

Zelené Údolie TO s. r. o., Dopravná 18, 955 01 Topoľčany

Bytové domy – Zelené údolie

Zámer

***pre zisťovacie konanie 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***

september 2025

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....	6
I.1. Názov.....	6
I.2. Identifikačné číslo	6
I.3. Sídlo.....	6
I.4. Údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
I.5. Kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	6
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.1. Názov	6
II.2. Účel	6
II.3. Užívateľ.....	7
II.4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti).....	7
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	7
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....	9
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	9
II.8. Opis technického a technologického riešenia	9
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	35
II.10. Celkové náklady(orientačné)	35
II.11. Dotknutá obec	35
II.12. Dotknutý samosprávny kraj	35
II.13. Dotknuté orgány.....	35
II.14. Povoľujúci orgán.....	36
II.15. Rezortný orgán.....	36
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	36
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	36
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	37
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území.....	37
III.1.1 Reliéf a horninové prostredie	37
III.1.2 Hydrologické a hydrogeologické pomery.....	40
III.1.3 Klimatické pomery	42
III.1.4 Pôdne pomery	45
III.1.5 Fauna, flóra a ich biotopy.....	46
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	51
III.2.1 Štruktúra územia a využitie krajiny.....	51
III.2.2 Stabilita krajiny.....	51
III.2.3 Územný systém ekologickej stability	51
III.2.4 Interakčné prvky.....	52
III.2.5 Genofondové lokality.....	52
III.2.6 Ochrana prírody a krajiny.....	52

III.2.7 Scenéria krajiny	54
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia	54
III.3.1 Obyvateľstvo	55
III.3.2 Infraštruktúra	57
III.3.3 Kultúrno-historické hodnoty územia	58
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia, vrátane zdravia	61
III.4.1 Ovzdušie	61
III.4.2 Znečistenie vôd	63
III.4.3 Kontaminácia pôdy a horninového prostredia	64
III.4.4 Hluk	66
III.4.5 Zdravotný stav obyvateľstva	66
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	68
IV.1. Požiadavky na vstupy	68
IV.1.1 Záber pôdy	68
<i>Realizáciou novo navrhovanej činnosti dôjde k trvalému a nenávratnému záberu pôdneho fondu. ...</i>	<i>68</i>
<i>V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať v predmetnom území, je pravdepodobné, že</i>	<i></i>
<i>stav riešeného pozemku zostane dočasne nezmenený. Vzhľadom na rozvoj výstavby v mestei je však</i>	<i></i>
<i>pravdepodobné, že v budúcnosti by sa vyskytol zámer využiť toto územie na inú developerskú</i>	<i></i>
<i>činnosť.</i>	<i>68</i>
IV.1.2 Voda	68
<i>Spotreba vody počas výstavby</i>	<i>68</i>
<i>Realizáciou novo navrhovanej činnosti dôjde k rozšíreniu verejného vodovodu a verejnej</i>	<i></i>
<i>kanalizácie.</i>	<i>69</i>
<i>V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať v predmetnom území, rozšírenie verejnej</i>	<i></i>
<i>kanalizácie a vodovodu sa nevybuduje a tým ani nevzniknú vyššie nároky na spotrebu vody v danej</i>	<i></i>
<i>lokalite</i>	<i>69</i>
IV.1.3 Spotreba elektrickej energie	70
<i>Realizáciou novo navrhovanej činnosti dôjde k rozšíreniu distribučnej siete elektrickej energie,</i>	<i></i>
<i>vybudovaním novej trafostanice, VN a NN káblov na zabezpečenie fungovania pre obyvateľov</i>	<i>72</i>
<i>V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať v predmetnom území, rozšíreniu distribučnej</i>	<i></i>
<i>siete sa neuskutoční. A tým nevzniknú vyššie nároky na elektrickú energiu.</i>	<i>72</i>
IV.1.5 Dopravné riešenie	72
<i>Počas realizácie stavby bude zhotoviteľ využívať na presun materiálu jestvujúcu ulicu Stred'anskú,</i>	<i></i>
<i>ktorá vedie k záujmovému územiu, čím sa zvýši v danej lokalite doprava</i>	<i>75</i>
<i>Realizáciou novo navrhovanej činnosti dôjde k prepojeniu ul Stred'anska a dobudovaniu</i>	<i></i>
<i>infraštruktúry ku bytovým domom</i>	<i>75</i>
<i>V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať v predmetnom území, sa dynamika dopravy</i>	<i></i>
<i>nezmení.</i>	<i>75</i>
IV.1.6 Nároky na pracovné sily	75
IV.2. Údaje o výstupoch	76
IV.2.1 Ovzdušie	76
Emisie počas výstavby	76

