

TOMA s.r.o.,
Gorkého 2019, 955 01 Topoľčany

**REKONŠTRUKCIA EXISTUJÚCICH ROZVODOV
TEPLA A VÝSTAVBA NOVÝCH PREPOJOV
V RÁMCI SÚSTAVY CENTRÁLNEHO
ZÁSOBOVANIA TEPLOM, TOPOĽČANY**

Zámer vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov

Október 2019

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi.....	4
I.1 Názov (meno)	4
I.2 Identifikačné číslo	4
I.3 Sídlo	4
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	4
I.5 Kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	4
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	5
II.1 Názov	5
II.2 Účel	5
II.3 Užívateľ	5
II.4 Charakter navrhovanej činnosti	5
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti	5
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby	6
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky narhovanej činnosti	6
II.8 Opis technického a technologického riešenia	7
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	11
II.10 Celkové náklady	11
II.11 Dotknutá obec	11
II.12 Dotknutý samosprávny kraj	11
II.13 Dotknuté orgány	11
II.14 Povolujúci orgán	12
II.15 Rezortný orgán	12
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	12
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	12
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	13
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	13
III.1.1 Reliéf a horninové prostredie	13
III.1.2 Ovzdušie	15
III.1.3 Voda	17
III.1.4 Pôda	19
III.1.5 Fauna, flóra a vegetácia	20
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	21
III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra	21
III.2.2 Scenéria krajiny	22
III.2.3 Ochrana prírody a krajiny, územný systém ekologickej stability	23
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia	24
III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity	24
III.3.2 Infraštruktúra	27
III.3.3 Kultúrno-historické hodnoty územia	28
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	30
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch narhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	37
IV.1 Požiadavky na vstupy	37
IV.2 Údaje o výstupoch	40
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	44
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík	47
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	47
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	48
IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice	49
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihládznutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	49

IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	49
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	50
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	53
IV.12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	53
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	53
V	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	55
V.1	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	55
V.2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	56
V.3	Zdôvodnenie návhu optimálneho variantu	57
VI	Mapová a iná obrazová dokumentácia	57
VII	Doplňujúce informácie k zámeru	57
VII.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	57
VII.2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	58
VIII	Miesto a dátum vypracovania zámeru	58
IX	Potvrdenie správnosti údajov	58
IX.1	Spracovateľ zámeru	58
IX.2	Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	59

PRÍLOHY

I. Základné údaje o navrhovateľovi

Názov (meno)

TOMA, s.r.o.

Identifikačné číslo

IČO: 31 421 695

Sídlo

Gorkého 2019
955 01 Topoľčany

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

Ing. Alexander Mallo
e-mail: sekretariat@tomatopolcany.sk
+421 (0) 38 536 96 31

Kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. Alexander Mallo
e-mail: sekretariat@tomatopolcany.sk
Mt: +421 (0) 38 536 96 31

Ing. Ľubomír Halama
e-mail: halama@tomatopolcany.sk
+421 917 856 057

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

Rekonštrukcia existujúcich rozvodov tepla a výstavba nových prepojov v rámci sústavy centrálneho zásobovania teplom, Topoľčany

II.2. Účel

Predmetom a účelom projektu je:

- rekonštrukcia tých jestvujúcich úsekov sústavy centrálneho zásobovania teplom v meste Topoľčany, ktoré sú ešte nepredizolované a sú na pokraji životnosti a vykazujú značnú nehospodárlosť; ide o rozvody vedené v pôvodných podzemných betónových kanáloch resp. kolektoroch;
- výstavba nových rozvodov/prepojov tepla od zdroja tepla- kotolňa na drevnú cez nové územie mesta bez rozvodov tepla až k bodu V1 - bod napojenia na jestvujúcu sústavu centrálneho zásobovania teplom mesta Topoľčany na Krušovskej ulici.

Predkladaný zámer má za úlohu posúdiť navrhované riešenie rekonštrukcie jestvujúcich rozvodov a výstavbu nových rozvodov tepla z hľadiska technického, krajinnoekologického a socioekonomickejho s cieľom minimalizácie vplyvov závodu na životné prostredie a jeho zložky.

II.3. Užívateľ

TOMA, s.r.o.; Gorkého 2019, 955 01 Topoľčany

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Podľa prílohy č. 8 k zákonom č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov

Kapitoly č. 2 Energetický priemysel

Položky č. 14. Priemyselné zariadenia na vedenie pary, plynu a teplej vody – bez limitu

je pre uvedenú činnosť potrebné vykonať zisťovacie konanie.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj : Nitriansky

Okres : Topoľčany

Mesto : Topoľčany

Katastrálne územie : Topoľčany

Umiestnenie:

A/ existujúcich rozvodov tepla:

Parcely C-KN č. 4523/2; 4571/1; 4292/12; 4292/6; 4488/1; 5578/13; 4331; 5417; 77/19;
5242/1; 5222/1; 5220; 5215; 5080; 5253/2; 5153/1; 5144/1; 5048; 5047;
5017; 5016; 5447/86; 5446/1; 5447/83; 5447/75; 5446/68; 5447/91;
5447/181; 5447/179; 5099

Poloha staveniska je daná umiestnením existujúcich podzemných vedení tepla t.j. rekonštrukcia bude realizovaná v zastavanom území mesta s vysokou hustotou cestných komunikácií a podzemných inžinierskych sietí.

Dotknuté územie: areál Teplárne TOMA na sídlisku F; ulice na sídlisku Stred: ul.Palárikova,ul. Bernolákova, Krušovská cesta ; ulice na sídlisku Východ: ul. J.Jesenského, ul.Tríbečská a ulice na sídlisku Juh: ul J.Matušku, ul. M.Benku a ul Ľ.Fullu.

Trasa rozvodu je vedená po mestských pozemkoch vedených na liste vlastníctva ako zastavaná plocha a nádvorie a ostatná plocha.

B/ nových rozvodov /prepojov tepla :

Parcely C-KN č. 5016; 5416; 4524/2; 1526; 4523/1; 4523/2; 4512/3; 4291/2; 4292/12;
4291/2; 4225/1; 4202/1; 4202/2; 4226/14; 4226/3; 4204/31; 4204/30;
4202/29; 4204/28; 4204/33; 4218/2; 4218/5; 4218/7; 7218/10; 4218/12;
4204/27; 4204/1; 4226/2; 4206/2; 5416; 4811/6; 4785/1; 4785/13;
4785/22; 4785/25

Stavenisko nových rozvodov je umiestnené v zastavanom území priemyselnej a obytnej oblasti mesta s pomerne vysokou hustotou cestných komunikácií a podzemných inžinierskych sietí.

Navrhovaná stavba je líniou stavbou vedenou v novej trase.

Trasa rozvodu je vedená na pozemkoch:

- mestských
- iných ako mestských

Všetky pozemky sú na liste vlastníctva vedené ako zastavaná plocha a nádvorie a ostatná plocha ; zámerom nie sú dotknuté poľnohospodárske ani lesné pozemky.

Dotknuté územie: areál TeHo - zdroj tepla kotolňa na drevnú štiepku, areál bývalého Pivovaru, Krušovská cesta a okolie, ulica M.Rázusa, ulica M.Gorkého, areál Teplárne TOMA na sídlisku F.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby

Prehľadné situácie umiestnenia navrhovanej činnosti sú v prílohe tohto dokumentu.

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

Začiatok výstavby: máj 2020

Ukončenie výstavby (vrátane hrubých terénnych úprav) : október 2020

Začiatok prevádzky: november 2020

Ukončenie prevádzky: neurčito

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Predmetom navrhovanej činnosti je rekonštrukcia existujúcich rozvodov tepla a výstavba nových prepojov/rozvodov v rámci sústavy centrálneho zásobovania teplom, Topoľčany.

Rekonštrukcia existujúcich rozvodov

Jedná sa o rekonštrukciu líniejovej stavby - podzemných potrubných vedení (oceľové rúry s izoláciou a povrchovou úpravou) uložených v betónových kanáloch resp. kolektoroch. Rozvody sú súčasťou sústavy centrálneho zásobovania teplom v meste, ktorá distribuuje teplo pre jednotlivých odberateľov (bytové domy + občianska vybavenosť) z centrálneho zdroja do tlakovo nezávislých staníc osadených na jednotlivých odberných miestach.

Predmetom projektu je:

- rekonštrukcia tých úsekov sústavy centrálneho zásobovania teplom v meste Topoľčany, ktoré sú ešte nepredizolované t.j. ide o rozvody vedené v pôvodných podzemných betónových kanáloch resp. kolektoroch. V prevažnej miere sú tieto potrubia na pokraji životnosti a vykazujú značnú nehospodárnosť. Nové potrubia budú ukladané do tesného súbehu s trasami existujúcich betónových kanálov resp. do trasy kanálov a kolektorov.
- rekonštrukcia rozvodov tepla a OST, čerpadiel a úpravne vody centrálneho zdroja tepla Tepláreň TOMA, ktorá zvýši efektivitu prípravy tepla pre vykurovanie (ÚK) a prípravu teplej vody (TV) sústavy centrálneho zásobovania teplom v meste.

Navrhované rozvody sú dvojrúrové (prívod, spiatočka) z predizolovaných oceľových rúr pre podzemné vedenie. Potrubia budú mať 1x zosilnenú hrúbku izolácie, v ktorej bude zabudovaný monitorovací systém umožňujúci lokalizáciu prípadnej poruchy na potrubí. Technológia predizolovaných potrubí umožňuje pri podzemnom vedení kladenie rúr priamo do výkopu (do zeme) bez nutnosti realizácie betónových kanálov.

Spolu s potrubiami bude do plánovaných výkopov uložená chránička 1x HDP40/33 pre komunikačný kábel.

Projektová dokumentácia navrhovanej výstavby je delená do záujmových stavebných objektov:

- SO01 TRASA ROZVODOV AREÁL CZT TOMA - BOD S1
SO02 TRASA ROZVODOV BOD V1- BOD V5 - BOD V3
SO03 TRASA ROZVODOV BOD J1 - BOD J5

Trasa rozvodov areál CZT TOMA - bod S1 (SO01)

Potrubný rozvod začína v areáli CZT TOMA pri vstupe existujúcich potrubí do podzemného kanála, ktorý je ďalej vedený Palárikovou ulicou. Kanál je umiestnený pod chodníkom a čiastočne pod komunikáciou. Na križovatke s Bernolákovou ulicou sa trasa lomí a pokračuje popod komunikáciu (Bernolákova ulica) v dĺžke cca. 115 m až k pripojovaciemu miestu (bod S1), kde je v súčasnosti ukončený existujúci predizolovaný rozvod, na ktorý sa napojí rekonštruované tiež už predizolované potrubie.

Celková dĺžka rekonštruovaného rozvodu je cca.468 m.

Trasa rozvodov bod V1 - bod V5 - bod V3 (SO02)

Rekonštrukcia potrubného rozvodu začína v šachte pri Krušovskej ceste (bod V1) - potrubia sa tu pripoja na predizolované rozvody vedené z kotolne TeHo a rozvody z kotolne TOMA. Kanál je zo šachty vedený v zelenom páse pozdĺž Krušovskej cesty v dĺžke cca. 182 m, následne sa lomí a pokračuje pozdĺž ulice J.Jesenského, ktorú po cca. 96 metroch prekrižuje

a v bode V4 sa rozdelí do dvoch trás. Jedna trasa (odbočka) je vedená rastlým terénom krajom školského areálu ZŠ Tríbečská, po cca. 120 sa lomí, križuje Tríbečskú ulicu a následne je vedená popod chodník resp. spevnené plochy až k pripojovaciemu miestu (bod V5 - existujúca šachta), kde je v súčasnosti ukončený existujúci predizolovaný rozvod, na ktorý sa napojí rekonštruované tiež už predizolované potrubie.

Hlavná trasa od bodu V4 pokračuje školským areálom až k ulici J. Matušku kde sa lomí a následne je vedená v súbehu s ňou až k pripojovaciemu miestu (bod V3), kde je v súčasnosti ukončený existujúci predizolovaný rozvod, na ktorý sa napojí rekonštruované tiež už predizolované potrubie.

Celková dĺžka rozvodu v novej trase je cca. 1013 m.

Trasa rozvodov bod J1 - J5 (SO03)

Rekonštrukcia potrubného rozvodu začína v šachte na ulici M. Benku (bod J1) - potrubia sa tu pripoja na existujúce predizolované rozvody. Trasa kanála pokračuje od šachty smerom k ulici Ľ. Fullu, po cca. 260m sa lomí k výmenníkovej stanici VS-J3. Po trase bude využitý už preizolovaný úsek (body J2-J3). V tomto okruhu je možné na cca. 50% trasy využiť pre uloženie navrhovaného potrubia v súčasnosti už nefunkčné sekundárne tepelné kanále, ktoré sú vedené v súbehu s kanálom primárny - sekundárny kanál sa otvorí, rúry (2xÚK, 2x TÚV) sa zdemontujú a miesto nich sa uložia predizolované potrubia. Rekonštrukcia bude ukončená pri výmenníkovej stanici VS-J4, kde sa navrhované predizolované potrubie pripojí na existujúci predizolovaný rozvod (bod J5).

Celková dĺžka rekonštruovaného rozvodu je cca. 538 m.

Základné údaje o technickom zariadení:

- potrubný rozvod bude dvojrúrový
- prevedenie teplovodného rozvodu bude z predizolovaného oceľového potrubia, bezkanálové a bezšachtové, ukladané priamo do zeme
- predizolované oceľové potrubie bude 1x zosilnenou hrúbkou tepelnej izolácie
- tepelná izolácia predizolovaného potrubia bude s monitorovacím systémom kontroly stavu
- kompenzácie tepelných dilatácií potrubia budú riešené prednostne využitím samokompenzačnej schopnosti trasy využitím prirodzených kompenzačných útvarov L,Z a tepelným predpínaním potrubia

Celková dĺžka rekonštruovanej trasy **2018,3 m**

Z toho:

- SO 01 - podzemný rozvod	468,0 m
- SO 02 - podzemný rozvod	1012,6 m
- SO 03 - podzemný rozvod	537,7 m

Dimenzie potrubia hlavných trás DN350, DN250, DN200, DN150

Médium teplá voda max. do 105°C

Konštrukčná teplota potrubného systému 149 °C

Pracovný stupeň potrubného systému PN25/I

Výpočtový teplotný spád (zimné obdobie) 105/70°C

Postup prác:

- Vytýčenie osi rekonštruovanej trasy rozvodov
- Výkopové práce po stropné dosky tepelných kanálov
- Búracie práce krycích dosiek a jednej bočnej steny existujúceho betónového kanála

- Montáž nového potrubia - zváranie oceľových rúr uložených na „pieskových vankúšoch“
- Kontrola zvarov, prečistenie a tlaková skúška potrubia
- Ostré prepoje na existujúce potrubia v napojovacích bodoch (odstávka dodávky tepla)
- Demontáž existujúcich potrubí
- Doizolovanie potrubia v miestach zvarov zmršťovacími izolačnými objímkami
- Predopínanie potrubia a dilatačná skúška
- Osadenie dilatačných vankúšov podľa údajov uvedených v montážnej schéme projektu
- Zasypanie potrubia

Výstavba nových prepojov/rozvodov v rámci sústavy centrálneho zásobovania teplom, Topoľčany

Navrhovaná stavba je líniou stavbou (výstavba vonkajších rozvodov tepla) vedenou v novej trase:

1. od existujúceho zdroja tepla kotolne na drevnú štiepku cez existujúcu plynovú kotolňu v areáli bývalého Pivovaru do existujúceho zdroja tepla Teplárne TOMA.

Uvedený prepoj je súčasťou optimalizácie súčasnej sústavy centrálneho zásobovania teplom v meste a kapacitne je navrhnutý tak, aby bolo možné pokryť budúci dopyt po teple v dotknutom území (priemyselná zóna mesta), čím sa rozšíri účinné centralizované zásobovanie teplom v meste Topoľčany.

2. od existujúceho zdroja tepla Teplárne TOMA po napojovací bod V1 - existujúca šachta na podzemnom rozvode vedenom v súbehu s Krušovskou cestou.

Nové rozvody nahradia existujúci nadzemný rozvod vedený Gorkého ulicou, ktorý je na pokraji životnosti (vrátane oceľovej konštrukcie) a vykazuje značnú nehospodárnosť.

Navrhované rozvody sú dvojrúrové (prívod, spiatočka) z predizolovaných oceľových rúr pre podzemné vedenie resp. nadzemné vedenie (vyvedenie tepla z areálu TeHo s.r.o., nadzemný rozvod v dĺžke cca 80m). Potrubia budú mať 1x zosilnenú hrúbku izolácie, v ktorej bude zabudovaný monitorovací systém umožňujúci lokalizáciu prípadnej poruchy na potrubí. Technológia predizolovaných potrubí umožňuje pri podzemnom vedení kladenie rúr priamo do výkopu (do zeme) bez nutnosti realizácie betónových kanálov.

Spolu s potrubiami bude do plánovaných výkopov uložená chránička 1x HDP40/33 pre komunikačný kábel. Káble zabezpečia budúcu komunikáciu a zber dát z jednotlivých odberných miest s dispečingom sústavy tepla.

Projektová dokumentácia navrhovanej výstavby je delená do troch stavebných objektov:

SO 01 TRASA ROZVODOV KGJ - PK PIVOVAR

SO 02 TRASA ROZVODOV PK PIVOVAR - TEPLÁREŇ TOMA

SO 03 TRASA ROZVODOV TEPLÁREŇ TOMA - NAPOJOVACÍ BOD V1

Trasa rozvodov KGJ-PK Pivovar - Tepláreň TOMA (SO 01, SO 02)

Potrubný rozvod začína v priestore zdroja tepla (kotolňa na drevnú štiepku + KGJ) - potrubia sa pripoja na technologické rozvody kotolne. Rozvod pokračuje po fasáde objektu, prechádza na potrubný most (novonavrhovaný), po preklenutí areálovej komunikácie potrubia klesajú pod terén a v rastlom teréne sú vedené až ku križovaniu s Krušovskou cestou. Križovanie sa zrealizuje bez prekopávky, potrubia sa uložia do plastových chráničiek, ktoré budú pretlačené popod komunikáciu. Za križovaním je rozvod vedený v dĺžke cca 90 m v zelenom páse v súbehu s Krušovskou cestou, následne sa trasa lomí a vchádza do areálu bývalého Pivovaru. Popod spevnené plochy v areáli je potrubie vedené

až po vstup do objektu Sladovne, kde je priestor plynovej kotolne. Do kotolne je navrhnutá potrubná odbočka. Rozvod pokračuje areálom Pivovaru až po jeho hranicu, následne sa trasa lomí a vchádza do rastlého terénu, ktorým je vedená cca. 460 m. Potrubie pokračuje v súbehu s ulicou M.Rázusa, kde sa pre vedenie v prevažnej miere využije existujúci podzemný betónový kanál, ktorý slúžil pre dopravu mazutu od stáčacej stanice až do areálu Teplárne Toma.

Celková dĺžka rozvodu v novej trase je cca 2 180 m.

Trasa rozvodov Tepláreň TOMA - napojovací bod V1 (SO 03)

Potrubný rozvod začína v priestore zdroja tepla (tepláreň TOMA) - potrubia sa pripoja na technologické rozvody kotolne. Rozvod pokračuje podzemne areálom Teplárne, následne sa lomí do súbehu s Gorkého ulicou, ktorou je vedený až po zaústenie do existujúceho energokanála vedeného popod Krušovského ulicu t.j. križovanie komunikácie bude bez prekopávky. Rozvod je ukončený v bode V1, čo je existujúca šachta, kde sa potrubia prepoja na existujúce tepelné vedenie z kotolne TeHo do mestských časťí Východ a Juh.

Celková dĺžka rozvodu v novej trase je cca 580 m.

Základné údaje o technickom zariadení:

- potrubný rozvod bude dvojrúrový
- prevedenie teplovodného rozvodu bude z predizolovaného oceľového potrubia, bezkanálové a bezšachtové, ukladané priamo do zeme
- predizolované oceľové potrubie bude 1x zosilnenou hrúbkou tepelnej izolácie
- tepelná izolácia predizolovaného potrubia bude s monitorovacím systémom kontroly stavu
- kompenzácie tepelných dilatácií potrubia budú riešené prednostne využitím samokompenzačnej schopnosti trasy využitím prirodzených kompenzačných útvarov L,Z a tepelným predpínaním potrubia

Celková dĺžka navrhovanej trasy 2759,0 m

Z toho:

- SO 01 - nadzemný rozvod	80,0 m
- SO 01 - podzemný rozvod	848,0 m
- SO 02 - podzemný rozvod	1251,0 m
- SO 03 - podzemný rozvod	580,0 m

Dimenzia potrubia DN350

Médium teplá voda max. do 75°C

Konštrukčná teplota potrubného systému 149 °C

Pracovný stupeň potrubného systému PN25/I

Výpočtový teplotný spád (zimné obdobie) 75/50°C

Prenosová kapacita rozvodu 25 000 kW

Rámcový postup montážnych prác:

1. Vytyčenie navrhнутej trasy rozvodov
2. Búranie povrchov a výkopové práce
3. Stavebné práce (podsypy) a montáž potrubia – zváranie oceľových rúr
4. Kontrola zvarov, prečistenie a tlaková skúška potrubia
5. Doizolovanie potrubia v miestach zvarov zmršťovacími izolačnými objímkami
6. Predpínanie potrubia a dilatačná skúška

7. Osadenie dilatačných vankúšov podľa údajov uvedených v montážnej schéme (realizačný projekt)
8. Stavebné práce (zásyp, zhutnenie, úprava povrchov)

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Rekonštrukciou existujúcich rozvodov, ktoré sú na hranici životnosti a vykazujú značnú nehospodárnosť, sa zefektívni výroba tepla pre vykurovanie a prípravu teplej vody a ich distribúcia povedie k úsporám.

