

Mesto TOPOL'ČANY



Protipovodňová ochrana mesta Topol'čany – lokalita „Pri trati“

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

November 2017

Obsah

Úvod	5
1. Základné údaje o navrhovateľovi	6
1.1. Názov (meno)	6
1.2. Identifikačné číslo	6
1.3. Sídlo	6
1.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	6
1.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	6
Kontaktné osoby:	6
Miesto na konzultácie:	6
2. Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
2.1. Názov	7
2.2. Účel	7
2.3. Užívateľ	7
2.4. Charakter navrhovanej činnosti	7
2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti	7
2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	9
2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
2.8. Opis technického a technologického riešenia	9
2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	14
2.10. Celkové náklady (orientačné)	14
2.11. Dotknutá obec	14
2.12. Dotknutý samosprávny kraj	14
2.13. Dotknuté orgány	14
2.14. Povoľujúci orgán	15
2.15. Rezortný orgán	15
2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	15
2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	15
3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	16
3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	16
Geologické pomery	16
Pôdne pomery	17
Klimatické pomery	19
Hydrologické pomery	20
3.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	22
Krajinná štruktúra	22
Scenéria	23
Stabilita	24
Fauna a flóra	24
3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	25
Obyvateľstvo	25
Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, priemysel	26

Služby	26
Rekreácia a cestovný ruch.....	27
Doprava a dopravné plochy	27
Produktovody.....	27
Odpady	28
Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	29
Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality	29
3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	29
Ovzdušie.....	29
Povrchové a podzemné vody.....	30
Podzemné vody	31
Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou.....	31
Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	31
Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality	32
4. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	33
4.1. Požiadavky na vstupy	33
Záber pôdy.....	33
Spotreba vody.....	33
Elektrická energia	33
Spotreba zemného plynu	33
Suroviny a materiál	33
Doprava	34
Pracovné sily	34
Preložky a vyvolané investície	34
4.2. Údaje o výstupoch.....	34
Ovzdušie.....	34
Odpadové vody.....	34
Odpady	35
Hluk a vibrácie	35
Žiarenie, zápach a iné výstupy	36
4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	36
Vplyvy na obyvateľstvo	36
Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.....	36
Vplyvy na klimatické pomery.....	37
Vplyvy na ovzdušie	37
Vplyvy na vodné pomery.....	37
Vplyvy na pôdu	38
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	38
Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	38
Vplyvy na dopravu	39
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma.....	39
Vplyvy na územný systém ekologickej stability.....	39
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	39
Vplyvy na archeologické náleziská	39
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	39
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	39
Iné vplyvy.....	40
Iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nepredpokladáme.	40
Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	40

4.4.	Hodnotenie zdravotných rizík	40
4.5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	40
4.6.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ..	41
4.7.	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	42
4.8.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	42
4.9.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	42
4.10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	42
	Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia	42
	Opatrenia na ochranu zdravia ľudí	42
	Nakladanie s odpadmi	43
	Opatrenia na ochranu pôdy	43
	Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd	43
	Opatrenia na ochranu ovzdušia	43
	Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami	43
	Obyvateľstvo	43
4.11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	44
4.12.	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	44
4.13.	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	44
5.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	45
5.1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	45
5.2.	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	45
5.3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	45
6.	Mapová a iná obrazová dokumentácia	46
7.	Doplňujúce informácie k zámeru	47
7.1.	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	47
7.2.	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru ..	48
7.3.	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	48
8.	Miesto a dátum vypracovania zámeru	49
9.	Potvrdenie správnosti údajov	49
9.1.	Spracovateľ zámeru	49
9.2.	Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	49
Prílohy		50

Úvod

Navrhovateľ mesto Topoľčany predkladá v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 24/2006 Z.z.“) zámer na vybudovanie protipovodňovej ochrany mesta „Protipovodňová ochrana mesta Topoľčany – lokalita „Pri trati“ (ďalej len Zámer).

Predkladaný Zámer rieši vybudovanie protipovodňovej ochrany mesta v lokalite „Pri trati“. Činnosť svojím rozsahom spĺňa podmienky pre zisťovacie konanie:

- príloha č. 8, tab. č. 10: Vodné hospodárstvo, položka č. 7: Objekty protipovodňovej ochrany: bez stanoveného limitu

Zámer je spracovaný po obsahovej a štrukturálnej stránke v rozsahu podľa prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z. Údaje v zámere komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti.

Navrhovateľ listom požiadal Okresný úrad Topoľčany, Odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Topoľčany, Odbor starostlivosti o životné prostredie vo svojom liste č. OÚ-TO-OSZP-2017/010165-Pu zo dňa 14.09.2017 upustil od požiadavky variantného riešenia a preto navrhovateľ predkladá Zámer spracovaný v jednom variante.

1. Základné údaje o navrhovateľovi

1.1. Názov (meno)

Protipovodňová ochrana mesta Topoľčany – lokalita „Pri trati“

1.2. Identifikačné číslo

003 111 62

1.3. Sídlo

Nám. M. R. Štefánika 1/1,
95501 Topoľčany

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

Ing. Peter Baláž – primátor mesta
Nám. M. R. Štefánika 1/1, 95501 Topoľčany
Tel: +421 38 5340 258

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

Kontaktné osoby:

Ing. Zdenka Švajdleníková
Nám. M. R. Štefánika 1/1, 95501 Topoľčany
tel.: +421 38 3540 238
e-mail: zdenka.svajdlenikova@topolcany.sk

Mgr. Filip Sapák

(odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie v odbore činností: vodné hospodárstvo a oblasti činností: vodné stavby)

ENEX consulting, s.r.o., Hanzlíkovská 1987/85B, 911 05 Trenčín
tel.: +421 32 286 21 10, mobil: +421 911 414 009
e-mail: sapak@enexconsult.sk

Miesto na konzultácie:

ENEX consulting, s.r.o., Školská 66, 911 05 Trenčín

2. Základné údaje o navrhovanej činnosti

2.1. Názov

Protipovodňová ochrana mesta Topolčany – lokalita „Pri trati“

2.2. Účel

Vybudovanie protipovodňových opatrení, ktoré zabezpečia bezpečné odvedenie vôd z povrchového odtoku zo záujmového územia v meste Topolčany – lokalita „Pri trati“. Súčasný vodohospodársky systém odvádzania povrchových vôd nezabezpečuje ochranu tejto časti intravilánu pre záplavami pri veľkých nárazových prítokoch.

2.3. Užívateľ

Mesto Topolčany

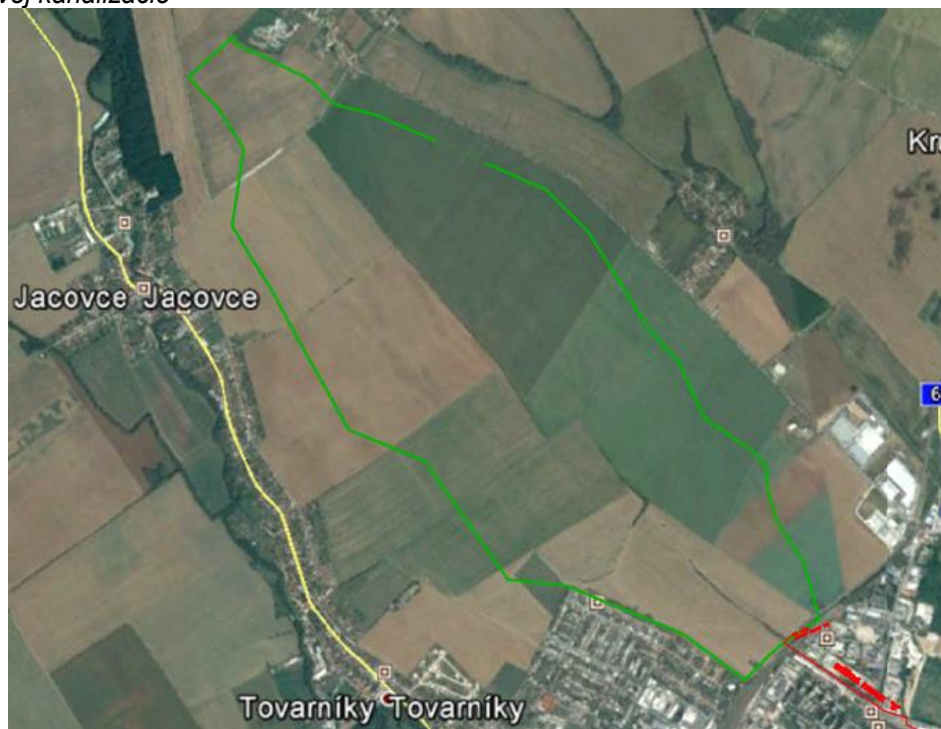
2.4. Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť – Vybudovanie protipovodňovej ochrana mesta Topolčany v lokalite „Pri trati“

2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

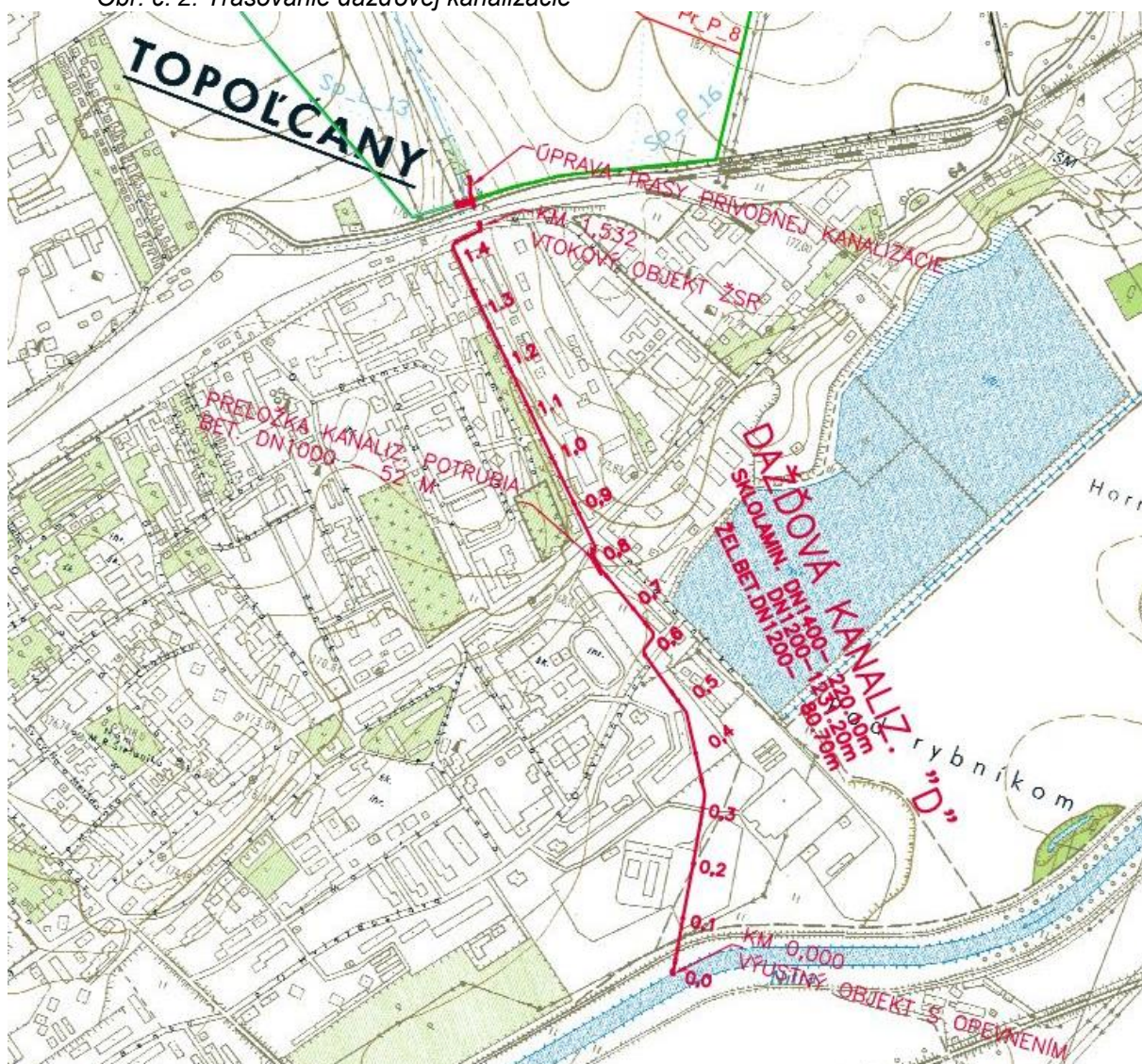
Riešené záujmové územie s protipovodňovými opatreniami sa nachádza v Nitrianskom kraji, okres Topolčany, v k.ú. Topolčany a zasahuje aj do k.ú. Továrniky, Jacovce, Veľké a Malé Bedzany.