Emisie počas prevádzky	76
IV.2.2 Voda	76
IV.2.3 Odpady	78
Odpady vznikajúce počas výstavby	78
Odpady vznikajúce počas prevádzky	79
IV.2.4 Zdroje hluku a vibrácií	80
Počas výstavby	80
Počas prevádzky	81
IV.1.5 Teplo, zápach, žiarenie a iné výstupy	81
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	81
IV.3.1 Vplyv na obyvateľstvo	82
IV.3.2 Vplyv na horninové prostredie	82
IV.3.3 Vplyv na pôdu	82
IV.3.4 Vplyv na flóru a faunu	83
IV.3.5 Vplyv na kvalitu ovzdušia a klímu	83
IV.3.6 Vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd	83
IV.3.7 Vplyvy na krajinu	84
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík	84
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [chránené vtáacie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (NATURA 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]	84
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ...	84
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	85
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vyvolať vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu, stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)	85
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	85
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	85
IV.10.1 Technické opatrenia	86
IV.10.2 Opatrenia v oblasti ochrany ovzdušia	86
IV.10.3 Opatrenia v oblasti ochrany vôd	86
IV.10.4 Opatrenia v oblasti (nakladania s odpadom) odpadového hospodárstva	86
IV.10.5 Opatrenia v oblasti ochrany zelene	87
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	87
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	87
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	87
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽP (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)	87
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	88

V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	88
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	88
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	88
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	89
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, zoznam hlavných použitých materiálov	89
VII.2. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	89
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	90
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	90
IX.1. Spracovateľ zámeru	90
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa:	91
PRÍLOHY	92

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

Zelené údolie s.r.o.

I.2. Identifikačné číslo

IČO 56870272

I.3. Sídlo

Dopravná 18, 955 01 Topoľčany

I.4. Údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Ing. Monika Kúseková, PhD.

Vozokany 184

956 05 Vozokany

Email: monca.kusekova@gmail.com

Tel: 0917872 844

I.5. Kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. Monika Kúseková, PhD.

Vozokany 184

956 05 Vozokany

Email: monca.kusekova@gmail.com

Tel: 0917872 844

Zelené údolie, Dopravná 16, 955 01 Topoľčany

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. Názov

Bytové domy – Zelené údolie

II.2. Účel

Navrhovaná výstavba bytových domov v rámci obytného súboru Zelené údolie je logickým pokračovaním urbanistického rozvoja južnej časti mesta Topoľčany. Zámer reaguje na aktuálny dopyt po dostupnom a kvalitnom mestskom bývaní a zároveň efektívne využíva voľné rozvojové územie, ktoré je podľa Územného plánu mesta určené na obytnú zástavbu. Lokalita je výhodná z hľadiska dopravnej dostupnosti, napojenia na technickú infraštruktúru a blízkosti občianskej vybavenosti, čo vytvára predpoklady pre udržateľný mestský rozvoj.

Stavby sú navrhnuté s rešpektovaním terénnych pomerov a urbanistického kontextu – ich osadenie v území zabezpečuje primerané odstupy od susedných objektov, zachovanie svetlotechnických požiadaviek a umožňuje vytvorenie poloverejných a verejných priestorov medzi domami so zeleňou a oddychovými zónami. Architektonické riešenie kladie dôraz na kompaktný pôdorys, funkčné členenie a vhodné výškové osadenie, ktoré harmonizuje s okolitou zástavbou. Cieľom je vytvoriť príjemné obytné prostredie s dôrazom na kvalitu života obyvateľov, estetiku a funkčnosť.

Všetky rozhodujúce siete technickej infraštruktúry sa nachádzajú v dostupnej vzdialenosti navrhovanej výstavby. Stavba rešpektuje ich príslušné ochranné a bezpečnostné pásma. Pozemok v súčasnosti nie je napojený na žiadnu verejnú sieť.

V zmysle jednotlivých ustanovení zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o posudzovaní“) navrhovateľ predkladá zámer činnosti na zisťovacie konanie v jednom riešenom variante v porovnaní s nulovým variantom.