Výstavba nových rozvodov tepla je súčasťou optimalizácie súčasnej sústavy centrálneho zásobovania teplom v meste Topoľčany a kapacitne je navrhnutá tak, aby bolo možné pokryť budúci dopyt po teple v dotknutom území (priemyselná zóna mesta), čím sa rozšíri účinné centralizované zásobovanie teplom v meste Topoľčany. Nové rozvody nahradia aj existujúci nadzemný rozvod vedený Gorkého ulicou, ktorý je taktiež na pokraji životnosti (vrátane oceľovej konštrukcie) a vykazuje značnú nehospodárnosť.

II.10. Celkové náklady

Orientečné náklady na rekonštrukciu jestvujúcich rozvodov vrátane rekonštrukcie CTZ sú 2,6 mil €; odhadované náklady na vybudovanie nových prepojov/rozvodov v rámci sústavy centrálneho zásobovania teplom Topoľčany sú 1,5 mil €.

II.11. Dotknutá obec

Mesto Topoľčany

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky kraj- Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja

II.13. Dotknuté orgány

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti.

- Okresný úrad Topoľčany- OSZP
- Okresný úrad Topoľčany- OKR
- Okresný úrad Nitra- OSZP
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Topoľčanoch
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Topoľčanoch
- Krajský pamiatkový úrad Nitra

II.14. Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na rozhodovanie v povoľovacom konaní.

- Mesto Topoľčany- stavebný úrad

II.15. Rezortný orgán

Rezortným orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, je ústredný orgán štátnej správy, do pôsobnosti ktorého patrí navrhovaná činnosť.

Pre túto činnosť je rezortným orgánom Ministerstvo hospodárstva SR

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú činnosť sú potrebné povolenia v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

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

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Širšie dotknuté územie predstavuje územie mesta Topoľčany. Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnemu stavu socioekonomickejho rozvoja mesta.

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Reliéf a horninové prostredie

Geomorfologické pomery

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je širšie záujmové územie súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska niva a časti Strednonitrianska niva. Strednonitriansku nivu tvorí pomerne široká aluviálna niva rieky Nitry a toku Chotina s nevýraznou ľavostrannou terasou približne do nadmorskej výška 180 m.n.m., ako i pravostranná terasa Chotiny naväzujúca na Bojnianskú pahorkatinu, ktorá je časťou Nitrianskej pahorkatiny. Jej mierne zvlnený povrch vytvára sústava paralelných chrbtov striedajúcich sa s eróznymi dolinami.

Nitrianska pahorkatina tvorila pôvodne štruktúrnu tabuľu, ktorá koncom pleistocénu bola jednotná, ale v neskoršom období sa v dôsledku nerovnomerných neotektonických pohybov rozčlenila na podcelky. Pleistocénna etapa vývoja reliéfu sa prejavila najmä zlomami, procesmi stráňovej modulácie a mohutnou eolickou činnosťou v podobe navievania spraší a eolických pieskov, ktoré zamaskovali primárne formy reliéfu.

Nitrianska niva sa vyvíjala v priebehu kvartéru. Pre jej morfológiu je charakteristická stupňovitosť vyjadrená vývojom terás a terasovaných náplavových kuželov predpolia Tribča. Centrálna časť územia je charakterizovaná prechodom do pahorkatiny, ktorý sa vyznačuje úzkym pásom s plochými svahmi tvorenými spravidla úpätnými deluviálnymi plášťami alebo proluviálnymi sedimentmi holocénnych náplavových kuželov.

Z hľadiska geomorfologickej stavby tvoria reliéf územia roviny a pahorkatiny, pričom východná a juhovýchodná časť záujmového územia je charakteristická nízkymi riečnymi terasami a poriečnymi nivami. V tejto oblasti je zaznamenané najnižšie položené miesto sledovaného územia, ktoré sa nachádza v nadmorskej výške 175 m n. m.. Naopak severná časť má pahorkatinný ráz. Veľkosť prevýšenia oproti východnej časti územia je 65 m.

Podľa základného geomorfologickej rozdelenia dané územie patrí do negatívnych morfoštruktúr Panónskej panvy tvorených mierne diferencovanými morfoštruktúrami bez agradácie. Podľa základných typov erózno-denudačného reliéfu ide v záujmovom území o reliéf pahorkatín, ktoré patria do pohoria Tribeč.

Geologická charakteristika

Na geologickej stavbe širšieho záujmového územia sa podieľajú viaceré tektonické jednotky od tatrid, mezozoických komplexov až terciérnej výplne výbežkov Podunajskej panvy. Tento predkvarťetny podklad je miestami prikrytý sedimentami štvrtohôr.

Tektonická stavba je výsledkom viacerých tektonických pochodov, pričom dnešný ráz je hlavne odrazom alpínskeho orogénu. Tektonické štruktúry ovplyvňujúce morfologický ráz územia vznikli až za neogénnej vrásnivej periódy. Touto tektonikou vznikli veľké štruktúry hrasťových megaantiklinál doprevádzaných megasinklinálami a priekopovými prepadlinami, ktoré sa zapĺňali treťohornými sedimentami.

Na geologickej stavbe dotknutého územia sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru. Neogénne sedimenty sú tvorené sladkovodnými sedimentmi beladického súvrstvia, ktoré sa uložili v období vrchného panónu až pontu. Prevládajúcim litotypom sú zelenosivé vápnité íly s premenlivým obsahom prachovej a piesčitej prímesy, resp. s medzivrstvami pieskov. Pre súvrstvie sú typické tmavé uhoľné íly a sloje lignitu. Hrúbka súvrstvia je niekoľko 100 m. V hodnotenom území sú prevažne prekryté mladšími kvartérnymi sedimentmi, avšak na jeho východnom okraji vystupujú v úzkom prahu aj priamo na povrch.

Kvartérne sedimenty v širšej časti územia sú zastúpené fluviálnymi sedimentmi strednopleistocénneho a holocénneho veku, eolickými sedimentmi mladšieho pleistocénu a v menšom rozšírení tiež proluviálnymi sedimentmi holocénu a eluviálno-fluviálnymi sedimentmi mladšieho pleistocénu až holocénu.

Priamo v hodnotenom území sa z uvedených genetických typov kvartérnych sedimentov nachádzajú len fluviálne sedimenty stredného pleistocénu vyvinuté vo forme mladšej terasy, ktoré sú prekryté sprašami. Tieto sedimenty sú tvorené štrkmi, piesčitými štrkmi až pieskami, pričom piesky majú prevažné zastúpenie. Štrkové zrná sú slabo až dobre opracované a dosahujú priemer najčastejšie okolo 3- 5 cm. Piesčitá frakcia sa mení smerom k nadložiu od hrubozrnnnej po stredozrnnú. Štrky i piesky často nie sú „čisté“ a obsahujú vyšší podiel jemnozrnnnej frakcie. Báza terasy sa v širšom okolí nachádza pod úrovňou povrchu riečnych nív Chotiny a Nitry a jej povrch vystupuje v relatívnej výške okolo 15- 20 m. Toto však neplatí pre posudzované územie, kde povrch neogénneho podložia sa nachádza v hĺbke cca 8- 14 m pod terénom so spádom na východ.

Fluviálne sedimenty sú v hodnotenom území prekryté jemnozrnnými sedimentmi eolickej genézy. Ide o prachovité až piesčité silty, resp. spraše a sprašové silty. Pokryvné jemnozrnné sedimenty sú klasifikované ako íly so strednou plasticitou.

Najvrchnejšia časť horninového prostredia je tvorená antropogénnymi sedimentmi (vrchný holocén). Celková hrúbka kvartérnych sedimentov dosahuje v dotknutom území okolo 8- 14 m.

Inžinierska geológia

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas SSR, SAV Bratislava, 1980) dotknuté územie sa nachádza v regióne tektonických depresií, subregióne s neogénym podkladom, rajóne kvartérnych sedimentov a v rajóne údolných riečnych náplavov (F).

Geodynamické javy

Vzhľadom na rovinatý až mierne zvlnený reliéf neočakáva sa náchylosť k vzniku geodynamických javov. Z hľadiska stability je posudzované územie a jeho okolie stabilné, bez zosuvov.

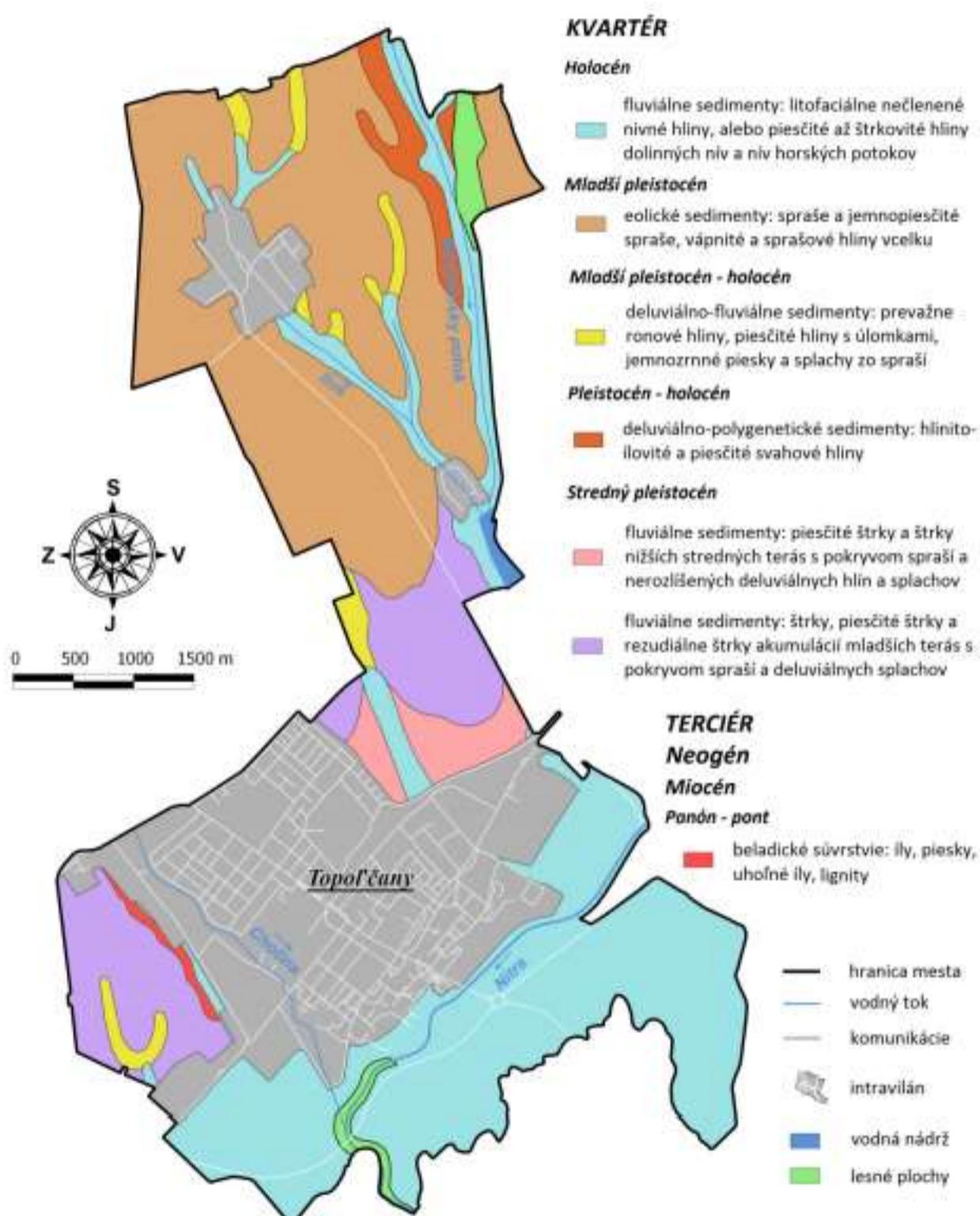
Seizmicita

Podľa „Mapy seizmických oblastí na území SR“ (STN 73 0036) sa predmetné územie nachádza v oblasti s možnosťou seizmických otriasov o sile 6 ° stupnice M. S. K. V zmysle tejto normy nie je potrebné projektovať stavebné konštrukcie na seizmické zaťaženie.

Suroviny

V dotknutom území sa nenachádza žiadne ložisko rudných nerastných surovín, ropy a plynu. Ložiská nerastných surovín nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásmá nie sú v strete s realizáciou uvedeného zámeru.

Geologická stavba mesta Topoľčany:



III.1.2 Ovzdušie

Klimatické pomery

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti. Podľa klimaticko - geografických typov (Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknuté územie do typu nížinnej klímy, s dlhým až veľmi dlhým, teplým a suchým letom, krátkou, mierne teplou, suchou až veľmi suchou zimou s veľmi krátkym trvaním snehovej pokrývky. Priemerná ročná teplota sa pohybuje okolo 9 až 10 °C. Najchladnejším mesiacom je január s priemernou mesačnou teplotou - 1 °C až - 3 °C a najteplejším je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 18 °C až 20 °C. Priemerné ročné zrážky dosahujú 550 až 600 mm. Trvanie snehovej pokrývky je do 40 až 60 dní v roku.

Zrážky

Záujmové územie patrí do nížinnej klímy s nízkym úhrnom zrážok počas celého roka. Podľa údajov zo stanice Topoľčany priemerný úhrn zrážok za posledných sledovaných päť rokov tu dosiahol 592,3 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola v území 686,6 mm a minimálna 506,7 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v teplom polroku (IV-IX) 341,6 mm, v zimnom polroku (X-III) 250,7 mm.

V roku 2009 bol najbohatší na zrážky mesiac máj s úhrnom 94,8 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac apríl 7,1 mm. Priemerný ročný úhrn zrážok v poslednom meranom roku bol 686,6 mm a priemerná ročná relatívna vlhkosť vzduchu bola 73 %.

Tab. č. 1: Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Topoľčany (mm)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2001	22,9	21,9	59,7	46,2	25,0	36,0	86,4	22,8	102,1	11,4	45,9	46,6
2002	23,1	64,2	23,1	39,7	63,5	94,8	67,8	67,8	49,4	86,6	59,4	45,4
2003	56,3	3,2	3,4	39,5	42,9	72,9	66,2	59,4	19,2	62,5	30,1	28,7
2004	46,7	42,4	47,4	22,3	37,1	132,7	57,6	36,0	36,9	33,4	57,3	27,3
2005	61,7	67,8	6,5	69,2	45,8	28,0	52,8	111,1	77,2	16,4	48,4	103,8
2006	51,3	37,7	40,3	43,7	94,4	65,1	6,0	105,4	3,8	15,8	35,0	8,2
2007	69,6	35,2	58,8	0,8	59,4	46,5	51,9	49,5	87,3	35,8	54,7	31,9
2008	37,0	23,8	55,0	28,3	40,6	55,0	115,1	41,6	38,5	26,4	24,3	48,1
2009	45,8	48,3	58,2	7,1	94,8	71,9	52,7	83,2	8,9	71,4	64,1	80,2

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2001 – 2009 SHMÚ, Bratislava

Ročný úhrn novej snehovej pokrývky bol v záujmovom území (stanica Topoľčany) v poslednom meranom roku 48 cm a absolútne ročné maximum novej snehovej pokrývky bolo 20 cm. V roku 2009 bolo 13 dní s novou snehovou pokrývkou 1 cm a viac, 43 dní s celkovou snehovou pokrývkou 1 cm a viac a 7 dní s celkovou snehovou pokrývkou 10 cm a viac.

Teplosa

Hodnotené územie patrí do teplej klimatickej oblasti, kde ročný priemer teplôt sa pohybuje okolo 9 °C až 10 °C. Najchladnejším mesiacom v priemere je január s priemernou mesačnou teplotou - 2,4 °C, najteplejším mesiacom je júl s priemernou mesačnou teplotou 21,0 °C.

V roku 2009 bol najchladnejším mesiacom január s priemernou mesačnou teplotou -2,2 °C a najteplejším mesiacom bol júl s teplotou 22,4 °C. V poslednom meranom roku bolo 22 tropických dní (max. denná teplota vzduchu vyššia ako 29,9 °C), 97 letných dní (max. denná teplota vzduchu vyššia ako 24,9 °C), 23 ľadových dní (max. denná teplota vzduchu nižšia ako 0 °C) a 68 mrazových dní (min. denná teplota vzduchu nižšia ako 0 °C).

Tab. č. 2: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Topoľčany (°C)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2001	0,6	1,7	5,9	9,4	16,6	16,9	21,0	21,7	13,5	12,7	2,9	-5,3
2002	-2,2	3,7	6,3	10,7	18,5	19,8	22,1	20,7	14,5	8,6	7,7	-1,6
2003	-2,3	-1,7	5,2	9,9	16,2	18,3	21,0	20,3	15,5	7,7	7,1	0,9
2004	-2,9	1,3	4,6	11,5	13,8	18,1	19,9	20,2	15,1	11,6	5,4	1,0
2005	-0,1	-3,1	2,3	11,3	15,8	18,5	21,1	18,7	16,9	10,8	3,6	0,3
2006	-5,2	-2,3	2,8	12,0	15,0	19,8	23,8	17,9	17,4	12,1	7,6	3,2
2007	3,9	4,8	7,8	12,0	17,2	20,6	22,0	21,3	13,2	9,3	3,8	-0,8
2008	2,2	2,8	5,4	11,6	16,6	21,0	21,0	20,4	15,0	11,6	7,4	3,5
2009	-2,2	1,4	5,4	14,8	16,4	18,4	22,4	21,6	17,8	9,8	6,6	1,4

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní v rokoch 2001 – 2009, stanica Topoľčany, SHMÚ, Bratislava

Veternosť

V širšej záujmovej oblasti veterné pomery ovplyvňuje Nitrianska pahorkatina a okolité pohoria Tríbeč a Považský Inovec. Charakteristická je premenlivá cirkulácia vzduchu pričom prevládajúcim smerom je severné prúdenie. Hodnotené územie je pomerne dobre prevetrávané. Najväčšiu početnosť výskytu majú vetry severného smeru (12,1 %) a medzi čiastočne významné v údolí Nitry patrí severo-severozápadné prúdenie s početnosťou 9,9 %. Najväčšiu rýchlosť má juhozápadný vietor, ktorý v priemerných mesačných hodnotách dosahuje rýchlosť $2,6 \text{ m.s}^{-1}$ a podružne severný ($2,4 \text{ m.s}^{-1}$), severo-severozápadný a severozápadný ($2,3 \text{ m.s}^{-1}$).

Tab. č. 3: Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Topoľčany za obdobie 2001 – 2005 (%)

rok	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM
2001	10,7	6,6	2,6	6,2	5,2	6,7	6,0	12,1	43,9
2002	9,9	11,5	3,2	4,4	3,3	5,9	5,1	9,6	46,1
2003	12,1	4,8	2,1	3,3	7,3	3,6	5,1	7,3	53,4
2004	12,4	0,6	1,6	2,2	9,8	1,1	3,3	5,0	63,9
2005	15,2	0,5	1,0	0,4	10,9	0,6	5,9	2,6	62,8
2006	12,4	1,3	1,2	2,0	10,7	3,8	6,0	6,9	55,6
2007	10,1	3,3	0,9	2,0	6,2	5,8	6,8	9,9	55,0
2008	11,3	3,2	1,0	2,4	7,4	7,4	6,1	9,2	51,9
2009	9,6	4,6	1,4	2,6	5,4	7,0	4,9	9,2	55,2

Zdroj: Ročenky klimatologických pozorovaní v rokoch 2001 – 2009, stanica Topoľčany, SHMÚ, Bratislava

III.1.3 Voda

Povrchové vody

Po hydrologickej stránke patrí záujmové územie do základného povodia toku Nitra (4-21-11,12). Typ režimu odtoku v predmetnej vrchovinno – nížinnej oblasti je dažďovo – snehový. Najvýznamnejším vodným tokom územia je rieka Nitra s pravostrannými prítokmi Bebrava, Bedziansky potok, Chotina a Zľavský potok a ľavostrannými prítokmi Vyčoma a Dršňa. Najvyššie stavy hladiny vody sa vyskytujú prevažne na jar, v období február – apríl, keď predstavujú 55 % všetkých kulminácií. Minimálne stavy hladiny vody sú v období august až október, s minimom v septembri. Podružné zvýšenie vodnosti sa prejavuje koncom jesene a začiatkom zimy. Na základe dlhodobého hodnotenia zrážkovo – odtokových vzťahov sa

špecifické odtoky v oblasti pohybujú od 1,5 do 3,0 l.s⁻¹ na km². Začiatok ľadových úkazov na rieke začína 11. - 20. decembra a končí 21. - 28. februára (Mazúr, Atlas SSR, 1980). Na celom úseku rieky Nitra je tok upravený na prietok Q₁₀₀ (storočná voda). Jej priemerný ročný prietok v úseku stanice Nitrianska Streda je 15,2 m/s a priemerná teplota vody v uvedenom úseku je 10,6 °C.