Obr. č. 1: Záujmové územie z ktorého sa budú odvádzat' vody z povrchového odtoku do dažďovej kanalizácie



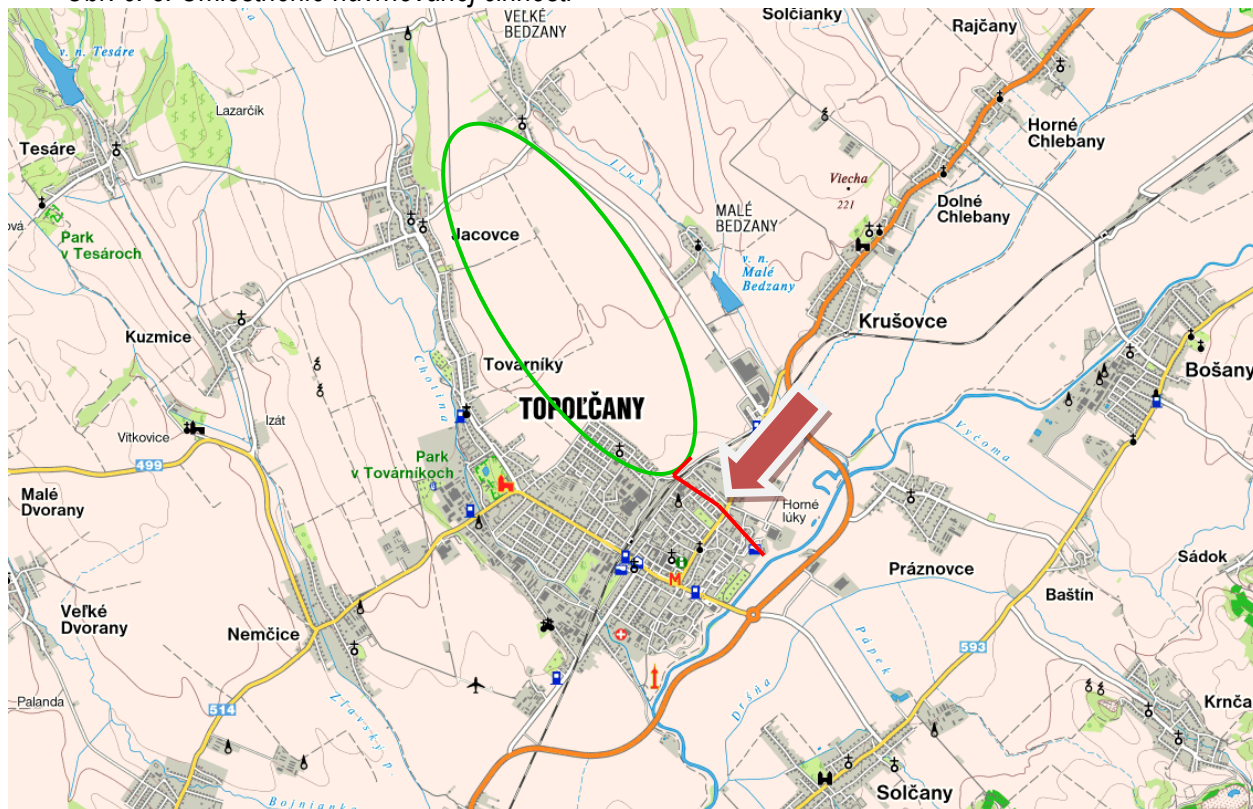
Stavenisko s navrhnutými protipovodňovými opatreniami sa nachádza v severozápadnej okrajovej časti mesta. Je ohraničené v severozápadnej časti ulicou P. Jilemnického a železnicou ŽSR, pokračuje medzi oploteniami ulíc Sladovnícka a Pivovarnícka, ďalej križuje št. cestu I/64. Pokračuje pozdĺž hromadných garáží osobných vozidiel, prechádza cez areál domu dôchodcov a kúpaliska až k rieke Nitra, kde vyúsťuje cca 45m v smere toku od jestvujúceho vyústenia. Toto územie je súčasťou intravilánu mesta a tvorené je súvislou zástavbou okolia Sladovníckej ulice ako aj okrajovej časti sídliska Východ.

Obr. č. 2: Trasovanie dažďovej kanalizácie



2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. č. 3: Umiestnenie navrhovanej činnosti



Pozn: podrobnejšia situácia záujmovej oblasti tvorí prílohu Zámeru

- Záujmové územie
- Dažďová kanalizácia

2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby: 2020
Termín ukončenia výstavby: 2021

2.8. Opis technického a technologického riešenia

Súčasný vodohospodársky systém odvádzania prívalových vôd v špecifikovanej časti intravilánu (kap 2.5) nepostačuje zhromaždené pritekajúce vody odvieť do prirodzených odtokových miest v povodí mimo zastavané územie a dochádza k záplavám so súvisiacimi škodami na majetku občanov a mesta. Terajší vodohospodársky systém na odvádzanie povrchových vôd pozostáva z otvorených rigolov, priepustov po dopravných koridormi a kanalizačného potrubia, ktoré je na strane výtoku zaústené do jednotnej kanalizačnej siete mesta a následne vyústené do recipientu Nitra. Realizáciou navrhovanej činnosti sa má zabezpečiť zvýšenie ochrany v uvedených mestských častiach pred záplavami vznikajúcimi pri veľkých nárazových prítokoch.

V južnej časti riešeného územia v hlavnej eróznej údolnici je vytvorené koryto prírodného kanála, ktorý je vyústený cez jestvujúce priepusty (popod cestu a železnicu) smerom k jestvujúcej

dažďovej kanalizácii (Sladovnícka ul.) a táto odvádzza zachytené povrchové vody prirodzenými odtokovými trasami až smerom k recipientu rieky Nitra a to cez zastavenú časť mesta Topoľčany. V prípade veľkých nárazových prítokov toto spôsobuje nebezpečenstvo záplav v tejto zastavanej časti mesta.

Účelom stavby je zabezpečenie protipovodňovej ochrany intravilánu časti mesta Topoľčany na povodňovú vlnu Q_{100} . Stavba bude riešiť nasledovné objekty:

- SO-01 Protierózne opatrenia v príľahlom extraviláne
- SO-02 Protipovodňové opatrenia v zastavanom území

SO- 01 Protierózne opatrenia v príľahlom extraviláne

Účelom protieróznych opatrení sú nízko nákladové opatrenia na primárnom území extravilánu, kde povodňová vlna vzniká. Pre posúdenie erózie a zrážkovo – odtokového procesu pre potreby stavby „Protipovodňová ochrana mesta Topoľčany“ bola spracovaná teoretická analýza

- a. charakteristík vodnej erózie na záujmovom území,
- b. charakteristík zrážkovo – odtokový proces na záujmovom území,
- c. návrh a aj spôsob riešenia povrchového odtoku zo záujmového územia

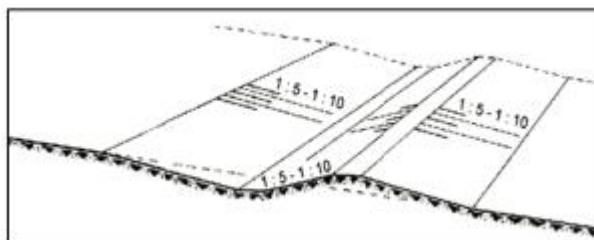
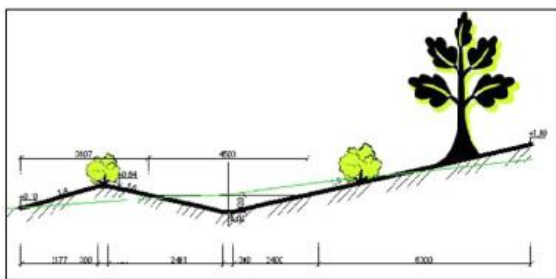
V rámci analýzy boli prehodené najmä:

- možnosti vzniku a intenzity vodnej erózie na záujmovom území,
- tzv. „zrážkovo – odtokového procesu“ na záujmovom území pre potreby protieróznej ochrany záujmového územia,
- riešenia neškodného odvedenia povrchového odtoku zrážkovej vody na záujmovom území, vrátane
- analýzy prírodných a antropogénnych pomerov záujmového územia, ktoré môžu ovplyvňovať analyzované procesy.

Na základe vykonaných analýz je ako riešenie protieróznej ochrany záujmového územia odporúčané realizovať protierózne opatrenia, ktorých účelom je zachytiť celý objem povrchového odtoku – $O_{o,p}$ s prispievajúcej plochy o výmere S_{PEO} , a infiltráciou ho pretransformovať na podpovrchovú vodu.

Pre záujmové územie bolo analýzou odporúčené aplikovať najmä nasledovné protierózne opatrenia:

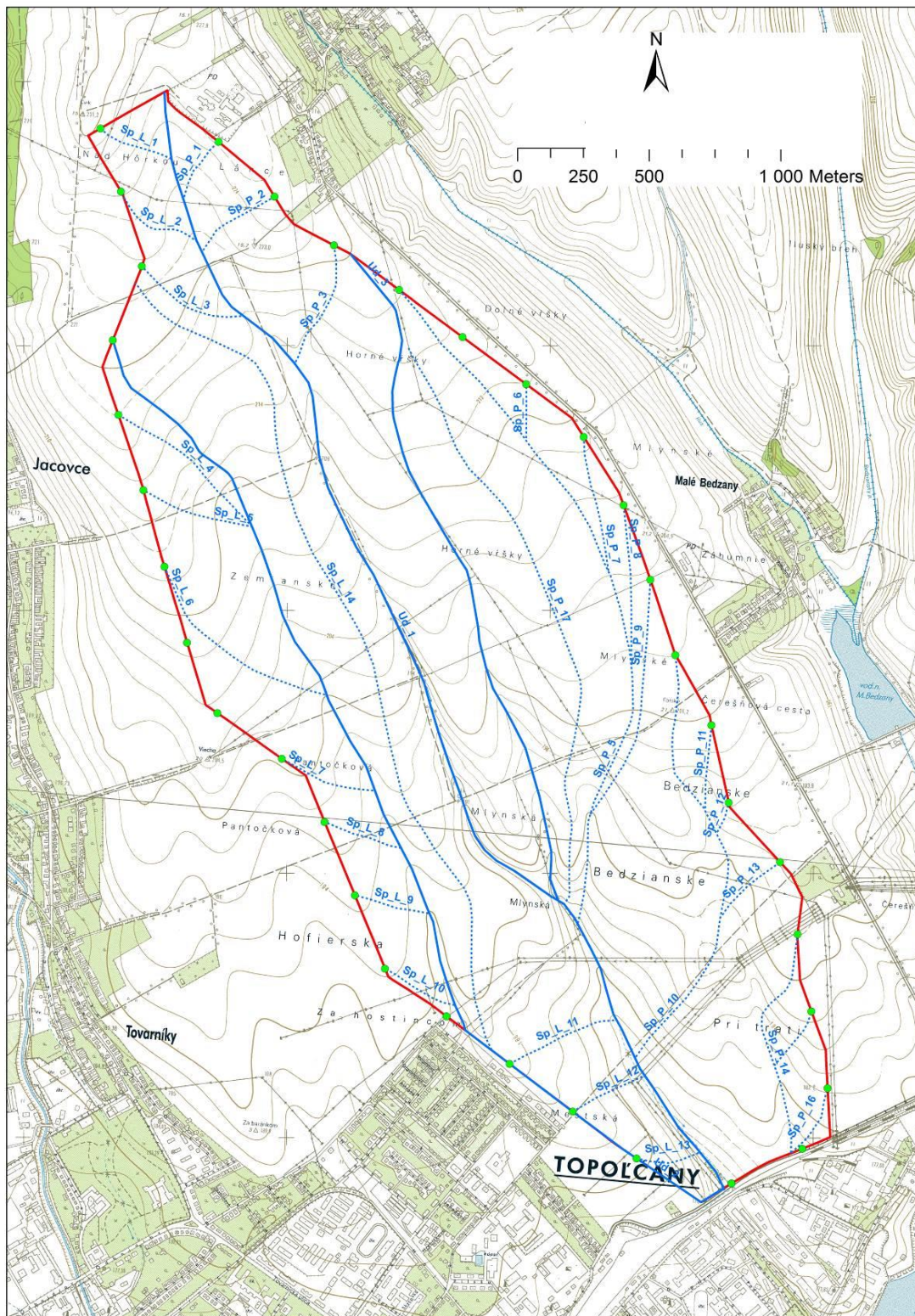
- vsakovacie vegetačné pásy (obrázok nižšie)
- prejazdne priehlbínové terasy
- vsakovacie protierózne priekopy



Tieto opatrenia by mali byť lokalizované, pokiaľ možno čo najkolmejšie na príslušné spádnice a medzi sebou, resp. od príslušnej rozvodnice, vo vzdialenosti rovnajúcej maximálne vypočítanej hodnote prípustnej dĺžky svahu $d_{prip,x}$.

Aplikovaním uvedených protieróznych oparení je podľa dlhodobých skúseností možné počítať so znížením $Q_{N=100}$ **viac ako o tretinu.**

Obrázok č. 4: Mapa spádníc a rozvodníc v záujmovom území



SO- 02 Protipovodňové opatrenia v zastavanom území „za traťou“

Účelom protipovodňových opatrení je vybudovanie nevyhnutných technických opatrení, ktoré dokážu bezpečne previesť $Q_{N=100}$ – ($= 8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$) maximálny prietok dosiahnutý alebo prekročený priemerne raz za 100 rokov (údaj SHMÚ) redukovaný **viac ako o tretinu ($Q_{RED=100}$ – redukovaný prietok z povodia)** vplyvom navrhnutých protieróznych opatrení.

$$Q_{RED=100} = Q_{N=100} \cdot 0,65 = 8,0 \cdot 0,65 = 5,2 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

Pre uvedené množstvo privalovej vody je riešený systém odvádzania privalových vôd nasledovne:

1.Úprava koncovej trasy prívodného kanála.

Týmto objektom sa nasmeruje koncový úsek jestvujúceho prívodného kanála do priamej trasy železničného priepustu ($\varnothing$ DN1500), ktorý sa zachováva. Predmetom je lichobežníkový kanál v dĺžke 35 m, ktorý sa z pôvodnej trasy údolnice presmeruje až k navrhovanému vtokovému objektu situovanému tesne pred ul. P. Jilemnického. Jeho súčasťou je aj navrhovaný rúrový priepust $\varnothing$ DN1400 v ul. P. Jilemnického (nahradí jestvujúci $\varnothing$ DN800), pričom tento vyústi do jestvujúceho vtokového objektu železničného priepustu..

2.Vybudovanie novej trasy odvádzacieho potrubia – dažďová kanalizácia „D“.

Týmto objektom sa zabezpečí odvedenie maximálneho privalového prietoku cez intravilán mesta Topoľčany až do recipientu rieky Nitra. Predmetom je vybudovanie novej potrubnej trasy od navrhovaného vtokového objektu za železničným priepustom až po výustný objekt do rieky Nitra. Navrhovaná potrubná trasa je riešená jednak ako gravitačný a tiež ako tlakový celok. Situácia navrhovanej dažďovej kanalizácie je v prílohe tohto Zámeru.

Gravitačný celok tvorí úsek $\varnothing$ DN1400-sklolaminát, ktorý začína od vtokového objektu za železničným priepustom až po navrhovanú rozdeľovaciu šachtu na Sladovníckej ul.(tu je navrhnutá odbočka 1400/700, ktorá sa prepojí na jestvujúcu šachtu dažďovej stoky $\varnothing$ DN1000 (zaústenie bude smerom nahor z dôvodu pokračujúceho tlakového úseku).