II.3. Užívateľ

Zelené údolie s.r.o., Dopravná 18, 955 01 Topoľčany

II.4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti)

Charakter činnosti : Nová

Navrhovaná činnosť predstavuje v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v dotknutom prostredí novú činnosť.

V zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. je navrhovaná činnosť kategorizovaná nasledujúcim spôsobom:

Tabuľka č. 13 „Infraštruktúra“

Položka č. 1 – Projekty rozvoja obcí vrátane:

a) prípravy územia na následnú výstavbu pozemných stavieb od 10 000 m² záberu plochy vrátane – časť B (zisťovacie konanie)

b) pozemných stavieb a ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy od 10 000 m² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží v zastavanom území vrátane a od 1 000 m² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží mimo zastavaného územia vrátane

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Kraj: Nitriansky
Okres: Topoľčany
Obec: Topoľčany
Katastrálne územie: Topoľčany
Parcely vo vlastníctve investora

Parcely na ktorých budú osadené bytové domy, parkovanie, prípojky a súvisiace inžinierske siete
k.ú. Topoľčany

- parc. č. 5446/94 - 7 672 m²
- parc. č. 5446/95 - 1 253 m²
- parc. č. 5446/84 - 218 m²
- parc. č. 5446/83 - 201 m²
- parc. č. 5446/85 - 44 m²

Ing. Milan Grman, Pod Kaštielom 256/41, Tovarníky, 955 01

Gabriel Rehák, Slovenských partizánov 1984/11, Topoľčany, 955 01

Parcely vo vlastníctve Mesta Topoľčany

Navrhované predĺženie miestnej komunikácie ulica Stredánská a vytvorenie dopravného prepojenia na ulicu Janka Alexyho

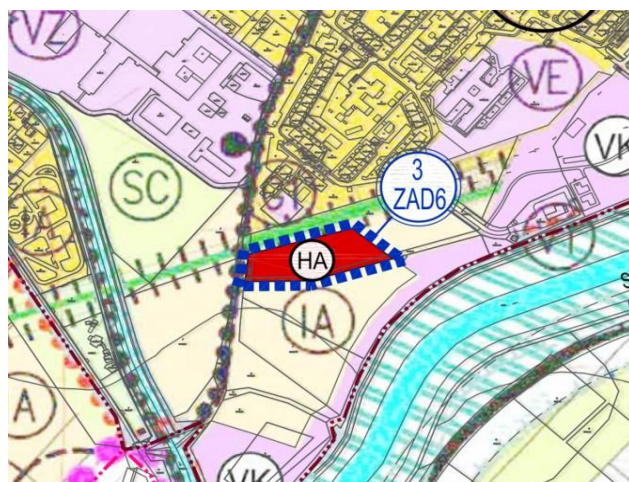
k.ú. Topoľčany

- parc. č. 919/1 - 11 110 m²
- parc. č. 927/1 - 652 m²
- parc. č. 927/2 - 2 334 m²
- parc. č. 5446/11 - 454 m²
- parc. č. 5446/76 - 11 076 m²
- parc. č. 5446/3 - 14 542 m²
- parc. č. 5446/69 - 5 190 m²
- parc. č. 5446/2 - 2 743 m²

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v zastavanom území mesta Topoľčany, územie je v súlade s Územným plánom mesta Topoľčany, kde je daná lokalita definovaná ako plocha určená pre bývanie v bytových domoch. Navrhované bytové domy svojím objemovým a funkčným riešením rešpektujú regulatívy územného plánu vrátane koeficientu zastavanosti, výškových limitov a charakteru zástavby

Predmetná činnosť je navrhovaná na území, kde platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, ako aj na území kde sa nenachádzajú žiadne chránené vtáčie územia ani územia európskeho významu (územia sústavy NATURA 2000).

Mesto Topoľčany má spracovaný a schválený územný plán ZMENY A DOPLNKY č.6 ÚPN MESTA TOPOĽČANY. Spracovateľ NEUTRA - architektonický ateliér – Ing. arch. Peter Mizia. Platný čistopis 02/2022.