Rieka Nitra má v celej dĺžke toku na území mesta upravený prietočný profil a k ochrane príahlého územia pred povodňami sú vybudované hrádze.

Stojaté vody zaberajú malé plochy. Majú viacúčelové využitie a tvoria kultivovaný prvok krajiny. Vodná nádrž o objeme 97,9 tis. m³, napájaná miestnymi potokmi, sa nachádza v katastrálnom území Malých Bedzian.

Tab. č. 4: Zoznam vodomerných staníc riešeného územia

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia
Nitra	Chynorany	1-4-21-11-116-01	106,00	1134,28
Nitra	Nitrianska Streda	1-4-21-12-017-01	91,10	2093,71

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (*Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava, 1984*) širšie okolie posudzovaného územia sa nachádza v čiastkovom rajóne neogénu Nitrianskej pahorkatiny s označením NA 20, ktorý je súčasťou hydrogeologickej rajóna NQ 071 – Neogén Nitrianskej pahorkatiny. Hydrogeologicke pomery sú podmienené morfologickými, klimatickými, hydrologickými pomermi a geologicko- tektonickou stavbou územia. Všetky tieto faktory určujú tvorbu, obeh a režim podzemných vód dotknutého územia, ako aj formovanie ich fyzikálno-chemických vlastností.

Na základe vcelku jednoduchej geologickej stavby skúmaného územia možno v ňom vymedziť nasledovné typy podzemných vód:

- podzemné vody kvartérnych sedimentov
- podzemné vody neogénnych sedimentov
- podzemné vody mezozoických súvrství.

Z kvartérnych sedimentov územia sú najzvodnejšie aluvíalne štrkopiesčité náplavy rieky Nitry a Chotiny, ktoré svojou dobrou pórovou prieplustnosťou vytvárajú vhodné podmienky k akumulácií a cirkulácií väčšieho množstva podzemných vód. Podzemná voda aluviálnych náplav sa viaže na polohy štrkov, štrkopieskov a pieskov miestami zahlinených, ktorých mocnosť sa pohybuje okolo 10 m. V nich vytvára súvislý vodný horizont s voľnou resp. čiastočne napäťou hladinou v hĺbke 1- 5 m pod terénom v pririečnej zóne a v hĺbke 10- 16 m vo vyššie položenej časti predmetného územia. Hladina podzemných vód je v priamej hydraulickej spojitosti s hladinou vody v povrchovom toku a kolíše v závislosti na vodných stavoch Chotiny a Nitry.

Podzemné vody neogénnych sedimentov územia sú viazané na polohy pieskov, pieskovcov, štrkov a zlepencov. Pánvovité uloženie vrstiev a striedanie sa prieplustných a neprieplustných vrstiev podmieňuje vznik viacerých horizontov s napäťou hladinou. Vo zvodnených vrstvách prevláda prieplustnosť pórová nad puklinovou, pričom zvodnenie jednotlivých vrstiev závisí od ich prieplustnosti, hrúbky a od možnosti doplnania zrážkami alebo prestupu podzemných vód z iných komplexov. Celkovo možno konštatovať, že

mladšie stratigrafické komplexy sú priaznivejšie ako staršie. Výdatnosť jednotlivých vrtov z tohto komplexu dosahuje 1- 3 l/s. Kvalita vody je značne závislá na hĺbke horizontu, pričom s hĺbkou dochádza k zvyšovaniu celkovej mineralizácie, predovšetkým zvyšovanie obsahu železa a mangánu.

Pramene a pramenné oblasti

Hodnotené územie je súčasťou nížinnej oblasti, kde nie je žiadny potenciál pre výskyt prameňov.

Vodohospodársky chránené územia

Predmetné územia nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Priamo v dotknutom území sa nenachádza vodohospodársky významné územie.

III.1.4 Pôda

Okres Topoľčany patrí k menším okresom s prevažujúcou poľnohospodárskou pôdou, dominantne ornou pôdou. V porovnaní s celostátnym priemerom je výmera poľnohospodárskej, resp. ornej pôdy na 1 obyvateľa nadpriemerná, výmera lesnej pôdy podpriemerná. V okrese Topoľčany je najnižšia zastavanosť pôd v m² na 1 obyvateľa zo všetkých okresov Nitrianskeho kraja.

V okrese Topoľčany prevládajú z pôdných typov hnedožeme (52,95 %), pomerne vysokým percentom sú zastúpené regozeme (18,41 %) a fluvizeme (16,62 %). Menším podielom sú zastúpené kambizeme (5,10 %), luvizeme (2,58 %) a rendziny (18,41 %). Ostatné percentá predstavujú pseudogleje, černožeme a gleje. Z pôdných druhov dominujú stredne ľažké - piesočnatohlinité pôdy (89,86 %). Podľa svahovitosti prevládajú pôdy do 7 stupňov, bez skeletu, hlboké. Z hľadiska vodnej a veternej erózie pôdy v okrese patria k málo ohrozeným. 2. stupeň kvality pôd z 9 škálovej stupnice zabera takmer 1/3 výmery poľnohospodárskych pôd okresu.

V širšom posudzovanom území sa nachádzajú dva pôdotvorné substráty:

- spráše, ktoré boli naviate v starších štvrtohorách so 40- 50 % podielom prachových častic,
- nevápenné nivné uloženiny pozdĺž tokov Nitra a Chotina.

Na týchto pôdotvorných substrátoch sú vyvinuté dva typy pôd. V alúviu tokov sa nachádzajú nivné pôdy a vo vyššie položenej časti územia hnedožeme.

Z hľadiska produkčnej schopnosti pôd sa orná pôda zaraduje medzi orné pôdy s vysokoprodukčným potenciálom. Humusový horizont siahá do hĺbky 90 cm, obsah humusu sa pohybuje v rozmedzí 1,8 až 2,2. Celkovo majú tieto pôdy nadlimitné množstvo horčíka, menšiu zásobu fosforu a draslíka.

Na základe štatistických údajov za rok 2016 celková výmera okresu Topoľčany je 59 763,3067 ha. Celkovej poľnohospodárskej pôdy okresu Topoľčany je 37 358,0668 ha, z toho orná pôda predstavuje 33 475,0001 ha, chmeľnice zaberajú 33,9938 ha, vinice 248,1965 ha, záhrady 1 470,6675 ha, ovocné sady 268,4933 ha a trvalé trávne porasty 1 861,7156 ha. Výmera nepoľnohospodárskej pôdy spolu je 22 405,2399 ha, z toho lesná pôda predstavuje 17 013,9829 ha, vodné plochy 838,7425 ha, zastavané plochy a nádvoria 2 956,5813 ha a ostatné plochy 1 595,9332 ha.

III.1.5 Fauna, flóra a vegetácia

Z hľadiska fytogeografického členenia (Futák in Mazúr a kol., 1980) patrí hodnotená lokalita do oblasti na rozhraní západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) a obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) a oblasti panónskej flóry (*Panonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*). V dôsledku kontaktu dvoch fytogeografických oblastí dochádza v hodnotenom území k premiešavaniu teplomilných a suchomilných druhov panónskej flóry s karpatskými druhami.

Potencionálna prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste bez vplyvu ľudskej činnosti. Podľa Mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie (Michalko a kol., 1986) na území okresu Topoľčany rekonštruovanú prirodzenú vegetáciu predstavujú nasledovné spoločenstvá:

- lužné lesy nížinné - *Ulmenion*
- dubovo - hrabové lesy panónske - *Querco robori – Carpinenion betuli*
- dubovo - cerové lesy - *Quercetum petraeae – cerris*
- dubové nátržníkové lesy - *Potentillo albae – Quercion*.

Lužné lesy nížinné zahŕňajú vlhkomilné a čiastočne mezohydrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo - brestových a dubovo - brestových lesov, klasifikačne patriace do podzväzu *Ulmenion* Oberd 1953. Zo stromov sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny: jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolia* Vahl subsp. *danubialis*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napr. topoľ biely (*Populus alba*), topoľ osika (*Populus tremula*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), rozličné druhy vŕb a iné.

Dubovo-hrabové lesy panónske zahŕňajú spoločenstvá dubovo-hrabových lesov v najteplejších oblastiach na Slovensku alebo v teplejších kotlinách a dolinách, kde má klíma zvýšenú kontinentalitu. Stromové poschodie tvoria najmä dominantný dub letný (*Quercus robur*), častý je výskyt duba sivastého (*Quercus pedunculiflora*), iba na prechode do chladnejších polôh pristupuje alebo dominuje dub zimný (*Quercus petraea*). Hojné sú ešte javory (*Acer campestre* a *Acer platanoides*). Bežné sú bresty (*Ulmus minor*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). Ďalej sú tu hrab (*Carpinus betulus*) a jasene (*Fraxinus excelsior*, *Fraxinus angustifolia*). Dubovo - hrabové lesy boli kedysi v dubovom stupni najrozšírenejším vegetačným typom. V súčasnosti väčšina plôch po lesoch tohto typu je premenená na veľmi úrodné polia, na ktorých sa pestujú najnáročnejšie kultúry (kukurica, pšenica, vinič...).

Dubovo - cerové lesy ich základnou charakteristikou je výskyt na alkalických podlažiach v strednej Európe. Vedúcim druhom je dub zimný (*Quercus petraea*), ktorý v severnejších oblastiach zastupuje dub plstnatý (*Quercus pubescens*). Výraznejšie zastúpenie na sprašových pahorkatinách má dub cerový (*Quercus cerris*).

Dubové nátržníkové lesy – ich spoločenstvá sa nachádzajú na plošinách a miernych sklonoch pahorkatín s príkrovmi sprašových hlín a ilov, ktoré ležia zväčša na neogénnych útvaroch, budovaných štrkmi a piesočnatým materiálom. Floristicky sú veľmi bohaté. Obohatenie spôsobila aj pastva, lebo zaberajú rovné plochy. Z druhov prevláda dub letný (*Quercus robur*), v južných oblastiach sa nájde aj dub sivastý (*Quercus pendunculiflora*), ďalej sú to dub

zimný (*Quercus petraea*), borovica sosna, (*Pinus sylvestris*), breza biela (*Betula alba*), osika (*Populus tremula*) a smrek (*Picea abies*).

Dnešné rozšírenie a zloženie fauny je výsledkom dlhodobého vývoja. Odlesňovanie a s ním súvisiaca zmena podnebia a rastlinného krytu spôsobili ústup lesnej fauny z nížin a pahorkatín a postup stepnej fauny. Prenikli sem mnohé živočíchy teplomilnej ponticko-panónskej fauny, ako sú pavúky strehúň škvavnitý a stepník červený, zo vzácnych a chránených druhov hmyzu modlivka zelená, cikáda viničová a ďalšie. Z obojživelníkov tu má svoje zastúpenie ropucha zelená, z plazov je tu vzácná jašterica múrová, jašterica zelená a užovka stromová. Vtákov zastupuje výrik obyčajný, krakľa belasá a vlha obyčajná. Svoje zastúpenie tu majú charakteristické druhy polí a lúk, napr. prepelica poľná, jarabica poľná, zajac poľný, syseľ obyčajný, chrček poľný, myšiarka močiarna, škovránok poľný, strnádka lúčna, pipiška chochlatá.

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

III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra

Súčasný vzhľad krajiny, jej usporiadanie a využívanie je výsledkom dlhodobého pôsobenia človeka a jeho spoločenského vývoja. Krajinná štruktúra je významným zdrojom informácií o krajinе ako takej. Je dynamická a vyznačuje sa krátkodobou a dlhodobou premenlivosťou. Prvky súčasnej krajinnej štruktúry (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zapĺňajú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. Ekvivalentom prvkov súčasnej krajinnej štruktúry sú teda typy súčasného využitia zeme. Ich typizácia vyjadruje ich schopnosť sa priestorovo diferencovať a niekoľkokrát sa v určitom území opakovať, i keď v rôznej kvalite alebo kvantite. V hodnotenom území boli vyčlenené typy súčasnej krajinnej štruktúry, ktoré boli zoskupené do určitých skupín na základe fyziognómie alebo funkčného postavenia. Pri stanovení štruktúry krajiny sa vychádza zo štandardnej metódy výskumu využívania krajiny z aspektov vizuálnych (fyziognomické črty štruktúry krajiny), kultúrno-historických (tradičné a historické prvky v štruktúre krajiny), fyzických (napr. charakter reliéfu, vodná sieť a pod.), z krajinno-ekologickej štruktúry (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

V hodnotenom území boli na základe vyššie uvedených kritérií vyčlenené nasledovné štruktúrne prvky:

- *urbánny komplex* zahrňujúci obytné a obslužné prvky, priemyselné, dopravné a skladové priestory a športovo-rekreačné prvky - tento komplex zahŕňa vlastné mestské sídlo Topoľčany vrátane rozsiahlych priemyselných areálov a ich infraštruktúry;
- *komunikačný a produktovodný komplex* - predstavuje líniové dopravné prvky (cesty) a produktovody (plynovod, elektrické vedenia, vodovod, kanalizačný zberač);
- *poľnohospodársky komplex* - oráčinové prvky, prvky trvalých trávnych porastov, sadové prvky, prvky hospodárskych dvorov - tvorí ho orná pôda v území vo veľkoblokovej štruktúre a menej aj ako záhumienky a menšie polia, trvalé trávne porasty rôzneho charakteru a druhového zloženia, menšie sady, pridomové záhrady

a pod. Treba sem zaradiť aj poľnohospodárske dvory a areály, poľné hnojiská, sklady a pod. rozptýlené v celom okolí, najčastejšie v blízkosti sídiel;

- *lesohospodársky komplex* - prvky prirodzených a poloprirodzených porastov, prvky umelých porastov;
- *vodné prvky* - vodné toky, vodné plochy, využívané vodné zdroje, pramene, zamokrené lokality - zahŕňajú vlastný tok Nitry a jej prítoky a vodné plochy na rieke (vodné diela) alebo v okolí (umelé vodné plochy, štrkoviská). Všetky toky a plochy sú značne atakované ľudskou činnosťou a kvalita vody v nich je podmienená charakterom poľnohospodárskeho využitia okolia tokov, vplyvmi vyplývajúcimi z priemyslu a celkovej situácie v území;
- *vegetačné štruktúrne prvky* - porasty lesného charakteru, pobrežné bylinné spoločenstvá, pobrežné drevinné medznaté spoločenstvá, trávne mokraďné spoločenstvá, ruderálne spoločenstvá - časť lesných porastov je vyhlásená za lesy osobitného určenia s rekreačnou alebo protiimisnou funkciou. Pobrežné bylinné alebo drevinové súvislé spoločenstvá alebo pobrežné drevinné spoločenstvá a trávne mokraďné spoločenstvá. Vzhľadom na intenzívne využívanie tohto územia sa v území rozšírili aj ruderálne spoločenstvá. Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme vegetáciu urbánnej štruktúry (parková mestská a vidiecka vegetácia, sprievodná vegetácia a pod.), odprírodnenej poľnohospodársku štruktúru (veľkoplošné oráčiny, záhumienky, záhradky), poloprirodzenú rekreačnú štruktúru (vegetácia sídla, záhradkárske osady a ī.), prirodzenú krajinno-ekologickú štruktúru (vodné toky a plochy, brehové porasty, trvalé trávne porasty prirodzeného charakteru) a prírodnú štruktúru (súvislé lesy).

Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom zastavaných území, priemyselných areálov a poľnohospodárskej krajiny, doplnenú o dopravné štruktúry.

III.2.2 Scenéria krajiny

Užšie ponímané územie predstavuje krajinársky menej hodnotné územie s charakteristickým reliéfom, s menším podielom alebo aj bez prirodzenej vegetácie.

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ľažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Z hľadiska krajinnej štruktúry mesto Topoľčany predstavuje typickú urbanizovanú krajinu. V krajinnej štruktúre dominujú zastavané plochy s rôzny funkčným využitím, priemyselné objekty sú sústredené v priemyselnej časti územia mesta.

Krajinná scenéria posudzovaného územia je daná jeho geomorfologickým rázom. Údolná niva vytvára pomerne širokú rovinu, ktorá na východe prechádza plynule do mierne zvlneného pahorkatinného reliéfu. Na západe je niva ostro ohrazená strmým terasovým svahom naväzujúcim na pahorkatinný mierne modelovaný terén.

Zastavané územie mesta obklopuje zväčša oráčinova krajina a rieka Nitra. Zeleň je najmä v centrálnej časti mesta a tvoria ju okrem parkov a verejnej zelene aj súkromné záhrady.

III.2.3 Ochrana prírody a krajiny, územný systém ekologickej stability

Do územia okresu Topoľčany zasahuje CHKO Ponitrie. Jej súčasťou sú maloplošne chránené územia - národná prírodná rezervácia Hrdovická v k. ú. Nitrianska Streda a prírodné rezervácie Solčiansky háj v k. ú. Solčany.

V katastrálnom území mesta Topoľčany sa priamo nenachádzajú chránené územia ani stromy. Do katastra mesta Topoľčany zasahuje Chránené vtáchie územie Tribeč. CHVÚ Tribeč bolo vyhlásené za účelom zachovania biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov d'atľa prostredného, hrdličky poľnej, krutihlava hnedého, lelka lesného, muchárika bielokrkého, orla kráľovského, penice jarabej, prepelice poľnej včelára lesného, výra skalného, orla kráľovského, penice jarabej, prepelice poľnej, včelára lesného, výra skalného, žltochvosta lesného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmniožovania. CHVÚ Tribeč do hodnotenej lokality nezasahuje a nebude ani navrhovanou činnosťou ovplyvnené.

Na celom území mesta platí v zmysle zákona o ochrane prírody 1. stupeň ochrany, v CHKO Ponitrie platí 2. stupeň ochrany. Pre CHVÚ Tribeč platí vyhláška, ktorá určuje činnosti, ktoré poškodzujú toto územie.

Miestny územný systém ekologickej stability katastrálneho územia Topoľčany.

Základné prvky na regionálnej úrovni boli prebrané z Regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) okresu Topoľčany.

Do územia mesta Topoľčany zasahujú tieto genofondovo významné lokality uvedené v RÚSES okresu Nitra :

- rBK regionálny biokoridor rieka Nitra - biokoridor hydričký a terestický, tvorený vodným tokom a brehovou vegetáciou. V riešenom území posilnený plochou mŕtveho ramena so zvyškami pôvodnej vegetácie
- rBk regionálny biokoridor Bedziansky potok- biokoridor hydričký a terestický, posilnený malými plochami NDV a lesnými porastmi
- rBC regionálne biocentrum Blatina - les nad Veľkými Bedzanmi tvorený lesnými porastmi
- rBC regionálne biocentrum Handlovská Blatina - les pri Bedzianskom potoku tvorený lesnými porastmi
- rBC regionálne biocentrum Ilus - les pri Bedzianskom potoku, iba malá časť s nachádzca v riešenom území, kde sa nachádza lesný porast

Návrh prvkov MÚSES :

- mBC miestny biocentrum vodná nádrž Malé Bedzany - vodná plocha s plochami trávnatých porastov a nelesovou drevinovou vegetáciou
- mBK miestny biokoridor potok Chotina - biokoridor hydričký a terestický
- mBK miestny biokoridor Ilus - regulovaný vodný tok s menšími plochami nelesnej brehovej vegetácie

V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny je riešené územie zaradené do prvého stupňa ochrany. Osobitne chránená časť prírody s vyšším stupňom ochrany sa v danom katastrálnom území nenachádza.

Z hľadiska sústavy chránených území členských krajín Európskej únie sa priamo v katastrálnom území mesta Topoľčany nenachádza ani nezasahuje územie osobitného významu, ktoré bolo začlenené do Natura 2000.

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými až antropogénnymi prvkami v hodnotenom území. Odráža vzájomný pomer negatívnych a pozitívnych krajinných prvkov v území.

Katastrálne územie mesta Topoľčany má v dôsledku urbanizácie a obrábania kvalitnej ornej pôdy veľmi nízky stupeň ekologickej stability, ktorý predstavuje hodnotu 0,37 (podľa Kotlárovej K. a kol., RÚSES okresu Topoľčany, 1993). Ide o krajinu s nízkym zastúpením ekostabilizačných prvkov. Prvkom s najvyššou ekostabilizačnou funkciou sú parky spolu s brehovými porastami potoka Chotina a rieky Nitry. Ostatné ekostabilizačné prvky sú tvorené prevažne vegetáciou v intraviláne obce a sprievodnou vegetáciou poľných ciest a melioračných kanálov.

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

III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity

Z celoslovenského hľadiska na území Nitrianskeho samosprávneho kraja sú Topoľčany charakterizované ako regionálne centrum s možnosťou nadregionálnych funkcií.

Topoľčany sa skladajú z 3 katastrálnych území, ktoré tvoria mestská časť Malé Bedzany, mestská časť Veľké Bedzany a samotné mesto Topoľčany. Mesto Topoľčany sa nachádza v severnej časti Nitrianskeho kraja vzdialené 34 km severovýchodným smerom od krajského mesta Nitra. Topoľčany sú zároveň okresným mestom.

Topoľčany zo severu hraničia s katastrálnymi územiami obcí Prašice a Norovce, na východe s katastrálnymi územiami obcí Solčianky, Krušovce a Práznovce. Južnú hranicu tvoria katastrálne územia obcí Solčany a Nitrianska Streda a na západe katastrálne územia obcí Nemčice, Tovarníky a Jacovce.

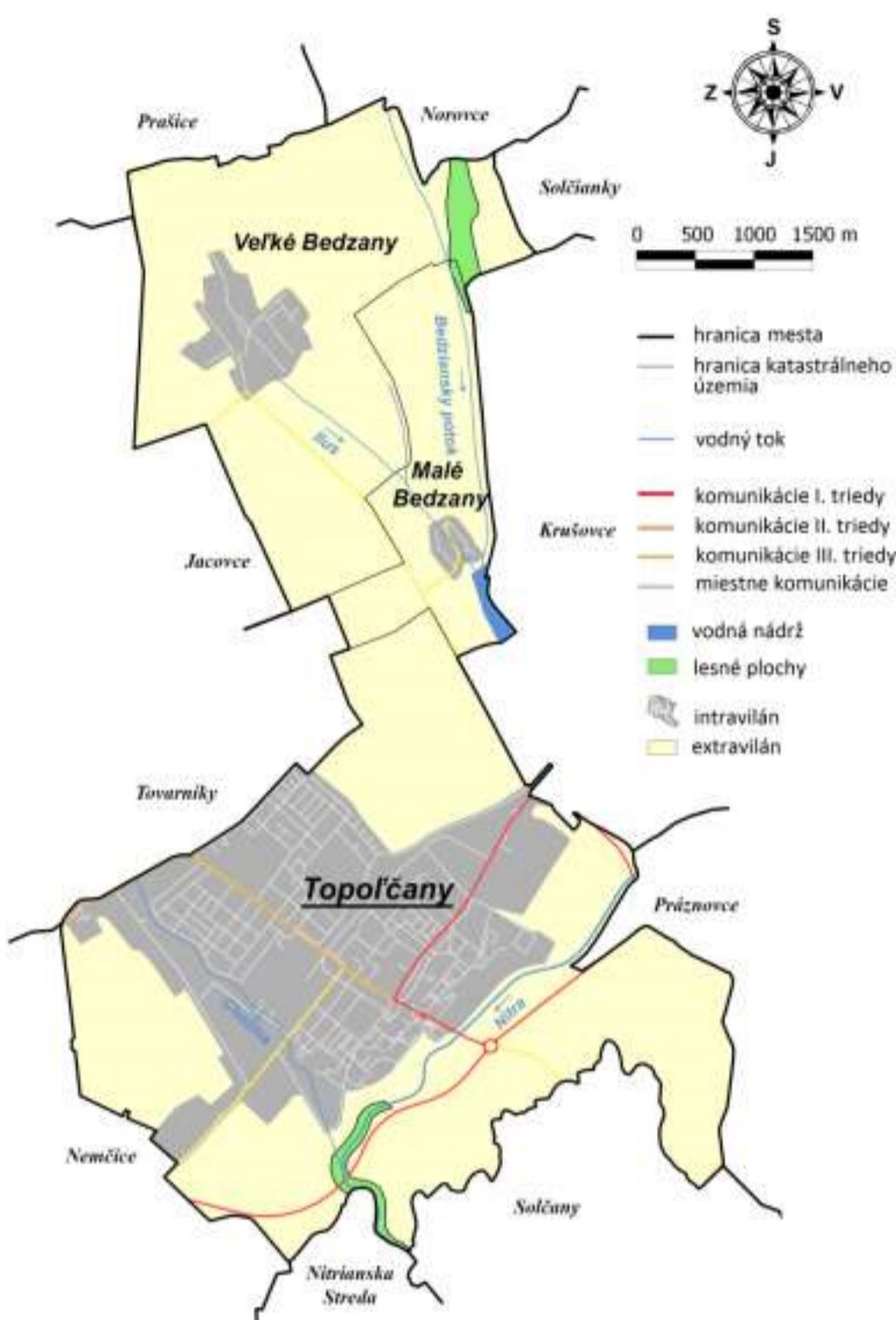
Kataster mesta s rozlohou 27,57589 km² sa rozprestiera v Nitrianskej pahorkatine.

Nadmorská výška mesta je 187 m.n.m.

Prvá písomná zmienka: 1173

Hustota obyvateľstva je 944 obyvateľov na 1 km².

Priemerný vek obyvateľov Topoľčian je 41,71 rokov (stav k 1.1.2017)



Demografia (k 31.12.2016)	
Ukazovateľ	Hodnota
Počet obyvateľov k 31.12. spolu	25 842
muži	12 417
ženy	13 425
Predprodukívny vek (0-14) spolu	3 434
Produktívny vek (15-64) muži	9 055
Produktívny vek (15-64) ženy	9 258
Poproduktívny vek (65 a viac) spolu	4 095
Počet sobášov	140
Počet rozvodov	64
Počet živonarodených spolu	222
muži	111
ženy	111
Počet zomretých spolu	256

muži	134
ženy	122
Celkový prírastok (úbytok) obyv. spolu	-354
muži	-175
ženy	-179

zdroj: slovak.statistics.sk

Medzi ukazovatele charakterizujúce zdravotný stav obyvateľstva patria:

- Stredná dĺžka života pri narodení
- Celková úmrtnosť (mortalita)
- Dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť
- Počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami
- Štruktúra príčin smrti
- Počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení
- Stav hygienickej situácie
- Šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia
- Stav pracovnej neschopnosti a invalidity
- Choroby z povolania a profesionálne otravy.

Zdravotný stav obyvateľstva je popísaný v kapitole III.4.7.

V rámci národnostného zloženia obyvateľstva mesta Topoľčany má dominantné postavenie slovenská národnosť až 91,73 % celkovej populácie mesta. Druhou najpočetnejšou národnosťou je maďarská, ktorá predstavuje 0,89 % populácie a za ňu nasleduje česká, ku ktorej sa hlási 0,57 %. Ostatné národnosti ako rómska, poľská, moravská a pod. predstavujú spolu iba 0,68 % populácie mesta. Národnosť sa nepodarilo zistiť u 6,13 % populácie mesta.

Religiózna štruktúra obyvateľstva odzrkadľuje historický vývoj územia mesta Topoľčany, na ktorý malo výrazný vplyv kresťanstvo. Až 75,06 % jeho populácie sa hlási k rímskokatolíckej cirkvi. Druhú najpočetnejšiu skupinu predstavuje obyvateľstvo bez vierovyznania, ktoré tvorí 11,54 % jeho celkovej populácie a tretiu najpočetnejšiu skupinu predstavujú obyvatelia ausburského vyznania (Evanjelická cirkev), ktorí tvoria 2,27 % celkovej populácie mesta Topoľčany. K ostatným vierovyznaniam sa spolu hlási 1,78 % populácie mesta. Vierovyznanie sa nepodarilo zistiť u 9,35 % obyvateľstva.

Ekonomicky aktívne obyvateľstvo pracuje v priemysle, administratíve, službách, zdravotníctve, kultúre, školstve, v malej miere v poľnohospodárstve. V oblasti výroby a služieb narastajú podnikateľské aktivity hlavne vo sfére malých a stredných prevádzok. Medzi najrozšírenejšie odvetvia služieb patrí obchod, ktorý predstavuje 36,8 % z celkového počtu všetkých činností realizovaných v tejto lokalite. Pomerne vysoké percento predstavuje aj stavebnictvo s 13,4 %.

V Topoľčanoch je rozvinutý nábytkársky, elektrotechnický a potravinársky priemysel. Potravinársky priemysel predstavujú predovšetkým Topoľčianske pekárne a cukrárne a.s. Topoľčany a Hyza a.s. Topoľčany. Elektrotechnický priemysel podniky Elektrokarbon a.s., Pankl Automotive Slovakia s.r.o. a nábytkársky priemysel zastupuje spoločnosť Decodom s.r.o..

V meste Topoľčany je vybudovaná široká sieť reštauračných zariadení, zdravotníckych zariadení, ako aj kultúrnych a športových zariadení. K športovým zariadeniam patria okrem

futbalového štadióna tenisové kurty, športová hala, zimný štadión, plaváreň a letné kúpalisko s rozlohou areálu 2,5 ha.

V Topoľčanoch pôsobia: Mestský futbalový klub Topvar, HC Topoľčany, TOZAN Sport Club Topoľčany- klub vodného póla a plávania, ŠK stolného tenisu Topvar, Oblastný útvar slov. združenia telesnej kultúry, Karate klub Topoľčany, Karate klub KUMADE, Baseball klub Topoľčany, Turistický klub Žochár, Cyklo- turistický klub Topoľčany, TENNIS CLUB Topoľčany, Basketbalový klub DOMOV Topoľčany.

V Topoľčanoch sa nachádza vlastivedné múzeum a galéria.

III.3.2 Infraštruktúra

Kvalitná dopravná infraštruktúra a dobrá dopravná dostupnosť sú základnými predpokladmi rozvoja mesta, pričom významne ovplyvňujú hospodársky potenciál, spôsob života i životnú úroveň jej obyvateľov. Na území mesta prichádzajú do úvahy možnosti cestnej, hromadnej, cyklistickej a pešej dopravy.

Verejnú dopravu zabezpečuje ARRIVA NITRA a.s., ktorá prevádzkuje linky autobusovej osobnej dopravy (diaľkové, medzištátne), linky miestneho významu a Mestskú hromadnú dopravu (MHD) v Topoľčanoch.

Cestnú sieť na území mesta Topoľčany tvoria:

- cesta I/64 v celkovej dĺžke 2,423 km
- cesta II/499 v celkovej dĺžke 2,957 km
- cesty III. triedy v celkovej dĺžke 1,542 km
- miestne komunikácie v celkovej dĺžke 63 km.

Mimoriadny význam pre Topoľčany má cesta I/64. Plní funkciu komunikačného prepojenia sever- juh.

Železničná trať č. 140 Nové Zámky- Prievidza vrátane stanice rozdeľuje mesto na dve časti, prepojené len súčasným cestným nadjazdom.

Mesto Topoľčany je zásobované elektrickou energiou prostredníctvom 110/22 kV transformátora, do ktorého sú zaústené napájacie vedenia 2 x 100 kV.

Zásobovanie zemným plynom je zabezpečené z vysokotlakového plynovodu na trase Nitra- Prievidza DN 300, PN 2,5 MPa. VTL plynovod je situovaný medzi riekom Nitra a juhovýchodným okrajom mesta Topoľčany. Prímestské časti Malé a Veľké Bedzany sú zásobované z VTL odbočky uvedeného VTL plynovodu a samostatnou VTL/STL RS 1200.

V súčasnosti je mesto Topoľčany zásobované teplom z kogeneračnej jednotky prevádzkovateľa BIOENERGY TOPOĽČANY s.r.o., ktorá slúži na výrobu elektrickej energie.

Mesto Topoľčany je zásobované z Ponitrianskeho skupinového vodovodu (PnSV) nadregionálneho významu. Je zaradené do 1. kategórie ako „diaľkové nadradené vedenie“ a má strategický význam v zásobovaní obyvateľstva širšej oblasti pitnou vodou. Ponitriansky skupinový vodovod je zásobovaný pitnou vodou z dvoch smerov. Zo starej pramennej oblasti Podhradie- Závada- Záhrady a z druhého smeru cez vodojem Krušovce, z pramennej oblasti Bánovce nad Bebravou, Slatina- Slatinka.

Odber vody z Ponitrianskeho skupinového vodovodu je zabezpečený cez vodojem Krušovce 2 x 4000 m³ z pramennej oblasti Slatina- Slatinka.

Z vodojemu Kuzmice je mesto zásobované zo starej pramennej oblasti potrubím DN 300, ktoré je napojené na prívodné potrubie DN 400 z vodojemu Krušovce.

Vodovod v meste Topoľčany zásobuje okrem obyvateľov a občianskej vybavenosti aj miestny priemysel a poľnohospodársku výrobu.

Mesto Topoľčany má vybudovanú jednotnú kanalizačnú sieť a odpadové vody sú čistené v centrálnej čistiacej stanici v meste Topoľčany. Centrálna ČOV je situovaná cca 300 m pod ústím rieky Chotiny. Recipientom pre vyústenie prečistených odpadových vôd je rieka Nitra.

V rámci odpadového hospodárstva mesto Topoľčany vychádza z vypracovaného a schváleného Programu odpadového hospodárstva, v zmysle ktorého postupuje pri likvidácii odpadov. Komunálny odpad je v meste vyvážaný v pravidelných intervaloch spoločnosťou NEHLSEN- EKO spol. s r.o., Topoľčany. V meste sa realizuje triedený zber – sklo, plasty, papier, kovové obaly, viacvrstvové kombinované materiály, biologicky rozložiteľný odpad a nebezpečné odpady. Odvoz nebezpečného odpadu zabezpečuje mesto na základe dohody s príslušnými subjektmi. Na zber triedeného odpadu slúži hlavné zberné dvory mesta Topoľčany.

III. 3.3 Kultúrno-historické hodnoty územia

Topoľčany sú jednou z najstarších a najvýznamnejších lokalít nitrianskej doliny. Ako dokazujú archeologické nálezy, bolo územie mesta osídlené od praveku. Najstaršie nálezy pochádzajú zo staršej doby kamennej, trvalejší ráz osídlenia je doložený nálezmi z mladšej doby bronzovej. V 4.-2.storočí pred našim letopočtom prenikli na územie dnešných Topoľčian Kelti, po nich Germáni. Prvá hodnoverná zmienka, označujúca Topoľčany ako kráľovský majetok, pochádza z rokov 1173-1196. Vtedy ich uhorský kráľ Belo III. daroval Seudovi a Martinovi.

Tento doklad sa však už v dávnej dobe stratil a známy je len z najstaršieho zachovaného dokladu -donačnej listiny Bela IV. z roku 1235, ktorú kráľ, keďže ich majiteľ Tvrda zomrel bez potomkov, daroval Topoľčany Dionýzovi, synovi Dionýza -správcovi kráľovských stajní. V druhej polovici 13. storočia patrili Topoľčany Matúšovi Čákovi, ktorý ich poručil svojmu synovcovi Matúšovi Čákovi Trenčianskemu. Ten dal pri Topoľčanoch postaviť hrad. Dosiaľ nie je isté, kedy sa Topoľčany stali mestom, lebo mestské privilégiá sa nezachovali. Ale stalo sa tak pravdepodobne už v druhej polovici 13. storočia. Sľubný vývoj Topoľčian násilne prerušila expanzia Čákovcov v 14. storočí, keď mesto získal Matúš, strýko Matúša Čáka Trenčianskeho. Vtedy Topoľčany nadobudli vzhľad mesta, boli opevnené priekopou a palisádou. Matúš Čák Trenčiansky sa stal aj vlastníkom kamenného Topoľčianskeho hradu, ktorého zrúcaniny sa nachádzajú severozápadne od Topoľčian nad obcou Podhradie. Po jeho smrti sa Topoľčany opäť na krátky čas stali kráľovským mestom. Prvý raz sa ako mesto spomínajú roku 1334.

V roku 1342 sa už spomínajú ako slobodné kráľovské mesto. V 15.storočí sa stali sídlom husitskej posádky. Počas tureckých vpádov bolo mesto viackrát vyrabované a vypálené. Začiatkom 18. storočia získalo mesto niektoré významné výsady slobodných miest, najmä právo konať trhy. V polovici 18.storočia bolo v meste 116 remeselníkov združených v cechoch. Roku 1850 sa Topoľčany stali sídlom okresu v Nitrianskej župe. V tom čase už žilo mesto bohatým remeselníckym a obchodníckym ruchom. Cechy boli roku 1872 zrušené, ale podnikavé obyvateľstvo Topoľčian vytvorilo z mesta silné výrobné a obchodné centrum. Predurčovala ho k tomu výhodná poloha, právo skladu a mýta a od roku 1881 aj železnica. To všetko zabezpečovalo mestu dobré podmienky pre obchod s poľnohospodárskymi produktami, najmä s dobytkom, vlnou a kožou. Mesto bolo známe najmä trhmi na vlnu, ktoré lákali aj kupcov zo zahraničia, a ceny vlny, určené na trhoch v Topoľčanoch platili pre

celé Horné Uhorsko. Počas týchto trhov pomáhali muži obchodníkom prenášať veľké vrečia s vlnou - žochy, v čom môže mať základ pravdepodobný výklad prezývky Topoľčancov - "žochári".

Hoci v okolí Topoľčian oddávna jestvovala dobre rozvinutá poľnohospodárska výroba, prvý podnik na spracovanie poľnohospodárskych produktov bol založený až roku 1890. Bola ním rafinérka, v ktorej sa neskôr vyrábali umelé tuky, likéry, pečivové prášky a kvasnice. Druhým priemyselným podnikom bola parná píla, založená pred prvou svetovou vojnou, ktorá spočiatku vyrábala hlavne parkety. Po druhej svetovej vojne bola prebudovaná na nábytkársky závod /dnešný Decodom s.r.o./. Do vzniku ČSR boli Topoľčany kultúrne značne zaostalým mestom. Dôležitú úlohu v ľudových chovnej činnosti značne zohrávalo len ochotnícke divadlo. Na pomerne dobrej úrovni bolo školstvo. Prvá škola sa spomína v polovici 14. storočia. Evanjelická škola je písomne doložená z roku 1580. Vzdelávanie židovských detí zabezpečovala talmudická škola. Prvá meštianska škola bola postavená roku 1903 a prvá stredná škola /mestské reálne gymnázium/ bola založená roku 1936. Druhú svetovú vojnu prežilo mesto bez väčších materiálnych škôd, zanikla však počas nej židovská komunita, kedysi výrazne ovplyvňujúca charakter mesta.

Po vojne sa Topoľčany začali postupne meniť z obchodnícko-remeselníckeho mestečka na priemyselné centrum. Príliv obyvateľstva podnietil bytovú výstavbu, stavbu škôl, nemocnice, kultúrnych a športových zariadení.

Za pamiatkovú zónu bola v roku 1991 vyhlásená centrálna časť historického jadra mesta a v roku 2000 Stummerova ulica.

Jednou z najvýznamnejších dominantných kultúrno-historických pamiatok mesta Topoľčany je bezpochyby chrám Nanebovzatia Panny Márie, ktorý tvorí centrálny bod Námestia M. R. Štefánika. Tento kostol bol vybudovaný na mieste starších sakrálnych objektov. Najstaršia zmienka o kostole v Topoľčanoch je z roku 1285, jeho dnešná podoba však pochádza až z neskorobarokovej prestavby uskutočnenej v rokoch 1792- 1802. Pre interiér tohto chrámu je charakteristické bohaté použitie dekoratívnych prvkov a materiálov typických pre obdobie neskorého baroka a klasicizmu, v ktorom bol kostol štýlovo upravovaný. Patria medzi ne napr. umelý mramor, sadra, fresková nástenná výmaľba, zlatená a polychromovaná drevorezba interiérového vybavenia kostola a pod..

V kostole je umiestnená socha Sedembolestnej Panny Márie, ktorá je jednou z národných kultúrnych pamiatok nachádzajúcich sa v meste Topoľčany. Pôvodne sa táto socha nachádzala v jednej zo 4 prícestných kaplniek, ktoré v roku 1634 nechala postaviť v chotári Topoľčian a Tovarník grófka Katarína Pálfiiová ako podčakovanie za záchranu života svojho manžela- palatína Žigmunda Forgáča. Táto drevená socha, ktorá je dielom neznámeho umelca, pochádza pravdepodobne z druhej polovice 17. storočia.

Na Námestí M. R. Štefánika sa nachádza budova, ktorá je typickým meštianskym dvojpodlažným domom s prejazdom a vnútorným nádvorím. Touto budovou je rímskokatolícky farský úrad. Na námestí sa nachádzajú nasledovné sochy: súsošie Najsvätejšej Trojice, ktorá pochádza z roku 1768, socha svätého Floriána z obdobia pred rokom 1780, socha svätého Antona- patróna chudobných, sociálnych pracovníkov, manželov či pomocníkom pri hľadaní stratených vecí, socha Immaculaty z roku 1710, socha svätého Jána Nepomúckeho, ktorá pochádza z roku 1760 a socha svätého Vendelína- patróna pastierov, sedliakov, polí a roľníkov, z roku 1862, ktorá bola pôvodne umiestnená pri starom osta cez rieku Nitru smerom na Práznovce.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1. Ovzdušie

Územie mesta Topoľčany z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí medzi začažené oblasti a nevyžaduje si osobitnú ochranu ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší. Z uvedeného dôvodu nie je v okrese inštalovaná žiadna automatická meracia stanica kvality ovzdušia.

Na znečisťovanie ovzdušia emisiami znečisťujúcich látok v okrese Topoľčany majú podiel ako stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sa v zmysle zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší členia na malé, stredné a veľké, tak aj mobilné zdroje- automobilová doprava.

Podľa údajov Okresného úradu Topoľčany, Odboru starostlivosti o životné prostredie bolo v roku 2015 na území okresu Topoľčany prevádzkovaných 151 stredných a 22 veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia, ktoré boli prevádzkované 104 prevádzkovateľmi.

Na území mesta Topoľčany bolo v roku 2015 v prevádzke 13 veľkých zdrojov a 78 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia prevádzkovaných 47 prevádzkovateľmi.

Emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia v t/rok produkované v okrese Topoľčany z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia boli v rokoch 2011-2016 nasledovné :

Rok	TZL	SO ₂	NO _x	CO	ΣC
2011	17,441	3,321	123,737	37,906	22,729
2012	21,253	2,731	186,710	49,408	23,790
2013	25,418	5,874	192,159	54,314	30,309
2014	29,844	5,722	180,918	40,206	27,539
2015	29,314	4,757	177,912	37,354	24,686
2016	28,323	5,191	194,375	29,379	24,353

Zdroj: <http://neisrep.shmu.sk>

Územie okresu Topoľčany možno označiť ako stredne až málo zraniteľné z dôvodu priaznivých podmienok pre rozptyl znečisťujúcich látok.

K najväčším znečisťovateľom ovzdušia v meste Topoľčany patria:

- TeHo TOPOĽČANY, s.r.o. - kogeneračná jednotka
- DECODOM, spol. s r.o.- kotolňa na drevo
- EUROPLAC s.r.o., Topoľčany – kotolňa na drevo.

Uvedené stredné a veľké zdroje spolu s malými zdrojmi a so znečisťovaním produkovaným automobilovou dopravou začažujú ovzdušie tuhými znečisťujúcimi látkami, oxidmi síry, oxidmi dusíka, oxidmi uhlíka a ďalšími znečisťujúcimi látkami.

III. 4.2. Hluk

Najvážnejším zdrojom zvýšenej hlučnosti v katastrálnom a zastavanom území mesta je doprava. Zvýšenou hlučnosťou je najviac začažený prieťah cesty č. I/66 a cesty č. II/499, ktoré prechádzajú centrom mesta Topoľčany a jeho obytnými zónami.

III.4.3. Voda

Po hydrologickej stránke patrí záujmové územie do základného povodia toku Nitry (4-21-11,12). Typ režimu odtoku v predmetnej vrchovinno - nížinnej oblasti je dažďovo - snehový. Najvýznamnejším vodným tokom územia je rieka Nitra s pravostrannými prítokmi Bebrava, Bedziansky potok, Chotina a Zľavský potok a ľavostrannými prítokmi Vyčoma a Dršňa. Najvyššie stavy hladiny vody sa vyskytujú prevažne na jar, v období február – apríl, keď predstavujú 55 % všetkých kulminácií. Minimálne stavy hladiny vody sú v období august až október, s minimom v septembri. Podružné zvýšenie vodnosti sa prejavuje koncom jesene a začiatkom zimy.

Kvalita vody v rieke Nitra kolíše v závislosti na prietokoch. Vodné stavy kolíšu v priebehu roka v závislosti na klimatických pomeroch. V dlhodobom priemere sú najvyššie vodné stavy a prietoky dosahované v mesiacoch február a marec v čase topenia ledu a minimá v septembri a októbri.

Kvalitu vody v rieke Nitra zaraďujeme:

- v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu do V. triedy kvality- veľmi silne znečistená voda
- v skupine rozpustné látky a merná rozpustnosť do IV. triedy kvality- silne znečistená voda,
- koncentrácia organického dusíka do V. triedy kvality- veľmi silne znečistená voda,
- počet koliformných baktérií do V. triedy kvality- veľmi silne znečistená voda.

Kvalita vody v potoku Chotina sa nemonitoruje. Možno predpokladať, že jeho vody sú znečisťované splaškami z okolitých priemyselných podnikov, dažďovej kanalizácie a poľnohospodárskym znečistením.

Prítoky rieky Nitry sú znečisťované splachmi plošného znečistenia z poľnohospodárskej činnosti. Do prítokov Nitry sú zaústené drenážne vody z odvodňovacích sústav. K najväčším znečisťovateľom patrí verejná kanalizácia Topoľčany, ktorou i po čistení odpadových vôd na ČOV Topoľčany vypúšťané množstvo organických látok vyjadrené biochemickou spotrebou kyslíka dosahuje 400 ton za rok.

III.4.4. Pôda

Pôdy územia mesta Topoľčany možno charakterizovať ako vysokokvalitné pôdy s vysokým produkčným potenciálom a nízkou náchylnosťou k degradácii. V severozápadnej časti územia sú dominantnými pôdami hnedozemie typické so spievodnými a lokálnymi pôdami: hnedozemie erodované a regozeme typické karbonátové, ktoré sa vyvinuli zo spraší. Hnedozemie majú dobrú pútaciu schopnosť a obsahujú dostatok živín, takže patria medzi najúrodnejšie pôdy. Ide o stredne ťažké pôdy, hlboké, s neutrálnu pôdnou reakciou.

V severovýchodnej časti územia prevládajú fluvizeme typické so spievodnými pôdami: fluvizeme glejové a arenické, s pôdnym substrátom nekarbonátové aluviálne sedimenty. Fluvizeme patria do skupiny azonálnych pôd, t.j. pôd, ktoré sa vyskytujú v rôznych nadmorských a klimatických oblastiach a ich výskyt je viazaný na fluviálne náplyvy v okolí väčších riek. Patria sem mladé pôdy, ktoré sa nachádzajú v iniciálnom štúdiu svojho vývoja s pôdotvorným procesom slabej tvorby a akumulácie humusu, pretože tento proces je, alebo bol v nedávnej minulosti narúšaný záplavami a aluviálnou akumuláciou. Tieto pôdy sú zrnilostne stredne ťažké až ťažké i ľahké, s pôdnou reakciou stredne kyslou. Ide o prevažne hlboké pôdy vyskytujúce sa v nivách vodných tokov.

V hodnotenom území všetky pôdne druhy patria medzi hlinité pôdy (stredne ťažké), ktoré sa viažu na spraše, náplavové kuželevy a aluviálne naplaveniny. Obsah īlu v nich je od 20% do 30%. Keďže sa tieto pôdy vyvýhali na sprašiach, neobsahujú skelet a preto sa radia do kategórie jemnozemí.

V kategórii ohrozenosť vodnou a veternovou eróziou sú pôdy radené do 1. kategórie – žiadna až slabá erózia. Výraznejšie prejavy erózie tu nepozorujeme. Schopnosť transportovať organické kontaminanty je definovaná ako stredná.

Nie je známy žiadny podrobnejší prieskum predmetných pôd zameraný na kontamináciu polutantmi. Vzhľadom na polohu lokality takéto sekundárne znečistenie pôdy tu ani nepredpokladáme. Z hľadiska plošného znečistenia pôd charakterizujeme pôdy ako „relatívne čisté pôdy“. Odolnosť pôd proti kompakcii je charakterizovaná ako slabá. Pôdy sú sekundárne náchylné k zhutneniu.

Celková výmera pôdneho fondu mesta Topoľčany v roku 2016 predstavovala 2 757,589 ha. V rámci pôdneho fondu dominuje poľnohospodárska pôda 1 901,5545 ha, z toho je 1 781,9135 ha ornej pôdy, 110,8452 ha záhrad a 8,7958 ha trvalých trávnych porastov. Stupeň zornenia poľnohospodárskej pôdy je vysoký, dosahuje úroveň 93,69 %.

Nepoľnohospodárska pôda predstavuje 856,0345 ha. Z jej celkovej výmery 844,36 ha padá na lesné pozemky 39,357 ha, vodné plochy 99,1668 ha, zastavané plochy a nádvoria 518,2537 ha a ostatné plochy 199,257 ha.

III.4.5. Odpady

Mesto Topoľčany nakladá s komunálnym odpadom a drobnými stavebnými odpadmi v zmysle schváleného VZN č. 8/2016 o nakladaní s komunálnym odpadom a drobnými stavebnými odpadmi, schváleného dňa 13.4.2016 a jeho dodatku č. 1/2017, schváleného dňa 13.12.2017, účinného od 1.1.2018.

Na území mesta je zavedený systém zberu komunálnych odpadov:

- a) kontajnerový a vrecový,
- b) kalendárový zber, tzn. mesto vopred určí deň a týždeň, v ktorom sa uskutoční zber predmetnej zložky komunálneho odpadu,
- c) oddelený zber zložky komunálneho odpadu pre:
 - elektroodpad z domácností,
 - batérie a akumulátory,
 - obaly a odpady z obalov, neobalové výrobky a odpad z nich,
 - drobný stavebný odpad,
 - objemný odpad,
 - odpad z domácností s obsahom škodlivých látok,
- d) triedený zber komunálnych odpadov pre:
 - jedlé oleje a tuky z domácností,
 - biologicky rozložiteľný odpad zo záhrad a parkov vrátane odpadu z cintorína,
 - papier, plasty, kovy, sklo, textil, VKM (odpad z obalov a neobalových výrobkov z viacvrstvových kombinovaných materiálov na báze lepenky, ďalej len „VKM“) starý nábytok, prázdne obaly z pesticídov v malospotrebiteľských baleniach a zber pesticídov v malospotrebiteľských baleniach po dátume ich spotreby,
- e) zmesový zber komunálnych odpadov,
- f) v meste je zavedený množstvový zber zmesového komunálneho odpadu pre právnické osoby a fyzické osoby – podnikateľov,
- g) v meste je zavedený množstvový zber drobného stavebného odpadu,

h) na území mesta je zriadený zberný dvor.

Systém nakladania s komunálnymi odpadmi v meste Topoľčany:

Pre rodinné domy s pravidelným vývozom komunálneho odpadu sú určené nádoby s obsahom 110 l. Najmenší cyklus odvozov týchto nádob musí byť raz za 7 dní v letnom období a raz za 14 dní v zimnom období.

Pre bytové domy s pravidelným vývozom komunálneho odpadu sú určené nádoby s obsahom 1 100 l. Najmenší cyklus odvozov musí byť trikrát za 7 dní v letnom období a dvakrát za 7 dní v zimnom období.

Odpad s obsahom škodlivých látok je vyvážaný dvakrát ročne. Pre tento účel sú umiestnené veľkokapacitné kontajnery na určené miesta. Okrem toho občania môžu celoročne odovzdať tento odpad do Dotriedovacieho dvora mesta Topoľčany.

Miestom zberu pre drobný stavebný odpad je zberný dvor Topoľčany.

Objemový odpad, ktorý nie je možné pre jeho rozmer a veľkosť uložiť do zberných nádob na zmesový komunálny odpad, je vyvážaný najmenej dvakrát ročne v intervaloch vývozu určených mestom. Okrem toho môžu občania ukladať tento odpad na zberný dvor.



Interval vývozu papiera je jedenkrát za mesiac. Na zber papiera sú určené modré plastové kontajnery a vrecia.

Podobne aj plasty sú vyvážané jedenkrát za mesiac. Na ich zber sú určené žlté plastové kontajnery a vrecia. Do žltých plastových kontajnerov možno odovzdať aj kovy a tetrapaky.

Na zber skla sú určené zelené plastové kontajnery s intervalom vývozu jedenkrát za mesiac. Interval vývozu elektroodpadu je prostredníctvom mobilného zberu zabezpečený dvakrát ročne alebo je elektroodpad možné bezplatne odovzdať na zbernom dvore.

Zhromažďovanie a preprava batérií a akumulátorov sa uskutočňuje najmenej dvakrát ročne v rámci zberu odpadov s obsahom škodlivín. Počas celého roka je možné batérie a akumulátory od fyzických osôb možné ukladať na zberný dvor.

Na biologicky rozložiteľný odpad sú určené hnedé plastové nádoby s obsahom 120 l s intervalom vývozu v letnom období najmenej raz za 7 dní a v zimnom období najmenej raz za 14 dní. Triedený biologicky rozložiteľný odpad je zhodnocovaný v kompostárni bioodpadov mesta Topoľčany.

Občania majú možnosť jedlé oleje a tuky bezplatne odovzdať na zbernom dvore Topoľčany. Textil, odev a obuv je možné odovzdať do označených špeciálnych plechových kontajnerov, ktoré sú umiestnené na území mesta a za ich údržbu a vyprázdnovanie zodpovedá zmluvný partner, ktorého sú kontajnery vlastníctvom.

Nespotrebované lieky a zdravotnícke pomôcky sú fyzické osoby povinné odovzdať do lekárni, ktoré sú povinné ich zhromažďovať.

Odpadové pneumatiky nie sú súčasťou komunálnych odpadov a ani zberu odpadov, ktorý zabezpečuje mesto. Zberný dvor nie je oprávnený odoberať odpadové pneumatiky. Konečný používateľ pneumatiky je povinný pneumatiku po tom, ako sa stala odpadovou pneumatikou, odovzdať distribútorovi pneumatík (pneuservis, autoservis) okrem odpadových pneumatík umiestnených na kolesách starého vozidla odovzdávaného osobe oprávnenej na zber starých vozidiel alebo spracovateľovi starých vozidiel.

III.4.6. Biota

V hodnotenom území vodné toky priaznivo ovplyvňujú vegetáciu a majú aj priaznivé klimatické podmienky. Poloha jednotlivých lokalít, na ktorých rastlinstvo vegetuje prirodzene, je rozmanitá. Nachádzame tu veľkú druhovú variabilitu.

Zloženie fauny plne zodpovedá charakteru krajiny a okrem druhov znášajúcich intenzívne obhospodarovanie agrocenóz, sa tu vyskytujú spoločenstvá ľudských sídiel. V súčasnosti väčšinu extravidánu záujmového územia zaberá agrárna krajina. Z toho vyplýva, že pôvodná (potenciálna) vegetácia bola rekultivovaná tak, aby vyhovovala podmienkam potrebným pre poľnohospodárstvo. Okrem agrárnej krajiny sa v sledovanom území vyskytujú tiež i medze, ktoré sú neobrábanymi pásmi s bylinnou vegetáciou medzi poliami. Spolu s remízkami a skupinami stromov, v ktorých rastie topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ deltolistý (*Populus deltoides*), či agát biely (*Robinia pseudacacia*) sú miestami, kde hniezdia viaceré ohrozené druhy vtákov.

Pre okolie riek sú charakteristické nížinné krovinné vrbiny, ktorým v krovinnom poschodi dominuje vŕba trojtyčinková (*Salix triandra*). Okrem nej sa tu vyskytujú tiež ďalšie druhy ako je vŕba košíkárska (*Salix viminalis*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), z bylín sú to najmä pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*), nezábudka močiarna (*Myosotis palustris*), či kostíhoj lekársky (*Symphytum officinale*) a pod..

V danom území, ktoré bolo dlhodobo poľnohospodársky využívané, rastie predovšetkým synantropná vegetácia. Na okrajoch agrocenóz sa nachádzajú burinové spoločenstvá s prevažujúcim rumanom roľným, peniažtekom roľným a rumančekom diskovitým. Častá je loboda lesklá, mrlík biely, drchnička roľná, ostrôžka poľná, rebríček obyčajný a z tráv bezkolenec trstovitý, medúnok mäkký, kostrava rôznolistá, mätonoh trváci a reznačka laločnatá.

Z hľadiska zoogeografických pomerov spadá hodnotené územie do provincie stepi-panónsky úsek (terestrický biocyklus) a do provincie pontokaspickej (limnický biocyklus).

V hodnotenom území sa vyskytuje havran čierny, krkavec čierny holub hrivnák, pinka obyčajná, pinka severská, straka obyčajná, vrabec domový, vrana obyčajná, hraboš poľný, hryzec vodný, chrček roľný, lasica obyčajná, líška obyčajná, krt obyčajný, myška drobná, ondatra pižmová, zajac poľný a iné.

V blízkom poľovnom revíri je rozšírená poľovná zver ako zajac, diviak, bažant, jelenia zver, muflónia zver a srnčia zver, ktorých teritórium zasahuje až do hodnotenej oblasti.

Z chránených druhov živočíchov sa tu vyskytuje hlavne roháč veľký, bystušky, nosorožtek obyčajný, rosnička zelená, ropucha bradavičnatá, jašterica zelená, jašterica obyčajná, slepúch lámalý, užovka stromová, piskor malý, piskor lesný, ďateľ veľký, jastrab lesný, jastrab krahulec, hrdlička poľná, myšiak lesný, orol kráľovský, rybárik riečny, belorítka obyčajná, bocian biely, sokol myšiar, strnádka žltá a iné.

V rieke Nitre a mŕtvom rameni rieky Nitry sa v menšej miere vyskytujú druhy rýb patriace k mrenovému pásmu. Charakteristickou rybou miestnej fauny je mrena severná (*Barbus barbus*), kapor obyčajný (*Cyprinus carpio*), zubáč obyčajný (*Lucioperca lucioperca*) a pleskáč vysoký (*Aramis brama*).

III.4.7. Zdravie obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva krajiny je výslednicou zložitej súhry genetického vybavenia, ekonomickej a psychosociálnej situácie, kvality životného prostredia, výživy a životného štýlu, ako aj všeobecnej dostupnosti a úrovne zdravotnej starostlivosti vrátane preventívnych programov s pretrvávajúcimi finančnými obmedzeniami a ich úhrady zo strany zdravotných poisťovní.

Zmeny v životných podmienkach ako dôsledok ekonomickej a sociálnej transformácie v Slovenskej republike v posledných desaťročiach výrazne ovplyvňujú demografický vývoj. Populácia Slovenska nadobúda charakter populácie západoeurópskeho typu. Charakteristickým javom demografického vývoja je a v budúcnosti naďalej bude starnutie populácie ako dôsledok poklesu (stagnácie) pôrodnosti a postupného posunu silných populačných ročníkov do dôchodkového veku. Demografický vývoj v SR na začiatku 21. storočia je stále charakterizovaný postupným znižovaním pôrodnosti pri stagnujúcej úmrtnosti obyvateľstva.

V roku 2014 stredná dĺžka života pri narodení bola v SR u mužov 73,19 rokov a u žien 80 rokov. V priebehu rokov 2000- 2014 stúpla priemerná dĺžka života u mužov o 4,045 a u žien o 2,78 rokov. Vek dožitia u nás sa postupne zvyšuje.

Priemerný vek obyvateľov okresu Topoľčany v roku 2016 bol 41,58 rokov a priemerný vek obyvateľov mesta Topoľčany bol 41,7 rokov.

Najčastejšiu príčinu úmrtia obyvateľov kedysi predstavovali úmrtia následkom ochorení kardiovaskulárneho systému. Ich revíziou v roku 2014 došlo k „preradeniu“ týchto úmrtí do kapitoly úrazov (najmä zlomeniny stehrovej kosti u starších osôb), chorôb dýchacieho systému (chronická obstrukčná choroba plúc), nádorov (aj pri onkologickom pacientovi s metastázami lekári uvádzali ako základnú príčinu smrti ischemickú chorobu srdca), do kapitoly duševných chorôb (vaskulárne demencie a chorôb nervového systému -najmä Alzheimerova choroba).

Mieru úmrtnosti na všetky príčiny smrti najviac ovplyvňujú úmrtia na choroby obehojnej sústavy a nádory, ktoré tvoria viac ako 70 % úmrtí.

Nádory patria dlhodobo medzi druhé najčastejšie príčiny smrti s podielom okolo 25 %. Výskyt zhubných nádorov v celej populácii stúpa. Podľa lokalizácie zhubných nádorov dominuje v roku 2008 u mužov kolorektálny karcinóm (15 % z hlásených zhubných nádorov u mužov), u žien karcinóm prsníka (17 % zo všetkých zhubných nádorov u žien). Druhou najčastejšou lokalizáciou u mužov je karcinóm plúc, u žien je to kolorektálny karcinóm. Vysoký počet zachytených karcinómov prsníka u žien súvisí s ich väčšou zodpovednosťou v absolvovaní preventívnych prehliadok.

V roku 2014 patrilo úrazom z celkového počtu úmrtí tretie miesto. Celkovo platí, že počet úmrtí pre úrazy stúpa vekom, pričom úmrtia chlapcov/mužov sú 3- 6x vyššie ako u dievčat/žien pre rizikovejšie modely ich správania. Miera štandardizovanej úmrtnosti pre úrazy v celej populácii v roku 2014 bola 50,4 / 100 000 obyvateľov.

Choroby tráviacej sústavy sa 5,6 % podielom z celkového počtu úmrtí zaradili v roku 2014 na štvrté miesto v príčine úmrtí.

Choroby dýchacieho systému s 5 ,3 % podielom z celkového počtu úmrtí sa zaradili na piate miesto.

Diabetes mellitus- cukrovka patrí medzi závažné chronické ochorenia. V dôsledku akútnejch a chronických komplikácií sa významnou mierou podieľa na chorobnosti, invalidite aj úmrtnosti a svojimi prejavmi a komplikáciami ovplyvňuje kvalitu života chorého človeka. V roku 2013 počet diabetikov predstavoval 7 % z celej populácie. Nadálej pretrváva vysoká miera novo diagnostikovaných prípadov nových diabetikov. V 90 % prípadov ide o diabetes typu 2. Tento syndróm je spojený so zvýšeným rizikom rozvoja aterosklerózy a jej komplikácií. Miera štandardizovanej úmrtnosti v roku 2014 mala v celej populácii hodnotu 12,9 / 100 000 obyvateľov.

Od roku 2009 je zaznamenaný mierny pokles výskytu psychiatrických ochorení- neurotické, stresom podmienené a somatoformné poruchy, afektívne poruchy, organické duševné poruchy vrátane symptomatických a poruchy psychiky a správania zapríčinené užitím (užívaním) psychoaktívnych látok. Medzi tieto choroby patria aj demencie, u ktorých došlo k nárastu úmrtí pre tieto diagnózy vrátane úmrtí na Alzheimerovu chorobu.

Epidemiologickú situáciu v SR v rokoch 2012- 2014 možno hodnotiť celkovo ako priaznivú. Oproti roku 2011 došlo k výraznému poklesu hnačkových ochorení s neobjasnenou etiológiou a bacilovej dyzentérie. K miernemu vzostupu chorobnosti došlo u salmonelóz, k výraznému u alimentárnych intoxikácií a u hnačkových ochorení s objasnenou etiológiou. Výrazný vzostup chorobnosti bol zaznamenaný aj u vírusovej hepatitídy typu A.

SR patrí v ostatných rokoch nadálej k členským štátom EÚ s najnižšou incidenciou HIV infekcie. Avšak od začiatku XXI. storočia je pozorovaný vzostupný trend vo výskytu nových prípadov HIV infekcie.

Environmentálne zdravie je stav zdravia človeka podmienený faktormi nachádzajúcimi sa v životnom prostredí. Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Za posledné roky sa zvýšil podiel a počet ochorení a úmrtí spôsobených civilizačnými vplyvmi, naopak podiel úmrtí na iné choroby vplyvom rozvoja zdravotnej starostlivosti klesal.

Významnou tému posledných rokov na medzinárodnej, ako aj na národnej úrovni sú klimatické zmeny a ich vplyv na zdravie a je považovaná za jeden z najväčších environmentálnych problémov dnešnej doby.

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Pôda

Poloha staveniska pre **rekonštrukciu jestvujúcich rozvodov** je daná umiestnením existujúcich podzemných vedení tepla t.j. rekonštrukcia bude realizovaná v zastavanom území mesta s vysokou hustotou cestných komunikácií a podzemných inžinierskych sietí. Trasa rozvodov je vedená po pozemkoch, ktoré nie sú zastavané a rekonštrukcia si nevyžiada asanáciu pozemných objektov. Pri rekonštrukcii sa nevyžadujú osobitné opatrenia na uvoľnenie staveniska. Rekonštrukcia sa bude realizovať v súlade so zákonom o tepelnej energetike č.251/2012 Z.z..

Trasa rozvodu je vedená po mestských pozemkoch vedených na liste vlastníctva ako zastavaná plocha a nádvorie a ostatná plocha; k záberu polnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov nedochádza.

Stavenisko **nových prepojov/rozvodov tepla** je umiestnené v zastavanom území priemyselnej a obytnej oblasti mesta s pomerne vysokou hustotou cestných komunikácií a podzemných inžinierskych sietí. Trasa nových rozvodov je vedená po mestských a iných využiteľných pozekoch vedených na liste vlastníctva ako zastavaná plocha a nádvorie a ostatná plocha; k záberu polnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov nedochádza.

Pred začatím stavby je stavebník povinný zabezpečiť zistenie a vytýčenie všetkých inžinierskych sietí a prekážok z hľadiska ich smerového a hĺbkového uloženia. Vyznačenie sietí musia overiť a potvrdiť ich prevádzkovatelia. Trasa sa vytýčí smerovo a výškovo. Vytýčená trasa sa zaniveluje a zaznačí do výkresov. Nasleduje odstránenie porastov a odstránenie spevnených povrchov (zámkovej dlažby, asfaltového a asfaltobetónového, betónového povrchu komunikácií, spevnených plôch a chodníkov, u nových trás zemina).

Zemné práce pozostávajú z výkopu stavebnej ryhy. Pre navrhované rozvody bude potrebné v celej dĺžke potrubných rozvodov vymedziť stavebno-montážny pruh v šírke cca 3,0- 3,5 m. Všetky výkopy sa budú realizovať tak, aby vhodné materiály mohli byť vybrané a použité na spätný zásyp. Vykopaná zemina sa bude priebežne odvážať na určenú medziskladku. Po dokončení uloženia potrubia sa uskladnená zemina použije na spätný zásyp.

Pri dokončení výstavby musí byť stavenisko a jeho okolie vrátené do pôvodného alebo lepšieho stavu, ktoré existovalo pri začatí stavby.

IV.1.2. Spotreba vody

Spotreba vody pri realizácii/výstavbe

Počíta sa s využitím existujúcich zdrojov tepla (kotolňa TeHo, kotolňa TOMA) resp. bývalých okrskových výmenníkových staníc, z ktorých bude použitá voda ako preplachové, skúšobné a predpínacie médium pri montáži a skúškach potrubných vedení.

Po zmontovaní potrubia bude možné pristúpiť k jeho preplachu. Treba dodržať zásadné podmienky dané Technickými pravidlami 032/BTP/TI čl. 416-424.

Na preplach je možné použiť studenú vodu z vodovodného rádu (napr. zdroj tepla, najbližšie okrskové výmenníkové stanice). Potrubie sa preplachuje až do čistého stavu.

Preplachovaná voda bude na konci preplachovaného úseku odvedená provizornými prepojmi (hadicami) do najbližšej kanalizácie.

Požiadavka na pitnú vodu pre pracovníkov stavby bude zabezpečená dodávkou balenej pitnej vody a na účely sociálneho zázemia pre pracovníkov budú slúžiť mobilné toalety s umývadlom.

Spotreba vody počas prevádzky

Tepelné rozvody sú prepojené na zdroj tepla - kotolne na drevnú štiepku, z ktorej sa potrubná sústava doplňuje upravenou vodou v prípade poklesu tlaku v sústave (v dôsledku teplotných zmien média), prípadne pri cielených vypúšťaniah na okruhu (opravy a pod.). Prietok dopĺňovacej vody je meraný.

Úniky vody netesnosťami potrubia sa nepredpokladajú, systém je dokonale tesný – každý únik vody z potrubia do izolácie, prípadne navlhčenie izolácie zemnou vlhkosťou v dôsledku porušenia vrchnej plášťovej rúry je hlásený monitorovacím systémom zabudovaným v izolácii potrubia.

V prípade potrebnej údržby a opráv potrubného rozvodu bude voda z potrubia prečerpaná do mobilných cisterien a po ukončení opravy späť prečerpaná do potrubia. Ide o upravenú vodu. Neuvažuje sa s vypúšťaním vody do kanalizácie príp. vodných tokov.

Voda na požiarne účely, pitné účely a sociálne účely prevádzky zariadenia nie je potrebná.

IV.1.3. Energetické a surovinové zdroje

Energie

Počas výstavby a rekonštrukcie budú využívané najmä stavebné mechanizmy so spaľovacím motorom. V prípade potreby elektrickej energie bude táto zabezpečená z najbližších jestvujúcich objektov s elektrickou prípojkou. Spotrebu elektrickej energie v tejto etape nie je možné bližšie špecifikovať.

Počas prevádzky navrhovaná stavba nemá žiadne nároky na zabezpečenie energií.

Suroviny

Na výstavbu a prevádzku nie sú potrebné špeciálne surovinové zdroje s výnimkou bežných materiálov počas stavby.

IV.1.4. Odstránenie drevín

Pri rekonštrukcii ako aj pri výstavbe nových tepelných rozvodov sa musí rešpektovať ochrana zelene a porastov v maximálnej miere. Podmienka bude zakomponovaná v zmluve so zhотовiteľom stavby.

Rekonštrukcia si vyžiada výrub stromov a odstránenie krovinatých porastov, ktoré sa nachádzajú v ochrannom pásme existujúceho teplovodu t.j. v trase stavebno-montážneho pruhu.

Počet stromov určených na výrub pre potreby rekonštrukcie je 7 ks.

Aj výstavba novej trasy vyžaduje výrub stromov a odstránenie krovinatých porastov, ktoré sa nachádzajú v trase stavebno-montážneho pruhu. Počet stromov určených na výrub a plocha krovinatých porastov bude upresnený v projektovej dokumentácii pre ďalší stupeň povolenia.

Na výrub drevín (stromy a krovité porasty) sa podľa § 47 ods. 3 zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody. Výrub dreviny možno

vykonať len po vyznačení výrubu dreviny a po nadobudnutí právoplatnosti súhlasu na výrub, ktorým je vykonávateľ výrubu povinný sa na požiadanie preukázať (§ 47 ods. 8)

Za odstránené kroviny bude potrebné vysadiť náhradnú zeleň v rozsahu podľa požiadavky MsÚ Topoľčany mimo ochranného pásma teplovodu a na určených pozemkoch.

Po ukončení montážnych a stavebných prác sa všetky porušené komunikácie, chodníky, spevnené plochy ako aj trávnaté plochy a iné objekty (lavičky, preliezky a pod.) uvedú do pôvodného stavu.

IV.1.5. Doprava

Počas výstavby bude využívaná existujúca cestná sieť, na ktorej sa zvýší pohyb nákladnej dopravy a stavebných mechanizmov.

Pri realizácii rekonštrukcie rozvodov dôjde k narušeniu jestvujúceho stavu dopravy a to v rámci SO01 na Palárikovej ulici a Bernolákovej ulici (sídlisko Stred), v rámci SO02 na Tríbečskej ulici (sídlisko Východ), kde je trasa rozvodov vedená buď v telese cesty alebo v tesnom súbehu s komunikáciou. V zásade bude trasa riešená tak, aby bol k dispozícii vždy aspoň jeden dopravný pruh.

Súbeh potrubnej trasy a Palárikovej ulice+Bernolákovej ulice (sídlisko Stred)- cca.450m

Súbeh potrubnej trasy a ulice Tríbečská (sídlisko Východ)- cca. 80m

Križovania cestnej komunikácie:

Ul.Karola Kuzmányho (sídlisko Východ)- prekopávka

Ul. Janka Jesenského (sídlisko Východ - bez prekopávky (podzemný kolektor)

Ul. Tríbečská (sídlisko Východ - prekopávka

Ul. Martina Benku (sídlisko Juh) - 2x prekopávka

Ul. Ľudovíta Fullu (sídlisko Juh) - prekopávka

Pri realizácii nových rozvodov dôjde k narušeniu jestvujúceho stavu dopravy a to na ulici M.Rázusa a ulici M.Gorkého, kde je trasa rozvodov vedená buď v telese cesty alebo v tesnom súbehu s komunikáciou. V zásade bude trasa riešená tak, aby bol k dispozícii vždy aspoň jeden dopravný pruh.

Súbeh potrubnej trasy a ulice M.Rázusa - cca.385m (SO01)

Súbeh potrubnej trasy a ulice M.Gorkého - cca. 63m (SO01) + 520m (SO02)

Križovanie cestnej komunikácie 2 krát - Krušovská cesta.

Križovanie bude riešené buď pretlakom (bez prekopávky) alebo vedením potrubí v existujúcom energokanáli (bez prekopávky). Popod komunikáciu sa zrealizuje pretlak plastových chráničiek 2x min.DN400 - potrubie tepelného vedenia sa následne zasunie do chráničiek, vystredí sa dilatačnými vankúšmi. Vrch chráničiek bude v hĺbke min.1,1m od povrchu vozovky. Zároveň s dvoma chráničkami DN600 bude pretlačená jedna 1x DN400 ako rezerva. Pred pretlakom sa v dotknutom území vytýčia smerovo aj výškovo všetky podzemné inžinierske siete a to ich správcami.

Križovania a súbehy s komunikáciami pre peších (chodníkmi), prípadne križovania s inými spevnenými plochami sú navrhnuté ako prekopávky.

Obnovenie cestných komunikácií, spevnených plôch a komunikácií pre peších, skladba jednotlivých vrstiev ako aj povrchová úprava sa zrealizuje na základe Rozhodnutia o povolení na zvláštne užívanie miestnych komunikácií, ktoré vydáva Mesto Topoľčany.

Pre riešenie dopravnej situácie počas realizácie stavby v predmetnej lokalite bude vypracovaný projekt prenosného a svetelného dopravného značenia, prípadne budú stanovené obchádzkové trasy. Dopravný projekt je samostatnou časťou prípravnej

realizačnej dokumentácie a musí byť schválený Okres.doprav. inšpektorátom PZ Topoľčany.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1. Ovzdušie

Pri realizácii stavby dôjde ku zvýšenej prašnosti spôsobenej najmä búracími prácami, pohybom stavebných mechanizmov a mechanizmov pre zásobovanie stavby potrebnými technologickými prvkami a materiálom. Stavebný materiál dopravený na stavbu bude prakticky ihneď resp. za krátku dobu zabudovaný. Zvýšená prašnosť a znečistenie ovzdušia bude pôsobiť najmä v okolí stavby a to len dočasne, počas trvania doby výstavby. Zhотовiteľ je zodpovedný za udržanie všetkých spevnených povrchov v čistom stave. Samotná organizácia stavby bude rozčlenená tak, aby boli minimalizované vplyvy prašnosti na okolie.

Príspevkom ku znečisteniu ovzdušia počas realizácie stavby budú aj výfukové plyny zo stavených a obslužných mechanizmov. Výfukové plyny automobilov obsahujú vodu, tuhé znečisťujúce látky, CO, CO₂, nespálené uhľovodíky, NO_x, SO₂, aldehydy, ketóny, ťažké kovy- zlúčeniny olova, sadze- vznikajú nedokonalým spaľovaním bohatých zmesí.

Zloženie a teda aj škodlivosť výfukových plynov závisí nielen od konštrukcie a typu motora, ale aj od jeho technického stavu a nastavenia. Pre automobily platia predpisy a emisné limity, ktoré musia splňať, aby nedochádzalo k znečisťovaniu ovzdušia. Predpokladá sa, že znečisťovanie ovzdušia bude minimálne, nakoľko bez emisnej a technickej kontroly nie je možná prevádzka spaľovacích motorov. Ide o mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Prevádzka navrhovanej činnosti nemá vplyv na vonkajšie ovzdušie nakoľko je bezemisná t.j. nie je zdrojom emisií znečisťujúcich látok.

IV.2.2. Hluk a vibrácie

Pri realizácii stavby dôjde ku zvýšenému hluku spôsobenému búracími prácami a stavebnými a dopravnými prostriedkami na stavbe. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Negatívne účinky hluku a vibrácií sa prejavia len počas zemných výkopových prác, prejazdu ťažkých mechanizmov a konečnej úprave okolia po skončení výstavby.

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno uvažovať s orientačnými hodnotami hluku spôsobeného jednotlivými strojmi:

➤ Nákladné automobily typu Tatra	87- 89 dB (A)
➤ Zhutňovacie stroje	83- 86 dB (A)
➤ Bager	83- 87 dB (A)
➤ Nakladače zeminy	86- 89 dB (A).

Realizácia navrhovanej činnosti môže byť zdrojom vibrácií a to pri konečnej úprave okolia po ukončení stavby. Predpokladným zdrojom vibrácií je vibračná doska využívaná na zhutnenie pôdy. Zhutnenie pôdy sa vykonáva pred realizáciou spevnených povrchov v tomto prípade obnova ciest a chodníkov.

Prevádzka navrhovanej činnosti nie je zdrojom hluku ani vibrácií.

IV.2.3. Odpady

V súčasnom období je nakladanie s odpadmi upravené predovšetkým nasledujúcimi právnymi predpismi:

- zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

- vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z.z., o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

V procese rekonštrukcie jstvujúcich a realizácie nových tepelných rozvodov budú vykonávané práce, pri ktorých vznikne odpad.

Pri rekonštrukcii sa jedná o tieto práce:

- búracie práce - odstránenie povrchových vrstiev komunikácií, chodníkov a spevnených plôch v miestach križovania a súbehu,
- búracie práce na existujúcich podzemných kanáloch
- demontáž existujúcich potrubných vedení v určených úsekoch
- likvidácia krovinatých porastov a stromov

Pri realizácii nových rozvodov sa jedná o tieto práce:

- búracie práce - odstránenie povrchových vrstiev komunikácií, chodníkov a spevnených plôch v miestach križovania a súbehu, poprípade búracie práce na existujúcich podzemných objektoch,
- výkopové práce - prebytočná zemina
- likvidácia krovinatých porastov a stromov

Predbežne odhadnuté **druhy a množstvá odpadov**, ktoré vzniknú pri rekonštrukcii jstvujúcich rozvodov sú uvedené v nasledujúcej tabuľke v členení podľa vyhl. MŽP č. 365/2015 Z. z. (Katalóg odpadov):

P.č.	Názov odpadu	Katalógové číslo	Kategória	Množstvo	Spôsob nakladania podľa Prílohy č. 1 k zákonu o odpadoch
1.	Železo a oceľ (potrubie, armatúry, uloženia..)	17 04 05	O	32 t.	R4
2.	Betón	17 01 01	O	814,29 t	R12, R5, D1*
3.	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	17 09 04	O	325,27 t	R12, D1*
4.	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	17 03 02	O	401,01 t	R12, R5
5.	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	17 05 04	O	512,67 t	spätné zásypy, D1*
6.	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	17 05 06	O	3953,95 t	terénne úpravy; D1*
7.	Drevo	17 02 01	O	0,5 t	R12, R3, R1
8.	Biologicky rozložiteľný odpad	20 02 01	O	0,2 t	R12, R3
9.	Zmesový komunálny odpad	20 03 01	O		D1

* Zneškodnenie odpadu skládkovaním D1 bude využité len v prípade, že sa odpad nepodarí spätnie využiť alebo odovzdať do zariadenia na jeho zhodnotenie (kódy R)

Odhadnuté **druhy odpadov**, ktoré vzniknú pri realizácii nových rozvodov sú uvedené

v nasledujúcej tabuľke v členení podľa vyhl. MŽP č. 365/2015 Z. z. (Katalóg odpadov):

P.č.	Názov odpadu	Katalógové číslo	Kategória	Spôsob nakladania
1.	Betón	17 01 01	O	R12, R5, D1*
2.	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	17 09 04	O	R12, D1*
3.	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	17 03 02	O	R12, R5
4.	Drevo	17 02 01	O	R12, R3, R1
5.	Biologicky rozložiteľný odpad (BRO)	20 02 01	O	R12, R3
9.	Zmesový komunálny odpad	20 03 01	O	D1

* Zneškodnenie odpadu skládkovaním D1 bude využité len v prípade, že sa odpad nepodarí odovzdať do zariadenia na jeho zhodnotenie (kódy R)

Nevyhnutnou súčasťou realizácie navrhovanej činnosti je správne nastavenie a fungovanie odpadového hospodárstva so vzniknutými odpadmi. Toto odpadové hospodárstvo musí plne rešpektovať požiadavky súčasne platnej legislatívy o odpadoch.

Vzniknuté odpady budú uložené oddelene (nebudú sa miešať) v nádobách na to určených (napr. kontajneroch, sudoch a pod.) alebo zhromaždené na vyhradenom mieste

Systém odpadového hospodárstva na danej prevádzke bude zavedený v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva (§ 17 odst. 1 písm d) zákona o odpadoch:

- príprava odpadu na opäťovné použitie v rámci svojej činnosti:
napr. odpad kategórie 17 05 06 výkopová zemina bude oddelene zhromaždený a podľa možnosti využitý na danej stavbe na spätnú úpravu terénu
- recyklácia odpadu – odpady budú odovzdávané predovšetkým do oprávnených zariadení na ich zhodnotenie napr. zásadne sa uvažuje s odvozom odpadu s katalógovým číslom 17 04 05 do zberných surovín (železný šrot)železo; betón je možné zhodnotiť drvením R12 na tzv. recyklát využívaný ako cenovo výhodná náhrada stavebných materiálov, odpad s katalogovým číslom 20 03 01 (BRO) je vhodný na kompostovanie atď.
- energetické zhodnotenie – napr. odpad s katalógovým číslom 17 02 01 môže byť odovzdaný do oprávneného zariadenia na jeho zhodnotenie pre energetické účely (príprava paliva)
- zneškodnenie odpadu - len odpady, ktoré nebude možné odovzdať do oprávneného zariadenia na zhodnotenie odpadov, budú zneškodené skládkovaním na určenej skládke odpadu (Bojná, cca 15 km od stavby)

Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať právnická osoba, pre ktorú sa daná stavba vykonáva (§ 77 ods.2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch).

Táto právnická osoba bude plniť všetky povinnosti ako držiteľ odpadov uvedené v § 14 zákona o odpadoch a to najmä:

- správne zaradiť a zhromažďovať vzniknuté odpady,
- zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva,
- odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa platného zákona o odpadoch,
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a nakladaní s nimi,

- ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje,
- na zhromažďovanie nebezpečného odpadu v množstve vyššom ako 1000 kg za rok vybaviť súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. g) zákona o odpadoch,
- vypracovať prevádzkový poriadok pre skladovanie nebezpečných odpadov a havarijný plán o povinnostiach v prípade havárie pri manipulácii s nebezpečným odpadom.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi sa zabezpečí v súlade so Všeobecne záväzným nariadením Mesta Topoľčany na zmluvnom základe.

Pre separovaný zber budú v priestoroch staveniska zabezpečené zberné nádoby osobitne pre zber:

- komunálneho odpadu označeného čierou farbou
- kovov označeného červenou farbou
- papiera označeného modrou farbou
- sklad označeného zelenou farbou
- plastov označeného žltou farbou
- bio-odpadu označeného hnedou farbou

Ukážka obalov pre triedené zložky KO s medzinárodným farbeným označením:



IV.2.4. Odpadová voda

Počas realizácie navrhovanej činnosti v etape po zmontovaní potrubia bude potrebné pristúpiť k jeho preplachu. Na preplach je možné použiť studenú vodu z vodovodného rádu (napr. zdroj tepla, najbližšie okrskové výmenníkové stanice). Potrubie sa preplachuje až do čistého stavu. Preplachovaná voda bude na konci preplachovaného úseku odvedená provizornými prepojmi (hadicami) do najbližšieho vypustu verejnej kanalizácie.

Pre pracovníkov realizačnej firmy bude potreba sociálneho zázemia riešená mobilnými toaletami s umývadlom.

Prevádzkou navrhovanej činnosti odpadové vody nevznikajú

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

IV.3.1. Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Každá antropogénna činnosť je určitým zdrojom vplyvov ako na človeka, tak i na životné prostredie. Zvyšujúca sa miera zdravotných a environmentálnych vplyvov sa môže následne prejavíť v poklese odolnosti organizmu a jeho chorobnosti.

Vplyv navrhovanej činnosti majú najmä:

- emisie látok znečisťujúcich ovzdušie,
- emisie hluku,
- prašnosť.

Environmentálny hluk je prirodzenou súčasťou aktivít človeka. Jeho prítomnosť v životnom prostredí je neodmysliteľne spojená s rôznymi formami dopravy, ale aj s mnohými pracovnými alebo mimopracovnými aktivitami.

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí stanovuje orgán na ochranu zdravia. Podľa vyhlášky 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 sú prípustné hodnoty určujúcich veličín nasledujúce:

Prípustné hodnoty veličín hluku podľa NV č. 549/2007 Z.z.

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Refer. časový interval	Prípustné hodnoty (dB)				
			Pozemná a vodná doprava ^{b) c)} $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy ^{c)} $L_{Aeq,p}$	Letecká doprava		Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
			$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$			
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. veľké kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	Deň	45	45	50	-	45
		Večer	45	45	50	-	45
		Noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} rekreačné územie	Deň	50	50	55	-	50
		Večer	50	50	55	-	50
		Noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí ^{a)} diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letisk ¹¹⁾ , mestské centrá	Deň	60	60	60	-	50
		Večer	60	60	60	-	50
		Noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň	70	70	70	-	70
		Večer	70	70	70	-	70
		Noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

- a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén

- b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.¹¹⁾
- c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Korekcie K na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

Špecifický hluk	Referenčný časový interval	K ^{a)} na určenie L _{R,Aeq} (dB)
Zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+5a)
Vysokoimpulzný hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+12a)
Vysokoenergetický impulzný hluk	Deň, večer, noc	podľa b)

Poznámky k tabuľke:

- a) Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku.
- b) Pri hodnotení vysokoenergetického impulzového hluku sa primerane postupuje podľa slovenskej technickej normy STN ISO 1996 - 1

Územie riešenej činnosti možno zaradiť do II.kategórie (územie rekonštrukcie rozvodov) a IV. kategórie. (územie nových rozvodov).

V etape výstavby budú priame vplyvy na obyvateľstvo spojené najmä so stavebnými prácami v urbanizovanom území. Vplyvy budú predstavovať zvýšenú prašnosť a hluk pozdĺž celej stavby, resp. v jej jednotlivých etapách. Nepredpokladáme však možný negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľov, pôjde skôr o narušenie kvality a pohody života, ktoré je potrebné minimalizovať vhodným harmonogramom výstavby a opatreniami. Vplyvy klasifikujeme ako **málo až stredne významné** a budú sa týkať jednako obyvateľov bytových domov v okolí teplovodných potrubí, jednak návštevníkov a užívateľov okolitých zariadení služieb a obchodu. Keďže ide väčšinou o obytné objekty, potrebné je prispôsobiť harmonogram výstavby a pracovnú dobu tak, aby obyvatelia neboli rušení najmä vo večerných hodinách a v dňoch pracovného pokoja. Počas stavebných prác je aj odôvodnený predpoklad obmedzenia chodcov na chodníkoch dotknutých stavebnými prácami, ako aj zhoršenia prístupu k jednotlivým objektom.

V etape prevádzky teplovodu nie je predpoklad nepriaznivých vplyvov na obyvateľstvo.

IV. 3.2. Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

IV.3.2.1 Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Realizácia posudzovaného zámeru bude mať **stredne významný lokálny vplyv** na ovzdušie len **počas etapy výstavby**.

Pôjde o zvýšenie prašnosti vznikajúcej pri zemných prácach a pri preprave materiálu a o produkciu emisií počas prepravy stavebného materiálu a činnosti stavebných strojov. Vzhľadom k charakteru a rozsahu činnosti okrem vyššie uvedených lokálne významných vplyvov nepredpokladáme významnejšie ovplyvnenie kvality ovzdušia v okolí. Realizácia zámeru nebude mať vplyv na miestnu klímu.

Prevádzka navrhovanej činnosti je bez vplyvu na ovzdušie a miestnu klímu.

IV.3.2.2. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Voda je neoddeliteľnou podmienkou života na Zemi. Tvorí hydrosféru, je podstatnou zložkou biosféry a zároveň je súčasťou ostatných geosfér Zeme. Voda je nielen životne dôležitým ekologickým a ekonomickým zdrojom, ale aj základnou charakteristikou prírodnej krajiny. Významnou špecifickou vlastnosťou je jej obnoviteľnosť, ktorá je podmienená obehom vody v prírode.

Riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd súvisí s únikom znečistujúcich látok na nespevnenú pôdu a do jestvujúcej dažďovej kanalizácie **počas výstavby** navrhovanej činnosti. Jedná sa o havarijné situácie, pri ktorých môže dojsť ku nekontrolovanému úniku látky napr. poškodenie palivovej nádrže stavebných mechanizmov. Napriek pravidelným kontrolám dobrého technického stavu mechanizmov sa riziko takýchto situácií nedá vylúčiť, avšak predpoklad takejto situácie je nízky.

Z tohto pohľadu je možné hodnotiť **vplyv** na podzemné a povrchové vody **ako nízky a ojedinelý**.

Počas prevádzky nie je pravdepodobné ovplyvnenie kvality a režimu povrchových a podzemných vôd. Povrchové vody sa v území nenachádzajú, hydrogeologické pomery územia sú priaznivé – hladina podzemnej vody je v celom území mimo dosahu tepelných rozvodov, vo väčších hĺbkach.

IV.3.2.3. Vplyvy na pôdu

Vplyvy počas etapy výstavby na pôdný fond spočívajú najmä v záberoch pôdy a s tým súvisiacej strate jej produkčnej schopnosti. Stavbou však nedôjde k trvalým ani dočasnému záberom poľnohospodárskej a lesnej pôdy – realizovaná je na zastavaných a ostatných pozemkoch. Dôjde len k dočasnému záberu plôch, ktoré budú po ukončení výstavby vrátené do pôvodného stavu vrátane úpravy terénu. Po ukončení zemných prác bude na povrchu rozprestretá vrstva humusového materiálu, ktorá by mala umožniť bezproblémové zatrávnenie priestorov mimo spevnených plôch, prípadne náhradnú výsadbu za nutný výrub drevín (náhradná výсадba bude určená MsÚ Topoľčany, pozri kapitolu IV.1.4. Odstránenie drevín). Jedná sa o **málo významný vplyv**.

Nepriame vplyvy môžu spočívať najmä v znečistení pôd z dôvodu úniku škodlivých látok z použitých mechanizmov, prípadne z inej činnosti. Tieto vplyvy je možné eliminovať technickými opatreniami počas výstavby.

Samotná **prevádzka** navrhovanej činnosti je **bez vplyvu** na pôdu.

IV.3.2.4. Vplyv na biotu - rastlinstvo, živočíšstvo, chránené územia a ÚSES

Umiestnenie navrhovanej činnosti je situované mimo chránených území, prvkov ÚSES a iných významných biotopov.

Vplyvy počas výstavby na biotickú zložku krajiny budú spočívať v zásahoch do plôch verejnej zelene a to najmä vo výrube stromov a krov v trase teplovodných potrubí. Za odstránené dreviny bude potrebné vysadiť náhradnú zeleň v rozsahu podľa požiadavky MsÚ Topoľčany mimo ochranného pásma teplovodu a na určených pozemkoch.

Nepriame vplyvy na okolitú biotu počas výstavby budú spočívať najmä v pôsobení prachu a plynných exhalátov na rastlinstvo a živočíšstvo. Hluk zo stavebných prác a prepravy materiálov môže vplyvať na živočíšstvo.

Počas prevádzky teplovodu nepredpokladáme žiadne vplyvy na biotickú zložku krajiny.

IV.3.2. 5. Vplyv na krajinu, scenériu a urbánny komplex

Súčasná štruktúra krajiny záujmového územia predstavuje antropogénne pozmenenú urbánnu krajinu. **Realizácia navrhovanej činnosti** bude mať na krajinný ráz a scenériu územia len obmedzený vplyv v etape stavebných prác, spojenej s výkopovými prácami, prepravou a skladovaním materiálov. Vzhľadom k charakteru stavebných prác (výkopy bez budovania trvalých objektov) a k situovaniu stavby v urbánnej krajine pôjde vo väčšine prípadov o **dočasný málo významný vplyv**.

Prevádzka teplovodov nebude mať nepriaznivý vplyv na krajinnú scenériu a krajinný ráz.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

V etape realizácie činnosti môže dôjsť k lokálnemu ovplyvneniu životného prostredia **zvýšenou prašnosťou a produkciou znečisťujúcich látok** zo stavebných prác a premávky ťažkých vozidiel po prepravných trasách materiálov avšak výraznejšie zhoršenie kvality ovzdušia v blízkosti obytných území však nepredpokladáme.

Stavebné práce budú zároveň **zdrojom hluku**, ktorý môže ovplyvňovať životné prostredie najmä v prípade obyvateľov okolitých bytových domov, škôl a zariadení služieb a obchodu. Posudzované územie je možné v zmysle nariadenia NV č. 549/2007 Z.z klasifikovať ako kategóriu II. (rekonštrukcia jestvujúcich rozvodov tepla) a kategóriu IV. (nové rozvody tepla). Pre dané kategórie je určená prípustná hodnota hluku z iných zdrojov v dennej dobe 50 dB (kat.II.) a 70 dB (kat.IV.) - tieto hodnoty sú preto pre etapu výstavby smerodajné.

Priame zdravotné riziká z výstavby nových a rekonštrukcie jestvujúcich teplovodných potrubí sú spojené najmä s možným **ohrozením chodcov v okolí stavenísk** - preto je potrebné staveniská riadne označiť, zamedziť sem prístup chodcov a tak ich ochrániť pred možným zranením.

Bezpečnosť pracovníkov na stavbe bude riešená v zmysle platných predpisov. Pri správnej manipulácii so strojným zariadením potrubného rozvodu počas montáže nemôže dôjsť k ohrozeniu zdravia a bezpečnosti pracovníkov. Pracovníci musia pri práci používať osobné ochranné prostriedky.

K ohrozeniu zdravia a bezpečnosti pracovníkov pri prevádzke potrubného rozvodu nemôže dôjsť, pretože potrubný rozvod je riešený podzemným vedením.

Počas prevádzky teplovodov nie je predpoklad vzniku zdravotných rizík na obyvateľstvo – k produkcií emisií, hluku a vibrácií, odpadových vôd, žiarenia a pod. nedôjde.

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

Prírodné hodnotné lokality, ktoré požívajú ochranu v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z o ochrane prírody a krajiny sú vo väčšej vzdialosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru chránené územia neovplyvní.

Priamo do riešenej lokality nezasahuje žiadne chránené územie. Všetky prírodné hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru ich neovplyvní.

V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

Lokalita posudzovanej činnosti nie je súčasťou žiadneho chráneného územia európskeho významu a taktiež nie je súčasťou chráneného vtáčieho územia Tribeč. Priamo v hodnotenej lokalite neboli zistený výskyt žiadneho z druhov vtákov alebo drevín, ktoré sú predmetom ochrany. Do územia priamo dotknutého navrhovanou činnosťou nezasahujú ani žiadne prvky RÚSES a ohrozené biotopy.

Vzhľadom na charakter, rozsah a lokalizáciu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej vplyv na územia národnej sústavy chránených území.

Na územie okresu Topoľčany nezasahuje žiadna chránená vodohospodárska oblasť a preto ani záujmové územie navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadnej CHVO.

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

V predchádzajúcich častiach boli identifikované vplyvy na životné prostredie, ktorých pôsobenie sa predpokladá prevádzkou navrhovanej činnosti.

Ani jeden z opísaných vplyvov nemá charakter regionálneho dosahu, nevplýva na najzraniteľnejšiu zložku životného prostredia, neovplyvňuje ekologickú únosnosť a nie je v rozpore s platnou legislatívou o životnom prostredí a ochrane zdravia obyvateľstva.

Z hľadiska časového pôsobenia vplyvov je zrejmé, že **predpokladané a potenciálne vplyvy na životné prostredie budú pôsobiť len v etape výstavby**.

Etapa prevádzky zámeru je typická tým, že k vplyvom na životné prostredie by s výnimkou havarijných situácií (opravy porúch) nemalo vôbec dôjsť.

Z hľadiska významnosti vplyvov je zrejmé, že posudzovaný zámer **nie je rizikový z hľadiska možného pôsobenia významných vplyvov** na životné prostredie – pôsobiť budú pravdepodobne len málo až stredne významné vplyvy.

Ako **stredne významné vplyvy** je možné hodnotiť:

- lokálne znečistenie ovzdušia, hluk, prašnosť a obmedzenie chodcov v blízkosti staveniska (vplyv na obyvateľov, čiastočne aj na rastlinstvo a živočíšstvo)
- výrub drevín (stromov a krov) vo viacerých úsekokoch teplovodov,
- vplyvy na dopravu a technickú infraštruktúru v prípade kumulácie väčšieho rozsahu stavebných prác (obmedzenie dopravy, preložky sietí).

Ako **málo významné vplyvy** je možné hodnotiť:

- vplyvy na dopravnú a technickú infraštruktúru na väčšine rekonštruovaných úsekov teplovodu, - obmedzenie prístupnosti niektorých objektov - bytové domy, zariadenia služieb a obchodu,
- riziko miestneho znečistenia pôdy počas stavebných prác
- tvorba odpadov počas výstavby, potreba ich likvidácie.

Identifikované vplyvy činnosti sú environmentálne prijateľné. Prevádzkou navrhovanej činnosti nebude dochádzať k poškodzovaniu a znečisťovaniu prostredia nad mieru stanovenú platnými právnymi predpismi.

Je nutné ešte zdôrazniť **významný a trvalý vplyv navrhovanej činnosti s pozitívnym dopadom na životné prostredie**. Jedná sa o nasledovné skutočnosti:

- Rekonštrukciou existujúcich rozvodov sa nahradia rozvody, ktoré sú na pokraji životnosti (vrátane oceľovej konštrukcie) a vykazujú značnú nehospodárnosť. Nové

potrubia budú mať 1x zosilnenú hrúbku izolácie čím sa zníži objem tepelných strát, dôjde k úspore paliva centrálneho tepelného zdroja a tým k zníženiu emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia.

- V zosilnenej izolácii nových potrubí bude zabudovaný monitorovací systém umožňujúci lokalizáciu prípadnej poruchy na potrubí, čím sa prevádzkovateľ vyhne rozkopávaniu územia za účelom hľadania danej poruchy. Táto skutočnosť predstavuje zníženie emisií prachu z pôvodne nutných rozkopávok.
- Nové rozvody pokryjú budúci dopyt po teple v území mesta t.č. bez rozvodov (nová priemyselná zóna mesta) čím sa rozšíri účinné centralizované zásobovanie teplom v meste Topoľčany bez vzniku malých vykurovacích kotolní. Centralizované zásobovanie teplom je významným príspevkom k úspore emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia.

IV.7. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Prevádzka posudzovanej činnosti má lokálny charakter a nebude mať žiadny vplyv, ktorý by presiahol štátne hranice.

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

Medzi vyvolané súvislosti patria všetky aktivity, stavby a s nimi spojené okolnosti, ktoré vzniknú v kontexte s realizáciou činnosti v prírodnom, sociálnom i hospodárskom prostredí. Navrhovaná činnosť nevyžaduje žiadne preložky súčasných dopravných trás.

Navrhovaná činnosť nepredpokladá ani žiadne preložky súčasných nadzemných a podzemných vedení.

Žiadne ďalšie súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy na životné prostredie okrem vplyvov uvedených v predchádzajúcich kapitolách, nie sú v danom stupni prípravy posudzovaného zámeru známe.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Počas realizácie navrhovanej činnosti môžu nastať rizikové situácie. Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií. Z hľadiska možných negatívnych vplyvov na životné prostredie bude realizácia predstavovať riziko len vo väzbe na pohyb stavebných mechanizmov. Tieto riziká sú spojené predovšetkým s možným únikom ropných látok.

Realizácia navrhovanej činnosti bude prevádzkaná v súlade s manuálom riadenia krízových situácií a havárií, ktorý možno zadefinovať nasledovne:

V prvom rade technické a technologické riešenie posudzovanej činnosti je navrhnuté v súlade so všetkými súčasne platnými právnymi predpismi o ochrane životného prostredia a zdravia ľudí. Navrhnutá technika a technológia predstavuje najlepšie dostupné spôsoby riešenia v danom území nielen pre prevádzku, ale aj na predchádzanie krízových a havarijných situácií.

Pre realizáciu navrhovanej činnosti budú zazmluvnené spoločnosti, ktoré majú vypracované a schválené prevádzkové poriadky (manuály riadenia) pre: nakladanie s nebezpečnými odpadmi, prevádzku zdroja znečisťovania ovzdušia, nakladanie s odpadovými vodami - všetky podľa požiadaviek súčasne platnej legislatívy ochrany a starostlivosti o životné prostredie.

Navrhovateľ bude mať vypracovaný Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do jednotlivých zložiek životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán) podľa požiadaviek vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z.z., ktorý bude schválený príslušným orgánom štátnej vodnej správy a so schváleným Havarijným plánom budú oboznámení všetci zamestnanci prevádzky.

V priestoroch staveniska sa budú nachádzať prostriedky havarijnej súpravy pre okamžitú likvidáciu únikov znečisťujúcich látok do prostredia.

Pre stavbu budú platíť pravidlá ochrany zdravia pri práci. Všeobecné ako aj špecifické podmienky pre vykonávanie jednotlivých činností súvisiacich s prevádzkou, budú zohľadnené v pracovnom poriadku. V jednotlivých prevádzkach bude dodržiavaný základný legislatívny predpis- zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, hlavne požiadavky na vnútorné prostredie budov, osvetlenie, kvalitu vnútorného ovzdušia, neprekročenie prípustných hodnôt pre hluk, infrazvuk a vibrácie.

Pri používaní pracovných prostriedkov sa bude dodržiavať Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Riziko nehôd spôsobených ľudským faktorom je potrebné zohľadniť pri konkrétnom riešení riadenia, monitoringu a kontroly činnosti prevádzky.

Riziká spôsobené externou príčinou sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami spojenými s pôsobením vonkajšieho prostredia- úder bleskom, zásahom nepovolaných osôb, vniknutím nepovolaných osôb do objektu a pod..

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

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby navrhovanej činnosti a počas jej prevádzky.

IV.10.1. Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

V oblasti ochrany zdravia je potrebné dodržiavať nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci a nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci je označenie, ktoré sa vzťahuje na konkrétny predmet, činnosť alebo situáciu a poskytuje pokyny alebo informácie potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa potreby prostredníctvom značky, farby, svetelného označenia alebo akustického signálu, slovnej komunikácie alebo ručných signálov. Bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci sa musí použiť na vyjadrenie pokynov alebo informácií ustanovených týmto nariadením vlády.

Základným legislatívnym predpisom je zákon č. 355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Pracovníci musia byť preukázateľne oboznámení o aktuálnych predpisoch v oblasti ochrany zdravia a musia byť vybavení bezpečnostnými pomôckami podľa charakteru práce.

Pri práci s mechanizmami, resp. manipulácií v ich dosahu je potrebné zabezpečiť ochranu zdravia a bezpečnosti práce v súlade s predpísanými požiadavkami pre tieto zariadenia. Práce môžu vykonávať len osoby oprávnené, spôsobilé a náležite poučené. Pri prácach vo výkopoch je potrebné dodržiavať všeobecne platné predpisy, ako aj zohľadniť špecifické lokálne podmienky. Montážne práce vo výkopoch môžu vykonávať len osoby oprávnené a spôsobilé pre tieto práce za podmienky dodržania platných bezpečnostných predpisov so zohľadnením špecifických podmienok stavby.

Vzhľadom na charakter vykonávaných prác je potrebné:

- práce sa budú vykonávať na miestnych komunikáciách a parkovacích plochách, v tejto časti je nevyhnutné dbať na dopravné označenie rozsahu vykonávaných prác,
- pred začiatkom výstavby vytýčiť všetky podzemné siete ich správcami a počas výstavby dodržiavať ochranné pásma všetkých podzemných a nadzemných vedení, situovaných v mieste navrhovaných parkovísk a osvetlenia,
- dodržiavať všetky obmedzenia a podmienky dané pri povoľovaní stavby.

Počas výstavby musí byť stavenisko označené a zabránený vstup nepovolaným osobám.

Hluk z ťažkých stavebných mechanizmov bude významným a obťažujúcim vplyvom na obyvateľstvo okolitých bytových domov. Pozitívom je, že tento vplyv bude krátkodobý.

Pre zníženie vplyvu hluku sa navrhujú nasledovné opatrenia:

- počas výstavby bude zabezpečovaná plynulá práca strojov
- motory všetkých stavebných mechanizmov musia byť zakapotované
- v čase nutných prestávok sa budú motory mechanizmov zastavovať
- stavebné mechanizmy nebudú pracovať počas nočného kľudu (od 22.00 do 6.00 hod).

Pred začatím prác musia byť všetci pracovníci preukázateľne poučení o podmienkach bezpečnej práce, požiarnej ochrane, zaškolení na vykonávanie určených prác a vybavení ochranným odevom a pracovnými pomôckami.

Počas výstavby musí byť stavenisko označené a zabránený vstup nepovolaným osobám.

Pre prevádzku budú platiť pravidlá ochrany zdravia pri práci. Všeobecné ako aj špecifické podmienky pre vykonávanie jednotlivých činností súvisiacich s prevádzkou, budú zohľadnené v pracovnom poriadku. V prevádzke bude dodržiavaný základný legislatívny predpis- zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, hlavne požiadavky na vnútorné prostredie budov, osvetlenie, kvalitu vnútorného ovzdušia, neprekročenie prípustných hodnôt pre hluk, infrazvuk a vibrácie.

Pri používaní pracovných prostriedkov je potrebné dodržiavať Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Pri prevádzke navrhovanej činnosti musia byť dodržané prípustné hodnoty hluku určené vyhláškou 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.

IV.10.2. Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia

Vo všeobecnosti platí, že pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie a v zariadeniach, v ktorých sa dopravujú, vykladajú, nakladajú alebo skladujú látky spôsobujúce prašnosť, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s prihliadnutím na

primeranosť výdavkov na obmedzenie prašných emisií. Pri posudzovaní rozsahu opatrení je pritom potrebné vychádzať najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia. Zariadenia na dopravu materiálov spôsobujúcich prašnosť treba zakapotovať.

Pre riešenú činnosť bude potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku prašných emisií hlavne počas zemných prác, ktoré zahŕňajú výkopové práce, búracie práce podsypy, zásypy, zhutnenie a úpravu povrchov.

Pre zníženie emisií prachu počas zemných prác sa pre riešenú činnosť navrhujú nasledovné opatrenia:

- kropenie staveniska a okolia stavebných prác
- kropenie príjazdových komunikácií
- čistenie stavebných strojov a vozidiel
- kropenie povrchu skladovaných prašných materiálov napr. dočasne uložená výkopová zemina najmä v letom suchom období
- kropenie počas nakladky a vykládky prašných materiálov
- zakapotovanie nákladnej plošiny vozidla pre preprave prašných materiálov.

Pri výstavbe je tiež dôležité správne plánovanie zemných prác; napr.

- zemné práce nevykonávať za veterného počasia
- pre výkon zemných prác uprednostňovať denné hodiny mimo špičiek prechodu chodcov a áut .

Za predpokladu dodržiavania navrhnutých opatrení počas realizácie riešenej činnosti nie je potrebné prijímať osobitné opatrenia nad rámec platnej legislatívy na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia.

Samotná prevádzka navrhovanej činnosti nie je zdrojom žiadnych emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia.

IV.10.3. Opatrenia v oblasti ochrany pôdy a vód

Pri realizácii navrhovanej činnosti je potrebné z dôvodu vylúčenia negatívneho vplyvu na dotknuté územie minimalizovať riziko havarijnej situácie únikom nebezpečných znečisťujúcich látok do pôdy a podzemných vód.

Pre minimalizáciu týchto rizikových vplyvov sú navrhnuté nasledovné opatrenia:

- všetky používané stavebné mechanizmy musia byť podrobované pravidelným kontrolám ich dobrého technického stavu (bez rizika úniku paliva alebo prevádzkových kvapalín)
- doplnovanie paliva, olejov, nemrznúcich zmesí a iných rizikových látok musí byť vykonávané mimo nespevnenej plochy
- obaly s používanými znečisťujúcimi látkami ukladať na záchytné havarijné vane s dostatočným objemom (objem vane sa musí rovnať objemu najväčšieho uloženého obalu)
- manipuláciu so znečisťujúcou látkou vykonávať len nad záchytnou vaňou napr.
- v prípade mimoriadnej situácie, keď doplnenie týchto látok bude nevyhnutné priamo na stavenisku, je potrebné pod rizikové miesto podložiť záchytnú havarijnú vanu
- stavenisko musí byť vybavené prostriedkami havarijnej súpravy s minimálnym rozsahom: univerzálny absorbent, metla, lopata, plastové vrece na uloženie znečisteného absorbentu, špagát
- všetci pracovníci musia byť poučení o zásadách správneho nakladania so znečisťujúcimi látkami a o postupe pri zásahu v prípade havarijnej situácie.

Za predpokladu dodržiavania navrhnutých opatrení počas realizácie riešenej činnosti nie je potrebné prijímať žiadne opatrenia pre ochranu ochrany povrchových a podzemných vod pred znečistením splaškovými vodami.

IV.10.4. Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi

S odpadmi vznikajúcimi počas realizácie činnosti bude nakladané v súlade s platnými právnymi predpismi. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať právnická osoba, pre ktorú sa daná stavba vykonáva (§ 77 ods. 2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch). Táto právnická osoba bude plniť všetky povinnosti ako držiteľ odpadov uvedených v § 14 zákona o odpadoch.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať žiadne odpady.

IV. 10.4.Opatrenia v oblasti vplyvu na štruktúru krajiny a vplyvu na urbanný komplex

Územie navrhnuté na umiestnenie navrhovanej činnosti je vedené na LV ako zastavené plochy a nádvoria a ostatná plocha.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa štruktúra a charakter daného územia ani scenéria krajiny nezmení.

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

Ak by neboli realizovaný predkladaný zámer, riešené existujúce rozvody tepla by zostali bez rekonštrukcie a naďalej by vykazovali vysokú nehospodárnosť a časť územia mesta s novou priemyselnou zónou by naďalej muselo riešiť vykurovanie objektov malými lokálnymi kotolňami.

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

Posudzovaná činnosť je v súlade s platnou územno - plánovacou dokumentáciou-Územným plánom mesta Topoľčany a s jeho zmenami a doplnkami č. 1, č. 2, č. 3, č. 4 a č. 5, ktorá uvádza ako jeden z cieľov v oblasti tepelného hospodárstva vybudovanie systému centralizovaného zásobovania teplom v meste Topoľčany.

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

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie v meste Topoľčany a danej lokalite.

Hodnotená činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona č. 24/2006 Z.z o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Environmentálne posúdenie navrhovanej činnosti poukazuje na pozitívna aj negatívna

realizácie navrhovanej činnosti. Z hodnotenia vyplýva, že žiadny z vplyvov nie je významného charakteru. Hlavné vplyvy možno konštatovať v etape výstavby a tieto vplyvy sú dočasného charakteru.

Problémy sú v zámere analyzované a sú navrhnuté opatrenia a postupy na predchádzanie negatívnym vplyvom. O záujmovom území je v súčasnosti dostaok informácií, na základe ktorých možno konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované. V zámere sú identifikované parametre súvisiace s jeho realizáciou, ako aj vstupy a výstupy navrhovanej činnosti.

Zámer bude predložený na posúdenie príslušnému orgánu, ktorým je v tomto prípade Okresný úrad Topoľčany, Odbor starostlivosti o životné prostredie.

Metodický postup hodnotenia navrhovanej činnosti bol vykonaný v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, miestu vykonávania navrhovanej činnosti s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvu, rozsah vplyvu, pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice, veľkosť a komplexnosť vplyvu, trvanie, frekvenciu a vratnosť vplyvu.

Ďalší postup hodnotenia vplyvov bude závisieť od pripomienok a požiadaviek jednotlivých subjektov procesu posudzovania.

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území neprináša významné environmentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

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

Pri výbere optimálneho variantu činnosti je potrebné zohľadniť negatívne aj pozitívne vplyvy tejto činnosti na jednotlivé zložky hodnoteného územia. Potrebné je vyhodnotiť vplyvy na abiotické a biotické zložky ekosystémov, ako aj na krajinu, využívanie surovín a vplyvy na zdravie človeka. Rozhodujúca je skutočnosť, do akej miery sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti môže východiskový stav krajiny zmeniť v pozitívnom, či negatívnom zmysle slova pri rešpektovaní podmienok a požiadaviek daných všeobecne záväzným právnym predpisom.

Nulový variant

Nulový variant predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Ak by nebol realizovaný predkladaný investičný zámer, riešené existujúce rozvody tepla by zostali bez rekonštrukcie a naďalej by vykazovali vysokú nehospodárlosť a časť územia mesta s novou priemyselnou zónou by naďalej muselo riešiť vykurovanie objektov malými lokálnymi kotolňami.

Navrhovaný variant

Zámer navrhovanej činnosti bol riešený v jednom variantnom riešení na základe rozhodnutia Okresného úradu Topoľčany, odboru starostlivosti o ŽP č.j. OU-TO-OSZP-2019/012109-Pu zo dňa 17.10.2019.

Územie riešenej činnosti sa nachádza v Nitrianskom kraji, v okrese Topoľčany, v zastavanom území mesta Topoľčany.

Predmetom navrhovanej činnosti je rekonštrukcia existujúcich rozvodov tepla a výstavba nových prepojov v rámci sústavy centrálneho zásobovania teplom, Topoľčany.

Rekonštrukcia existujúcich rozvodov

Jedná sa o rekonštrukciu línievej stavby - podzemných potrubných vedení (oceľové rúry s izoláciou a povrchovou úpravou) uložených v betónových kanáloch resp. kolektoroch. Rozvody sú súčasťou sústavy centrálneho zásobovania teplom v meste, ktorá distribuuje teplo pre jednotlivých odberateľov (bytové domy + občianska vybavenosť) z centrálneho zdroja do tlakovo nezávislých staníc osadených na jednotlivých odberných miestach.

Celková dĺžka rekonštruovanej trasy je 2018,3 m.

Dotknuté územie: areál Teplárne TOMA na sídlisku F; ulice na sídlisku Stred: ul.Palárikova, ul Bernolákova, Krušovská cesta; ulice na sídlisku Východ: ul. J.Jesenského, ul.Tríbečská, ul J.Matušku a ulice na sídlisku Juh: ul. M.Benku a ul Ľ.Fullu.

Výstavba nových prepojov/rozvodov v rámci sústavy centrálneho zásobovania teplom, Topoľčany

Navrhovaná stavba je líniovou stavbou (výstavba vonkajších rozvodov tepla) vedenou v novej trase:

3. od existujúceho zdroja tepla kotolne na drevnú štiepku cez existujúcu plynovú kotolňu v areáli bývalého Pivovaru do existujúceho zdroja tepla Teplárne TOMA.

Uvedený prepoj je súčasťou optimalizácie súčasnej sústavy centrálneho zásobovania teplom v meste a kapacitne je navrhnutý tak, aby bolo možné pokryť budúci dopyt po teple v dotknutom území (priemyselná zóna mesta), čím sa rozšíri účinné centralizované zásobovanie teplom v meste Topoľčany.

4. od existujúceho zdroja tepla Teplárne TOMA po napojovací bod V1 - existujúca šachta na podzemnom rozvode vedenom v súbehu s Krušovskou cestou.

Nové rozvody nahradia existujúci nadzemný rozvod vedený Gorkého ulicou, ktorý je na pokraji životnosti (vrátane oceľovej konštrukcie) a vykazuje značnú nehospodárnosť.

Celková dĺžka navrhovanej trasy je 2759,0 m.

Dotknuté územie: areál TeHo - zdroj tepla kotolňa na drevnú štiepku, areál bývalého Pivovaru, Krušovská cesta a okolie, ulica M.Rázusa, ulica M.Gorkého, areál Teplárne TOMA na sídlisku F.

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

Predmetom navrhovanej činnosti je rekonštrukcia existujúcich rozvodov tepla a výstavba nových prepojov v rámci sústavy centrálneho zásobovania teplom, Topoľčany.

Rekonštrukcia sa týka tých úsekov sústavy centrálneho zásobovania teplom v meste Topoľčany, ktoré sú na pokraji životnosti a vykazujú značnú nehospodárnosť. Kedže rekonštrukcia sa týka jestvujúcich rozvodov uložených v pôvodných podzemných betónových kanáloch resp. kolektoroch , táto časť zámeru je bez možnosti variantného riešenia.

Trasa nových rozvodov/prepojov tepla je navrhnutá so zreteľom na tieto dôležité skutočnosti:

- uvedený prepoj je súčasťou optimalizácie súčasnej sústavy centrálneho zásobovania teplom v meste a kapacitne je navrhnutý tak, aby bolo možné pokryť budúci dopyt po teple v dotknutom území (priemyselná zóna mesta), čím sa rozšíri účinné centralizované zásobovanie teplom v meste
- trasovanie je po mestských pozemkoch a iných ako mestských s možnosťou ich využitia
- navrhovaným trasovaním nedochádza k záberu poľnohospodárskej pôdy ani lesného pozemku
- trasa rozvodov je vedená po pozemkoch, ktoré nie sú zastavané a realizácia stavby si nevyžiada asanáciu pozemných objektov
- pri realizácii sa nevyžadujú osobitné opatrenia na uvoľnenie staveniska.

Posudzovaná činnosť je v súlade s platnou územno - plánovacou dokumentáciou-Územným plánom mesta Topoľčany a s jeho zmenami a doplnkami č. 1, č. 2, č. 3, č. 4 a č. 5, ktorá uvádza ako jeden z cieľov v oblasti tepelného hospodárstva vybudovanie systému centralizovaného zásobovania teplom v meste Topoľčany.

Z vyššie uvedených dôvodov neboli vypracované a posudzované iné varianty riešenia.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe syntézy vplyvu navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a vplyvu na pohodu a kvalitu života človeka vyplýva, že navrhovaná činnosť bude mať za predpokladu dodržiavania kompletnej environmentálnej legislatívy ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení len málo významné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.

Z pohľadu životného prostredia a celospoločenskej potreby je odporúčaným variantom **navrhovaný variant**.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Pre zdokumentovanie uvedeného hodnotenia vplyvov v predkladanom zámere sú doložené:

- Situácia širších vzťahov M 1: 50 000
- Katastrálne územie mesta Topoľčany
- Upustenie od variantného riešenia zámeru
- Situácia SO01- trasovanie nových rozvodov SO01 zakreslené v katastrálnej mape
- Situácia SO02- trasovanie nových rozvodov SO21 zakreslené v katastrálnej mape
- Situácia SO03- trasovanie nových rozvodov SO03 zakreslené v katastrálnej mape
- Celková situácia I. „Rekonštrukcia existujúcich rozvodov tepla v rámci sústavy CTZ, Topoľčany „
- Celková situácia II. „Výstavba nových prepojov/rozvodov tepla v rámci sústavy CTZ, Topoľčany „

VII. Doplňujúce informácie k zámeru.

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

Pre vypracovanie zámeru boli použité predovšetkým:

Atlas krajiny SR, MŽP SR, 2002

Hydrologická ročenka- Povrchové vody, SHMÚ, 2007

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Topoľčany, Kotlárová a kol., 1994

Ročenky klimatologických pozorovaní v rokoch 2001-2009, stanica Topoľčany, SHMÚ, Bratislava

Správa o zdravotnom stave obyvateľstva SR za roky 2012- 2014, ÚVZ SR, 2015

Územný plán mesta Topoľčany, Zmeny a doplnky č. 5

Súhrnná technická správa projektu pre stavebné povolenie „REKONŠTRUKCIA EXISTUJÚCICH ROZVODOV V RÁMCI SÚSTAVY CENTRÁLNEHO ZÁSOBOVANIA TEPLOM, TOPOĽČANY“, FABIAN & VAŇKO s.r.o., Skuteckého 30, 97401 Banská Bystrica, august 2019.

Predbežná technická správa projektu pre územné/stavebné rozhodnutie „VÝSTAVBA NOVÝCH PREPOJOV VRÁMCI SÚSTAVY CENTRÁLNEHO ZÁSOBOVANIA TEPLOM, TOPOĽČANY“, FABIAN & VAŇKO s.r.o., Skuteckého 30, 97401 Banská Bystrica, júl 2019.

www.topolcany.sk,

www.statistics.sk,

www.environment.sk,

www.sazp.sk

www.shmu.sk,

www.enviroportal.sk

www.podnemapy.sk,

<http://neisrep.shmu.sk>

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

Pred vypracovaním zámeru neboli k navrhovanej činnosti vyžiadané žiadne vyjadrenia ani stanoviská.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru.

Miesto: Topoľčany

Dátum: október 2019

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovateľ zámeru

EKODENT consulting s.r.o.
Jahodová 2175/7
955 01 Topoľčany

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

Potvrdzujem správnosť údajov uvedených v zámere.

Dátum: október 2019

EKODENT consulting s.r.o., Topoľčany
spracovateľ zámeru

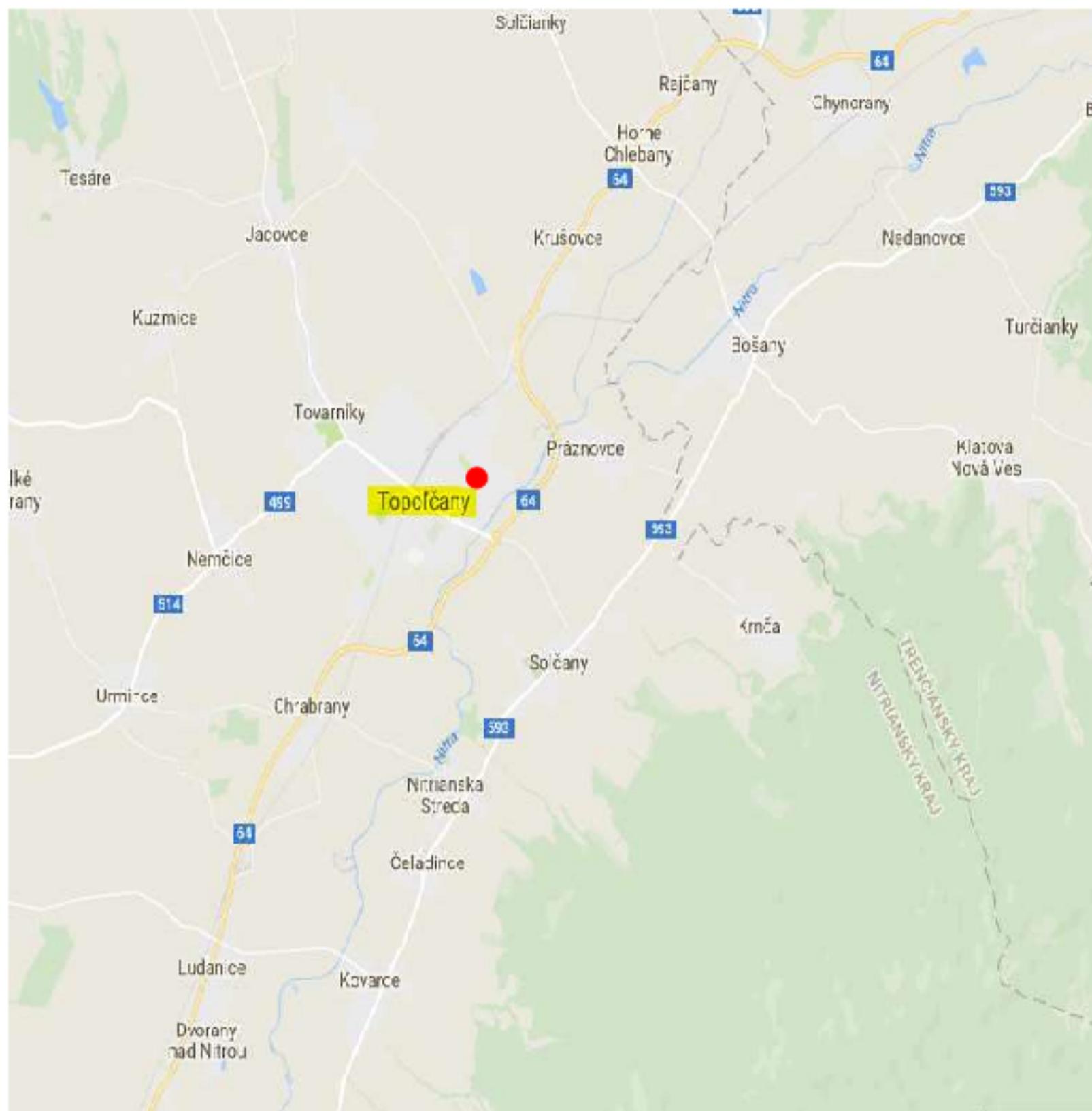
.....

TOMA, s.r.o. Topoľčany
navrhovateľ

.....

P R Í L O H Y

Situácia širších vzťahov



M 1: 50 000



Katastrálne územie mesta Topoľčany