Tlakový celok tvorí úsek $\varnothing$ DN1200-sklolaminát, ktorý začína od rozdeľovacej šachty a pokračuje po uliciach Sladovnícka a Pivovarnícka, ďalej križuje št. cestu I/64. Pokračuje pozdĺž hromadných garáží osobných vozidiel, prechádza cez areál domu dôchodcov a kúpaliska až k rieke Nitra, do ktorej odvádzajú privalové vody cez navrhnutý výustný objekt. Tento je navrhnutý cca 45 m v smere toku od jestvujúceho vyústenia.

Trasy odvádzacieho potrubia – dažďová kanalizácia „D“ bude tvorená nasledovne :

- od km 0,000 00 až po km 0,080 70 uloženie nového žel. bet .potrubia $\varnothing$ DN1200....dĺ. 80,7m
- od km 0,080 70 až po km 1,311 90 uloženie nového potrubia sklolaminát $\varnothing$ DN1200....dĺ. 1231,2m (tlakový celok)
- od km 1,311 90 až po km 1,325 00 uloženie nového potrubia sklolaminát $\varnothing$ DN1400....dĺ. 220,1m (gravitačný celok)

Súčasťou vybudovania novej trasy odvádzacieho potrubia budú aj nasledovné objekty, ktoré budú podrobnejšie zdokumentované v nasledujúcom stupni PD. Jedná sa o :

- vybudovanie výustného objektu s opevnením brehu koryta rieky Nitry
- vybudovanie hrádzového uzatváracieho objektu
- preložky a stavebné úpravy jestvujúcich kanalizácií
- preložky a stavebné úpravy jestvujúcich vodovodov
- preložky a stavebné úpravy jestvujúcich plynovodov

Posúdenie návrhu prietokov navrhovanej dažďovej kanalizácie „D“.

Maximálny redukovaný povrchový odtok $Q_{RED=100} = 5,2 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$

Navrhovaný gravitačný úsek - od km 1,311 90 až po km 1,325 00 sklaminát Ø DN1400....dĺ. 220,1 m so sklonom potrubia 8,3‰ $Q_{KAP}=6,422 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a $v=4,33 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ (hydraulické tabuľky HOBAS). Uvedený úsek z kapacitného hľadiska vyhovuje.

Navrhovaný tlakový úsek - od km 0,000 00 až po km 1,311 90 00 sklaminát Ø DN1200....dĺ. 1231, 2m

V tomto úseku $Q_{RED=100} = 5,2 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ rozdeľujeme medzi jestvujúce potrubie o DN1000 a navrhované tlakové potrubie sklaminát Ø DN1200 nasledovne :

- pre jestvujúce potrubie Ø DN1000 vyčleňujeme z $Q_{RED=100}$... $1,2 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ($Q_{KAP}=1,44 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a $v=1,83 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ pri priemernom sklone $I=4,1‰$ (hydraulické tabuľky stok Herle). Uvedený úsek z kapacitného hľadiska vyhovuje.
- pre navrhované potrubie Ø DN1200 sklaminát vyčleňujeme z $Q_{RED=100}$ zostatok t.j $4,0 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ čo predstavuje tlakovú stratu 3‰/ km (viď. hydraulické tabuľky HOBAS).

Celková tlaková strata na dĺžku 1,2312 bude $1,2312 \text{ km} \cdot 3,0 = 3,69 \text{ m}$

Skutočný výškový rozdiel medzi začiatkom a koncom tohto úseku je 172,36 - 168,56 (kóta hrádze rieky Nitra) = 3,8 m $\geq$ 3,69 m. Tlakový režim pre danú kapacitu a profil potrubia vyhovuje.

Pri samotnej realizácii protipovodňových úprav bude prvým krokom dokonalá údržba - prečistenie súčasného vodohospodárskeho systému v tejto časti mesta, ktorý zabezpečuje odvádzanie povrchových vôd a pozostáva z otvorených kanálov, priepustov pod dopravnými koridormi, a kanalizačného potrubia, ktoré na strane výtoku je zaústené do jednotnej kanalizačnej siete mesta a následne vyústené do recipientu Nitra.

Ďalším krokom bude vybudovanie protieróznych opatrení na území nachádzajúcom sa severne od intravilánu mesta Topoľčany, ktoré z východnej stany je ohraničené cestou vedúcou do obce Veľké Bedzany až po poľnohospodársky podnik. Tento spolu s Bedzanskou cestou vedúcou do Jacoviec tvorí severnú hranicu riešeného územia. Ďalej zo západnej strany riešené územie prechádza okrajom intravilánu Jacovce a Tovarníky až k intravilánu Topoľčany. Uvedené územie je rizikovým územím z titulu vzniku povodňového povrchového odtoku. Majitelia pozemkov sa snažia obrábať poľnohospodársku pôdu z titulu ekonomickej prospešnosti a pritom nerobia žiadne opatrenia, ktorými by zamedzili vzniku prívalových povrchových povodňových odtokov z tohto územia, ktoré už v minulosti narobili značné škody na majetku občanov v tejto časti mesta Topoľčany. Pre záujmové územie odporúčame aplikovať najmä nasledovné protierózne opatrenia, ktoré sa dajú charakterizovať ako nízko nákladové no veľmi účelné :

- vsakovacie vegetačné pásy
- prejazdne priehlbínové terasy
- vsakovacie protierózne priekopy

Posledným krokom by malo byť vybudovanie protipovodňových opatrení na území intravilánu mesta Topoľčany t.j. vybudovanie nevyhnutných technických opatrení, ktoré dokážu bezpečne previesť $Q_{N=100} - (= 8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1})$ maximálny prietok dosiahnutý alebo prekročený priemerne raz za 100 rokov (údaj SHMU) redukovaný viac ako o tretinu ($Q_{RED=100}$ – redukovaný prietok z povodia) vplyvom navrhnutých protieróznych opatrení.

Základom tejto etapy je vybudovanie novej trasy odvádzacieho potrubia – dažďovej kanalizácie „D“ a to od výustného objektu do rieky Nitra a hrádze uzatváracieho objektu a samotného odvádzacieho potrubia Ø DN1400 a 1200 vrátane rozdeľovacej šachty, nových priepustov, výtokových objektov ako aj úprava koncovej trasy prívodného kanála.

Pri etapovej výstavbe nie je možné vynechanie ktoréhokoľvek už spomenutého kroku výstavby. Nevybudovaním protieróznych opatrení sa zmení koncepcia navrhovaných protipovodňových opatrení (napr. zmenia sa dimenzie odvádzacích potrubí na DN1400 a 1600).

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

Územie mesta Topoľčany, kde sa navrhuje realizácie navrhovanej činnosti je tvorené poľnohospodárskymi pozemkami využívané ako orná pôda. Územie má charakter mierneho svahu so sklonom v smere juho-východ, s miernymi eróznymi úvalinami, s nadmorskou výškou cca 173 – 225 m n. m. V južnej časti riešeného územia v hlavnej eróznej údolnici je vytvorené koryto prírodného kanála, ktorý je vyústnený cez jestvujúce priepusty (popod cestu a železniciu) smerom k jestvujúcej dažďovej kanalizácii (Sladovnícka ul.) a táto odvádzza zachytené povrchové vody prirodzenými odtokovými trasami až smerom k recipientu rieke Nitra a to cez zastavenú časť mesta Topoľčany. V prípade veľkých nárazových prítokov toto spôsobuje nebezpečenstvo záplav v tejto zastavanej časti mesta. Prebiehajúce klimatické zmeny a s tým prinášané zvyšovanie frekvencie nárazových prítokov zvyšujú riziko ohrozenia majetku, ako aj zdravia obyvateľstva, ktoré žije alebo vykonáva svoje aktivity v tejto časti mesta Topoľčany.

Protipovodňové úpravy majú za účel zefektívniť odvádzanie vôd z povrchového odtoku, ako aj zvýšiť kapacitu na umožnenie prevedenia väčších objemov povrchovej vody, ktoré môže nastať pri veľkých nárazových prítokov. Povodňová vlna môžu vznikať pri veľkých prívalových dažďoch, prípadne aj pri náhlom topení snehovej vrstvy oteplením ovzdušia a rozpúšťaním snehu dažďom. Podložie býva zamrznuté a všetka voda v krátkom časovom intervale odteka po povrchu územia jestvujúcou kanalizáciou a prirodzenou údolnicou v smere k rieke Nitra. Jestvujúci kanalizačný systém nie je schopný tieto výrazne zväčšené nárazové prietoky prevádzať.

V minulosti už boli v tejto oblasti zaznamenané povodňové vlny, ktoré so sebou priniesli značné škody na majetku občanov a na majetku mesta Topoľčany. Je nevyhnutné zabrániť opakovaniu udalostí a realizovať protipovodňovú ochranu mesta, aby nedošlo k opakovanej ujme na majetku mesta aj občanov.

2.10. Celkové náklady (orientačné)

Celkové predpokladané investičné náklady plánovanej investície sa budú pohybovať na úrovni 1 900 000,- Eur.

2.11. Dotknutá obec

Mesto Topoľčany, obec Jacovce, obec Továrniky

2.12. Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky samosprávny kraj

2.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Topoľčany, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
Nám. L. Štúra 1738, 955 40 Topoľčany

Okresný úrad Topoľčany, Odbor krízového riadenia,
Nám. Ľ. Štúra 1738, 955 40 Topoľčany

Okresný úrad Topoľčany, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
Nám. Ľ. Štúra 1738, 955 40 Topoľčany

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Topoľčanoch
Stummerova 1856, 955 01 Topoľčany

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Topoľčany
Krušovská 1357, 955 01 Topoľčany

Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Odštepny závod Piešťany
Nábřeží I. Krasku č. 3/834, 921 80 Piešťany

Okresný úrad Topoľčany, Pozemkový a lesný odbor
Nám. Ľ. Štúra 1738, 955 40 Topoľčany

2.14. Povoľujúci orgán

Mesto Topoľčany,
Nám. M. R. Štefánika 1/1, 955 01 Topoľčany

Okresný úrad Topoľčany, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Nám. Ľ. Štúra 1738, 955 40 Topoľčany

2.15. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky,
Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava

2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Rozhodnutie o povolení vodnej stavby podľa Zákona 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v platnom znení.

Územné rozhodnutie podľa zákona 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy činnosti popisovanej v zámere nepresahujú štátne hranice.

3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geologické 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 a 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. Nadmorská výška mesta Topoľčany je 174 m.n.m.. Povrch územia mierne klesá k vodnému toku Chotina a rieke Nitra.

Geologická stavba predmetného územia je tvorená z viacerých tektonických jednotiek a to tatridy, mezozoické komplexy a terciérna výplň výbežkov Podunajskej panvy. Predkvartérny podklad je miestami prikrytý sedimentami štvrtohôr.

Tektonická stavba je výsledkom tektonických pochodov, pričom súčasná podoba je hlavne odrazom alpínskeho orogénu. Tektonické štruktúry vplyvajúce na morfológický ráz územia vznikli až počas neogénnej vrásnivej periódy. Touto tektonikou spočiatku mediatypného a neskôr zlomového charakteru sa vytvorili veľké štruktúry hrástových megaantiklinál doprevádzaných megasinklinálami a priekopovými prepadlinami, ktoré sa zaplňali treťohornými sedimentmi.

Geologická stavba dotknutého územia sa skladá zo sedimentov neogénu a kvartéru. Neogénne sedimenty tvoria sladkovodné sedimenty beladického súvrstvia, ktoré sa uložili v období vrchného panónu až pontu. Hlavným 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.

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.

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.

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

Geodynamické javy

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

Seizmicita

Na základe „Mapy seizmických oblastí na území SR“ (STN 73 0036) sa dané územie nachádza v oblasti s možnosťou seizmických otrasov o sile 5 ° stupnice M. S. K. V zmysle tejto normy nie je potrebné projektovať stavebné konštrukcie na seizmické zaťaženie.

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne vyhradené ani nevyhradené ložiská nerastných surovín.

Pôdne pomery

Okres Topoľčany patrí k menším okresom s prevažujúcou poľnohospodárskou pôdou, dominantne ornou pôdou. V záujmovom území prevládajú tieto pôdotvorné substráty:

- spraše a sprašové hliny, ktoré boli naviate v starších štvrtohorách so 40-50% prachových častíc
- nevápenné nivné uloženiny pozdĺž tokov Nitra a Chotina

V riešenom území sa nachádzajú nasledovné pôdne subtypy:

- hnedozeme a ilimerizované hnedozeme na sprašových hlinách, sprašiach a iných substrátoch
- nivné pôdy glejové na aluviálnych sedimentoch
- nivné pôdy na aluviálnych nekarbonátových sedimentoch
- nivné pôdy na karbonátových aluviálnych sedimentoch
- hnedé pôdy na svahoch a zahlinených štrkopieskoch
- nivné pôdy typické
- hnedozeme na výrazných svahoch

Celková výmera pôdneho fondu mesta Topoľčany v roku 2015 predstavovala 2 757,59 ha. V rámci pôdneho fondu dominuje poľnohospodárska pôda 1 913,23 ha, z toho je 1 793,18 ha ornej pôdy, 111,26 ha záhrad a 8,8 ha trvalých trávnych porastov. Stupeň zornenia poľnohospodárskej pôdy je vysoký, dosahuje úroveň 93,69 %. Nepoľnohospodárska pôda predstavuje 28,29 % z celkovej výmery pôdy. V rámci jej vnútorného členenia dominujú zastavané plochy s podielom 62,43 %. Z celkovej výmery nepoľnohospodárskej pôdy 844,36 ha pripadá na lesné pozemky 39,36 ha, vodné plochy 99,17 ha, zastavané plochy a nádvorcia 516,6 ha a ostatné plochy 189,23 ha.

Tab. č. 1: Prehľad pôdnych typov na záujmovom území

BPEJ 7 číselný kód	Morfogenetický klasifikačný systém pôdy		Typologicko produkčná kategória	Skupina kvality pôdy
0144002	HMm	Hnedozeme typické na sprašiach , stredne ťažké	O3	3
0244002			O3	3

0147202	RM, HMe	Regozeme a hnedozeme erodované na sprašiach, u HMe je ornica vytvorená zo zvyšku B Horizontu, regozemí je ornica vytvorená zo spráše po úplnom zmytí profilu HM. V komplexe prevládajú regozeme. Stredne ťažké	O5	6
0248002	HMI	Hnedozeme luvizemné na sprašových hlinách a polygénnych hlinách často s prímiesou skeletu, stredne ťažké	O5	4

Štruktúra typologicko - produkčných kategórií poľnohospodárskej pôdy

O3 – veľmi produkčné orné pôdy

O4 – produkčné orné pôdy

O5 – stredne produkčné orné pôdy

HM – HNEDOZEME s luvickým B-horizontom pod ochrickým A-horizontom vznikli na sprašiach a sprašových hlinách a svahovinách, kde pôvodným porastom boli dubové a hrabové lesy. V týchto podmienkach prebiehalo vylúhovanie karbonátov a translokácie a akumulácie koloidných zložiek, najmä ílovitých minerálov tzv. ilimerizácia. HM majú kyslú až neutrálnu pôdnu reakciu a sorpčný komplex nasýtený. Obsah humusu sa pohybuje od 1,3 – 2,5%. Hĺbka A horizontu sa pohybuje od 0,200 – 0,300 m.

Na záujmovom území sa vyskytujú na príkřejších svahoch hnedozeme erodované, kde humusový horizont je plytší. Odplavený materiál je obvyčajne akumulovaný v nižšie položených lokalitách, kde zvyšuje mocnosť humusového horizontu.

RM – REGOZEME – sú pôdy s veľmi tenkým svetlým humusovým horizontom, ktorý sa vytvoril na viatych pieskoch, na íloch, slieňoch alebo sprašiach. Veľmi často sú tieto pôdy na miestach, kde boli eróziou úplne odstránené pôvodné pôdy. Rozlišujú sa podľa zrnitosti substrátov na typické na stredne ťažkých až ťažkých substrátoch, arenické na pieskoch, pelické na slieňoch a íloch.

Tab. č. 2: Celkové % zastúpenie pôdných typov na záujmovom území

BPEJ 7 číselný kód	pôdny subtyp	plocha zastúpenia v ha	zastúpenie celkom v ha	% zastúpenia
0144002	HMm	187	187	39,2
0244002		114	114	33,6
0147202	RM, HMe	37	37	6,7
0248002	HMI	218	218	20,5
Spolu celá plocha			565	100,00

Z pohľadu pôdných druhov na záujmovom území sa jedná o pôdy stredne ťažké, piesočnato hlinité a hlinito piesočné, v erózných úvalinách hlinité. Vlhkosť zeminy je ovplyvnená iba zrážkovými vodami. Hladina podzemnej vody v danej lokalite je hlboko.

Na riešenom území pôdotvorný substrát tvoria eolické, čiastočne až eolicko-deluviálne sedimenty. Spraše, resp. sprašové komplexy vrátane povrchových a niekedy aj intraformačných vápnitých splachov zo spraší, označovaných ako sprašovitité hliny.

Podľa vykonaného pedologického prieskumu sa na záujmovom území nachádzajú pôdy bez skeletu. Tiež podľa portálu VUPOP sa na záujmovom území nachádzajú pôdy bez skeletu. V okrese Topoľčany je až 91,42% pôd bez skeletu t.j. s obsahom skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10%.

Na záujmovom území sa nevyskytuje zamokrenie ani náznaky oglejenia

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. Ročná priemerná 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.

Zrážkové pomery

Záujmové územie patrí do nížinnej klímy s nízkym úhrnom zrážok počas celého roka. Podľa údajov zo stanice Topoľčany priemerný úhrn zrážok za posledné roky tu dosiahol 592,3 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola v území 686,6 mm a minimálna 506,7 mm. Väčšina zrážok spadne v mesiacoch apríl – september t.j. cca 341,6 mm, od októbra – marca spadne približne 250,7 mm.

Teplota

Záujmové územie je zaradené v teplej klimatickej oblasti s priemerným ročným pohybom teplôt okolo 9 až 10 °C. Najchladnejším mesiacom býva január, v ktorom sa priemerná denná teplota pohybuje okolo – 2,4 °C. Naopak najteplejším mesiacom je júl s priemernou teplotou 21 °C.

Veternosť

Veterné pomery v danej lokalite sú ovplyvňované Nitrianskou pahorkatinou a okolitými pohoriami Tribeč a Považský Inovec. Charakteristická je premenlivá cirkulácia vzduchu pričom prevládajúcim prúdením je severné (12,1%). K významnému prúdeniu patrí aj severo-severozápadne, ktoré predstavuje 9,9%. Najvyššia priemerná nameraná rýchlosť vetra bola v roku 2013 v mesiaci marec s rýchlosťou 1,9 m/s.

Tab. č. 3: Priemerná rýchlosť vetra zo stanice Topoľčany (m/s)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2009	0,4	1,5	1,6	1,0	1,1	1,1	1,1	0,8	0,6	1,1	0,8	0,8
2010	0,7	0,8	1,4	0,9	1,2	1,2	1,1	0,6	0,9	0,8	1,4	1,1
2011	0,8	0,9	1,4	1,4	1,2	1,1	0,9	0,7	1,1	1,2	0,7	1,0
2012	1,6	1,2	1,3	1,4	1,1	0,9	1,0	0,9	0,9	0,7	0,9	0,6
2013	0,9	1,0	1,9	1,3	1,0	1,1	1,2	1,0	0,9	0,6	0,9	1,2

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2009 -2013, SHMÚ, Bratislava

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Z hydrologickej stránky patrí skúmané územie do základného povodia toku Nitra. Režim odtoku v predmetnej vrchovine – nížinnej oblasti je dažďovo – snehový. Najvýznamnejším vodným tokom územia je rieka Nitra s pravostrannými prítokmi Bebrava, Bedziarsky 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.

Samotná rieka Nitra má upravený prietokový profil po celej dĺžke a pozdĺž neho sú vybudované ochranné hrádze proti povodňam. Jej voda je však zaradená do V. triedy čistoty, t.j. veľmi silne znečistená.

Stojaté vody zaberajú malé plochy. Majú viacúčelové využitie a tvoria kultivovaný prvok krajiny. Z vodných plôch možno spomenúť vodnú nádrž v Malých Bedzanoch, príp. mŕtve ramená rieky Nitra v lokalite Hrad.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajónu NQ 071 – Neogén Nitrianskej pahorkatiny. Hydrogeologické pomery sú podmienené morfológickými, klimatickými, hydrologickými pomermi a geologicko- tektonickou stavbou územia. Všetky tieto faktory určujú tvorbu, obeh a režim podzemných vôd dotknutého územia, ako aj formovanie ich fyzikálnochemických vlastností.

Na základe geologickej stavby územia možno podzemné vody rozdeliť:

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

Podzemná voda kvartérnych sedimentov – aluviálne štrkopiesčité náplavy rieky Nitry a Chotiny vytvárajú vhodné podmienky k akumulácii podzemných vôd. Hladina podzemných vôd je v priamej hydraulikej spojitosti s hladinou vody v povrchových tokoch a závisí od ich vodných stavov.

Podzemné vody neogénnych sedimentov územia sú viazané na polohy pieskov, pieskocov, štrkov a zlepcov. Pánvovité uloženie vrstiev a striedanie sa priepustných a nepriepustných vrstiev podmieňuje vznik viacerých horizontov s napätou hladinou.

Minerálne a geotermálne vody

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

Vodohospodársky chránené územia

Chránená vodohospodárska oblasť, ako i vodárenské toky sa v okrese Topoľčany nenachádzajú.

Chránené územia podľa osobitných predpisov

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany.

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.

Do katastra mesta Topoľčany zasahuje Chránené vtáčie územie Tribeč. CHVÚ Tribeč bolo vyhlásené za účelom zachovania biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov ďatľa prostredného, hrdličky poľnej, krutihlava hnedého, lelka lesného, muchára sivého, muchárika bielokrkeho, orla kráľovského, penice jarabej, prepelice poľnej, včelára lesného, výra skalného, orla kráľovského, penice jarabej, prepelice poľnej, včelára lesného, výra skalného, žltouchvosta lesného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. 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.

- ***Chránený prírodný výtvor Sekvoja Horňany***

- vyhlásené Nariadením ONV v Topoľčanoch č. 8/W1983 z 28.1.1983
- plocha ochranného pásma 0,196 ha
- sekvoja mamutia (*Sequoia gigantea*). Strom je zdravý. Bol vysadený v roku 1928 ako 3-ročná sadenica. V roku 1934 bol doplnený skupinou *Taxus baccata*.

- ***Chránená prírodná pamiatka Kuzmice - Vítkovce***

- vyhlásená Nariadením R-ONV v Topoľčanoch č. 17/E/2/1984
- plocha 6,0406 ha
- podľa kategórie ochrany zaradená medzi parky okresného významu
- kaštieľ a park vznikli v poslednej štvrtine minulého storočia. Park bol sústavne dotváraný a do úpravy boli vnášané rôzne módné prvky daného obdobia. Park svojou polohou v oblasti prevažujúceho poľnohospodárstva je výrazným krajinným prvkom. Z hľadiska lokálneho má parková plocha význam miestnej zelene poskytujúcej verejnosti možnosti krátkodobej rekreácie. Je jedným z mála objektov, kde sa zachovala pôvodná rozloha v plnej miere a po rekonštrukcii môže slúžiť ako ukážka parkovej úpravy XIX. storočia.

Chránené vtáčie územia podľa Natura 2000 - v okrese Topoľčany je to CHVÚ Tribeč, na ľavom brehu rieky Nitry. Chránenými vtáčimi územiami európskeho významu podľa navrhovaného zoznamu sú to v okrese lokality Bočina, Dolné Lazy, Hradná dolina, Hôrky, Kulháň, Vinište a Záhrada. Všetky sú mimo záujmového územia.

Prvky územného systému ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štruktúrnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy, alebo skupiny

ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory – predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Významným prvkom, ktorý zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života na území mesta je Územný systém ekologickej stability. Do územia mesta Topoľčany zasahuje celkovo 5 genofondovo významných lokalít uvedených v RÚSES okresu Topoľčany. Prvou je regionálny biokoridor rieka Nitra, ktorý predstavuje hydrický a terestický biokoridor, tvorený vodným tokom a brehovou vegetáciou. Je posilnený plochou mŕtveho ramena so zvyškami pôvodnej vegetácie. Okrem neho sa na území mesta Topoľčany nachádza i regionálny biokoridor Bedziarsky potok, ktorý tiež predstavuje biokoridor hydrický a terestický, posilnený malými plochami nelesnej drevinovej vegetácie a lesnými porastmi.

Okrem regionálnych biokoridorov sa v sledovanom území nachádzajú aj 3 regionálne biocentrá. Jedným z nich je regionálne biocentrum Blatina, ktoré tvorí lesný porast v katastri Veľké Bedzany. Okrem neho sa v blízkosti Bedziarskeho potoka nachádzajú regionálne biocentrum Handlovská Blatina, tvorené lesnými porastmi a regionálne biocentrum Ilus, ktoré taktiež tvorí lesný porast.

Z hľadiska miestneho významu sa v sledovanom území nachádzajú najmä biocentrum vodná nádrž Malé Bedzany, ktorá predstavuje vodnú plochu s areálmi trávnatých porastov a nelesnou drevinovou vegetáciou, ďalej miestny biokoridor potok Chotina, ktorý je hydrickým a terestickým koridorom a biokoridor Ilus, ktorý je regulovaným vodným tokom s menšími plochami nelesnej brehovej vegetácie.

3.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajinná štruktúra

Záujmové územie sa nachádza v okrese Topoľčany, v severovýchodnej časti Západoslovenského kraja, na rozhraní Panónskej panvy a Karpát. Panónska panva zasahuje do územia celkom Podunajskej pahorkatiny, ktorá predstavuje dva oddiely - Nitrianska pahorkatina a Nitrianska niva. Z karpatských pohorí sem zasahuje z juhovýchodu pohorie Tríbeč.

Aktuálny zvähľad krajiny, jej usporiadanie a využívanie je výsledkom dlhodobého pôsobenia človeka a jeho spoločenského vývoja. Krajinná štruktúra je významným zdrojom informácií o krajine ako takej. Je dynamická a vyznačuje sa krátkodobou a dlhodobou premenlivosťou. Prvky súčasnej krajinnej štruktúry (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňajú 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, prídumové 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 situácii v území;
- vegetačné štruktúrne prvky - porasty lesného charakteru, pobrežné bylinné spoločenstvá, pobrežné drevinné medznaté spoločenstvá, trávne mokradné spoločenstvá, ruderalne spoločenstvá - časť lesných porastov je vyhlásená za lesy osobitného určenia s rekreačnou alebo protiimisnou funkciou. Pobrežné bylinné alebo drevinné súvislé spoločenstvá alebo pobrežné drevinné spoločenstvá a trávne mokradné spoločenstvá. Vzhľadom na intenzívne využívanie tohto územia sa v území rozšírili aj ruderalne spoločenstvá.

Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme vegetáciu urbánnej štruktúry (parková mestská a vidiecka vegetácia, sprievodná vegetácia a pod.), odprírodnenú poľnohospodársku štruktúru (veľkoplošné oráčiny, záhumienky, záhradky), poloprirodzenú rekreačnú štruktúru (vegetácia sídla, záhradkárske osady a i.), prirodzenú krajinnno-ekologickú štruktúru (vodné toky a plochy, brehové porasty, trvalé trávne porasty prirodzeného charakteru) a prírodnú štruktúru (súvislé lesy).

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

Scenéria

Krajinná scenéria je daná rovinatým až mierne zvlneným reliéfom nivnej pahorkatiny postupne sa dvíhajúcim od intravilánu ku pohoriam Trábeča a Považského Inovca. Má prevažne zvlnený charakter zbrázdnený výraznou údolnou nivou sčasti regulovaného potoka Chotina, ktorý lemujú medzernaté brehové porasty. Výraznejší krajinný prvok riešeného územia sú len brehové porasty tokov a pozostatok mŕtvych ramien v okolí rieky Nitra.

Intravilán mesta predstavuje umelé prvky krajiny v údolí potoka Chotina. Intravilán obklopuje zväčša oráčinová krajina a rieka Nitra. Zeleň je najmä v centrálnej časti mesta a tvoria ju okrem parkov a verejnej zelene, najmä súkromné záhrady. Scenéria krajiny pri pohľade z vyvýšených častí územia a svahovitých chrbtov je ovplyvnená intenzívnym poľnohospodárstvom a prevažuje mozaikovitý charakter poľnohospodárskych „lánov“ popretkávaných poľnými cestami a čiastočne i roztrúsenou stromovou a kríkovou vegetáciou. V priestore, kde má byť realizovaný zámer, nie je sústredená žiadna stromová vegetácia.

Stabilita

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.

Fauna a flóra

Z pohľadu fyto geografického 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 xerotermovej flóry (Eupannonicum). V dôsledku kontaktu dvoch fyto geografických oblastí dochádza v hodnotenom území k premiešavaniu teplomilných a suchomilných druhov panónskej flóry s karpatskými druhmi.

Potencionálna prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných 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 - Quercus robur – Carpinenion betuli
- dubovo - cerové lesy - Quercetum petraeae – cerris
- dubové nátržníkové lesy - Potentillo albae – Quercion.

Lužné lesy nížinné zahŕňajú vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné 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. topol biely (*Populus alba*), topol osika (*Populus tremula*), topol čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), rozličné druhy vrb 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 hĺn a ílov, ktoré ležia zväčša na neogénnych útvaroch, budovaných štrkami 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 pontickopanónskej fauny, ako sú pavúky strehúň škvrnitý a stepník červený, zo vzácných a chránených druhov hmyzu modlivka zelená, cikáda viničová a ďalšie. Z obojživelníkov tu má svoje zastúpenie ropucha zelená, z plazov je tu vzácna jašterica múrová, jašterica zelená a užovka stromová. Vtákov zastupuje výrik obyčajný, krakľa belasá a vlha obyčajná. Svoje zastúpenie tu majú charakteristické druhy poľí a lúk, napr. prepelica poľná, jarabica poľná, zajac poľný, syseľ obyčajný, chrček poľný, myšiarka močiarna, škovránok poľný, strnádka lúčna, pipíška chochlatá.

3.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

Obyvateľstvo

Z celoslovenského hľadiska na území Nitrianskeho samosprávneho kraja sú Topoľčany charakterizované ako regionálne centrum s možnosťou nadregionálnych funkcií. Mesto Topoľčany spoločne s mestskými časťami Malé Bedzany a Veľké Bedzany sa nachádza v severnej časti Nitrianskeho kraja vzdialené 34 km severovýchodným smerom od krajského mesta Nitra. Topoľčany sú súčasne okresným mestom.

Okres Topoľčany patrí do Nitrianskeho kraja. Jeho rozloha je asi 597,7 km². Celkový počet obyvateľov za celý okres je 74 031.

Kataster mesta s rozlohou 2 757,59 ha sa rozprestiera v Nitrianskej pahorkatine, vklinený medzi pohoria Považský Inovec, Tríbec a Strážovské vrchy. Územím mesta preteká rieka Nitra a jej pravostranný prítok - potok Chotina. Hustota obyvateľstva je 954 na 1 km². Mesto k 31.12.2015 malo 26 196 obyvateľov. Z toho 12 592 obyvateľov boli muži a 13 604 ženy. Z hľadiska národnostného zloženia je možné považovať mesto Topoľčany za etnograficky homogénne. Podiel slovenskej národnosti tvorí 98,5 %. V religióznej štruktúre obyvateľstva v meste Topoľčany dominuje rímsko-katolícke vierovyznanie (82,93 %). Možno skonštatovať pomerne vyrovnanú úroveň vzdelanostnej štruktúry. Dôkazom je 22,32 % zastúpenie obyvateľov s učňovským, 18,79 % s úplným stredným odborným a 17,82 % so základným vzdelaním. Túto štruktúru dopĺňajú obyvatelia s úplným stredným všeobecným (5,39 %) a s úplným stredným učňovským vzdelaním s maturitou (4,5 %). Percentuálny podiel vysokoškolsky vzdelaných obyvateľov v meste prevyšuje celoslovenský priemer (9,03 %).

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 stavebníctvo s 13,4 %.

Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, priemysel

Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Celková výmera pôdneho fondu mesta Topoľčany v roku 2015 predstavovala 2 757,59 ha. V rámci pôdneho fondu dominuje poľnohospodárska pôda 1 913,23 ha, z toho je 1 793,18 ha ornej pôdy 111,26 ha záhrad a 8,8 ha trvalých trávnych porastov.

Extravilán mesta zaberá iba malú rozlohu ale je intenzívne poľnohospodársky využívaný. Rastlinná výroba zameraná na výrobu obilnín, cukrovej repy, repky ozimnej a krmovín je sústredená v katastrach mestských častí vo Veľkých a Malých Bedzanoch a na okrajoch katastrálneho územia mesta. Územie patrí do repársko - jačmenno - pšeničného typu.

Na hodnotenom území sa nenachádzajú žiadne hospodárske lesy.

Priemysel

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..

Služby

V meste Topoľčany je vybudovaná široká sieť reštauračných zariadení, zdravotníckych zariadení, ako aj kultúrnych a športových zariadení. Medzi športové zariadenia 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 útv. slo. 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.

Školstvo

V meste Topoľčany sa nachádza viacero materských a základných škôl. Materské a základné školy dopĺňa Centrum voľného času Gagarinova a Stredisko služieb v škole. V meste Topoľčany majú zastúpenie aj umelecké školy ako ZUŠ Ladislava Mokrého a Cirkevnou ZUŠ sv. Lukáša. Taktiež sa v meste nachádzajú 2 gymnázia, odborné školy a stredné odborné učilišťa.

Kultúra

V oblasti kultúry vyvíjajú činnosť: Tribečské osvetové stredisko, Tribečské múzeum, Tribečská knižnica, ktorých zriaďovateľom je VÚC Nitra. Zriaďovateľom mestského kultúrneho strediska je mesto Topoľčany. V meste pôsobí Matica slovenská a informačné centrum mladých. Pre činnosť v oblasti kultúry sú k dispozícii Dom kultúry v Topoľčanoch, Kultúrne domy vo Veľkých a Malých Bedzanoch, Spoločenský dom v Topoľčanoch, Spoločenské centrum Východ. Významne sa na kultúrnom dianí predovšetkým v oblasti výtvarného, ale aj hudobného umenia podieľa súkromná galéria na námestí. Viacročnou tradíciou sa stali podujatia Topoľčianskej hudobnej jesene, Topoľčianskej hudobnej jari, Topoľčianske hodové slávnosti, nad ktorými má patronát mesto Topoľčany.

Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť

Zdravotná starostlivosť obyvateľov v meste Topoľčany je zabezpečuje Nemocnica Topoľčany n.o., ktorá zabezpečuje služby pacientom z okresov Topoľčany, Bánovce nad Bebravou, Partizánske. Systém poskytovania zdravotnej starostlivosti je uskutočňovaný prostredníctvom 14 lôžkových oddelení, 9 spoločných vyšetrovacích a liečebných zariadení, 34 ambulancií, 5 ústavných pohotovostných služieb a lekárskej pohotovostnej služby pre deti a dospelých. Obyvateľstvo má taktiež k dispozícii Centrálnu operačnú sálu, Záchranú zdravotnú službu a Nemocničnú lekáreň. V areáli nemocnice má prevádzku neštátnu zdravotnícku zariadenie, ktoré prevádzkuje firma EuroCare. Zdravotná starostlivosť pre obyvateľov mesta je ďalej zabezpečená samostatnými ambulanciami. Pre obyvateľov je k dispozícii aj sieť lekární.

Rekreácia a cestovný ruch

V mikroregión je dominantným odvetvím terciárnej sféry rekreačná oblasť Duchonka. Leží SZ 17 km od okresného mesta Topoľčany a 4 km od obce Prašice a je súčasťou jej katastra. Priaznivé klimatické podmienky pohoria Považského Inovca, vodná nádrž v brezovo-borovicovom háji (vodná plocha 13,9 ha) sú dôvodom, že je známym a obľúbeným cieľom letnej dovolenky pri vode, turistike, cykloturistike, zbere húb a rybolove. Je tu množstvo vybudovaných súkromných i podnikových chat a autokemping. Vodná nádrž ponúka okrem kúpania i člňkovanie, bicyklovanie a rybolov. V areáli autokempingu je prírodný amfiteáter. Ďalšie vodné nádrže, vhodné najmä na rybolov, sú Tesáre a Nemečky. Pre zimnú rekreáciu je vybudované lyžiarske stredisko regionálneho významu v katastri obce Podhradie, na úpätí Považského Inovca. V obci je vybudovaný penzión a dve turistické ubytovne. Na vidiecku turistiku sú zamerané predovšetkým zariadenia cestovného ruchu v obci Bojná a Nemečky. Okrem iného ponúkajú turistom lov pstruhov a kaprov a jazdu na koni.

Doprava a dopravné plochy

Automobilová doprava

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 (Poľsko – Maďarsko).

Železničná doprava

Riešené územie nie je priamo napojené na európsky železničný systém. Železničná trať č. 140 Nové Zámky- Prievidza vrátane stanice rozdeľuje mesto na dve časti, prepojené len súčasným cestným nadjazdom.

Produktovody

Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie

Mesto Topoľčany je zásobované pitnou vodou zo Skupinového vodovodu Topoľčany. Topoľčiansky skupinový vodovod je zásobovaný pitnou vodou z dvoch smerov. Zo starej pramennej

oblasti Podhradie - Závada - Záhrady a z druhého smeru z Ponitrianskeho skupinového vodovodu, cez vodojem Krušovce, z pramennej oblasti Bánovce nad Bebravou, Slatina – Slatinka.

V starej pramennej oblasti sú zachytené pramene Beňovský, Lúky, Rybníčky I, Rybníčky II, Zľavy a Zvernica. Kapacita uvedených vodných zdrojov spolu je minimálne 33 a maximálne 93 l/s. Z uvedenej oblasti sú zásobené všetky priľahlé obce a pitná voda je následne vedená do vodojemu Kuzmice 2x500 m³ a do mesta Topoľčany. Odber vody z Ponitrianskeho skupinového vodovodu je zásobený cez vodojem Krušovce 2x4000 m³ z pramennej oblasti Slatina - Slatinka. Z celej pramennej oblasti sú zásobované hlavné odberné miesta Bánovce nad Bebravou, Partizánske, Topoľčany a Nitra. Celková využiteľná kapacita zachytených vodných zdrojov je do 250 do 450 l/s. Využiteľná kapacita diaľkovo-vodného systému pre mesto Topoľčany je od 90 do 140 l/s podľa požiadavky odberu vody. Celý systém je trvale zriadený centrálnym dispečingom, ktorý distribuuje vodu podľa aktuálnej potreby.

Na území mesta Topoľčany je vybudovaná jednotná stoková kanalizačná sieť, ktorej súčasťou sú aj obce Tovarníky a Jacovce. Odpadová voda zo stokovej siete priteká do čistiare odpadových vôd Topoľčany, odkiaľ je po prečistení odvádzaná do recipienta rieky Nitra. Na zosúladenie požiadaviek o vypúšťaní odpadových vôd do recipientu, bolo nutné zlepšiť účinnosť čistenia na ČOV Topoľčany. Vzhľadom na pokles priemyselnej výroby sa upustilo od pôvodného zámeru zdvojnásobenia kapacity ČOV vybudovaním jej zrkadlového obrazu a pristúpilo sa k riešeniu zvýšenia kapacity intenzifikáciou, resp. dobudovaním tretieho stupňa čistenia. Nové zariadenia boli do skúšobnej prevádzky uvedené v roku 2002. Samostatné čistiace stanice odpadových vôd na území mesta prevádzkuje Elektrokarbon, Topvar a NSP.

Elektrická energia

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

Teplo, plyn

Zásobovanie zemným plynom je zabezpečené z vysokotlakového plynovodu na trase Nitra-Prievidza DN 300, PN 2,5 MPa. VTL plynovod je situovaný medzi riekou 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.

Odpady

Mesto Topoľčany má vypracovaný a schválený Program odpadového hospodárstva, ktorého súčasťou sú aj výhľadové zámery nakladania s odpadom. Zber, prepravu a zneškodňovanie komunálnych odpadov na území mesta zabezpečuje spoločnosť NEHLSEN- EKO spol. s r.o., Topoľčany. Komunálny odpad je ukladaný na skládku komunálnych odpadov.

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 hlavne zberný dvor mesta Topoľčany. Biologicky rozložiteľný odpad je spracovávaný na kompost v kompostárni mesta.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Topoľčany - z historických pamiatok mesta sú najvýznamnejšie: námestie so sochami svätých, budova radnice, rím. kat. barokový kostol z r. 1740, secesné vilky, kalvária, budova tržnice, baroková kaplnka, nemocnica s parkom, budova fary, židovský cintorín atď. Centrálna časť historického jadra mesta bola v roku 1991 vyhlásená za pamiatkovú zónu. V roku 2000 bola vyhlásená pamiatková zóna na Stummerovej ulici. V meste je zriadené vlastivedné múzeum a galéria v priestoroch zrekonštruovanej radnice.

Jacovce - rímskokatolícky kostol z obdobia gotiky zo 14. storočia, židovský cintorín, kaplnka, zvonička a i. Obec je rodiskom trnavského arcibiskupa mons. Jána Sokola. Z kultúrnych tradícií sa zachovalo: ochotnícke divadlo (z r. 1924), detský divadelný tábor Radosť, obecná knižnica.

Prašice - rímskokatolícky kostol pôvodne gotický, neskôr barokový, tri klasicistické plastiky z 19. stor., pomník padlým hrdinom z I. a II. svetovej vojny, najcennejšou kultúrnou pamiatkou je historicky chránená prícestná socha sv. Jána Nepomuckého z 18. stor., v obci pôsobí akademický sochár Albín Okša a ďalší umelci, ktorí sa zaoberajú výrobou palíc z dreva a samorastov, výšivkárstvom. V obci pôsobí folklórny súbor Prašičan.

Podhradie - dominantou obce je zrúcanina gotického Topoľčianskeho hradu - chránená kultúrna pamiatka z 13. stor., v 19. stor. dostavaná hlavná veža, ktorá je typickou siluetou zrúcaniny.

Duchonka - kultúrna pamiatka Lovecký kaštieľ z roku 1930, v r. 1950 bola v ňom zriadená Lesnícka majstrovská

Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

V Topoľčanoch sú stopy osídlenia z neolitu, eneolitu, sídlisko a pohrebisko z mladšej doby kamennej, sídlisko a pohrebisko z mladšej doby bronzovej, neskorej doby laténskej, z doby rímskej a slovanske sídlisko z doby Veľkomoravskej ríše a z 10. a 12. storočia. Celé územie dnešného okresu Topoľčany patrilo od 13. storočia až do roku 1848 do Nitrianskej stolice, neskôr do Dolnonitrianskej župy a od roku 1867 až do roku 1922 do Nitrianskej župy.

3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Environmentálna regionalizácia SR je priestorovou syntézou analytických máp vybraných environmentálnych charakteristík podľa štruktúry zložiek životného prostredia a miery pôsobenia rizikových faktorov. Predstavuje základnú diferenciáciu územia SR z hľadiska prierezového hodnotenia kvality životného prostredia podľa komplexu vybraných environmentálnych ukazovateľov (ovzdušie, voda, geologický podklad, pôda, biota, odpady).

Ovzdušie

Územie mesta Topoľčany z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí medzi zaťažené 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 znečisťovaní 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.

Tab. č. 4: Emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia v t/rok produkované v okrese Topoľčany zo stacionárnych zdrojov boli v rokoch 2005- 2013 nasledovné :

Rok	TZL	SO ₂	NO _x	CO
2005	209	45	168	341
2006	199	47	153	344
2007	195	33	140	297
2008	195	32	139	292
2009	192	25	133	280
2010	190	26	136	274
2011	204	24	206	294
2012	209	23	272	310
2013	217	24	276	314

Zdroj: Správy o kvalite ovzdušia v SR 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013

Tab č. 5: Merné územné emisie v t/rok.km2 v okrese Topoľčany boli v rokoch 2005- 2013 nasledovné:

Rok	TZL	SO ₂	NO _x	CO
2005	0,35	0,07	0,28	0,57
2006	0,33	0,08	0,26	0,57
2007	0,33	0,05	0,23	0,50
2008	0,33	0,05	0,23	0,49
2009	0,32	0,04	0,22	0,47
2010	0,32	0,04	0,23	0,46
2011	0,34	0,04	0,34	0,49
2012	0,35	0,04	0,45	0,52
2013	0,36	0,04	0,46	0,52

Zdroj: Správy o kvalite ovzdušia v SR 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013

Trend vývoja emisií má v danom území mierne klesajúcu tendenciu. Je to zásluhou poklesu priemyselnej výroby, prechodu palivovej základne z tuhých palív na ekologickejší zemný plyn a tiež zásluhou novej sprísnenej legislatívy ochrany ovzdušia.

Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

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 snehov 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.

Podzemné vody

Kvalita podzemných vôd je ovplyvňovaná mnohými činiteľmi, z ktorých najdôležitejšie sú horninové zloženie prostredia a antropogénna činnosť. Ide predovšetkým o znečistenie z osídlenia, priemyslu, ale hlavne z poľnohospodárskej výroby, predovšetkým nevhodným používaním priemyselných hnojív a zakladaním nespevnených poľných hnojísk, čo sa prejavuje zvýšeným obsahom dusičnanov, dusitanov, síranov a chloridov. Podzemné vody v obciach Hrušovany a Koniarovce sú znečistené i nepripustným obsahom ropných látok.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Vo všeobecnosti môžeme pôdy na predmetnej lokalite charakterizovať ako vysokokvalitné pôdy s vysokým produkčným potenciálom a nízkou náchylnosťou k degradácii. Nachádzajú sa tu hnedozeme, z pôdných jednotiek sú to hnedozeme kultizemné, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné a modálne karbonátové vyvinuté zo spraší. Ide o hlinitú pôdu s veľkou retenčnou schopnosťou a strednou priepustnosťou. V kategórii ohrozenosť vodnou a veternou eróziou sú pôdy radené do 1. kategórie – žiadna až slabá erózia. Územie ohrozené strednou vodnou eróziou sa nachádza v hlavnej eróznej údolnici smerujúcej k severnému okraju intravilánu Topoľčian a východne od intravilánu obcí Tovarníky a Jacovce. Výraznejšie prejavy erózie tu nepozorujeme. Schopnosť transportovať organické kontaminanty je definovaná ako stredná.

Charakter pôd záujmového územia možno vo všeobecnosti označiť ako pôdy so slabou odolnosťou proti kompácii, strednou odolnosťou voči intoxikácii kyslou skupinou rizikových prvkov. Vo všeobecnosti možno konštatovať, že pôda je náchylná na sekundárne zhutnenie. Z nerudných nerastných surovín, ktorých ťažba negatívne zasahuje do životného prostredia sa na území okresu nachádzajú ložiská tehliarskych hlin a dolomitov.

Rastlinstvo a živočíšstvo

V katastrálnom území mesta Topoľčany k hlavným zdrojom ohrozenia bioty v súčasnosti patria zdroje znečisťovania pôdy, vody, ovzdušia a regulácia vodných tokov. Antropogénnou činnosťou v území boli ovplyvnené všetky biotopy.

V riešenom území sa nachádzajú bariérové prvky, ktoré ohrozujú najmä živočíchy. Sú to predovšetkým nadzemné elektrovody a dopravné koridory.

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

V meste Topoľčany sa nevedú údaje o zdravotnom stave obyvateľstva, môžeme na zdravotný stav aplikovať analýzu zdravotného stavu obyvateľstva okresu Topoľčany. Výskyt nádorového ochorenia v okrese Topoľčany je vyšší ako priemer SR, úmrtnosť na choroby srdcovo-cievneho systému je porovnateľná s priemerom, úmrtnosť na choroby dýchacieho systému je vyššia ako

priemer SR, úmrtnosť na choroby zažívacieho systému je v priemere SR a výskyt spontánnych potratov je vyšší ako priemer SR.

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 stúpala 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 2015 bol 41,58 rokov a priemerný vek obyvateľov mesta Topoľčany bol 41,7 rokov.

Najčastejšiu príčinu úmrtia obyvateľov mesta predstavovali úmrtia následkom kardiovaskulárneho systému. Od roku 2014 prevládajú úrazy (najmä zlomeniny stehnovej kosti u starších osôb), choroby dýchacieho systému (chronická obštrukčná choroba pľúc), nádory, duševné ochorenia (vaskulárne demencie a choroby nervového systému – najmä Alzheimerova choroba).

Mieru úmrtnosti na všetky príčiny smrti najviac ovplyvňujú úmrtia na choroby obehovej sústavy nádory, ktoré tvoria viac ako 70 % úmrtí. Nádory patria dlhodobo medzi druhé najčastejšie príčiny smrti s podielom okolo 25 %. V roku 2014 patrilo úrazom z celkového počtu úmrtí tretie miesto.

Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

Úroveň životného prostredia je jedným z faktorov, ktoré vplýva na zdravotný stav obyvateľov a sprostredkovane aj na dĺžku života. Celková kvalita života z hľadiska miestnych obyvateľov je integráciou faktorov rozoberaných v predošlých kapitolách.

Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovanej lokality je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, poľnohospodárstvom, tvorbou odpadov a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov.

Napriek zníženiu priemyselnej výroby, zmene technológií, zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia kvalita ovzdušia a znečistenie povrchových vôd. Je to dané samotnou sídelnou štruktúrou posudzovaného miesta, jeho urbanistickým rozvojom, stálej produkcií emisií z priemyselných podnikov.

Súčasný ekologický problémy územia sú dané stavom reálnych bariér v krajine a vyplývajú z existencie stresových faktorov. Stresové faktory tvoria prvky súčasnej krajinnej štruktúry s najnižšou úrovňou (stupňom) ekologickej stability. Patria medzi ne existujúce zastavané plochy, technické diela, líniové stavby, veľkoblková orná pôda, dopravné komunikácie a podobne.

Najvýraznejším aspektom, ktorý ovplyvňuje kvalitu životného prostredia posudzovaného územia je priemyselná výroba, automobilová doprava a železničná doprava, ktorej sprievodným javom je emisná a hluková záťaž.

Ďalším nepriaznivým javom je intenzívna poľnohospodárska činnosť, ktorej dôsledkom je plošná kontaminácia hnojivami a agrochemikáliami a zvýšená prašnosťou v mimovegetačnom období.

Pôvodné prírodné prostredie v záujmovom území je trvale poznačené antropogénnymi vplyvmi najmä stavebnými prvkami, komunikáciami a priemyselnými objektmi.

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

4.1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Vybudovanie protipovodňových opatrení si vyžiada len nízke nároky na záber pôdy. Na niektorých miestach bude potrebný trvalý záber poľnohospodárskej pôdy na vybudovanie vsakovacích vegetačných pásov, prírodného kanálu a vtokového objektu ktoré budú musieť byť vyňaté z poľnohospodárskej pôdy v súlade so súhlasom majiteľov pozemkov. Vegetačné vsakovacie pásy by sa mali budovať pozdĺž jestvujúcich poľných ciest.

Pri nepoľnohospodárskej pôde sa bude jednať o záber pre trvalé odvádzacie potrubia, priepusty a pod.

Vo veľkej miere sa budú využívať trasy jestvujúcej kanalizačnej siete aj s príslušnými objektmi, ktoré budú nahradené a dobudované technickými opatreniami, ktoré dokážu previesť prietoky $Q_{N=100}$.

Charakter pôd nachádzajúcich sa na záujmovom území je podrobne popísaný v kapitole 3.1 – Pôdne pomery.

V prípade, ak realizáciou činnosti dôjde k záberu pôdy na poľnohospodárskom pôdnom fonde, bude potrebné vyňatie poľnohospodárskej pôdy z PPF podľa zák. č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Vyňatie časti pozemkov bude v súlade s územným plánom mesta Topoľčany. S ornitou bude potrebné nakladať v súlade s vydaným rozhodnutím o trvalom vyňatí z PPF, ktoré vydáva orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy v ktorého obvode sa poľnohospodárska pôda navrhovaná na odňatie nachádza. Všetky náklady na túto činnosť bude znášať investor Zámeru.

Spotreba vody

Stavba si nevyžaduje nároky na zásobovanie vodou.

Elektrická energia

Pre potreby navrhovanej povodňovej ochrany mesta Topoľčany sa neuvažuje s využitím elektrickej energie .

Spotreba zemného plynu

Pre potreby navrhovanej povodňovej ochrany mesta Topoľčany sa neuvažuje s využitím spotreby zemného plynu .

Suroviny a materiál

Prevádzka stavby povodňovej ochrany nie je výrobného charakteru a nevyžaduje zabezpečenie surovinami pre výrobu;

Nároky na suroviny a materiál počas výstavby budú spresnené v stavebno-technickej dokumentácii vyššieho stupňa. V zásade možno predpokladať, že pre výstavbu sú hlavnými surovinami zeminy do násypov.

Doprava

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada budovanie nových dopravných komunikácií. Všetky lokality sa nachádzajú v k.ú. dotknutých obcí (kap. 2.11) prístup k jednotlivým lokalitám je zabezpečený po jestvujúcich komunikáciách.

Pracovné sily

Počet pracovníkov potrebných pri výstavbe navrhovanej činnosti nie je momentálne stanovený. Bude vychádzať z rozsahu stavby a odhadovaného stavebného objemu, potreby technického a technologického vybavenia stavby. Podrobné riešenia ako aj koordináciu a harmonogram prác bude stanovený plánom organizácie výstavby.

Prevádzka navrhovanej stavby po jej dobudovaní si nevyžiada potrebu nových pracovníkov. Prevádzkovateľom navrhnutých objektov bude mesto Topoľčany, ktoré zabezpečí odborný dozor, údržbu a obsluhu navrhnutých objektov s existujúcim počtom pracovníkov.

Preložky a vyvolané investície

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada preložky inžinierskych sietí a to preložky niektorých úsekov jestvujúcich kanalizácií, vodovodu a plynovodu. Konkrétne zmeny budú podrobnejšie zdokumentované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Pred budovaním protipovodňových opatrení budú dôsledne vytýčené všetky podzemné vedenia, aby nedošlo k ich poškodeniu.

4.2. Údaje o výstupoch

Ovzdušie

Počas výstavby bude areál staveniska dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcim období bez zrážok. Mobilnými zdrojmi emisií budú dopravné a stavebné mechanizmy (bagre, traktory, zásobovacie kamióny a pod.). Ich využitie bude závislé na fáze výstavby. Počas zemných prác a realizácie hrubej stavby bude zvýšená frekvencia bagrov a nákladných. V Primárnymi znečisťujúcimi látkami budú výfukové plyny (obsahujú zlúčeniny CO₂, NO_x, NO₃, CO, CH_x, SO₂, O₃, NH₃). Koncentrácie týchto látok sa vo zvýšenej miere prejavujú pri zdroji.

Časový rozsah etapy výstavby sa odhaduje na cca 12 mesiacov.

Pri realizácii protipovodňových úprav sa nepredpokladá vznik emisií znečisťujúcich látok v takej miere, ktorá by výrazným spôsobom ovplyvnila kvalitu ovzdušia v širšom okolí.

Po ukončení výstavby nebude navrhovaná činnosť zdrojom znečisťovania ovzdušia.

Odpadové vody

Dažďové vody

Navrhovaná činnosť je budovaná za účelom bezpečného odvádzania vôd z povrchového odtoku z okolitého terénu do recipientu rieky Nitra. Už z povahy navrhovanej činnosti je jasné, že jeho hlavnou úlohou je bezpečný odvod vôd z povrchového odtoku.

Splaškové vody

Navrhovanou činnosťou nebudú produkované splaškové vody.

Odpady

Odpady počas výstavby

Pri realizácii je možné predpokladať vznik primerane veľkého množstva odpadov z výkopových prác a iných druhov odpadov z výstavby.

Všetky odpady vzniknuté počas realizácie stavebných prác budú evidované v evidenčných listoch odpadu v zmysle príslušnej legislatívy. Následne budú odovzdané zmluvnej oprávnenej organizácii na ich zhodnotenie, resp. zneškodnenie. Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť a zabezpečiť, resp. preložiť všetky podzemné inžinierske siete, aby pri samotnom vykonávaní zemných prác nedošlo k ich poškodeniu resp. k pracovnému úrazu pri ich poškodení. Zemné práce budú zohľadňovať existenciu jestvujúcich inžinierskych sietí.

Tab č. 6: pri výstavbe je predpoklad vzniku nasledovných stavebných odpadov:

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória	Množstvo (t)
17 01 01	Betón	O	2,0
17 02 01	Drevo	O	1,0
17 02 03	Plasty	O	0,5
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 05 03	O	1,0
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	100,0
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	200,0

Počas stavby navrhovanej činnosti sa musí zabezpečiť bezpečnosť a ochrana všetkých dotknutých nehnuteľností. Samotnou realizáciou stavebných prác nesmie dôjsť k ohrozeniu a poškodeniu okolitých nehnuteľností a životného prostredia.

Množstvo odpadov vzniknutých pri realizácii bude závisieť od disciplíny na stavbe a reálne použitých technologických postupov. Všetky odpady budú zhodnotené alebo zneškodnené u oprávnených osôb, ktoré majú udelené príslušné súhlasy v zmysle platnej legislatívy.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať odpad. Odpady počas prevádzky môžu vznikať hlavne pri priebežnom čistení kanalizačných zariadení, odstraňovaní naplavených nečistôt a pod. Všetky takto vzniknuté odpad budú zhodnotené alebo zneškodnené u oprávnených osôb, ktoré majú udelené príslušné súhlasy v zmysle platnej legislatívy.

Hluk a vibrácie

Vznik hluku a vibrácií sa predpokladá len počas výstavby jednotlivých stavebných objektov. Realizáciou sa nevytvoria nové zdroje hluku, ktoré by zhoršili existujúce hlukové pomery.

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác. V neskorších fázach bude hluková záťaž vznikať nepravidelne a len z mechanizmov, ktoré budú vykonávať čistenia protipovodňovej ochrany.

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nebude mať lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB (A). Vzhľadom na

meniacu sa polohu nasadenia strojov tento hluk nie je možné odcloniť protihlukovými opatreniami. Proti hluku je potrebné chrániť exponovaných pracovníkov.

Žiarenie, zápach a iné výstupy

Navrhovaná zóna nebude predstavovať zdroj tepla neprimeranej úrovne.

Po uvedení do užívania nebude navrhované činnosť zdrojom žiarenia a iných fyzikálnych polí.

Počas prevádzky nebude navrhovaná činnosť zdrojom zápachu a iných výstupov.

4.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Vzhľadom k tomu, že na lokalite je v súčasnosti čiastočne vybudovaná povodňová ochrana, ktorá ale svojou funkčnosťou nepostačuje plniť svoju funkciu pri povodňových prítokoch v povodí, uvažovaným zámerom činnosti vplyvy na životné prostredie budú ďalej pokračovať len zlepšením ich účinku pri ochrane majetku občanov, mesta a usmernením odtoku povrchových prítokových vôd do prirodzených odtokových miest v území.

Priamym vplyvom vybudovania povodňovej ochrany môže byť záber pôdy ako je popísaný v bode 4.1. Zámeru. Žiadne iné významné negatívne vplyvy na životné prostredie sa realizáciou uvedeného zámeru nepredpokladajú.

Predpokladané dočasné, krátkodobé vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané činnosťami súvisiacimi s realizáciou výstavby protipovodňových opatrení mesta Topoľčany.

Vplyvy na obyvateľstvo

Negatívne vplyvy je možné očakávať v dôsledku zvýšenej frekvencie dopravy na príjazdových komunikáciách počas výstavby protipovodňovej ochrany a to zvýšením sekundárnej prašnosti, emisií z dopravy a hluku. Tieto vplyvy vzhľadom na situovanie prevádzky a vzhľadom na predpokladaný objem dopravy možno hodnotiť ako zanedbateľné.

Navrhovaná činnosť po zrealizovaní nebude predstavovať žiadne negatívne vplyvy na obyvateľstvo. Naopak po zrealizovaní navrhovanej činnosti sa prejaví pozitívne prínosy pre obyvateľstvo v danej oblasti. Protipovodňové opatrenia, budú prioritne chrániť majetok a zdravie obyvateľov, v danej oblasti. Navrhovaná činnosť bude mať dlhodobý a pozitívny vplyv na obyvateľstvo.

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

Horninové prostredie

Kontaminácia horninového prostredia počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti je len málo pravdepodobná a to iba pri havarijných situáciách, ku ktorým by pri dodržaní všetkých bezpečnostných predpisov nemalo dôjsť. Navrhnuté riešenia na ochranu podzemných vôd a horninového prostredia sú na dostatočnej technickej úrovni. Preto sa vplyv na horninové prostredie počas výstavby a normálnej prevádzky navrhovanej činnosti hodnotí ako zanedbateľný.

Nerastné suroviny

V dotknutom území ani v jeho okolí sa nenachádza žiadne ťažené ani výhľadové ložisko nerastných surovín. Vplyvy sú nulové.

Geodynamické javy a geomorfologické pomery

Medzi priame vplyvy na horninové prostredie je možné zaradiť predovšetkým potrebné terénne úpravy terénu a z jeho prípravy pre založenie jednotlivých objektov stavby. Zemné práce budú pozostávať najmä z výkopov. Negatívne vplyvy budú pôsobiť len počas stavebných prác a ich vplyv je možné označiť za slabý, krátkodobý, dočasný a lokálny. Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť iba havarijné situácie, ktoré však majú iba povahu možných rizík. Významným pozitívom protipovodňových opatrení bude aj eliminácia erozívnej činnosti. Prevádzka nebude ohrozovať a nadmerne znečisťovať ovzdušie, pôdu, vodu a pod. s ich možným prenosom na horninové prostredie. Samotná prevádzka nebude mať negatívny vplyv na horninové prostredie, substrát, reliéf a geodynamické javy.

Vplyvy na geodynamické javy a geomorfologické pomery sú zanedbateľné.

Vplyvy na klimatické pomery

Rozsah navrhnutých úprav terénu a výstavba objektov protipovodňovej ochrany nepredstavuje zmenu reliéfu, ktorá by mohla spôsobiť registrované ovplyvnenie prúdenia vzduchu alebo iných fyzikálnych charakteristík. Realizáciou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k významným zmenám mikroklimy. Vplyvy sú zanedbateľné.

Vplyvy na ovzdušie

Navrhnutý zámer nie je z hľadiska platnej legislatívy žiadnym zdrojom znečistenia ovzdušia. Prípadný negatívny vplyv výstavby na ovzdušie možno hodnotiť za bežných podmienok ako nevýznamný.

V období výstavby bude krátkodobým zdrojom znečistenia ovzdušia prašnosť zo stavebných prác a pohybu dopravných mechanizmov. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na oblasť staveniska. Tieto vplyvy nedosiahnu takú intenzitu, aby mohli pôsobiť na prírodné prostredie mimo areálu stavby.

Vplyvy sú zanedbateľné.

Vplyvy na vodné pomery

Z hľadiska ohrozenia kvality podzemných vôd v období výstavby pripadajú do úvahy úniky látok zo skladov a stavebných mechanizmov, vrátane potenciálnych havarijných únikov počas výstavby. Tieto potenciálne negatívne vplyvy je možné do určitej miery obmedziť vhodnými organizačnými opatreniami stavby a rešpektovaním navrhnutých opatrení. Stavebnými prácami sa priamo nepredpokladá negatívny vplyv na podzemné vody.

Nepredpokladá sa zmena prúdenia, kvality a kvantity povrchových vôd. Navrhovanou činnosťou sa nemení spôsob využitia vodného toku Nitra, ktorý bude aj naďalej odvádzať povrchové vody. Navrhovanými stavebnými úpravami sa vylepšia odtokové pomery v povodí, zamedzí sa zaplavovaniu súkromných a verejných pozemkov, objektov a záhrad. Počas prevádzky však bude potrebné protipovodňovými zabezpečovacími prácami predchádzať vzniku povodňových škôd, udržiavať objekty protipovodňovej ochrany a zabezpečovať prietokovú kapacitu odvodňovacej priekopy. Objekty protipovodňovej ochrany je treba udržiavať aj z pohľadu estetického. Počas prevádzky sa nepredpokladá negatívny vplyv na povrchové a podzemné vody územia, výdatnosť prameňov, odoberané množstvá vôd zo širšieho územia. Prevádzka navrhovanej činnosti

nevyžaduje potrebu pitnej ani technologickej vody a ani vody pre požiarne účely. Počas prevádzky nebudú produkované odpadové vody.

Vplyvy na pôdu

Realizácia navrhovanej činnosti si môže vyžiadať trvalý záber časti pôdy v poľnohospodárskom pôdnom fonde, v tomto prípade bude potrebné vyňatie poľnohospodárskej pôdy z PPF podľa zák. č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Napriek záberu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely, možno konštatovať, že účel záberu pôdy bude vykonaný len za účelom protieróznych a protipovodňových opatrení, ktoré budú slúžiť na ochranu majetku mesta a jeho obyvateľov, ako aj na ochranu zdravia obyvateľov žijúcich v záujmovom území. Časť územia, kde budú vykonané protierózne a protipovodňové úpravy priamo v teréne sa v súčasnosti využíva na poľnohospodárske účely. Územie na ktorom budú vykonávané stavebné úpravy z pohľadu prispôsobenia kanalizácie sa nachádza v zastavanom území mesta Topoľčany.

Navrhovaná činnosť bude mať nízky negatívny vplyv na pôdu počas jej výstavby a prevádzky. V konečnom dôsledku budú pozitívne prínosy protieróznej a protipovodňovej ochrany prevládať nad negatívnymi. Poľnohospodársky charakter časti územia zostane nezmenený, budú na ňom len aplikované protierózne a protipovodňové úpravy, ako je popísané aj v kapitole 2.8 Zámeru.

Potenciálnym zdrojom znečistenia pôdy môžu byť iba havarijné situácie (napr. únik ropných látok zo stavebných mechanizmov a automobilov pozdĺž komunikácií a na stavenisku), ktoré však majú iba povahu možných rizík. Nepredpokladá sa negatívny vplyv, skôr naopak, možno očakávať minimalizáciu eróznej činnosti povrchovej vody a tým aj odnosu pôdy z okolitých pozemkov.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Navrhovaná činnosť môže mať počas jej výstavby priamy negatívny vplyv na faunu a flóru dotknutého územia, tým že dôjde k dočasnému ovplyvneniu biotopov, ktoré sa tu v súčasnosti nachádzajú. Vzhľadom na charakter týchto biotopov (intenzívne obhospodarované polia) vplyv navrhovanej činnosti sa považuje za nevýznamný.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať ďalšie negatívne vplyvy na faunu a flóru záujmového územia.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na vizuálnu kvalitu krajiny a na krajinnú štruktúru vo fáze jej prevádzky, keďže protierózne úpravy na poľnohospodárskej pôde budú pozostávať len z povrchových úprav existujúceho terénu. Navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv nakoľko bude slúžiť na zamedzenie vzniku pôdnej erózie a odplavovaniu povrchových častí pôdy pri privalových dažďoch alebo rýchlym topení snehovej pokrývky.

Navrhovanou stavebnou činnosťou nenastane potreba významnejších zásahov, aj napriek tomu je však potrebné počas realizácie stavebných prác chrániť v maximálnej možnej miere životné prostredie. Výstavbou budú vytvorené nové prvky krajiny, ktoré sa vyznačujú nízkou ekologickou významnosťou. Po výstavbe bude realizovaná plná rekultivácia plôch v priestore výstavby. Zmena krajinného rázu v rámci zastavaného územia mesta by nastať nemala, nakoľko protipovodňový systém bude budovaný na miestach, kde sa už nachádza kanalizačný systém mesta.

Vplyvy na dopravu

Navrhovaná činnosť nebude svojim charakterom mať vplyv na dopravu v meste Topoľčany. Protipovodňovými úpravami nevzniknú potreby na zmenu organizácie dopravy. Počas stavebných úprav pri realizácii dažďovej kanalizácie bude dočasne obmedzená doprava na úsekoch, kde bude stavebná činnosť prebiehať. Po zrealizovaní navrhovanej činnosti budú dopravené komunikácie uvedené do pôvodného stavu a ďalšia doprava súvisiaca s navrhovanou činnosťou sa bude využívať len pri udržiavacích a čistiacich prácach na zariadení.

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.

V tesnej blízkosti sa nachádza chránené vtáčie územie SKCHVÚ031 Tríbeč. Hranice CHVÚ začínajú na ľavom brehu rieky Nitra. Protipovodňová ochrana je situovaná na ľavom brehu rieky Nitra a je zaústená do recipientu rieky Nitra.

Výstavba a ani následná prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Protipovodňová ochrana mesta Topoľčany, ktorá je predmetom tohto Zámeru nezasahuje do RÚSES. Zaústenie protipovodňovej ochrany bude realizované do recipientu rieky Nitra, ktorá je charakterizovaná ako regionálny biokoridor rieka Nitra – biokoridor hydrický a terestrický.

Protipovodňová ochrana bude slúžiť najmä na prevod veľkých objemov povrchových vôd pri príválových dažďoch alebo pri rýchlom topení snehovej pokrývky. Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na prvky RÚSES.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú objekty zapísané v Štátnom zozname pamiatok.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty.

Vplyvy na archeologické náleziská

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú archeologické náleziská.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na archeologické náleziská.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Iné vplyvy

Iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nepredpokladáme.

Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavia predovšetkým v zefektívnení protipovodňovej ochrany obyvateľstva ako aj majetku mesta a jeho obyvateľov.

Najvýznamnejší negatívny vplyv bude predstavovať záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Územie sa v súčasnosti využíva na poľnohospodárske účely. Tento záber pôdy bude však minimálny a charakter poľnohospodársky využívannej časti územia ostane negatívne neovplyvnený.

Iné popísané vplyvy predstavujú málo významné riziko ohrozenia životného prostredia a zdravia obyvateľov.

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká.

Vplyv činnosti na zdravotný stav obyvateľstva by sa mohol prejavíť pri výraznom negatívnom ovplyvnení základných zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda), ako aj priamymi vplyvmi ako sú napr. hluk, vibrácie, elektromagnetický a svetelný smog a pod. Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že predpokladané vplyvy môžu nastať len v etape pri realizácii navrhovanej činnosti a sú natoľko nevýznamné, že neovplyvnia zdravotný stav obyvateľstva, alebo vyvolali následné zdravotné riziká. Počas prevádzky navrhovanej činnosti nebude táto činnosť negatívne ovplyvňovať zdravotné riziká v záujmovom území.

Samotná výstavba navrhovanej činnosti môže zvýšenou prašnosťou a hlučnosťou negatívne ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva. Negatívne vplyvy sa obmedzujú iba na obdobie výstavby, t.j. niekoľkých mesiacov. Z týchto dôvodov sa považuje vplyv výstavby na zdravotný stav obyvateľov za zanedbateľný.

Po uvedení do užívania nebude produkovať emisie. Nebude produkovať ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva.

Vybudovanie protipovodňových opatrení na posudzovanej časti územia môže mať vďaka efektívnejšiemu odvádzaniu vôd z povrchového odtoku počas príválových dažďov a pri rýchlom topení snehovej pokrývky pozitívny vplyv na zdravotný stav najbližších obyvateľov, nakoľko pri potenciálnych záplavách môže nastať znehodnotením majetku a zaplavením častí znehodnoteniu hygienických pomerov s negatívnym vplyvom na zdravie obyvateľov.

Zdravotné riziká vyvolané realizáciou zámeru hodnotíme ako minimálne až zanedbateľné a prevažujú vplyvy najmä pozitívne v oblasti ľudí a majetku.

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

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov. Navrhovaná činnosť

nezasahuje žiadny z prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability. Z hľadiska biodiverzity sa nepredpokladajú negatívny dopady, nakoľko hlavné stavebné úpravy budú prebiehať v zastavanej časti územia a nebude sa zasahovať. Pri terénnych zásahoch na poľnohospodárskej pôde sa budú budovať len terénne vsaky, ktoré budú prioritne slúžiť na zadržiavanie vody v prostredí a eliminovaní pôdnej erózie.

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

Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska významnosti a časového pôsobenia obsahuje nasledujúca tabuľka.

Tab. č. 7: Posúdenie očakávaných vplyvov

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv zanedbateľný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Vplyvy počas výstavby													
Biotopy			■	■					■			■	
Hluk			■	■					■		■		
Ovzdušie			■	■					■			■	
Pôda			■	■					■			■	
Voda			■						■		■		
Horninové prostredie	■												
ÚSES	■												
Scenéria krajiny	■												
Chránené územia	■												
Kultúrne pamiatky	■												
Doprava			■						■		■		
Poľnohospodárstvo			■						■		■		
Lesné hospodárstvo	■												
Pracovné príležitosti		■				■			■			■	
Vplyvy počas prevádzky													
Biotopy	■						■				■		
Hluk	■										■		
Ovzdušie	■						■				■		
Pôda		■		■			■						■
Voda		■		■			■						■
Horninové prostredie		■			■								
ÚSES	■												
Scenéria krajiny	■												
Chránené územia	■												

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv zanedbateľný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Kultúrne pamiatky	■												
Doprava	■												
Poľnohospodárstvo			■								■		
Lesné hospodárstvo	■												
Obyvateľstvo		■					■						■

4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

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

S prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia sa nepredpokladajú také vplyvy, ktoré by mohli výrazne negatívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia.

Navrhovaná činnosť by mala naopak zlepšiť súčasný stav životného prostredia v danej lokalite.

4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Neboli identifikované ďalšie možné významné riziká spojené s realizáciou činnosti.

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

Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia

Výstavba sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v znení neskorších predpisov. Dokumentácia stavby, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

Počas realizačných prác je potrebné zabezpečiť zníženie rizika havárií vozidiel a parkovať vozidlá na zabezpečených plochách, aby nedošlo k úniku možných kontaminantov do horninového prostredia.

Opatrenia na ochranu zdravia ľudí

Pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Organizácia práce na stavenisku bude zabezpečená s cieľom obmedziť negatívne vplyvy spojené s výstavbou (hlučnosť, prašnosť a i.).

Nakladanie s odpadmi

Držiteľ odpadov je povinný odpady vznikajúce pri činnosti zhromažďovať a triediť podľa druhov a nakladať s nimi v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

So vzniknutými odpadmi bude nakladané s ohľadom na ochranu životného prostredia (v zmysle platnej legislatívy), bude realizovaný riadny zber, zhodnocovanie a dočasné zhromažďovanie vo vopred určených označených zberných nádobách. Na stavenisku bude k dispozícii dostatočné množstvo látok schopných absorbovať prípadne vytečené oleje, mazivá a palivá zo stavebných mechanizmov na sanáciu pôdy.

Opatrenia na ochranu pôdy

Zabezpečiť dobrý technický stav vodných stavieb z hľadiska možnosti úniku znečisťujúcich látok a vykonávať preventívne kontroly.

Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd

Zabezpečiť, aby nedochádzalo k úniku olejov a pohonných hmôt zo strojných zariadení a mechanizmov vhodnými technickými opatreniami a dodržiavaním zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách. Podľa potreby zabezpečiť prostriedky na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia (Vapex, lopaty, PE vrecia). Zabezpečiť aby používané stroje a strojné zariadenia neznečisťovali podzemné vody ani pôdu prípadným únikom nebezpečných látok.

Opatrenia na ochranu ovzdušia

Zamedziť prašnosti pravidelným čistením komunikácií a chodníkov, napr. kropením prašných miest. Prepravovať prašné stavebné materiály prekryté, resp. v paletách. Na stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu. Pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie (napr. zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií.

Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami

Zabezpečiť, aby stavebné práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí napr. správnu organizáciou prác. Dodržiavanie pracovnej doby, ktorá by mala byť vylúčená v nočných hodinách, v dňoch pracovného pokoja a počas sviatkov

Obyvateľstvo

Odporúča sa eliminovať nepriaznivé vplyvy počas prípravy činnosti, resp. zmierniť ich zvýšenou technologickou disciplínou.

Organizácia práce na stavenisku bude zabezpečená s cieľom obmedziť negatívne vplyvy spojené s výstavbou (hlučnosť, prašnosť a i.). Z hľadiska ochrany pred hlukom treba dodržiavať časové nasadenie mechanizmov schválené hygienikom a organizáciami dotknutej obce. Na stavenisku používať len stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti. Zabezpečiť, aby stavebné práce neboli vykonávané v dňoch pracovného pokoja, prípadne aby boli v týchto dňoch vykonávané iba nehluché a neprašné práce (výnimku tvoria činnosti zabezpečujúce dodržanie predpísaných technologických postupov resp. činnosti, ktoré svojím prerušením znehodnocujú už zrealizované dielo).

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

Nulový variant je stav, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala a predstavuje územie v súčasnosti.

Lokalita má v súčasnosti charakter poľnohospodársky využívanej pôdy a existujúci systém na odvádzanie dažďových vôd nemá dostatočnú kapacitu na odvádzanie vôd z povrchového odtoku v prípade veľkých nárazových prítokov toto spôsobuje nebezpečenstvo záplav v tejto zastavanej časti mesta. V prípade nulového variantu, by nedošlo k realizácii protipovodňových opatrení, a v prípade veľkých nárazových prítokov, ktoré v častejších intervaloch prinášajú so sebou klimatické zmeny a tieto nárazové prítoky by naďalej ohrozovali obyvateľstvo, ktoré v súčasnosti žije alebo vykonáva svoje aktivity na tomto území mesta. Naďalej by pretrvával súčasný stav, ktorý môže potenciálne ohroziť majetok v kritických prípadoch aj zdravie obyvateľstva.

V prípade, že by sa uvedená činnosť nerealizovala, bolo by naďalej veľké riziko neustáleho ohrozovania majetku mesta a občanov, opakovaných škôd na majetku v intraviláne mesta, opakovanému vynakladaniu prostriedkov na odstránenie spôsobených škôd a riešení havarijných situácií na území mesta – neprejazdné úseky dopravných komunikácií, ohrozovaniu železničnej dopravy a znehodnocovania majetku občanov aj mesta. Súčasne by sa nerešpektovali požiadavky Zákona č.364/2004 Z.z., ktorý ukladá majiteľom, správcom a prevádzkovateľom vodných stavieb riešiť protipovodňové zabezpečenie.

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

Uvedené pozemky, na ktorých sa bude realizovať navrhovaná činnosť a charakter navrhovanej činnosti sú v súlade s územným plánom mesta. Parcely na ktorých má byť budovaný protipovodňový systém sú v územnom pláne mesta Topoľčany určené na zvýšenie ekologickej stability územia.

4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Zámer je spracovaný po obsahovej a štrukturálnej stránke v zmysle Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z.. Údaje v Zámere komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti. Z posúdenia uvedeného v Zámere vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia nie je významný, po jeho zrealizovaní budú prevládať pozitívny prínos.

Zámer bude ďalej predložený podľa zák. č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie na zisťovacie konanie.

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

Navrhovateľ listom požiadal Okresný úrad Topoľčany, Odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Topoľčany, Odbor starostlivosti o životné prostredie vo svojom liste č. OÚ-TO-OSZP-2017/010165-Pu zo dňa 14. 09. 2017 upustil od požiadavky variantného riešenia a preto navrhovateľ predkladá Zámer spracovaný v jednom variante.

Uvedená realizácia protipovodňovej ochrany mesta Topoľčany sa nachádza v katastrálnom území mesta Topoľčany a je súčasťou územného plánu mesta Topoľčany.

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

Pretože navrhovateľ predkladá Zámer spracovaný v jednom variante, nebol vytvorený súbor kritérií na porovnanie variantov.

5.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Samotný zámer je rozpracovaný iba v jednom variante z nasledujúcich dôvodov.

Umiestnenie vychádza zo situácie potreby odvádzať vody z povrchového odtoku viazané na konkrétnu lokalitu a jej odvedenie do recipientu rieky Nitra cez zastavané územie mesta s využitím existujúcich objektov dažďovej kanalizácie, aby sa zabránilo prípadným škodám na majetku alebo zdraví obyvateľov pri prívalových dažďoch alebo rýchlom topení snehovej pokrývky.

Pri hodnotení vplyvov bolo porovnávané navrhované riešenie so situáciou, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

5.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaný variant umiestnenia protipovodňovej ochrany bol z hľadiska predikcie vplyvov posúdený na základe očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia (kapitola 4.6.). Z uvedeného hľadiska je možné konštatovať, že popisovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv z hľadiska ochrany majetku, zdravia obyvateľov ako aj jednotlivé zložky životného prostredia v danej lokalite.

Navrhovaný variant nadväzuje na už v súčasnosti vybudovaný kanalizačný systém, ale má zabezpečiť bezpečné prevedenie väčšieho množstva vôd z povrchového odtoku, pre ktoré je súčasný systém odvádzania vôd z povrchového odtoku nedostatočný.

6. Mapová a iná obrazová dokumentácia

- List OÚ Topoľčany, OSŽP o upustení od požiadavky variantného riešenia
- Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti
- Situácia stavby protipovodňových opatrení – odvedenie vôd z povrchového odtoku do recipientu
- Situácia protieróznej ochrany

7. Doplnujúce informácie k zámeru

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

Ako podklady pri spracovaní Zámeru boli použité tieto hlavné materiály:

- Územný plán mesta Topoľčany
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, 2002
- Mazúr E., Lukniš M.: Geomorfologické jednotky 1:500 000, Atlas SSR, SAV, 1980
- Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR Banská Bystrica
- Katalóg biotopov Slovenska, Daphne, 2002
- Ing. Štefan Matulík a kol., Protipovodňová ochrana mesta Topoľčany a častí obce Továrniky a Jacovce, Agroprojekt Nitra, s.r.o., 2016
- www.sopsr.sk
- www.sazp.sk
- www.topolcany.sk
- www.vupop.sk/
- www.enviro.gov.sk

Legislatíva:

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny,
- Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší,
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší,
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov

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

Ku dňu spracovania zámeru bol doručený list Okresného úradu Topoľčany, odboru starostlivosti o životné prostredie č. OÚ-TO-OSZP-2017/010165-Pu zo dňa 14. 09. 2017, ktorým Okresný úrad Topoľčany, odbor starostlivosti o životné prostredie ako príslušný orgán štátnej správy, ktorý plní povinnosti na úseku posudzovania vplyvov na životné prostredie, upustil od požiadavky variantného riešenia.

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

V predložennom zámere sú spracované všetky v súčasnosti dostupné informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

V rámci prípravy navrhovanej činnosti bol vykonaná v októbri 2017 obhliadka lokality.

Na základe zistených skutočností bol spracovaný zámer. Ďalšie informácie pre spracovanie zámeru boli čerpané z odbornej literatúry, prieskumov, meraní a hodnotení týkajúcich sa danej lokality z verejne dostupných zdrojov.

Zámer je spracovaný po štruktúrálnej stránke v zmysle Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z. Údaje v Zámere komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti. Z posúdenia uvedeného v Zámere vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je málo významný.

Zámer bude ďalej predložený na zisťovacie konanie podľa zák. č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

8. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Trenčín, november 2017

9. Potvrdenie správnosti údajov

9.1. Spracovateľ zámeru

Mesto Topoľčany - Topoľčany Mestský úrad
Nám. M.R. Štefánika 1/1
955 01 Topoľčany

v spolupráci s externým spoluspracovateľom
ENEX consulting, s.r.o.
Školská 66, 911 05 Trenčín
tel.: +421 32 286 21 10,
e-mail: office@enexconsult.sk



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

Zástupca navrhovateľa a spracovateľa Zámeru:

Ing. Peter Baláž – primátor mesta Topoľčany

Potvrdzujeme správnosť údajov:

V Topoľčanoch, dňa

PRÍLOHY