OZN. LOKALITY	VÝMERA V ha	HLAVNÁ FUNKCIA V ZMYSLE PLATNÉHO ÚPD	NAVROVANÁ HLAVNÁ FUNKCIA V ZMYSLE DOPLNKU č. 6	ÚČEL NAVROVANÝCH DOPLNKOV
1 ZaD6	0,4585	ORNÁ PÓDA	PLOCHY A OBJEKTY S FUNKCIOU BYVANIA - IBV, IS A MIESTNA KOMUNIKÁCIA	ZMENA FUNKČNÉHO VYUŽITIA ÚZEMIA
3 ZaD6	0,9388	OBYTNÁ ZÓNA - IBV	PLOCHY A OBJEKTY S FUNKCIOU BYVANIA - HBV (6 NP)	ZMENA FUNKČNÉHO VYUŽITIA ÚZEMIA
4 ZaD6	2,8297	ZELEŇ	PLOCHY A OBJEKTY S FUNKCIOU VÝROBY A PODNIKANIA	ZMENA FUNKČNÉHO VYUŽITIA ÚZEMIA
5 ZaD6	5,3187	OBYTNÁ ZÓNA - IBV	PLOCHY A OBJEKTY S FUNKCIOU BYVANIA - IBV, HBV (4 NP); MIESTNA KOMUNIKÁCIA, IS	ZMENA FUNKČNÉHO VYUŽITIA ÚZEMIA
6 ZaD6	0,2089	OV (UL. GORKÉHO)	PLOCHY A OBJEKTY DOPRAVNEJ INFRAŠTRUKTÚRY - HROMADNÉ GARáže (UL. GORKÉHO)	ZMENA FUNKČNÉHO VYUŽITIA ÚZEMIA
7 ZaD6	1,6000	PREMYSelnÁ ZÓNA	KOMUNIKÁCIA FUNKČNEJ TRIEDY C1, VRÁTANE PRÍSLUŠNÝCH KRÍŽOVATIEK, PEŠÍ A CYKLISTICKÝ CHODNÍK	ZMENA ORGANIZÁCIE ÚZEMIA
8 ZaD6	2,3895	OBYTNÁ ZÓNA - IBV, OV; MIESTNA KOMUNIKÁCIA	KOMUNIKÁCIA FUNKČNEJ TRIEDY C2 a C3, VRÁTANE PRÍSLUŠNÝCH KRÍŽOVATIEK	ZMENA ORGANIZÁCIE ÚZEMIA

Obrázok č.1. Územný plán mesta Topoľčany, Zmeny a doplnky č.6
Výkres regulatívov – 12

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.



Obr. 2. Umiestnenie navrhovanej činnosti

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

Stavba bude realizovaná dodávateľský a predpokladaná doba výstavby je 5 mesiacov.

Stavebné konanie Termín zahájenia výstavby - 2026

Realizácia Termín ukončenia výstavby - 2027

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Nulový variant:

Je stav, ktorý by nastal, ak by navrhovaná činnosť nerealizovala. Plocha, ktorá je určená pre novonavrhovanú činnosť zostane bez zmeny, v prípade nerealizácie.

Riešené územie projektu sa nachádza v južnej časti mesta Topoľčany, v rámci katastrálneho územia Topoľčany. Lokalita je situovaná v dostupnej vzdialenosti medzi ulicou Stredanskou a ulicou Janka Alexyho, na ktoré je možné zabezpečiť dopravné napojenie navrhovaného územia. Tieto ulice tvoria súčasť miestnej komunikačnej siete a zaručujú dobré napojenie na širšiu mestskú infraštruktúru.

Územie je v súčasnosti voľné nevyužívané, na pozemku sa nachádza vysoká náletová zeleň. Úroveň existujúceho terénu kopíruje miestnu komunikáciu ulice Stredanska, terén sa postupne mierne zvažuje smerom južne. Úroveň riešeného územia je možné definovať ako rovinu s prevýšením do jedného metra, vzhľadom na rozsah územia je toto prevýšenie možné definovať ako rovinu.

Z hľadiska urbanistických vzťahov územie nadväzuje na jestvujúcu obytnú zástavbu južnej

časti mesta, čím tvorí prirodzené pokračovanie mestského rozvoja. Zo severu územie susedí s obytnou zónou sídliska juh, kým z juhu prechádza do voľnejšieho územia, ktoré je tvorené prevažne náletovou neudržiavanou zeleňou.

Poloha zároveň umožňuje rýchlu dostupnosť občianskej vybavenosti, ako sú školy, materské školy, obchody, služby a zastávky MHD, ktoré sa nachádzajú v dochádzkovej vzdialenosti oddychová zóna – zábavný park.

