRÍLOHY K ZÁMERU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI