

SPOJOVACIE POTRUBIE GEOTERMÁLNEJ ENERGIE

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

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi	6
1. Názov	6
2. Identifikačné číslo	6
3. Sídlo	6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
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	6
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
1. Názov	7
2. Účel	7
3. Užívateľ	7
4. Charakter navrhovanej činnosti	7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	8
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000).....	9
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
8. Opis technického a technologického riešenia	10
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	15
10. Celkové náklady (orientačné)	15
11. Dotknutá obec	15
12. Dotknutý samosprávny kraj.....	16
13. Dotknuté orgány.....	16
14. Povoľujúci orgán	16
15. Rezortný orgán	16
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	16
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	16
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	17
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	17
1.1. Geomorfologické pomery	17
1.2. Horninové prostredie.....	17
1.3. Pôdne pomery.....	18
1.4. Klimatické pomery	19
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery.....	20
1.6. Biotické pomery	21
1.7. Chránené územia	23
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	24
2.1. Štruktúra krajiny	24
2.2. Scenéria krajiny.....	25
2.3. Stabilita krajiny	25
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia	26
3.1. Demografické údaje	26
3.2. Sídla.....	26
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo	27
3.4. Doprava.....	27
3.5. Technická infraštruktúra	28
3.6. Služby a cestovný ruch.....	28
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	28
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	29
4.1. Znečistenie ovzdušia	29
4.3. Zaťaženie územia hlukom	30
4.4. Znečistenie podzemných a povrchových vôd	31
4.5. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy	31
4.6. Poškodenie vegetácie a biotopov	32
4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva.....	32

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	34
1. Požiadavky na vstupy.....	34
1.1. Záber pôdy	34
1.2. Zdroje a spotreba vody	35
1.3. Surovinové zabezpečenie.....	35
1.4. Energetické zdroje	35
1.5. Dopravné riešenie	36
1.6. Nároky na pracovné sily	36
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny.....	36
2. Údaje o výstupoch	36
2.1. Ovzdušie.....	36
2.2. Vody	37
2.3. Odpady.....	37
2.4. Hluk a vibrácie.....	38
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia.....	38
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	38
2.7. Vyvolané investície	38
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	38
3.1. Vplyvy na horninové prostredie a reliéf.....	38
3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody.....	39
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu	39
3.4. Vplyvy na pôdu.....	39
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	40
3.6. Vplyvy na krajinu.....	41
3.7. Vplyv na obyvateľstvo	41
4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	41
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia.....	42
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	42
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	42
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	43
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	43
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	43
10.1. Územnoplánovacie opatrenia	43
10.2. Technické opatrenia.....	43
10.3. Kompenzačné opatrenia	44
10.4. Iné opatrenia.....	45
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.....	45
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	45
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	45
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	46
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	47
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	48
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	48
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	49
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	49
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	49
Zoznam hlavných použitých materiálov.....	49
Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer	49
Zoznam zdrojov informácií z internetu	49

Legislatíva.....	50
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	50
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	50
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	51
IX. Potvrdenie správnosti údajov	51
1. Spracovatelia zámeru	51
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	51

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

ČOV – čistiareň odpadových vôd

LV – list vlastníctva

MSK – makroseizmická stupnica zemetrasení

MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia SR

NA – nákladný automobil

NN – nízke napätie

NP – nadzemné podlažie

OA – osobný automobil

PÚ – povrchová úprava

RÚSES – regionálny územný systém ekologickej stability

SHZ – stabilné hasiace zariadenie

SKCHVU - chránené vtáčie územie

SKÚEV - územie európskeho významu

SÍDB – sčítanie ľudí, domov a bytov

SODB - sčítanie obyvateľov domov a bytov

SPP – slovenský plynárenský priemysel

STL – strednotlakový plynovod

STN – Slovenská technická normalizácia

TZL – tuhé znečisťujúce látky

ÚP – územný plán

ÚSES - územný systém ekologickej stability

VTL - vysokotlakový plynovod

ZL - znečisťujúce látky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Trebišovská energetická, s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

44498578

3. SÍDLO

Poľná 2480/4
075 01 Trebišov

4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Ing. Miroslav Mražík
Poľná 2480/4
Trebišov 075 01
Tel: +421 903 747 707
e-mail: kovacikova@intechenergo.sk

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

RNDr. Vladimír Žúbor
Enviplan, s.r.o.
Cyprichova 1
831 52 Bratislava
Tel: +421 904 682 936
e-mail: office@enviplan.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Spojovacie potrubie geotermálnej energie

2. ÚČEL

Účelom navrhovaného zámeru je výstavba potrubného prepoja medzi objektom bývalého Zberného plynového strediska Nafta, a.s. a objektom kotolne PK3. Súbežne s potrubným rozvodom bude do spoločného výkopu uložená optická sieť pre prenos dát a informácií.

Navrhovaná činnosť sa bude nachádzať v intraviláne a extraviláne mesta Trebišov. Začne napojením na technológiu získavania tepla z jestvujúcich vrtov a bude ukončená vstupom do jestvujúcej kotolne PK3. Navrhovaná stavba je líniovou stavbou. Uloženie nových potrubných vedení je navrhované v dvoch variantoch, ako podzemné - bezkanalovým spôsobom z predizolovaného potrubného systému alebo čiastočne ako nadzemné. Teplo získané z vrtov bude odovzdávané v kotolni PK3 a využívané v tepelných čerpadlách na ohrev vody do systému CZT. Geotermálna voda nebude z vrtov čerpaná, pôjde o uzavretý systém vody v potrubí napustenej cez úpravňu vody v objekte PK3. Technológia získavania tepla z jestvujúcich vrtov a tepelné čerpadlá a nie sú súčasťou tohto zámeru.

Využívanie geotermálnej energie v porovnaní so spaľovaním klasických fosílnych palív vyžaduje výrazne nižšie prevádzkové náklady a navyše nedochádza k produkcii žiadnych škodlivých emisií. Je preto možné hovoriť o ekonomických aj ekologických prínosoch tohto projektu.

3. UŽÍVATEĽ

Trebišovská energetická s.r.o.

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI A UKONČENIE ČINNOSTI)

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov nebude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť, nakoľko obdobná činnosť sa už v areáli vykonáva.

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho prílohy č. 8 môžeme navrhovanú činnosť zaradiť nasledovne:

- časť 2. Energetický priemysel položka č. 14. Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody

Z uvedeného vyplýva, že navrhovateľ (investor) je povinný spracovať zámer pre potreby zisťovacieho konania. Príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Tabuľka: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti podľa prílohy č.8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

9. Energetický priemysel	Prahové hodnoty	
	povinné hodnotenie	zistovacie konanie
Položka č. 14. Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody		bez limitu

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Košickom samosprávnom kraji, okrese Trebišov, meste Trebišov v katastrálnom území Trebišov. Územie líniovej stavby sa nachádza v intraviláne a extraviláne mesta Trebišov.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená na pozemkoch parcelné čísla:

Variant 1

C - KN

parc. č. 2392/1, 4415, 5330/1 – zastavaná plocha a nádvorie,

parc. č. 5214/19, 5330/4, 5320/2, 5330/2 – zastavaná plocha a nádvorie (chránené ložiskové územie)

parc. č. 4507, 5329/2 – vodná plocha, (chránené ložiskové územie)

parc. č. 5331/5 – orná pôda (chránené ložiskové územie)

parc. č. 5328 – lesný pozemok (chránené ložiskové územie)

E -KN

parc. č. , 4571/1, 4571/3 , 4571/301, , 5545/3 – zastavaná plocha a nádvorie,

parc. č. 5545/4 (chránené ložiskové územie) – vodná plocha,

parc. č. 5541, 5542 – orná pôda mimo zastavaného územia obce

parc. č. 5545/4 – vodná plocha

Variant 2

C - KN

parc. č. 2392/1, 4415, 5330/1 – zastavaná plocha a nádvorie,

parc. č. 5214/19, 5330/4, 5320/2, – zastavaná plocha a nádvorie (chránené ložiskové územie)

parc. č. 4507, 5329/2 – vodná plocha, (chránené ložiskové územie)

parc. č. 5331/5 – orná pôda (chránené ložiskové územie)

parc. č. 5328/1 – lesný pozemok (chránené ložiskové územie)

parc. č. 2446/1- ostatná plocha

E -KN

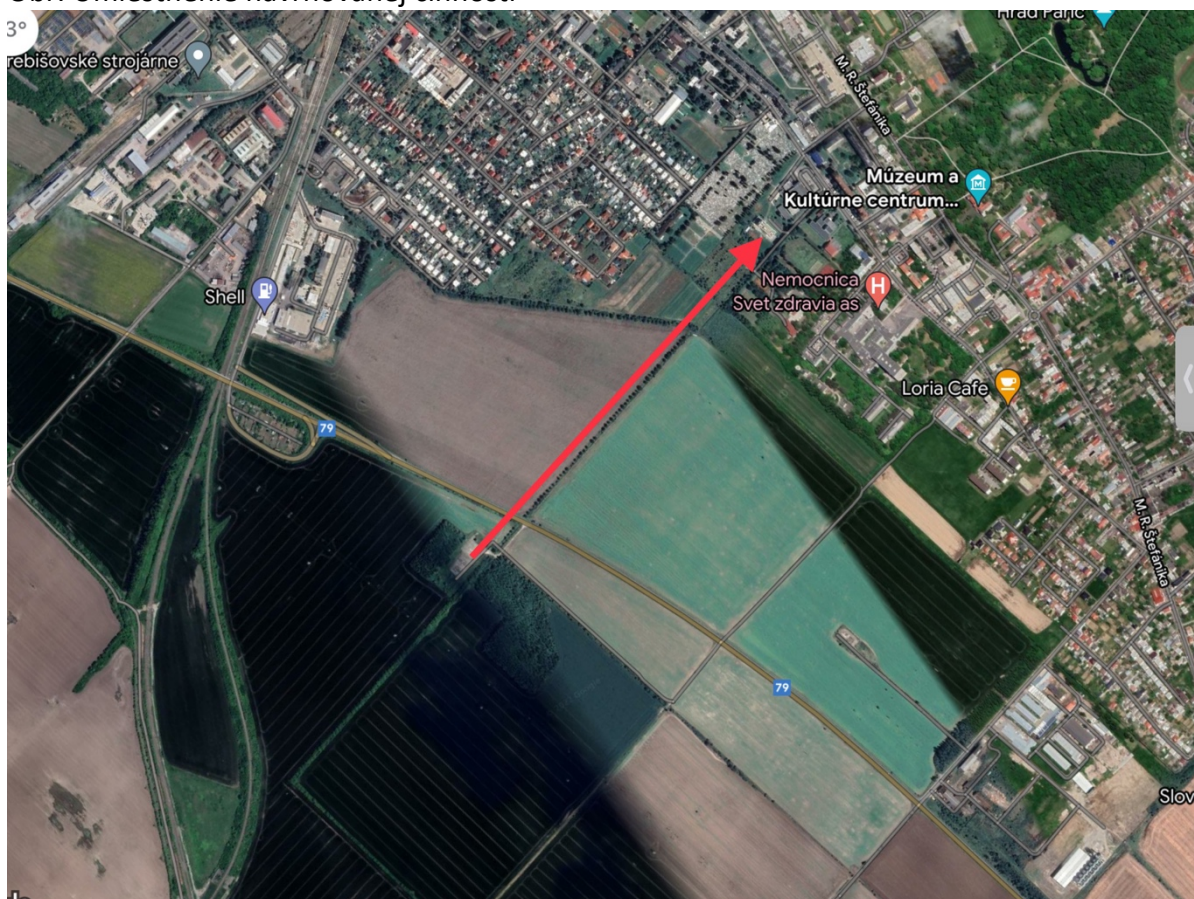
parc. č. , 4571/1, 4571/3 , 4571/301, – zastavaná plocha a nádvorie,

parc. č. 5541, 5542, 5546/1, 5546/2, 5543 – orná pôda mimo zastavaného územia obce

Na chránené ložiskové územie sa vzťahuje zákon č.51/1988 Zb o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov. Zámer navrhovanej činnosti rieši umiestnenie čerpadla a položenie potrubia a neovplyvňuje samotný vrt ani do neho nezasahuje.

Parcely č. 5330/1, 5330/4, 5320/2, 4507, 5329/2, 5331/5, 5328 sa nachádzajú v Chránenom vtáčom území Ondavská rovina (Vyhláška MŽP SR 19/2008 Z.z.)

Obr. Umiestnenie navrhovanej činnosti



Zdroj: Google Maps

6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)

Príloha č.1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia a ukončenia výstavby spresní investor v súčinnosti s dodávateľom stavby a technológií.

Začiatok výstavby: 4Q/2023

Ukončenie výstavby: 4Q/2024

Začiatok prevádzky: 2025

Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Dotknutá lokalita je situovaná v extraviláne a intraviláne mesta Trebišov. Jestvujúce územie cez ktoré prechádza trasa navrhovaného potrubného prepoja je tvorené miestnou komunikáciou, zatravnenu plochou, plochou využívanou na poľnohospodársku činnosť, cestou I. triedy, panelovou cestou a panelovou plochou bývalého zberného plynového strediska Nafta, a.s.

Bezprostredné okolie je v súčasnosti vyplnené:

- voľnými plochami
- cestnými dopravnými komunikáciami

Širšie okolie riešeného územia:

- obytná zástavba
- obchodné prevádzky a areály
- výrobné prevádzky
- cestná sieť
- nemocnica
- priemyselné prevádzky

Variant 1

Variant 1 predstavuje výstavbu potrubného prepoja medzi objektom bývalého Zberného plynového strediska Nafta, a.s. a objektom kotolne PK3.

Parametre potrubnej siete:

- Zdroj tepla: vrty z ťažby zemného plynu
- Druh siete: teplovodná tepelná sieť
- Systém: teplovodný dvojtrubkový predizolovaný
- Teplonosné médium: teplá voda
- Menovitý tepelný spád: 13/8 °C
- Najvyšší dovolený tlak: 1 MPa
- Tlaková úroveň potrubia: min. PN10
- Tlaková úroveň (predizolované armatúry a klasické prívarovacie armatúry): min PN16

Teplo získané z vrtovej bude odovzdávané v kotolni PK3 a využívané v tepelných čerpadlách na ohrev vody do systému CZT. Súbežne s potrubným rozvodom bude do spoločného výkopu uložená optická sieť pre prenos dát a informácií. Geotermálna voda nebude z vrtovej čerpaná, pôjde o uzavretý systém vody v potrubí napustenej cez úpravňu vody v objekte PK3. Technológia získavania tepla z jestvujúcich vrtovej a tepelné čerpadlá nie sú súčasťou tohto zámeru. Technológia získavania tepla z jestvujúcich vrtovej je súčasťou zámeru vlastníka vrtovej Nafta a.s.. Na tepelné čerpadlá, ktoré budú umiestnené v plynovej kotolni, PK3 bude spracovaná samostatná projektová dokumentácia.

Pri Variante 1 je umiestnenie tepelných čerpadiel navrhnuté v distribučnom uzle tepla a špičkovej kotolne PK3. Po výstupe z kotolne PK3 potrubie križuje v zelenej ploche prívodné

teplovodné potrubie z centrálnej kotolne a telekomunikačný kábel. Po prechode do telesa cesty navrhované potrubie križuje vodovodné potrubie. V telese cesty je lom a potrubie je vedené stredom telesa cesty tak aby boli dodržané ochranné vzdialenosti od vodovodného potrubia uloženého na jednom okraji telesa cesty tak aj do vn kábla uloženého na druhom okraji cesty. V telese cesty je vedený až po koniec asfaltovej cesty a následne v zelenej ploche až po priečne vedený odvodňovací rigol v celkovej dĺžke 326 m. V tomto priestore navrhutej trase potrubia bude potrebné zabezpečiť výrub náletových drevín. Po prekonaní rigolu je potrubie vedené v poli pozdĺž odvodňovacieho rigolu po teleso cesty I. triedy v celkovej dĺžke 605 m. Po pretlaku popod teleso cesty za podmienok určených správcou cesty je potrubie vedené pod panelovou cestou ktorá slúži ako prístupová komunikácia k bývalému Zbernému plynovému stredisku Nafta, a.s. v dĺžke cca 146 m. Po pravouhlom lome je potrubie dovedené v trase dlhej cca 50 m do priestoru panelovej plochy jestvujúcich vrtov na ktorej bude v kontajneroch umiestnená technológia získavania tepla z vrtov.

Technické parametre navrhovanej činnosti:

- - teplotný spád získavanej vody 13/8°C
- - maximálny prevádzkový tlak 1,0 MPa
- - dimenzia predizolovaného potrubia DN 200
- - celková dĺžka trasy cca 1 195 m

Potrubie je navrhnuté z predizolovaných rúr, ktoré je možné ukladať priamo do výkopu. Predizolované potrubie je združená konštrukcia oceľového teplonosného potrubia izolovaného polyuretánovou penou krytú buď plášťovou trubkou z tvrdého polyetylénu alebo z pozinkovaného plechu. Navrhovaný teplovod z predizolovaného potrubia bude charakterizovaný nízkymi tepelnými stratami.

Rozmery použitého predizolovaného potrubia

Dimenzia	Prevedenie	Rozmer trubky	Priemer plášťa trubky pre prívodné potrubie	Priemer plášťa trubky pre spiatočku
DN150	Podzemné - HDPE	168,3 x 4,0	280	280

Potrubná časť - potrubný systém pre bezkanálové uloženie potrubia je sendvičovou konštrukciou a jeho komponenty sú zložené z vnútornej oceľovej rúrky, tepelnej izolácie (polyuretánová pena) a plášťovej trubky vysokohusteného polyetylénu HDPE, resp. pozinkovaného plechu. Je to spojitý potrubný systém, kde nenastáva žiadny relatívny pohyb medzi vnútornou oceľovou a vonkajšou plášťovou rúrkou. Rúrka, izolačný materiál a plášť sa chovajú ako jeden celok, u ktorého nie je možné aby sa rúrka pohybovala nezávisle na plášti.

Ohyby - pre zmenu trasy potrubia budú použité predizolované oblúkové rúry. Úpravy zmeny smeru trasy do 3° budú riešené uhlovými zvarmi.

Ostatné komponenty potrubného systému - ďalšie komponenty potrubného systému ako odvzdušňovacie armatúry, odvodňovacie armatúry, sekčné uzávery a pod. budú riešené v realizačnom projekte na základe podrobných podkladov od vybraného dodávateľa potrubného systému.

Uloženia - komponenty potrubného systému budú uložené na podsypovom materiáli – piesok so zrnitosťou 0 až 16 mm (pričom max. 9% hmotnosti môže mať zrnitosť pod 0,075 mm) v hrúbke 100 mm.

Montáž - pred začatím realizácie je investor povinný odovzdať stavenisko zhotoviteľovi. Podľa ZoD zabezpečí vytýčenie všetkých inžinierskych sietí a prekážok z hľadiska ich smerového a hĺbkového uloženia zhotoviteľ stavby, podľa situácie spracovanej projektantom. Vyznačenie sietí musia overiť a písomne potvrdiť ich prevádzkovatelia.

Výkopové práce - pri výkopoch je nutné rešpektovať existujúce inžinierske siete. Spôsob výkopu v ochranných pásmach a v miestach križovania navrhujeme ručne v ostatných miestach strojom. Strojné vykopávky sa smú robiť najbližšie 1 m od vytýčených sietí.

Pred zahájením montážnych prác potrubných komponentov je potrebné skontrolovať kvalitu úpravy dna uloženia potrubí, dostatočné zhutnenie a spády požadované dodávateľom potrubia.

K montáži sa smú použiť iba nepoškodené časti potrubia. Vnútorňý povrch potrubia a príslušenstva musí byť pred montážou zbavený všetkých povrchových nečistot a cudzích predmetov. Tesne pred montážou doporučujeme každé potrubie prefúkať kompresorom. Oceľové potrubia musia byť zvarané tavne el. oblúkom. Ako zdroj el. energie budú požívané prenosné agregáty.

Zváračské práce môžu vykonávať iba zváraci s príslušnou skúškou podľa EN 287-1 +A2:2004. Zvarovanie potrubí musí byť v súlade s DIN 8563-3 charakter min. CS.

Pred začiatkom zvarania je nutné nasunúť na rúrku plášť spojky, pri nasúvaní dávať pozor na nepoškodenie obalu. Pri realizácii spojok je potrebné striktné dodržiavať výrobcom stanovený technologický postup. Spojky musia byť realizované v zmysle normy EN 489-2003. Montéri pre montáž spojok musia byť na túto prácu vyškolení u dodávateľa potrubného systému a o ich vyškolení musí byť vedený v zmysle EN 489-2003 záznam. Po dokončení zváračských prác (pred realizáciou spojok) na danom úseku trasy sa prevedie preplach potrubí a tlakové skúšky.

Preplach - sa vykoná vodou z verejného rozvodu vody, napojenie na verejný vodovod zabezpečí zhotoviteľ stavby. Preplachovacia voda sa napojí na predizolovaný potrubný rozvod v kotolni PK3. Po preplachu potrubia sa bude sledovať čírosť vody. Preplachovacia voda sa vypustí do kanalizácie. Po úspešnosti tohto preplachu sa bude preplachovať upravenou vodou z teplovodného systému, pričom sa budú odoberať vzorky pre stanovenie obsahu železa.

Napúšťanie potrubia - napúšťanie potrubia vodou bude realizované cez úpravňu vody umiestnenú v objekte PK3.

Skúšky zariadenia

Skúšky zvarov - po zavedení potrubných spojov sa prevedie vizuálna kontrola vonkajšieho povrchu každého zvaru v šírke minimálne 50 mm na každú stranu. U kolien, odbočiek sa skontroluje aj zvar z vnútornej strany. Pri vizuálnej kontrole sa zisťujú vady podľa STN 38 33 65 čl. 99 a po skúške sa prevedie záznam podľa článku 100. Kontrolu realizuje dodávateľ spolu s technickým dozorom investora. Po vizuálnej kontrole sa prevedie rádiografická kontrola zvaru u všetkých zvarov potrubí pod komunikáciami a u 2% zvarov v otvorenom teréne. Pri výskyte chybných zvarov sa zvyšuje percento kontroly prežiarením na dvojnásobok a v prípade ďalšej chyby sa prežiarajú všetky zvary na úseku, na ktorom pracoval príslušný zvarač alebo skupina zvaračov. Posledné vykonané zvary sa skontrolujú prežiarením. O všetkých rádiologických skúškach sa vedie denník v súlade s STN 01 5010.

Tlakové skúšky - v priebehu montáže dodávateľ vykoná individuálne vyskúšanie jednotlivých zariadení. Po vyhodnotení skúšok zvarov sa prevedie tlaková skúška. Pri tlakovej skúške sa prívodná aj vratná vetva odskúša naraz. Tlaková skúška pevnosti a tesnosti potrubného rozvodu bude vykonaná podľa STN EN 13480-5 Kontrola a skúšanie, čl. 9.3.2.:

Skúšobné médium: voda

Teplota skúš. média: 20 °C,

Skúšobný tlak : $p_{test} = 1,5 \text{ MPa}$ – podľa STN EN 13480, bod 9.3.2.2.1,

($p_{test} = 1,25 \times 1,0 \times 225/225 = 1,25 \text{ MPa}$),

($p_{test} = 1,43 \times 1,0 = 1,43 \text{ MPa}$).

Pri skúške bude potrubie na oboch koncoch zaslepené privarovacími dnami. Potrubie bude zabezpečené v najvyššom mieste odvzdušnením. Tlaková skúška sa prevedie studenou vodou o tlaku 1,5 MPa podľa STN 13480-5 časť 5:, čl. 9.3.2. Zdrojom vody bude verejná vodovodná sieť. Zvýšenie tlaku prenosným čerpadlom sa vykoná na provizórnom spoji vratného a prívodného potrubia. Pri dlhšej tlakovej skúške sa kontroluje tesnosť zvarov a prírubových spojov. Výsledok skúšky je vyhovujúci ak systém je tesný. Voda použitá na tlakovú skúšku sa vypustí z potrubí do kanalizácie. Po tlakovej skúške sa demontujú záslepky potrubí. Po úspešných tlakových skúškach sa spoje potrubia zaizolujú. Prevádzkové skúšky sa vykonávajú v trvaní 72 hod.. Po vyskúšaní dodávateľ prevedie celkové vyhodnotenie. V skúšobnej prevádzke bude zaškolený personál obsluhy a údržby.

Kontrola a vyhodnotenie porúch na trase alarm systému

Potrubie sa dodáva so zabudovaným alarm systémom sledujúcim stav potrubného systému. V každom potrubí sú inštalované dve medené žily, z ktorých jedna je pocínovaná, ktoré sú spájané do jedného obvodu celého potrubného systému pre vyhodnotenie stavu potrubia podľa schémy alarm systému. Vodiče alarm systému sa navzájom spájajú v mieste spojov potrubia pomocou spojovacieho kontaktu. Spoj sa vykoná stlačením a pájkovaním. Na koncoch predizolovaného potrubia sa jednotlivé žily prepájajú v ukončovacej manžete izolácie. Na vyhodnotenie stavu potrubia sa použije LR detektor. Prístroj je na jednotlivé žily pospájané podľa schémy alarm systému napojený cez svorkovnicu v samostatnej skrinke, v ktorej sú obvody v potrubnom rozvode prepojené so sériou a súčtovým obvodom na svorky prístroja. Ďalšia svorka prístroja je pre prepojenie oceľovou rúrou predizolovaného potrubia, na ktorú sa za zakončovacou manžetou izolácie navarí profil L25x25x3, s vyrobenou svorkou na kábel.

Prepojovacia káble sú typu CYKY 3Cx1,5. Prístroj vyhodnocuje izolačný stav vodiča. Správny izolačný stav je od 1,5 Ω na 100m potrubia.

Prístroj ukazuje nasledovné stavy potrubia:

- stav bez poruchy,
- stav od 10 do 150 k Ω - vlhkosť,
- stav menej ako 1 k Ω - skrat (dotyk vodiča alarm systému s rúrou),
- prerušenie vodiča.

Riešenie dopravy na stavenisku

Pri výstavbe budú miestne komunikácie využívané zhotoviteľom stavby pre odvoz zeminy a sutiny a pre dopravu materiálu potrebného pre výstavbu. Technologické zariadenie potrubného rozvodu nebude pre svoju prevádzku potrebovať použitie dopravných komunikácií (okrem dovozu náhradných dielov v prípade opráv).

Zemné a terénne práce

Trasa rozvodov je vedená čiastočne v zastavanom území, ktorá prechádza cez komunikácie. Prevažná časť trasy je vedená v zelenej ploche. Všetky výkopy sa budú realizovať tak, aby vhodné materiály mohli byť použité na spätný zásyp. Výkopové práce sa budú vykonávať strojom, v miestach križovania alebo súbehu iných inžinierskych sietí ručne. Vykopaná zemina bude naložená v mieste, kde nemôže byť uložená vedľa výkopu a dopravená na medziskládku. Po dokončení uloženia potrubia sa uskladnená zemina použije na spätný zásyp. Kriky a stromy sa odstránia aj s koreňom mechanickými prostriedkami, alebo ručne. Tieto hmoty nemôžu prísť do násypov a ani zostať v ich podloží.

Pri realizácii potrubného rozvodu budú vykonané nevyhnutné stavebné úpravy:

- výkop pre uloženie potrubí
- vytvorenie pieskového lôžka pre potrubie
- zásyp potrubí zásypovým materiálom
- uloženie výstražných fólií nad potrubím
- spätný zásyp zeminou
- spätná úprava asfaltových povrchov miestnych komunikácií, chodníkov, parkovísk a ostatných dotknutých asfaltových a betónových plôch
- konečné úpravy terénu a zatrávnenie výstavbou narušených povrchov

Variant 2

Pri Variante 2 je umiestnenie tepelných čerpadiel navrhnuté v distribučnom uzle tepla a špičkovej kotolne PK3. Na výstupe z kotolne PK3 je potrubie vedené podzemným uložením. Po výstupe z kotolne PK3 potrubie prechádza cez zelenú plochu v ktorej križuje prírodné teplovodné potrubie z centrálnej biomasovej kotolne a následne prechádza cez parkovisko do zelenej plochy a prístupovej spevnenej plochy internátu. V tomto priestore navrhnutej trase potrubia v celkovej dĺžke 68,5 m bude potrebné zabezpečiť výrub 2 ks stromov. Následne vchádza do telesa cesty. Po prechode do telesa cesty navrhované potrubie križuje vodovodné potrubie. V telese cesty je lom a potrubie je vedené stredom telesa cesty tak aby boli dodržané ochranné vzdialenosti od vodovodného potrubia uloženého na jednom okraji telesa cesty tak aj do vn kábla uloženého na druhom okraji cesty. V telese cesty je vedený až po koniec asfaltovej cesty a následne v zelenej ploche až po priečne vedený odvodňovací rigol v celkovej dĺžke 271 m. V tomto priestore

navrhnutej trase potrubia bude potrebné zabezpečiť výrub náletových drevín. V tomto mieste sa potrubie vyvedie nad zem a bude uložené na nízke pätky. Po prekonaní rigolu v dĺžke 10,5 m je potrubie vedené v poli pozdĺž odvodňovacieho rigolu po teleso cesty I. triedy v celkovej dĺžke 605 m. V tomto úseku je potrubie vedené ako nadzemné, uložené na nízkych pätkách. Pred cestou potrubie vchádza do zeme a pomocou pretlaku prechádza cez teleso cesty. Po pretlaku popod teleso cesty v dĺžke 26 m za podmienok určených správcom cesty je potrubie opäťovne vedené ako nadzemné, uložené na nízkych pätkách, pozdĺž panelovej cesty ktorá slúži ako prístupová komunikácia k bývalému Zbernému plynovému stredisku Nafta, a.s. v dĺžke cca 80m. Následne trasa križuje a následne prechádza pozdĺž ďalšieho odvodňovacieho rigolu v trase 110 m. V tomto priestore navrhnutej trase potrubia bude potrebné zabezpečiť výrub náletových drevín. Po pravouhlom lome je potrubie dovedené v trase dlhej 53 m do priestoru panelovej plochy na ktorej bude v kontajneroch umiestnená technológia získavania tepla z vrtov.

Stavba je navrhnutá na nasledujúce technické parametre:

- teplotný spád získavanej vody 13/8°C
- maximálny prevádzkový tlak 1,0 MPa
- dimenzia predizolovaného potrubia DN 200
- celková dĺžka trasy cca 1 225 m

Ostatné charakteristiky navrhovanej činnosti zostávajú nezmenené a zhodné pre oba varianty predmetnej činnosti.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Hlavný dôvod situovania navrhovanej činnosti do predmetného územia je využitie tepelných vrtov na zabezpečenie vykurovania a teplej úžitkovej vody pre územie mesta Trebišov. Využitím geotermálnej energie dôjde k zníženiu nákladov na vykurovanie, k zníženiu množstva emisií produkovaných do ovzdušia čo prospeje k eliminovaniu záťaže životného prostredia. Ide o prvý krok ku dekarbonizácii výroby tepla v Trebišove.

Navrhovaná činnosť prispeje k zlepšeniu podmienok aj v tom zmysle, že navrhovaná technológia sa vyznačuje kvalitnou izoláciou voči prestupu tepla a vysokou tesnosťou voči únikom vody, čo znamená značné obmedzenie rozkopávok z dôvodu opráv potrubí. Pri prevádzke potrubného rozvodu nebudú vznikať škodlivé latky. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, či cien technologických zariadení, v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu výstavby.

Investičné náklady boli určené predbežne, na základe všeobecne uznávaných jednotkových cien pre jednotlivé činnosti.

Predpokladané investičné náklady:

4 000 000 EUR

11. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté obce:

- Mesto Trebišov

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Košický samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Košického samosprávneho kraja
- Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Trebišov, odbor krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trebišove
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trebišove
- Dopravný úrad
- Krajský pamiatkový úrad Košice
- Obvodný banský úrad v Košiciach
- Ministertvo životného prostredia SR, odbor štátnej správy ochrany prírody a krajiny
- Okresný úrad Košice, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- Mesto Trebišov

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné:

- stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (dotknuté hodnotené územie) alebo je ho možné v širšom meradle (širšie okolie hodnotenej oblasti) orientačne ohraničiť katastrálnym územím mesta Trebišov. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

1. CHARAKTERISTIKA 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)

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Dotknuté územie patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M., In: Atlas krajiny SR, 2002) do sústavy Alpsko-himalájskej, podsústavy Panónska panva, provincie Východopanónska panva, subprovincie Veľká dunajská kotlina, oblasti Východoslovenská nížina, celku Východoslovenská rovina a podcelku Trebišovská tabuľa. Územie tvorí reliéf rovín a nív. Morfologicko-morfometrickým typom reliéfu sú roviny – prevažne horizontálne a vertikálne rozčlenené, menej nerozčlenené. Podľa základných typov erózo-denudačného reliéfu ide v záujmovom území v západnej časti o reliéf zvlnených rovín a v centrálnej časti o reliéf rovín a nív. Medzi vybrané tvary reliéfu patria v západnej časti od mesta Trebišov morfologicky výrazné stráne v tektonických poruchách a sprašové tabule, v aluviálnej časti recentné agradačné valy, fosílné agradačné valy a mokradňové úpätné a medzivalové depresie. Územie je prevažne rovinatého charakteru, primárne ide o mladú fluviálnu rovinu vytvorenú postupnou subsidenciou územia sprevádzanou akumulácnou činnosťou rieky. V súčasnosti je najvýraznejším činiteľom ovplyvňujúcim geomorfologické pomery dotknutého územia ľudská činnosť.

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Podľa geomorfologického členenia SR (Vass a kol. 1988) je skúmané územie súčasťou vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne Trebišovskej panvy, ktorá z geologického hľadiska patrí do východoslovenskej panvy. Na geologickej stavbe skúmaného územia sa podieľajú kvartérne pokryvné sedimenty a neogénne sedimenty.

Geologická stavba

Na geologickej stavbe Trebišovskej panvy sa podieľajú sedimenty kvartéru a neogénu. Kvartér je v danom území zastúpený antropogénnym, fluviálnym (nivné a terasové sedimenty), eolickým a proluviálnym komplexom. Fluviálna sedimentácia potoka Trnávka je v priamom kontakte s proluviálnymi uloženinami.

Neogén je tvorený viacerými súvrstvami (sečovské, semianske a čehovské) v zastúpení pestrými vápnitými ílmi, ílmi s polohami štrkov, lokálne s polohami pieskov a tufitov.

Kvartérne sedimenty sú zastúpené eolickými, fluviálnymi a proluviálnymi genetickými typmi sedimentov. Fluviálne sedimenty širšieho alúvia rieky Ondavy sú tvorené polohami a

vrstvami jemných (tlakových) pieskov, štrkopieskov a štrkov. Hrúbka uvedených psamitických sedimentov smerom k okraju údolia klesá. V blízkosti rieky Ondava zasahujú miestami tieto piesky a štrkopiesky až do hĺbky cez 30 m. Sú prekryté vrstvou piesčitých a ílovitých siltov, ktorých hrúbka je premenlivá a pohybuje sa v rozpätí 1,0až 7,0m. Stúpa od severu k juhu. Proluviálne sedimenty vystupujú v náplavovom kuželi severne, resp. SV od skúmaného územia. Sú tvorené siltami a siltovými štrkami.

Inžinierskogeologické pomery

Dotknuté územie sa podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna M., Klukanová A., Atlas krajiny SR, 2002) nachádza v regióne tektonických depresii, subregióne s neogénnym podkladom. Priamo dotknuté územie sa nachádza v rajóne kvartérnych hornín, konkrétne v rajóne sprašových sedimentov na riečnych terasách.

Geodynamické javy

Dotknuté územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako prevažne stabilné, resp. ako územie s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa priamo v dotknutom území neuplatňujú.

Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území podľa stupnice MSK-64 6° s dosahovanými hodnotami špičkového zrýchlenia na skalnom podloží 0,80-0,99 m.s⁻² (Schenk et. al. in Atlas krajiny SR, 2002).

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek,P., Smolárová,H., Gluch,A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia so stredným radónovým rizikom.

Ložiská nerastných surovín

Dotknuté územie leží v CHLÚ a DP „Trebišov“ (ložiska zemného plynu) (ID.91, ID 850). ktorým sa zabezpečuje ochrana vyhradeného ložiska horľavého zemného plynu proti znemožneniu, alebo sťaženiu jeho dobývania a jeho využívania. V súčasnosti sa jedná o ložisko so zastavenou ťažbou alebo na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob. Ochranu tohto vyhradeného ložiska zabezpečuje a banskú činnosť v dobývacom priestore vykonáva organizácia NAFTA a.s. Bratislava.

1.3. PÔDNE POMERY

Základnými pôdnymi jednotkami (www.podnemapy.sk) sú v dotknutom území černoze hnedozemné a čiernicové zo spraší a sprašových hĺn, lokálne černoze ťažké a smonice z neogénnych ílov. Dominantnými jednotkami sú černoze hnedozemné (kultizemné hnedozemné) a černoze pseudoglejové (kultizemné pseudoglejové). Ide o pôdy s molickým A -horizontom a s náznakmi luvického Bt -horizontu, alebo mramorovaného Bm -horizontu pod A horizontom. Sú to pôdy zrnitostne stredne ťažké, hlboké. Potenciálnym

degradačným procesom je hlavne možnosť erózie, najmä pri pôdach s plytším A horizontom.

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. 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, resp. v jeho blízkom okolí sa vyskytuje pôda zaradená do 5 skupiny BPEJ (0341003).

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Na základe vyčlenenia klimatických oblastí patrí dotknuté územie do teplej klimatickej oblasti s viac ako 50 letnými dňami za rok (dni kedy teplota vzduchu dosiahla 25°C a viac). V rámci teplej klimatickej oblasti patrí dotknuté územie do okrsku T3 - okrskok teplý, suchý s chladnou zimou, hodnota indexu zavlaženia $I_z = -20,0$ až $-40,0$, priemerná januárová teplota pod $-3,0^\circ$.

Teploty

Priemerná ročná teplota je 9°C , vo vegetačnom období $16,3^\circ\text{C}$. Priemerný ročný úhrn zrážok je 550 - 600 mm, vo vegetačnom období 361 mm. Snehová pokrývka v meste trvá v priemere 60 dní v roku.

Tabuľka: Priemerné mesačné teploty vzduchu v Trebišove – stanica Milhostov $^\circ\text{C}$

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2016	-2,5	4,6	6,5	11,6	15,8	20,5	21,5	19,6	17,2	8,7	3,9	-2
2017	-6,9	0,1	7,3	9,7	16,2	20,3	20,5	21,4	15,1	9,8	4,8	1,7
2018	1,4	-0,3	2,2	14,5	18,4	20,3	22,2	23,0	16,9	11,6	5,6	0,1
2019	-2,5	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: SHMÚ

Zrážky

Ročný úhrn zrážok v území sa pohybuje v intervale od 600 – 700 mm. Priemerné úhrny zrážok v januári predstavujú 30 – 40 mm a v júli 60 – 80 mm. Najviac zrážok sa vyskytuje prevažne v letnom období.

Tabuľka: Priemerné mesačné zrážky v Trebišove – stanica Milhostov (v mm)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2016	41	73	40	13	66	36	100	89	46	127	57	9
2017	29	14	18	46	52	87	75	48	60	33	51	70
2018	12	44	55	28	80	106	25	52	27	21	31	36
2019	23	11		-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: SHMÚ

Veternosť

Veterné pomery sú v území ovplyvnené cirkuláciou vzdušných hmôt v ovzduší a tiež vplyvom morfológie okolitého terénu. Pokiaľ ide o smer vetra, prevláda severný vietor a je spravidla silný, chladný a vysušujúci. Priemerná rýchlosť vetra za obdobie rokov 1997 – 2008 bola 2,3 až 2,8 m.s⁻¹, najvyššie rýchlosti boli dosahované začiatkom jari (3 až 3,3 m.s⁻¹), najnižšie na jeseň (2,0 až 2,2 m.s⁻¹), prevládajúci smer vetrov je severojužný. Podľa výsledkov meraní v stanici Milhostov je v priemere 31 dní v roku bezvetrie., v stanici Somotor je bezvetrie až 38

dní. Prevládajúcimi smermi vetra je severný vietor. Priemerná ročná rýchlosť je cca 2,3 – 2,8 m.s⁻¹. Najvyššie rýchlosti dosahoval vietor začiatkom jari 3 -3,3 m.s⁻¹.

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Hydrograficky patrí záujmové územie do povodia Bodrogu (1-4-30). Hlavným tokom v území je rieka Ondava. Po východnom okraji mesta tečie rieka Trnávka, ktorá vteká do Ondavy. Trnávka má niekoľko prítokov, medzi ne patria najmä Weissov a Hradecký kanál, zo severu pritekajúci Višňovský potok s pravostranným prítokom Bereckého a Albínovského kanála, ako aj ľavostranné prítoky Kubišovho kanála, Manovho kanála, Vojčického kanála a Andrejského kanála. V južnej časti územia, na severnom okraji Trebišova, je to Ruskovský a Bočný kanál, ktoré sa vlievajú do potoka Drienovec. Na južnom okraji preteká Trebišovský kanál. Hydrologické parametre sa ročne merajú iba na hlavnom toku Ondavy a na Manovom kanále. Hydrologické parametre sa na toku Trnávka v ročných intervaloch nemonitorujú. V zmysle Vyhlášky č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov patria rieka Ondava a tok Trnávka medzi vodohospodársky významné toky a vodárenské toky.

Vodné plochy

Priamo v dotknutom území sa stále vodné plochy nevyskytujú. V širšom okolí sa nachádza VN Malý Ruskov.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery v záujmovom území sú podmienené geologickou stavbou, úložnými, litologickými, hydrogeologickými a geomorfologickými pomermi. Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (SHMÚ, Bratislava 1984) patrí posudzované územie do hydrogeologického rajónu QN 106 – Kvärtér Ondavy a Tople od Slovenskej Kajne po Trebišov. Priaznivé podmienky pre akumuláciu a prúdenie podzemných vôd sú vytvorené v aluviálnych pieskoch a štrkoch Ondavy. Hladina podzemných vôd sa pohybuje vo fluviaálnych náplavoch Ondavy v okolí posudzovaného územia hĺbkach cca 2,5-5 m p. t., Ide o hydrogeologický kolektor s voľnou hladinou podzemnej vody, jej výška je v priamej hydraulickej spojitosti s výškou hladiny Ondavy.

Z hľadiska vymedzených útvarov podzemných vôd SR v zmysle Rámcovej smernice o vode 2000/60/ES (implementovaná v NV SR 282/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd), patrí skúmané územie do útvaru podzemných vôd kvartérnych a predkvartérnych hornín. V skúmanom území sú kvartérne horniny vymedzené útvarom podzemných vôd SK2005800P s názvom „Útvar medzizrnových podzemných vôd Východoslovenskej panvy oblasti povodí Bodrog“, s plochou povodia 2299,046km².

Územia budované neogénnymi sedimentmi majú vcelku priaznivé podmienky pre hromadenie zdrojov podzemných vôd iba v miestach, ktoré sú tvorené psamiticko-psefitickými polohami. Ak je vývoj neogénnych sedimentov charakteru pelitického, cirkulácia podzemnej vody je len obmedzená a podmienky pre jej akumuláciu sú značne obmedzené. Hlavným nositeľom podzemnej vody v širšom skúmanom území sú vo všeobecnosti kvartérne sedimenty. Zvodnená štrko-piesčitá vrstva fluviaálnych náplavov

svojím súvislým plošným rozšírením, priepustnosťou a hydraulickou spojitosťou povrchovým tokom je za predpokladu nižšieho stupňa zahĺbenia najvhodnejším kolektorom podzemných vôd. Výdatnosť vodného zdroja je závislá na mocnosti zvodnenej polohy štrkov, ich granulometrickom zložení a na stupni zahĺbenia, ktorý určuje priepustnosť zvodnených materiálov.

Podzemná voda v skúmanom území je dotovaná zrážkovou vodou jednak infiltrujúcou priamo v skúmanom území a jednak prestupujúcou z okolitých kolektorov, a tiež povrchovou vodou prestupujúcou z fluviálnych sedimentov vystupujúcich v okolí skúmané územia

Pramene a pramenné oblasti

Na dotknutej lokalite a v jej priamom okolí sa nevyskytujú žiadne významné pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

Na dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne významné termálne ani minerálne pramene. Okres Trebišov je súčasťou vymedzenej geotermálnej oblasti Východoslovenská panva. V oblasti Trebišova a Dvorianok boli realizované viaceré vrty zamerané na geotermálnu energiu. Minerálne vody sa nachádzajú JZ od Trebišova, ide o zaniknuté kúpele Veľaty (zdroj TV-7 tzv. „Kúpeľný prameň“).

Vodohospodársky chránené územia

Do dotknutého územia nezasahuje žiadne vodohospodársky chránené územie. Severovýchodne od Trebišova sa nachádza pásmo hygienickej ochrany II. stupňa podzemných vôd a pásmo vodárenského zdroja Ondava.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

Flora

Z hľadiska fyto geografického členenia Slovenska (FUTÁK, 1984) sa širšie územie nachádza v dvoch oblastiach, v oblasti panónskej flóry (Pannonicum) a do obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (Eupannonicum) okresu Východoslovenská nížina. Povrch územia je vo veľkej miere odlesnený. Z pôvodných lužných lesov, ktoré sprevádzali rieky, sa zachovalo niekoľko nesúvislých fragmentov kultúrnych lesov. V tesnej blízkosti riek majú vytvorené existenčné podmienky lužné lesy vrbovo-topoľové, zväzu *Salicion albae* a *Salicion triandrae*. Z hľadiska fyto geografického členenia územia Slovenska patrí rastlinstvo študovaného územia do dubovej zóny, nížinnej podzóny, rovinnej oblasti, okresu Medzibodrocké pláňavy (Atlas SR, 2002).

Rekonštruovaná prirodzená vegetácia (Michalko J. a kol., 1986: Geobotanická mapa Slovenska) ktorá by sa v študovanom území vyvinula, ak by na krajinu nepôsobil človek. Tvorili by ju hlavne nasledujúce jednotky:

- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) *Ulmenion (Ulmus minor, Ulmus laevis, Quercus robur, Sambucus nigra, Allium ursinum, Anemone Ranunculoides)*
- dubové lesy s javorom tatarským a dubom plstnatým *Aceri tatarici-Quercion pubescentis-roboris (Quercus pubescens, Quercus virgiliana, Acer tataricum, Festuca rupicola, Phlomis tuberosa)*

- nížinné hygrolilné dubovo-hrabové lesy *Quercus robur-Carpinetum*, syn. *Fraxino pannonici-Carpinetum* (*Quercus robur*, *Quercus cerris*, *Carpinus betulus*, *Ulmus minor*, *Ligustrum vulgare*, *Corydalis cava*, *Viola mirabilis*)

Reálna vegetácia

Pôvodný vegetačný kryt bol v dôsledku dlhodobého využívania územia človekom značne zmenený. Podstatná časť územia bola odlesnená a premenená na poľnohospodársku pôdu a časť bola využitá na zástavbu. Tento stav je charakteristický pre celé dotknuté územie a jeho najbližšie okolie. Pôvodné lužné lesy, ktoré sprevádzali rieky, sa v dotknutom území nezachovali. Zachovali sa iba nesúvislé fragmenty kultúrnych lesov. V území priamo dotknutom výstavbou sa nenachádzajú žiadne lesné porasty.

Prevažná časť záujmového územia pozostáva z poľnohospodárskej pôdy, kde prevládajú orné pôdy a zastavané územia mesta Trebišov, MČ Milhostov, obcí Vojčice a Hriadky. Jednotlivé fytoocenózy mimo poľnohospodárskych kultúr sa zachovali iba popri vodných tokoch, melioračných kanáloch, poľných cestách. Rozlišujeme niekoľko základných typov biotopov: *Sprievodná zeleň vodných tokov a melioračných kanálov* - vodné toky v území sú regulované. Pri kanáloch v území sa sprievodná drevinová vegetácia vyskytuje nerovnomerne a jej druhové zloženie je pomerne chudobné. V úsekoch, kde je zachovaná, sú v stromovej etáži zastúpené dreviny: vrbá biela (*Salix alba*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), topoľ biely (*Populus alba*), slivka čerešňoplodá (*Prunus cerasifera*). V podraсте sa vyskytujú krovité druhy vrúb (*Salix*), baza čierna (*Sambucus nigra*), svíb biely (*Swida alba*), ruža šípová (*Rosa canina*), slivka čerešňoplodá (*Prunus cerasifera*).

Línie nelesnej drevinovej vegetácie - jedná zväčša o sprievodnú zeleň ciest, železníc a porastov drevín na ostatných neudržiavaných plochách. Porasty majú charakter líniovej zelene. Druhé zloženie týchto porastov, tak ako aj porastov pri vodných tokoch je chudobné až jednotvárne. V stromovom poschodí sa vyskytuje jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*). V podraсте dominuje slivka čerešňoplodá (*Prunus cerasifera*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža šípová (*Rosa canina*) a krovité druhy vrúb. Okolo ciest III. triedy je nepravidelná výsadba jabloní (*Malus sp.*), orecha kráľovského (*Juglans regia*) bazy čiernej (*Sambucus nigra*), slivky trnkovej (*Prunus spinosa*), ruže šípacej (*Rosa canina*).

Ruderálne biotopy - mimo zastavaného územia, prevládajú veľkoplošne obrábané orné pôdy. Sú prerušené iba líniami vodných tokov, kanálov, ciest, železníc so sprievodnou zeleňou.

Fauna

V širšom území možno zaznamenať výskyt typických zoocenóz teplomilných mediteránnych (submediteránnych) a panónskych druhov prenikajúcich na územie z juhu. Diverzitu fauny dopĺňajú azonálne zoocenózy zachovalých úsekov tokov. Z pohľadu typov biotopov sú v sledovanej oblasti zastúpené, biotopy charakteru trávnatých a bylinných porastov a osobitnou skupinou sú biotopy vodných tokov spolu s brehovými porastmi.

V urbanizovanom priestore sa vyskytujú typické synantropné druhy živočíchov napr. myš domová (*Mus musculus*), krt obyčajný (*Talpa europaea*) jež tmavý (*Erinaceus europaeus*). Vtáctvo je v lokalite zastúpené druhmi holub hrivnák (*Columba palumbus*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), drozd čierny (*Turdus merula*), lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*) trasochvost biely (*Motacilla alba*).

Územie čiastočne zasahuje do Chráneného vtáčieho územia Ondavská rovina, ktoré bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana bieleho, ďatľa hnedkavého, ľabtušky poľnej, orla kráľovského, pipišky chochlatej, prepelice poľnej, prhlaviara čiernohlavého, rybárika riečneho, sokola rároha, chriašteľa poľného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

V dotknutom území a širšom okolí sa vyskytujú predovšetkým nasledovné biotopy:

X7 Intenzívne obhospodarované polia - patria sem bylinné antropogénne spoločenstvá osídľujúce polia, vinice a iné trvalé poľnohospodárske kultúry, okrajovo aj pravidelne obhospodarované sady s použitím herbicidov, ktoré eliminujú rast väčšiny burín. Chýbajú v nich typické poľné buriny a všetky vzácnejšie archeofyty, v porastoch kultúry zostáva len malý počet najodolnejších synantropných druhov tolerantných k extrémnym podmienkam.

X9 Porasty nepôvodných drevín - Patria sem plantáže introdukovaných drevín alebo porasty spontánne sa šíriacich nepôvodných druhov krov a drevín. Pre výsadby je typický pravidelný spon stromov a rovnovekosť porastov, bylinný podrast buď zodpovedá pôvodnému lesu alebo je silne zmenený vplyvom hospodárenia (topoľové kultúry) alebo sa viac prejavuje vlastný vplyv dreviny (agátové porasty). V minulosti bola realizovaná na území okresu aj výsadba líniových porastov pozdĺž komunikácií (cesty, železnice) alebo vo forme vetrolamov. Z nepôvodných drevín boli na území vysadené topoľ kanadský (*Populus x canadensis*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*) a gaštan jedlý (*Castanea sativa*).

Významné migračné koridory živočíchov

Priamo dotknutým územím neprechádza žiadny migračný koridor živočíchov.

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Chránené územia

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie sa s časti nachádza v Chránenom vtáčom území Ondavská rovina (Vyhláška MŽP SR č.19/2008 Z.z.)

Hodnotené územie nie je zaradené medzi Ramsarské lokality.

Chránené územia:

SKCHVÚ 037 Ondavská rovina (NATURA 2000) - Chránené vtáčie územie Ondavská rovina bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana bieleho, ďatľa hnedkavého, ľabtušky poľnej, orla kráľovského, pipišky chochlatej, prepelice poľnej, prhlaviara čiernohlavého, rybárika riečneho, sokola rároha, chriašteľa poľného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

SKUEV0020 Bisce - územie európskeho významu ktoré bolo zaradené do prílohy rozhodnutia Komisie 2008/26/ES z 13. novembra 2007, ktorým sa podľa smernice Rady 92/43/EHS prijíma

prvý zoznam lokalít európskeho významu v Panónskej biogeografickej oblasti. Územie bolo vyhlásené Vyhláškou Krajského úradu životného prostredia Košice č. 5/2007 zo dňa 2. novembra 2007 z dôvodu ochrany biotopu európskeho významu: Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (91F0) a druhu európskeho významu: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*) na celkovej rozlohe 27,267 ha. Správcom územia európskeho významu je Správa CHKO Vihorlat.

Chránené územia v širšom okolí:

- Prírodná rezervácia Bisce
- Prírodná rezervácia Olchov
- Národná prírodná rezervácia Bačkovská dolina
- Prírodná rezervácia Krčmárka

Územia ani lokality zaradené do zoznamu Ramsarských lokalít na základe medzinárodného Dohovoru o mokradiach sa dotknutým územím ani v jeho blízkom okolí nevyskytujú.

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

V dotknutom území je evidovaný výskyt chránených druhov vtákov.

Chránené stromy

V dotknutom území ani v jeho blízkom okolí sa žiadny chránený strom nevyskytuje.

Ochranné pásma

Predmetné územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma.

2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny (Ružička, Ružičková, 1973). Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Záujmové územie je situované v intraviláne a extraviláne mesta Trebišov.

V širšom záujmovom území je možné identifikovať nasledovné prvky súčasnej krajinej štruktúry:

- obytné zóny
- cestné ťahy
- obchodné prevádzky
- nelesná drevinová vegetácia,
- trvalé trávnaté porasty a iné zatrávnené plochy,
- priemyselné areály

- veľkoblokovo obrábané polia

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Reliéf v okolí posudzovaného územia je väčšinou rovinatý až mierne zvlnený, vyskytujú sa len lokálne nepatrné výškové rozdiely. Na formovaní krajinej scenérie hodnoteného územia sa z prírodných prvkov najvýraznejšie podieľa rovinatý terén Ondavskej roviny a nespojitá líniová vegetácia pozdĺž vodných tokov a cestných komunikácií. V širšej vzdialenosti sú to masívy Slánskych vrchov. Krajinný obraz najužšieho okolia je tvorený antropogénnymi prvkami obytnej zóny, obchodných a priemyselných areálov. Krajinný obraz širšieho okolia je tvorený intenzívne poľnohospodársky využívanou krajinou, sídelnou zástavbou mesta Trebišov a okolitých obcí. V najbližšej scenérii dotknutého územia sa prejavujú prevažne antropogénne prvky scenérie krajiny. Širšie okolie dotknutého územia je bez výraznejších vertikálnych dominánt, výnimkou sú stožiare elektrického vedenia a komíny priemyselných objektov.

2.3. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štruktúrnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Väčšina dotknutého územia a jeho širšieho okolia prešla vďaka ľudskej činnosti mnohými zmenami. To spôsobilo, že zastúpenie pôvodných prvkov je minimálne.

Hodnotená lokalita nezasahuje významným spôsobom do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability.

V širšom okolí posudzovaného územia sa nachádzajú nasledujúce prvky ÚSES:

Biocentrá

Za biocentrum považujeme geoeosystém alebo skupinu geosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu. V bezprostrednej blízkosti posudzovaného územia sa žiadne biocentrum nenachádza.

Biocentrá v širšom okolí:

- Regionálne biocentrum RBc Bučov les
- Regionálne biocentrum RBc Bisce
- Miestne biocentrum MBc VN Nový Ruskov

Biokoridory

Tvorí priestorovo prepojené súbory geoeosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorých priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Biokoridory lokalizované v širšom okolí:

- Nadregionálny biokoridor NBk2 Ondava
- Lokálny biokoridor LBk10 potok Trnávka a Lieskovec

3. OBYVATELSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Posudzovaná lokalita je situovaná v katastrálnom území mesta Trebišov. Nasledujúci prehľad základných údajov a charakteristík obyvateľstva sa preto dotýka predmetného mesta na katastrálnom území ktorého sa bude navrhovaná činnosť realizovať. Údaje sú uvedené podľa informácii získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov, uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2011 ako aj z údajov uverejnených na stránkach Štatistického úradu SR a na stránkach mesta.

Mesto Trebišov malo k 31.12.2020 evidovaných 24 546 trvale žijúcich obyvateľov.

Tab: Vývoj počtu obyvateľov Trebišova (www.statistic.sk)

Rok	1993	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Obyvateľov	21584	21959	22299	22417	22631	22766	22878	22498	22765	22934	23152	23288
Rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Obyvateľov	23305	23356	23460	23521	24472	24517	24522	24500	24500	24557	24587	24597

V štruktúre obyvateľstva podľa národnosti je v meste Trebišov zastúpená národnosť slovenská (86,86 %), druhou najpočetnejšou je národnosť rómska (8,87 %), nasleduje maďarská (1,75 %) a česká (0,64 %) Počet obyvateľov mesta postupne výrazne klesá.

Tab: Zloženie obyvateľov podľa vekových skupín (www.statistic.sk)

Obec	veková skupina	1996	2000	2005	2010	2015	2018
Trebišov	0-14	6090	5433	4827	4812	4970	4907
	15-65	14434	15679	16500	16812	17120	16864
	65 a viac	1569	1654	1825	1897	2410	2826

Trebišov je prevažne rímskokatolíckym sídlom (52,60 %), druhou najpočetnejšou skupinou z hľadiska religióznej štruktúry sú gréckokatolíci (24,93 %), nasledujú pravoslávni (2,11 %).

3.2. SÍDLA

Trebišov, centrum južného Zemplína sa rozprestiera v juhozápadnej časti Východoslovenskej nížiny, na rozhraní Trebišovskej tabule a Ondavskej vrchoviny. Nachádza sa v nadmorskej výške 109 m zväčša na pravom brehu potoka Trnávka, prítoku Ondavy.

Mesto Trebišov sa skladá zo zastavaného územia mesta Trebišov a miestnej časti Milhostov. Mesto je členené na časti – Nový Majer, Olšina, Nová Koronč, Paričov, Stará Koronč, osady Čeriaky a Sady a mestská časť Milhostov.

Prvá písomná zmienka o Trebišove je z roku 1254, v tom čase bol Trebišov spolu s hradom Parič vo vlastníctve šľachtica Andronika z Trebišova. V roku 1319 daroval uhorský kráľ Karol Róbert z Anjou hradné panstvo Trebišov Drugethovcom. Od roku 1343 bol opäť Trebišov pod vládou kráľovskej rodiny, ktorá ho v roku 1387 darovala šľachticovi Petrovi z Perína. Perényiovcom patrilo trebišovské panstvo 180 rokov. Po bitke pri Moháči (1526) prešlo panstvo opäť do rúk Drugethovcov. Menil sa aj názov mesta - Terebes, Felse Terebes, Trebissou a Trebišov.

V 14. -15. storočí sa v Trebišove konalo niekoľko župných zhromaždení. Obmedzené mestské práva dostal Trebišov v roku 1439, vyvíjal sa však až po novovek ako poddanské mestečko. Od r. 1502 do r. 1530 v novozaloženom kláštore pôsobili paulíni a v 16. storočí boli aj vlastníkami obce. Sto rokov po zrušení bol kláštor v čase protireformácie obnovený. Hrad Parič odolal útokom krymských Tatárov, v roku 1686 ho kuruci pod vedením Imricha Thôkôliho vyhodili do vzduchu. Nevyužívaný hrad majiteľa Csákyovci r.1786 rozobrali a kameň použili na výstavbu blízkeho kaštieľa. Rodina Andrásyovcov zdedila kaštieľ v roku 1838.

Koncom 19. storočia došlo k početným vysťahovaleckým vlnám z mesta a okolia. Hospodársky život podporovala tunajšia lokalizácia cukrovaru a elektrárne. Po vzniku ČSR sa stal Trebišov v roku 1919 sídlom Zemplínskej župy a od roku 1929 sídlom okresu. Po 2. sv. vojne oživa priemysel prostredníctvom potravinárskeho kombinátu, ktorý pozostával z cukrovaru, mliekarene, čokoládovne Deva, konzervárne a droždiarne. Vzdelanostná úroveň obyvateľstva regiónu sa zvýšila založením gymnázia (1949).

Mesto Trebišov je súčasťou Košického kraja. Je okresným mestom pre 86 obcí. Spolu s mestom Michalovce predstavujú dve najvýznamnejšie mestské centrá osídlenia východnej časti Košického kraja a celého Zemplínskeho regiónu. Susedí s okresom Michalovce, Vranov nad Topľou a Košice okolie. Katastrálne územie mesta má výmeru 62,50 km².

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

Priemysel

Priemyselnú bázu mesta Trebišov tvorí najmä potravinársky priemysel. Zastúpenie má aj strojársky, textilný, nábytkársky priemysel. Súkromný sektor je zameraný prevažne na veľkoobchod a maloobchod, výrobu stavebných materiálov a finálnych výrobkov. Priemyselná výroba je ťažiskovo sústredená do výrobných zón na okrajoch mesta.

Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárstvo regiónu Trebišov je zamerané na rastlinnú aj živočíšnu výrobu. Pestujú sa tu takmer všetky druhy plodín, vrátane teplomilnejších – cukrová repa, pšenica, zelenina, tabak, lucerna. Veľké plochy zaberajú ovocné sady. V južnej časti okresu sa nachádza časť svetoznámej vinohradníckej oblasti Tokaj, v súčasnosti pre územie SR pevne stanovená o rozlohe 907 ha. Živočíšna výroba je zameraná na chov hovädzieho dobytku, ošípaných a hydiny.

3.4. DOPRAVA

Mesto Trebišov leží na ceste I/79 Vranov nad Topľou – Hriadky – Trebišov – Slovenské Nové Mesto – Kráľovský Chlmec. Dopravnú infraštruktúru mesta z hľadiska cestnej siete tvoria mestské komunikácie v celkovej dĺžke 42 km, hustota cestnej siete na 1000 obyvateľov predstavuje 1,79 km. Osobná preprava obyvateľov mesta je zabezpečovaná autobusmi

mestskej hromadnej dopravy. Najbližšie cestné hraničné priechody na území okresu sú hraničné priechody do Maďarska v Slovenskom Novom Meste (cca 30 km) a vo Veľkom Kamenci (cca 50 km).

Mestom Trebišov prechádza železničná trať celoštátneho významu Košice – Trebišov – Michalovce – Humenné - Poľsko. V železničnej doprave okrem pravidelnej osobnej prepravy cestujúcich a nákladnej prepravy tovarov má nadregionálny význam jednokoľajná širokorozchodná elektrifikovaná trať slúžiaca len na nákladnú dopravu. Na hlavnú železničnú trať nadväzuje jednokoľajná trať Trebišov – Vranov nad Topľou.

V Trebišove sa nachádza letisko pre malé športové lietadlá, najbližšie civilné letisko je v Košiciach (cca 60 km). Vodná preprava sa v Trebišove neprevádzkuje.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Mesto Trebišov je okresné mesto, v ktorom je dostupná celá škála štandardnej infraštruktúry. (vodovod, kanalizácia, plyn, elektrická energia, telekomunikácie). Mesto má vybudovaný vlastný systém nakladania s odpadmi.

Pre trasy vedení hodnoteného zámeru sú vymedzené koridory ochranných pásiem. Pri výstavbe navrhovanej činnosti bude potrebné dodržať ochranné pásma podzemných a stavieb vymedzených STN a zákonom.

3.6. SLUŽBY A CESTOVNÝ RUCH

Mesto Trebišov je sídlom Tokajskej turistickej vinohradníckej cesty a leží na významnej medzinárodnej mototuristickej trase Poľsko – Svidník – Stropkov – Domaša – Vranov n/T – Trebišov – Slovenské Nové Mesto – Maďarsko. Z hľadiska turizmu sa na území nachádzajú napríklad tieto atraktívne lokality: kaštieľ s múzeom v historickom parku, mauzóleum rodiny J. Andrásyho a zrúcaniny hradu Paričov. Prímestská denná rekreácia je zabezpečovaná v mestskom historickom parku a lesoparku mesta Trebišov. Prírodné a kultúrno–historické danosti regiónu priaznivé podmienky pre rozvoj agroturistiky a turistiky poznávacieho charakteru.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Najvýznamnejšie pamiatky mesta Trebišov:

- Kláštor Pavlínov, Konvent – č. ÚZPF 4/1
- Kláštor Pavlínov, Kostol – č. ÚZPF 4/2
- Andrásyovský kaštieľ s areálom, Kaštieľ ÚZPF 1/1
- Andrásyovský Kaštieľ s areálom, Hospodárska stavba –č. ÚZPF 1/3
- Andrásyovský Kaštieľ s areálom, Jazdiareň – č. ÚZPF 1/4
- Andrásyovský Kaštieľ s areálom, Dom služobníctva - č. ÚZPF 1/2
- Andrásyovský Kaštieľ s areálom, Maštaľ – č. ÚZPF 1/5
- Andrásyovský Kaštieľ s areálom, Hospodárska stavba - č. ÚZPF 1/6
- Andrásyovský Kaštieľ s areálom, Hrad – ruina hradu Parič - č. ÚZPF 1/7
- Andrásyovský Kaštieľ s areálom, Mauzóleum – č. ÚZPF 1/8
- Andrásyovský Kaštieľ s areálom, Park – č. ÚZPF 1/9
- Andrásyovský Kaštieľ s areálom, Kostol – základy - č. ÚZPF1/10

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

V procese aktualizácie environmentálnej regionalizácie SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov sa vymedzilo päť stupňov kvality životného prostredia, pričom ohrozené územia z hľadiska životného prostredia sú tie, ktoré sú zaradené do 4. a 5. stupňa kvality životného prostredia (prostredie narušené a silne narušené). Dotknuté územie, resp. jeho širšie okolie je zaradené medzi regióny s nenarušeným prostredím. Podľa environmentálnej regionalizácie SR (2016) patrí územie do 3. až 4. stupňa úrovne životného prostredia – prostredie mierne narušené až prostredie narušené.

ENVIRONMENTÁLNE ZÁŤAŽE

V okrese Trebišov je evidovaných 38 environmentálnych záťaží, 13 v registri A (pravdepodobná environmentálna záťaž), 3 v registri B (Environmentálna záťaž) a 22 v registri C (Sanovaná, rekultivovaná lokalita). V meste Trebišov sú evidované nasledovné environmentálne záťaže:

Register A:

SK/EZ/TV/999 – TV (014) / Trebišov - bývalý potravinársky kombinát

Register B: - 0

Register C:

SK/EZ/TV/1598 – TV (015) / Trebišov – ČS PHM M.R. Štefánika - sanácia ukončená, sanačné práce ukončené v roku 2007, lokalita sa pravidelne raz ročne monitoruje

SK/EZ/TV/1599 – TV (016) / Trebišov – ČS PHM M.R. Štefánika - sanácia ukončená, lokalita nie je monitorovaná

SK/EZ/TV/1600 – TV (017) / Trebišov – garážový dvor - sanácia ukončená, , lokalita sa pravidelne raz ročne monitoruje

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Z hľadiska životného prostredia kvalita ovzdušia je ovplyvnená emisnými záťažami a rozptylovými podmienkami, ktoré sú zas podmienené orografickými a meteorologickými pomermi. Na znečisťovaní ovzdušia sa v regióne v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, poľnohospodárstvo a automobilová doprava, ktoré zaťažujú ovzdušie hlavne tuhými znečisťujúcimi látkami (TZL), oxidmi síry (SO_x), oxidmi dusíka (NO_x) a oxidom uhoľnatým (CO).

Na celkovom znečistení ovzdušia sa podieľajú aj stredné a malé zdroje, ktoré predstavujú emisie zo zdrojov zabezpečujúce dodávku tepla pre bytovo-komunálnu sféru, ale ich podiel je značne menší v porovnaní s veľkými zdrojmi. K významným zdrojom znečistenia ovzdušia patrí aj automobilová doprava, ktorá je koncentrovaná predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch vstupujúcich do miest a v centrálnych častiach miest, ako aj tranzitná automobilová doprava vedená cez obytné zóny obcí.

Tab.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Trebišov (v tonách za rok)

Emisie	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
TZL	10,763	8,191	6,506	5,567	6,528	7,944	16,715	18,295
SO ₂	6,718	7,514	5,812	5,277	6,615	3,820	7,004	7,864
NO _x	76,168	75,706	36,258	36,625	44,271	28,603	36,494	53,043

CO	40,973	44,495	21,086	20,783	24,798	21,215	26,598	49,575
TOC	75,816	77,372	57,365	50,346	71,942	58,438	34,721	30,357

Zdroj: NEIS, www.air.sk

Najväčšie zdroje znečisťovania ovzdušia sú priemysel a komunálna energetika. Nasledujúca tabuľka uvádza poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Košického kraja podľa množstva emisií za rok 2016 (SHMU, 2018):

Tabuľka: Poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Košického kraja podľa množstva emisií za rok 2016

TZL			SO2			
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	U. S. Steel Košice, s.r.o.	Košice II	2702,63	U. S. Steel Košice, s.r.o.	Košice II	6615,05
2	CRH (Slovensko) a.s.	KE - okolie	58,54	Slovenské elektrárne, a.s.	Michalovce	259,18
3	Carmeuse Slovakia, s.r.o.	KE - okolie	30,82	TEKO, a. s.	Košice IV	213,86
4	SYRÁREŇ BEL SLOVENSKO a.s.	Michalovce	20,56	KOVOHUTY, a.s.	S. N.V.	93,81
5	Slovenské elektrárne, a.s.	Michalovce	14,80	TP 2, s.r.o.	Michalovce	49,20
6	KOVOHUTY, a.s.	S.N.V.	11,03	SMZ, a.s. Jelšava	Košice II	22,90
7	Mesto Sobrance	Sobrance	10,85	Bioplyn Rozhanovce, s.r.o.	KE - okolie	18,77
8	Tepelné hosp. Moldava, a.s.	KE - okolie	9,65	RMS, a.s. Košice	Košice II	12,63
9	Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice II	8,92	Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice II	8,40
10	AMETYS s.r.o. Košice	KE - okolie	7,14	Danubian Biogas s.r.o.	KE - okolie	7,61
NOx			CO			
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	U. S. Steel Košice, s.r.o.	Košice II	5862,98	U. S. Steel Košice, s.r.o.	Košice II	110147,07
2	KE - okolie	KE - okolie	735,48	KOVOHUTY, a.s.	S.N.V.	1588,46
3	Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice II	357,33	Slovenské elektrárne, a.s.	Michalovce	343,23
4	eustream, a. s.	Michalovce	285,66	Duslo, a.s.	Michalovce	160,42
5	TEKO, a. s.	Košice IV	241,47	Tepelné hosp. Moldava, a.s.	KE - okolie	102,90
6	Slovenské elektrárne, a.s.	Michalovce	92,85	Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice II	97,78
7	Košická ener. spoločnosť, a.s.	Košice IV	60,94	SMZ, a.s. Jelšava	Košice II	93,13
8	KOSIT a.s.	Košice IV	53,41	Embraco Slovakia s.r.o.	S. N.V.	72,68
9	TMS Inter. Košice s.r.o.	Košice II	47,84	CRH (Slovensko) a.s.	KE - okolie	60,02
10	Duslo, a.s.	Michalovce	43,87	eustream, a. s.	Michalovce	54,35

Zdroj: SHMU Sprava o kvalite ovzdušia SR 2016 (2018)

Kvalita ovzdušia kraja je ovplyvňovaná najmä emisiami z veľkých priemyselných zdrojov na území kraja. K signifikantným zdrojom znečistenia ovzdušia patrí aj automobilová doprava, koncentrovaná na hlavných dopravných koridoroch.

4.3. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkovaný najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná a železničná. Zvýšená hladina hluku v dotknutom území je dokumentovaná najmä pozdĺž ciest a železnice. Ďalšie zdroje hluku sú bodové zdroje, emitované z prevádzok výrobných a obchodných zariadení. Tieto však v prevažnej miere nie sú emitované do širšieho okolia a vnímané sú len v najbližšom okolí samotného zdroja.

4.4. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Kvalita povrchových vôd

Kvalita vody na prírodných vodných plochách závisí najmä od počasia a od samočistiacich schopností jednotlivých lokalít. Na prírodných vodných plochách môže kontaminácia pochádzať z odpadových komunálnych vôd, zvierat ale aj nekontrolovaného hromadenia odpadov a využívania lokalít. Tieto faktory majú vplyv na mikrobiologickú, chemickú aj senzorickú kvalitu vody na kúpanie a preto je nevyhnutná jej pravidelná kontrola.

Kvalita povrchových vôd je monitorovaná na území SR na vodohospodársky významných tokoch v základnom a prevádzkovom monitorovaní podľa schváleného „Programu monitorovania stavu vôd“.

V okrese Trebišov majú hlavné toky a ich prítoky značne znečistenú vodu. Z tohto dôvodu je problematické využívanie niektorých zdrojov vody na závlahy, pretože je predpoklad rozšírenia znečistenia z toku na širšie územie, s možnosťou následnej kontaminácie podzemných vôd. Rieka Ondava priteká na územie okresu už znečistená vplyvom priemyselných odpadových vôd zo závodu Bukocel Hencovce a Ekologických služieb Strážske. Najhoršie výsledky má rieka v ukazovateľoch CHSK_{Cr}, celkový fosfor, chlorofyl, chloform a 1,1,2-Trichlóretylén. Zlú kvalitu vody má aj rieka Trnávka pod VK Trebišov, nedostatok kyslíka, vysoké hodnoty CHSK_{Cr}, amoniakálneho a dusitanového dusíka, celkového fosforu, atrazínu a sapróbného indexu biosestónu sú dôsledkom nielen vypúšťaných čistených vôd z mesta Trebišov, ale aj difúzneho znečistenia z povodia Trnávky nad mestom Trebišov.

Kvalita podzemných vôd

V urbanizovaných oblastiach Slovenska pretrvávajú nepriaznivý stav kvality podzemných vôd. Problematickými ukazovateľmi u ktorých sú najčastejšie prekračované limitné hodnoty kvality sú Fe, Mn a NEL_{UV}. Časté prekračovanie nadlimitných koncentrácií Fe má nepriaznivý vplyv na kyslíkový režim, pri ktorom dochádza k mobilizácii ťažkých kovov. Podzemné vody sú ohrozené okrem prirodzených zdrojov znečistenia, aj plošným znečistením z poľnohospodárstva, priemyslu a obývanosťou územia. Ďalší faktor znečisťovania podzemných vôd môžu byť považované aj infiltrujúce zrážkové vody, ktoré môžu potencionálne obsahovať určité množstvo naviazaných znečisťujúcich látok.

V okrese Trebišov na základe hodnotenia chemického a kvantitatívneho stavu útvarov podzemných vôd, neboli identifikované útvary, ktoré by boli v zlom stave. Najväčším zdrojom znečistenia vôd sú priemyselne aktivity a verejná kanalizácia okresného mesta, spolu s priemyselnými aktivitami miest Kráľovský Chlmec a železničným prekladiskom v Čiernej nad Tisou.

4.5. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Pôdy v oblasti sú už dlhodobo vystavené emisnému vplyvu z viacerých zdrojov. Najväčší podiel na ich kontaminácii majú emisie pochádzajúce z chemického a strojárskeho priemyslu, komunálnej sféry a poľnohospodárskej výroby.

Vyšší obsah kontaminujúcich látok v pôde môže byť spôsobený prirodzene zvýšeným obsahom prvkov vplyvom geochemických anomálií (napr. v okolí rudných ložísk), vplyvom globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov (prejavuje sa zvýšeným obsahom Cd, Pb, Cr, As), vplyvom regionálnych zdrojov znečistenia (rôzne druhy priemyslu a

teplárne), vplyvom poľnohospodárskej výroby (najmä na obsah Cd z fosforečných hnojív) a nakoniec vplyvom emisií z dopravy.

Na základe limitných hodnôt obsahu rizikových prvkov (Atlas krajiny SR, 2002), sa na území okresu Trebišov vyskytujú relatívne čisté pôdy a pôdy nekontaminované, resp. mierne kontaminované. Relatívne čisté pôdy sa vyskytujú v širokom severo-južnom páse od hranice s okresom Vranov nad Topľou na severe, po hranicu s Maďarskom pri Slovenskom Novom Meste na juhu okresu. Na západe je pás ohraničený masívom Slanských vrchov, na východe čiarou Kravany – Sečovce – Trebišov – Slovenské Nové Mesto. Druhou oblasťou s relatívne čistými pôdami je oblasť Medzibodrožia, od Kráľovského Chlmca po Čiernu nad Tisou.

4.6. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to často krát vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplývajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami.

V urbánnom prostredí existuje množstvo faktorov, ktoré negatívne pôsobia na mestskú zeleň. So stále väčším a rýchlejšim rozvojom sídel a celkovej urbanizácie je toto pôsobenie viditeľnejšie na samotných drevinách. Podľa pôvodu a spôsobu vplyvania na dreviny môžeme tieto činitele rozdeliť na biotické a abiotické. Oba činitele pôsobia v mnohých interakciách, pričom ich vzájomné pôsobenie ešte znásobuje škodlivý účinok jedného z nich. Okrem toho každý zo spomínaných negatívnych faktorov pôsobí rôznym spôsobom, a to mechanicky alebo fyziologicky. Keďže činitele pôsobia vzájomne, je ťažké určiť, ktorý z nich je primárnou príčinou negatívneho pôsobenia.

Biotické činitele - vírusy, mykoplazmy, baktérie, huby, parazitické rastliny, hmyz, stavovce, a v neposlednom rade človeka, ktorý svojou činnosťou priamo alebo nepriamo podporuje vznik a vplyvy spomínaných činiteľov. Biotický faktor ohrozujúci urbánnu vegetáciu môžu predstavovať aj invázne druhy rastlín, ktoré oslabujú, niekedy až ničia okolité dreviny.

Abiotické činitele - vietor, sneh, námraza, ľadovec, elektrické výboje, žiarenie, teplota, vlhkosť, živiny, a cudzorodé látky.

Na ohrození vegetácie širšieho okolia územia sa podieľa viacero negatívnych faktorov – priemyselné emisie, dopravné exhaláty a pod.

4.7. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

Základným ukazovateľom životných podmienok je stredná dĺžka života. Vo všeobecnosti sa uvádza, že prostredie je determinantom zdravia, z ktorého najznámejšiu skupinu tvoria determinanty demografické a biologické (vek, pohlavie, národnosť a iné), socio – ekonomické (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.

Okres Trebišov patrí medzi okresy s najvyššou chorobnosťou a úmrtnosťou v rámci Slovenska.

Z hľadiska chorobnosti obyvateľstva prevládajú choroby obehovej sústavy a zhubné nádorové ochorenia, na ich prírastku sa podieľajú civilizačné faktory: nedostatok telesnej námahy, stres, životné prostredie, nesprávna výživa, fajčenie, alkohol, narkománia.

Nádorové ochorenia podmieňujú rozličné chemické (karcinogény), fyzikálne (ožiarenia) a biologické (onkogénne vírusy) činitele.

Tabuľka: príčiny smrti v Košickom kraji za rok 2017

Číslo MKCH	Príčina smrti	Muži	Ženy	Spolu
I. kapitola	Infekčné a parazitárne choroby	58	59	117
II. kapitola	Nádory	1116	807	1923
III. kapitola	Ch. krvi a krvotvorných orgánov a poruchy im. mechanizmov	7	6	13
IV. kapitola	Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	53	82	135
V. kapitola	Duševné poruchy a poruchy správania	13	5	18
VI. kapitola	Choroby nervového systému	64	75	139
IX. kapitola	Choroby obehovej sústavy	1588	1864	3452
X. kapitola	Choroby dýchacej sústavy	298	247	545
XI. kapitola	Choroby tráviacej sústavy	243	169	412
XIII. kapitola	Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva	4	4	8
XIV. kapitola	Choroby močovej a pohlavnej sústavy	47	64	111
XV. kapitola	Ťarchavosť, pôrod a popôrodie	0	1	1
XVI. kapitola	Daktoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	17	15	32
XVII. kapitola	Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	18	9	27
XVIII. kapitola	Abnor. klinické a laborat. nálezy nezatriedené inde	99	47	146
XIX. kapitola	Poranenia, otravy a daktoré iné následky vonkajších príčin	282	118	400
XX. kapitola	Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	282	118	400

Zdroj: Infostat.sk

V poslednom období – podobne ako v celej republike aj v Košickom kraji je zaznamenaný rapidný nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, no aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY (NAPR. ZÁBER LESNÝCH POZEMKOV A PÔDY, SPOTREBA VODY, OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE, DOPRAVA A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY, INÉ NÁROKY).

1.1. ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Košickom samosprávnom kraji, okrese Trebišov v meste a katastrálnom území Trebišov. Navrhovaná činnosť bude prebiehať v extraviláne a intraviláne mesta Trebišov. územie cez ktoré prechádza trasa navrhovaného potrubného prepoja je tvorené miestnou komunikáciou, zatrávenou plochou, plochou využívanou na poľnohospodársku činnosť, cestou 1. triedy, panelovou cestou a panelovou plochou bývalého zberného plynového strediska Nafta, a.s.

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde čiastočne k záberu poľnohospodárskej a lesnej pôdy. Navrhovaná činnosť rešpektuje povinnosť vyplývajúcu zo 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.

Trasa rozvodov je vedená čiastočne v zastavanom území, ktorá prechádza cez komunikácie, prevažná časť trasy je vedená v zelenej ploche. Všetky výkopy sa budú realizovať tak, aby vhodné materiály mohli byť vybrané a použité na spätný zásyp. Výkopové práce sa budú vykonávať strojom, v miestach križovania alebo súbehu iných inžinierskych sietí ručne.

Po dokončení uloženia potrubia sa uskladnená zemina použije na spätný zásyp. Kríky a stromy sa odstránia aj s koreňom mechanickými prostriedkami, alebo ručne. Tieto hmoty nemôžu prísť do násypov a ani zostať v ich podloží.

Pri realizácii potrubného rozvodu v obidvoch Variantoch 1 a 2 budú vykonané nevyhnutné stavebné úpravy:

- výkop pre uloženie potrubí
- vytvorenie pieskového lôžka pre potrubie
- zásyp potrubí zásypovým materiálom
- uloženie výstražných fólií nad potrubím
- spätný zásyp zeminou
- spätná úprava asfaltových povrchov miestnych komunikácií, chodníkov, parkovísk a ostatných dotknutých asfaltových a betónových plôch
- konečné úpravy terénu a zatrávenie výstavbou narušených povrchov

Zrealizovaním pieskového lôžka a uložením potrubia do zeme zostane časť zeminou ako zvyšková. Predpokladá sa jej využitie na zásyp v miestach terénu s nedostatočným krytím. V prípade, že nie všetka vykopaná zemina sa bude dať použiť pri zásypoch, odvezie sa na skládku.

Pri realizácii Variantu 2 je potrubie vedené čiastočne ako nadzemné, uložené na nízkych pätkách čo bude mať vplyv na trvalý záber pôdy.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Potreba vody počas výstavby

Pre účely výstavby objektov bude zriadený staveniskový vodovod. Na stavenisku sa budú využívať mobilné WC boxy, pitnú vodu pre svojich pracovníkov zabezpečí zhotoviteľ stavby.

Potreba vody počas prevádzky

Pred zahájením prevádzky je potrebné vykonať preplach potrubí. Preplach sa vykoná vodou z verejného rozvodu vody, napojenie na verejný vodovod zabezpečí zhotoviteľ stavby. Preplachovacia voda sa napojí na predizolovaný potrubný rozvod v kotolni PK3. Po preplachu potrubia sa bude sledovať čírosť vody. Preplachovacia voda sa vypustí do kanalizácie. Po úspešnosti tohto preplachu sa bude preplachovať upravenou vodou z teplovodného systému, pričom sa budú odoberať vzorky pre stanovenie obsahu železa.

Napúšťanie potrubia - napúšťanie potrubia vodou bude realizované cez úpravňu vody umiestnenú v objekte PK3.

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Počas výstavby

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúcich z navrhovaného členenia zámeru a surovinové zabezpečenie bude spresnené po ukončení výberového konania.

Počas prevádzky

Pri prevádzke navrhovanej činnosti je predpoklad potreby surovín len v súvislosti s údržbou.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Počas výstavby

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nevzniká potreba napojenia na elektrickú energiu.

Počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nevzniká potreba napojenia na elektrickú energiu.

Plyn a teplo

Počas výstavby

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

Zabezpečenie zemným plynom počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Počas výstavby

V priebehu prípravy staveniska a výstavby objektu by dochádzalo ku krátkodobému dopravnému zaťaženiu komunikácií súčasnej dopravnej infraštruktúry v území.

Počas prevádzky

Po realizácii navrhovanej činnosti budú v prípade potreby opravy a udržiavacích prác využívané existujúce dopravné infraštruktúry v území.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Orientačne predpokladáme nasadenie cca 10 pracovníkov.

Počas prevádzky

Vznik nových pracovných miest sa nepredpokladá.

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny sa nepredpokladajú.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH (NAPR. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPRÍKLAD VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

2.1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za producenta emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas výstavby navrhovanej činnosti. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami. Odhad takto vyprodukovaných emisií v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

Emisie počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať emisie, prípustné ročné koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší sa prevádzkou nezvýšia, naopak príde k ich zníženiu využitím geotermálnych vrtov.

2.2. VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie max. 10 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované mobilné sociálne zariadenie.

Počas prevádzky

Pred zahájením prevádzky je potrebné potrubie prepláchnuť, preplachovacia voda sa vypustí do kanalizácie. Jedná sa o jednorázovú činnosť, počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové vody.

2.3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú odpady vznikajúce výstavbou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tabuľka: Odhadované druhy odpadov vznikajúcich počas výstavby navrhovanej činnosti

Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v tonách
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	26
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	4
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	258

Počas výstavby bude dodávateľom stavby priebežne zabezpečená evidenčná povinnosť v zmysle legislatívy. V rámci realizácie stavby bude vykonávané triedenie odpadu.

Vzniknuté odpady budú uložené v nádobách na to určených, brániacich úniku odpadu (napr. kontajneroch, smetných nádobách a pod.). Uskladnené budú na spevnenej ploche tak, aby bol zamedzený prístup nepovolaným osobám.

Počas prepravy budú kontajnery prekryté plachtou proti zvíreniu prachu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu alebo rozprášeniu.

Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

Odpady vznikajúce počas prevádzky budú charakteristické pre údržbu potrubia.

2.4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných a montážnych mechanizmov v priestore realizácie zámeru. Tento vplyv však bude obmedzený na samotný priestor stavby a časovo obmedzený na dobu stavby.

Počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať emisie hluku.

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

V plánovanej navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraví škodlivej intenzite.

2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Pri realizácii a prevádzke navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli šíriť zápach. Navrhovaná technológia realizácie navrhovanej činnosti sa vyznačuje kvalitnou izoláciou voči prestupu tepla.

2.7 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

V súčasnom štádiu prípravy projektu nie sú vyvolané investície známe.

3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, charakter prostredia a v prípade spoľahlivého založenia a dostatočnej izolácie od okolitého prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery. V oboch variantoch je potrubie vedené zakopané v zemi predizolovanými potrubiami, ktoré je charakterizované nízkymi tepelnými stratami. Navrhovaná technológia Variantu 1 a 2 sa vyznačuje kvalitnou izoláciou voči prestupu tepla a vysokou tesnosťou voči únikom vody, čo znamená značné obmedzenie rozkopávok z dôvodu opráv potrubí.

Stavba je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.

Na území hodnotenej činnosti sa vyskytuje chránené ložiskové územie na ktoré realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Prevádzka bude

realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti nepredpokladáme významné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality. Navrhovaná technológia realizácie navrhovanej činnosti v oboch Variantoch sa vyznačuje kvalitnou izoláciou a vysokou tesnosťou voči únikom vody.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako bez vplyvu.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v súvislosti realizáciou zámeru k nárastu objemu výfukových spodín v ovzduší na mieste realizácie navrhovanej činnosti a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.

Pri prevádzke navrhovanej činnosti v oboch Variantoch 1 aj 2 budú využité na zabezpečenie vykurovania a teplej úžitkovej vody pre územie mesta Trebišov tepelné vrty. Využitím geotermálnej energie dôjde k zníženiu množstva emisií produkovaných do ovzdušia čo prospeje k eliminovaniu záťaže životného prostredia.

Realizácia posudzovanej činnosti počíta so znížením znečistenia ovzdušia, ide o prvý krok ku dekarbonizácii výroby tepla v Trebišove. Navrhovaná činnosť bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Nakoľko dôjde v porovnaní so súčasným stavom k zníženiu znečisťujúcich látok do ovzdušia, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu ako pozitívny.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Pri realizácii navrhovanej činnosti sa vzhľadom na povahu navrhovanej činnosti sa vplyv na pôdu nepredpokladá.

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde čiastočne k záberu poľnohospodárskej a lesnej pôdy. Navrhovaná činnosť rešpektuje povinnosť vyplývajúcu zo 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.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.).

Všetky výkopy sa budú realizovať tak, aby vhodné materiály mohli byť vybrané a použité na spätný zásyp. Výkopové práce sa budú vykonávať strojom, v miestach križovania alebo súbehu iných inžinierskych sietí ručne.

Po dokončení uloženia potrubia sa uskladnená zemina použije na spätný zásyp. Kríky a stromy sa odstránia aj s koreňom mechanickými prostriedkami, alebo ručne. Tieto hmoty nemôžu prísť do násypov a ani zostať v ich podloží.

Potenciálnym degradačným procesom je hlavne možnosť erózie, najmä pri pôdach s plytším horizontom.

Zrealizovaním pieskového lôžka a uložením potrubia do zeme zostane časť zeminy ako zvyšková. Predpokladá sa jej využitie na zásyp v miestach terénu s nedostatočným krytím, aby sa predišlo potenciálnym degradačným procesom. V prípade, že celkové množstvo vykopanej zeminy sa nebude dať použiť pri zásypoch, odvezie sa na skládku inertného odpadu

Pri realizácii Variantu 2 je potrubie vedené čiastočne ako nadzemné, uložené na nízkych pätkách čo bude mať vplyv na trvalý záber pôdy v minimálnom rozsahu.

Navrhovaná technológia realizácie navrhovanej činnosti v oboch Variantoch sa vyznačuje kvalitnou izoláciou a vysokou tesnosťou voči únikom vody. Pri oboch Variantoch 1 aj 2 dôjde k záberu pôdy výkopom úložiska pre potrubný systém. Po dokončení uloženia potrubia sa uskladnená zemina z výkopov použije na spätný zásyp.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na pôdne pomery pre Variant 1 ako bez vplyvu.

Pre Variant 2, v rámci ktorého je potrubie vedené čiastočne ako nadzemné, uložené na nízkych pätkách čo bude mať vplyv na trvalý záber pôdy, hodnotíme vplyv na pôdy ako minimálny.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany.

Na pracovnom stretnutí uskutočnenom v marci 2022 so zástupcami CHKO Latorica bolo konštatované, že realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti síce okrajovo zasahuje do CHVÚ ale nebude mať vplyv na CHVÚ Ondavská rovina.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s Vyhláškou MŽP SR č.19/2008 Z.z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Ondavská rovina.

Trasa potrubného rozvodu je vedená tak, aby došlo k minimálnemu výrubu mestskej zelene najmä starších stromov, avšak v súvislosti s realizáciou je nutné počítať s odstránením určitého množstva zelene, ktoré sú v existujúcej trase stavebno-montážneho pruhu a ich obnovenie po dokončení prác nebude možné z hľadiska ochranného pásma teplovodu. Za dreviny bude vysadená náhradná zeleň v rozsahu podľa požiadavky MsÚ mimo ochranného pásma teplovodu.

Výrub zelene bude prebiehať v mimohniezdom období, po 31.08. v príslušnom kalendárnom roku.

Odstránené trávnaté porasty mimo aj v ochrannom pásme teplovodu budú po ukončení stavby vrátené do pôvodného stavu.

Pri variante 2 bude mať mierne negatívny vplyv časť potrubia riešeného ako nadzemné, uložené na nízkych pätkách umiestneného v CHVÚ Ondavská rovina, nakoľko dôjde k čiastočnému zabratiu potravinového teritória druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany v danom území. Záber bude ale vzhľadom na rozlohu predmetného CHVÚ minimálny.

Vzhľadom na charakter fauny a flóry v posudzovanej lokalite ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s ľudskou činnosťou nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru.

Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako majúcu minimálny vplyv.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Štruktúra krajiny nebude pri Variante 1 zmenená nakoľko sa jedná o líniovú stavbu potrubného rozvodu vedeného v zemi. Pri Variante 2 kde je časť trasy potrubia vedená nad zemou bude mierne zmenená štruktúra krajiny a jej estetický ráz. Funkčné využitie územia bude v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta. Scenéria územia nebude realizáciou zámeru nijako zmenená. Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu a jej scenériu hodnotíme ako bez vplyvu.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Krátkodobý vplyv na obyvateľstvo bude predovšetkým daný zanedbateľným zvýšením imisií pri realizácii navrhovanej činnosti oproti súčasnému stavu. Je však oprávnený predpoklad, že realizáciou posudzovanej činnosti nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Počas prevádzky bude mať posudzovaná činnosť priamy pozitívny dopad na obyvateľstvo, v oboch Variantoch 1 a 2, navrhovaná technológia sa vyznačuje kvalitnou izoláciou voči prestupu tepla a vysokou tesnosťou voči únikom vody, čo znamená značné obmedzenie rozkopávok z dôvodu opráv potrubí. Z hľadiska ovzdušia, realizáciou navrhovanej činnosti príde k zníženiu množstva znečisťujúcich látok v ovzduší využitím geotermálnej energie na výrobu tepla.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho, ekonomického a environmentálneho hľadiska ako pozitívne.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti znížením množstva znečisťujúcich látok v ovzduší zníži zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva. Pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom toxických alebo iných škodlivín.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI)

Na pracovnom stretnutí uskutočnenom v marci 2022 so zástupcami CHKO Latorica bolo konštatované, že realizácia a prevádzka posudzovanej činnosti okrajovo zasahuje do CHVÚ ale nebude mať vplyv na CHVÚ Ondavská rovina.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s Vyhláškou MŽP SR č.19/2008 Z.z., ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Ondavská rovina.

Prevádzka posudzovanej činnosti nebude mať vplyv na iné chránené územia a ich ochranné pásma, navrhovanou činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia hodnotíme preto ako bez vplyvu.

Trasa navrhovanej činnosti priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť siete ÚSES. Vplyv navrhovanej činnosti na sieť prvkov ÚSES hodnotíme ako minimálny - bez vplyvu.

6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinnej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie, obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ (SO ZRETEĽOM NA DRUH, FORMU A STUPEŇ EXISTUJÚCEJ OCHRANY PRÍRODY, PRÍRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNYCH PAMIATOK).

Nepredpokladáme negatívne vyvolané súvislosti v dotknutej lokalite ani jej bezprostrednom okolí.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov pri jednotlivých prevádzkach.

10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, technologických postupov a technického vybavenia objektov, o ktorých sme písali v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplynú zo stanovísk dotknutých orgánov.

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, nakoľko

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti v danej lokalite sú navrhnuté tieto opatrenia počas realizácie resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti:

OCHRANA OVZDUŠIA :

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov bude treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)

- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, bude minimalizované resp. ich skladovanie bude v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora

OCHRANA PRED HLUKOM:

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku sa budú vykonávať len v denných hodinách
- budú sa používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, budú sa používať mobilné protihlukové zásteny
- trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované ak to bude možné cez miesta čo najviac vzdialené od bytových domov
- investor poučí všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti

NAKLADANIE S ODPADMI:

- odpady, ktoré vzniknú pri realizácii hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov)
- odpady z realizácie budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej

OCHRANA VÔD A PÔDY:

- zabezpečiť sa, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality

OCHRANA ZELENĚ:

- zabezpečiť sa, aby existujúca vzrastlá zeleň v širšej lokalite bola počas realizácie zámeru rešpektovaná
- pri sadových úpravách sa uprednostní výsadba miestnych druhov drevín

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- Zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostalo napojenie kotolne PK3 pôvodné bez využitia tepla z vrtov na ohrev vody do systému centrálného zdroja tepla (CZT).

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu získavaného tepla z vrtov v lokalite, navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné ekologické vykurovacie systémy.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Riešené územie sa nenachádza v pamiatkovej zóne mesta. Z hľadiska širších väzieb územia sa v celkovom návrhu akceptovali relevantne rozvojové zámery vyplývajúce z platného ÚP mesta Trebišov v súlade s návrhom zmien a doplnkov územného plánu.

Podľa územnoplánovacej informácie mesta Trebišov č.11318/2022/2-ABu zo dňa 28.03.2022 sú pozemky, ktoré sa nachádzajú v hraniciach zastavaného územia obce územným plánom jednoznačne funkčne určené. Pozemky mimo zastavaného územia obce sú súčasťou poľnohospodárskeho pôdneho fondu a sú buď v územnom pláne označené ako technické zariadenia a účelové komunikácie, alebo nie sú bližšie špecifikované.

Nové podnety využitia územia sú riešené v zmysle súčasných potrieb a požiadaviek mesta, vlastníkov územia a investora na základe polohového potenciálu a územnotechnických a environmentálnych limitov. Navrhovaná činnosť je líniovou stavbou.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v technickom riešení posudzovanej činnosti alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme upustiť od spracovania Správy o hodnotení a na ďalší postup hodnotenia primerane použiť ustanovenia § 33 až § 39 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Zámer navrhovanej činnosti je okrem nulového variantu predložený v dvoch variantoch.

Nulový Variant - Dotknutá lokalita je situovaná v extraviláne a intraviláne mesta Trebišov. Jestvujúce územie cez ktoré prechádza trasa navrhovaného potrubného prepoja je tvorené miestnou komunikáciou, zatrávnenu plochou, plochou využívanou na poľnohospodársku činnosť, cestou I. triedy, panelovou cestou a panelovou plochou bývalého zberného plynového strediska Nafta, a.s.

Bezprostredné okolie je v súčasnosti vyplnené:

- voľnými plochami
- cestnými dopravnými komunikáciami

Širšie okolie riešeného územia:

- obytná zástavba
- obchodné prevádzky a areály
- výrobné prevádzky
- cestná sieť
- nemocnica
- priemyselné prevádzky

Nulový variant je variant, kedy by sa predmetná zmena činnosti neuskutočnila a zostal by súčasný stav vykurovania pomocou spaľovania fosílnych palív, čím by sa nevyužila možnosť využitia ekologickej geotermálnej energie.

Variant 1 - Umiestnenie tepelných čerpadiel je navrhnuté v distribučnom uzle tepla a špičkovej kotolne PK3. Po výstupe z kotolne PK3 potrubie križuje v zelenej ploche prírodné teplovodné potrubie z centrálnej kotolne a telekomunikačný kábel. Po prechode do telesa cesty navrhované potrubie križuje vodovodné potrubie. V telese cesty je lom a potrubie je vedené stredom telesa cesty tak aby boli dodržané ochranné vzdialenosti od vodovodného potrubia uloženého na jednom okraji telesa cesty tak aj do vn kábľa uloženého na druhom okraji cesty. V telese cesty je vedený až po koniec asfaltovej cesty a následne v zelenej ploche až po priečne vedený odvodňovací rigol v celkovej dĺžke 326 m. V tomto priestore navrhutej trase potrubia bude potrebné zabezpečiť výrub náletových drevín. Po prekonaní rigolu je potrubie vedené v poli pozdĺž odvodňovacieho rigolu po teleso cesty I. triedy v celkovej dĺžke 605 m. Po pretlaku popod teleso cesty za podmienok určených správcou cesty je potrubie vedené pod panelovou cestou ktorá slúži ako prístupová komunikácia k bývalému Zbernému plynovému stredisku Nafta, a.s. v dĺžke cca 146 m. Po pravouhлом lome je potrubie dovedené v trase dlhej cca 50 m do priestoru panelovej plochy jestvujúcich vrtov na ktorej bude v kontajneroch umiestnená technológia získavania tepla z vrtov.

Celková dĺžka trasy je cca 1195 m.

Pri Variante 1 dôjde k záberu pôdy výkopom úložiska pre potrubný systém. Po dokončení uloženia potrubia sa uskladnená zemina z výkopov použije na spätný zásyp, nakoľko je potrubie vedené pod zemou, tak vplyv Variantu 1 na pôdy hodnotíme ako zanedbateľný až minimálny.

Variant 2 - Umiestnenie tepelných čerpadiel je navrhnuté v distribučnom uzle tepla a špičkovej kotolne PK3. Na výstupe z kotolne PK3 je potrubie vedené podzemným uložením.. Po výstupe z kotolne PK3 potrubie prechádza cez zelenú plochu v ktorej križuje prírodné teplovodné potrubie z centrálnej biomasovej kotolne a následne prechádza cez parkovisko do zelenej plochy a prístupovej spevnenej plochy internátu. V tomto priestore navrhnutej trase potrubia v celkovej dĺžke 68,5 m bude potrebné zabezpečiť výrub 2 ks stromov. Následne vchádza do telesa cesty. Po prechode do telesa cesty navrhované potrubie križuje vodovodné potrubie. V telese cesty je lom a potrubie je vedené stredom telesa cesty tak aby boli dodržané ochranné vzdialenosti od vodovodného potrubia uloženého na jednom okraji telesa cesty tak aj do vn kábľa uloženého na druhom okraji cesty. V telese cesty je vedený až po koniec asfaltovej cesty a následne v zelenej ploche až po priečne vedený odvodňovací rigol v celkovej dĺžke 271 m. V tomto priestore navrhnutej trase potrubia bude potrebné zabezpečiť výrub náletových drevín. V tomto mieste sa potrubie vyvedie nad zem a bude uložené na nízke pätky. Po prekonaní rigolu v dĺžke 10,5 m je potrubie vedené v poli pozdĺž odvodňovacieho rigolu po teleso cesty I. triedy v celkovej dĺžke 605 m. V tomto úseku je potrubie vedené ako nadzemné, uložené na nízkych pätkách. Pred cestou potrubie vchádza do zeme a pomocou pretlaku prechádza cez teleso cesty. Po pretlaku popod teleso cesty v dĺžke 26 m za podmienok určených správcom cesty je potrubie opätovne vedené ako nadzemné, uložené na nízkych pätkách, pozdĺž panelovej cesty ktorá slúži ako prístupová komunikácia k bývalému Zbernému plynovému stredisku Nafta, a.s. v dĺžke cca 80m. Následne trasa križuje a následne prechádza pozdĺž ďalšieho odvodňovacieho rigolu v trase 110 m. V tomto priestore navrhnutej trase potrubia bude potrebné zabezpečiť výrub náletových drevín. Po pravouhlom lome je potrubie dovedené v trase dlhej 53 m do priestoru panelovej plochy na ktorej bude v kontajneroch umiestnená technológia získavania tepla z vrtov. Celková dĺžka trasy je cca 1 225 m.

Po dokončení uloženia potrubia sa uskladnená zemina použije na spätný zásyp. Kríky a stromy sa odstránia aj s koreňom mechanickými prostriedkami, alebo ručne. Tieto hmoty nemôžu prísť do násypov a ani zostať v ich podloží. Zrealizovaním pieskového lôžka a uložením potrubia do zeme zostane časť zeminy ako zvyšková. Predpokladá sa jej využitie na zásyp v miestach terénu s nedostatočným krytím, aby sa predišlo potenciálnym degradačným procesom. V prípade, že celkové množstvo vykopanej zeminy sa nebude dať použiť pri zásypoch, odvezie sa na skládku inertného odpadu.

Pre Variant 2, v rámci, ktorého je potrubie vedené čiastočne ako nadzemné, uložené na nízkych pätkách čo bude mať vplyv na trvalý záber pôdy, hodnotíme vplyv na pôdy ako minimálny.

Grafické znázornenie oboch navrhovaných variantov sa nachádza v Prílohe.

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súborné kritériá hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Pre navrhovaný zámer boli ako významné kritériá hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov znečisťovania ovzdušia, a v neposlednom rade

sociálnoekonomický vplyv navrhovanej činnosti. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

V porovnaní s nulovým variantom počíta variant 1 a 2 s výstavbou potrubného prepojenia medzi zdrojom geotermálnej vody a kotolňou PK3. Územie navrhovanej činnosti sa nachádza v intraviláne a extraviláne mesta Trebišov.

Umiestnenie tepelných čerpadiel je navrhnuté v distribučnom uzle tepla a špičkovej kotolne PK3. Po výstupe z kotolne PK3 je potrubie vedené variantne pričom celková dĺžka trasy Variantu 1 je cca 1195 m a celková dĺžka Variantu 2 je cca 1 225 m.

Pri oboch variantoch je potrubie po pravouhlom lome je potrubie dovedené v trase dlhej 43,5 m do priestoru panelovej plochy na ktorej bude v kontajneroch umiestnená technológia získavania tepla z vrtov.

Stavba je navrhnutá na nasledujúce technické parametre:

- - teplotný spád získavanej vody 13/8°C
- - maximálny prevádzkový tlak 1,0 MPa
- - dimenzia predizolovaného potrubia DN 200

Navrhovaná technológia Variantu 1 a 2 sa vyznačuje kvalitnou izoláciou voči prestupu tepla a vysokou tesnosťou voči únikom vody, čo znamená značné obmedzenie rozkopávok z dôvodu opráv potrubí.

Rozdiel medzi Variantom 1 a variantom 2 je vo vedení potrubia. Vo Variante 1 je potrubie vedené v celej dĺžke zakopané v zemi predizolovanými potrubiami, ktoré je charakterizované nízkymi tepelnými stratami. Celková dĺžka trasy je kratšia o 30 metrov oproti Variantu 2.

Vo Variante 2 je potrubie vedené čiastočne v zemi a čiastočne ako nadzemné, uložené na nízkych pätkách čo bude mať vplyv na estetický ráz krajiny.

Pri oboch variantoch bude využívaná geotermálna energia, ktorá v porovnaní so spaľovaním klasických fosílnych palív vyžaduje výrazne nižšie prevádzkové náklady a navyše nedochádza k produkcii žiadnych škodlivých emisií. Je preto možné hovoriť o ekonomických aj ekologických prínosoch.

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu. Podľa opísaných vplyvov v súvislosti s realizáciou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, príslušné limity budú splnené.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný Variant 1 zámeru sa javí ako optimálny, nakoľko vedenie v zemi predizolovanými potrubiami je charakterizované nízkymi tepelnými stratami, trasa je kratšia a nenaruší svojim umiernením štruktúru a estetický ráz krajiny. Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje

prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Umiestenie navrhovanej činnosti

Príloha 2: Situácia trasy - Variant 1

Príloha 3: Situácia trasy - Variant 2

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- 📖 Bezák, J.: Slovensko: Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
- 📖 Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
- 📖 Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
- 📖 Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
- 📖 kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
- 📖 kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
- 📖 kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
- 📖 kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- 📖 Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

- Vizualizácie navrhovanej činnosti

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

- @ <http://www.enviroportal.sk>
- @ <http://www.sazp.sk>
- @ <http://www.air.sk>
- @ <http://www.shmu.sk>
- @ <http://www.statistics.sk/mosmis>
- @ <http://www.podnemapy.sk>
- @ <http://www.geology.sk>
- @ <http://www.upsvar.sk>
- @ <http://www.saget.szm.sk>
- @ <http://sk.wikipedia.org>

- @ <http://www.pamiatky.sk>
- @ <http://www.sopsr.sk>
- @ <http://uzemneplany.sk>
- @ <http://www.katasterportal.sk>
- @ <http://envirozataze.enviroportal.sk/>
- @ <http://www.trebisov.sk/>

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 78/2019 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, v platnom znení

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

Stanoviská k doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov:

- Územnoplánovacia informácia mesta Trebišov „Funkčné využitie niektorých pozemkov v k.ú. Trebišov“ č. 11318/2022/2-ABu zo dňa 28.03.2022

3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne doplňujúce informácie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, jún 2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU



Enviplan, s.r.o.
Cyprichova 1
831 52 Bratislava

Koordinátor:
RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:
Mgr. Andrea Žúborová

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
RNDr. Vladimír Žúbor
Enviplan, s.r.o.
za spracovateľa zámeru

pečiatka

.....
Ing. Miroslav Mražík
za navrhovateľa Zámeru