Územie tak prirodzene rozširuje zastavanú časť mesta a podporuje jeho kompaktný a udržateľný urbanistický rast smerom na juh.

Stavba je členená na nasledovné stavebné objekty:

SO 01.A Bytový dom A

- SO 01.B Bytový dom B
- PBS Protipožiarna bezpečnosť stavby
- PS 01 Odovzdávacia stanica tepla

SO 02 Príprava územia a zariadenie staveniska

SO 03 Komunikácie a spevnené plochy

- SO 03.1. Spevnené plochy a komunikácia mimo riešeného územia
- SO 03.2. Spevnené plochy a parkovanie na pozemku
- SO 03.3 Ochrana VTL plynovodu

SO 04 Terénne a sadové úpravy

SO 05 Káblový rozvod VNK

- SO 05.1 Káblový rozvod NNK
- SO 05.2 Káblový rozvod VO
- SO 05.3 Internet

SO 06 Trafostanica

SO 07 Retenčný systém dažďových vôd

- SO 07.1 - Vsakovací systém dažďových vôd
- SO 07.2 - Areálový rozvod dažďových vôd
- SO 07.3 - Areálový rozvod dažďových vôd zo spevnených plôch - ORL

SO 08 Detské ihrisko

SO 09 Riešenie zberných nádob na separovaný odpad

SO 10 Predĺženie teplovodu a prípojka tepla

SO 11 Zdravotechnika

- SO 11.1 – Rozšírenie distribučnej siete vody
- SO 11.2 – Areálová splašková kanalizácia
- SO 11.3 – Areálový rozvod vody

Každý bytový dom má šesť nadzemných podlaží (1. NP – 6. NP), pričom 6. nadzemné podlažie je ustúpené v súlade s Územným plánom mesta Topoľčany. Toto riešenie vytvára terasy na

najvyššom podlaží, ktoré ponúkajú atraktívne výhľady na severné a južné okolie mesta, čím zvyšujú kvalitu bývania v týchto bytových jednotkách

Objekt je navrhnutý ako bodová stavba s kompaktným pôdorysom. Na prízemí sa nachádzajú vstupné priestory, garážové miesto, technické miestnosti a skladové priestory pre byty. Obytné podlažia sú efektívne členené – každý dom obsahuje 51 bytových jednotiek, s dôrazom na vyvážený pomer dvojizbových bytov, čím sa zabezpečuje dostupné bývanie pre široké spektrum obyvateľov, vrátane mladých rodín, seniorov aj jednotlivcov.

Hmotové riešenie je jednoduché a funkčné, s dôrazom na čisté línie, logickú skladbu fasád s dôrazom na presvetlenie bytov. Výšková hladina domov je v súlade s okolitou zástavbou a rešpektuje regulatívy územného plánu. Vzhľadom na konfiguráciu terénu a orientáciu parcely sú obytné jednotky navrhnuté tak, aby poskytovali prirodzené osvetlenie a výhľady do krajiny, najmä v južnom a juhozápadnom smere.

Architektonické stvárnenie domov je súčasné, s dôrazom na **jednoduchosť hmoty, pravidelný raster otvorov a farebné akcenty na fasáde. Balkóny a lodžie sú zakomponované do fasádneho systému** a slúžia ako funkčné aj vizuálne prvky. Architektonické riešenie fasád kombinuje svetlú omietku s akcentujúcimi farebnými prvkami a predsadenými balkónmi, ktoré zároveň slúžia ako tieniace prvky a zvyšujú komfort bývania. Vstupy do domov sú orientované smerom k vnútrobloku, kde sa nachádza poloverejný priestor so zeleňou, oddychovými plochami a ihriskom. Parkovanie je riešené na teréne v rámci pozemku, s ohľadom na funkčnú zeleň a pešie trasy.

Navrhované bytové domy prispievajú k formovaniu kvalitného mestského prostredia s dostupným bývaním, ktoré rešpektuje zásady trvalo udržateľného rozvoja, kompaktného mesta a architektonickej zrozumiteľnosti. Projekt svojím rozsahom a riešením dopĺňa urbanistickú štruktúru sídliska Juh a vytvára predpoklad pre stabilnú a funkčnú obytnú zónu v tejto perspektívnej časti Topoľčian.

Parkovanie je riešené na teréne, na vyhradených spevnených plochách v rámci pozemku, na samotné parkovacie miesta medzi bytovými domami je prístup cez vstupnú rampu. V návrhu je zohľadnený dostatočný počet parkovacích miest, ako aj **pešie a bezbariérové prepojenia**. Bytové domy Zelené údolie predstavujú **kvalitné, dostupné a udržateľné mestské bývanie**, ktoré svojím umiestnením, architektúrou a mierkou vhodne dopĺňa rozvojovú štruktúru sídliska Juh v Topoľčanoch.

Predbežné zadefinovanie nosného systému objektu

Riešený objekt bytového domu v Topoľčanoch sa navrhuje so šiestimi nadzemnými podlažiami, bez suterénu. Na prvom nadzemnom podlaží sa nachádzajú garážové bunky so samostatnými garážovými bránami a spoločné skladovacie a komunikačné priestory pre vlastníkov bytov. Na druhom až šiestom nadzemnom podlaží sa nachádzajú byty. Zvyšné parkovacie miesta sú riešené mimo objektu. Objekt má pôdorysný tvar obdĺžnika s najväčšími kolmými rozmermi 43,8 x 16,0 m. Posledné – šieste nadzemné podlažie je ustúpené

Nosný systém hornej stavby objektu

Nosný systém je stenový, jednoznačne osovo zadefinovaný a viac-menej symetrický. V pozdĺžnom smere pozostáva z dvoch krajných modulov šírky 8,275 m a štyroch vnútorných modulov šírky 6,675 m. V priečnom smere sú zjavné 2 moduly identickej šírky 7,730 m. Steny sú v jednotlivých podlažiach situované nad sebou a rešpektujú modulovú osnovu nosného systému od 1.NP až po 6.NP. Spolu s monolitickými železobetónovými stropmi tak vytvárajú

tuhú sústavu, ktorá spoľahlivo prenáša vodorovné účinky zaťaženia (vietor, seizmicita) do základových konštrukcií

Zvislý nosný systém predstavujú

- Obvodové železobetónové monolitické steny s hrúbkou 180 mm
- Vnútorne, prevažne medzibytové steny a pozdĺžne steny chodbového traktu s hrúbkou 220 mm (požiadavka akustiky)
- Zdvojené železobetónové steny výťahových šacht s hrúbkou 150 mm oddelené akustickou izoláciou

Vodorovný nosný systém predstavujú

- Monolitické železobetónové stropné dosky nad 1.NP až 4.NP riešené ako obojsmerne vystužené. Hrúbka stropných dosiek bude určená v ďalšom stupni projektu na základe rozpätí a intenzity prenášaného zaťaženia. Najväčšie svetlé rozpätie v krajných poliach dosky je 7,53 x 8,08 m. Predpokladajú sa spojené stropné dosky s hrúbkou 200 mm.
- Strešná monolitická železobetónová stropná doska nad 5.NP s identickými rozponmi ako typické dosky (nad 1.NP až 4.NP). Doska je riešená ako pochôdzna s možnosťou aplikácie skladby extenzívnej vegetačnej strechy na ploche terás. Maximálna hrúbka dosky pri skladbe vegetačnej strechy sa predpokladá 250 mm. Konkrétny návrh hrúbky dosky vyplynie z definitívnej skladby strešných vrstiev a hodnoty stáleho zaťaženia na stropnej doske v ďalšom stupni projektu.
- Monolitická stropná (strešná) doska nad 6.NP pôsobiaca ako spojená na 3 polia s vnútornými svetlými rozponmi 6,50 x 6,67 m. Strešná doska je nepochôdzna s možnosťou aplikácie skladby extenzívnej vegetačnej strechy. Maximálna hrúbka dosky pri skladbe vegetačnej strechy sa predpokladá 200 mm. Konkrétny návrh hrúbky dosky vyplynie z definitívnej skladby strešných vrstiev a hodnoty stáleho zaťaženia na stropnej doske v ďalšom stupni projektu.

Založenie objektu

Pri predbežnom návrhu založenia 6-podlažného železobetónového objektu bytového domu s pôdorysnými rozmermi 43,8 x 16,0 m je možné predpokladať deformačnú zónu podložia (zóna stláčania) približne 12 – 15 m pod úrovňou základovej škáry. Podstatná časť prenosu zaťaženia do podložia a tiež sadania podložia bude prebiehať v prvých cca 5 – 6 m pod základovou škárou.

V zmysle inžinierskogeologického prieskumu záujmového územia (Mgr. Zavadiak, 05/2025) sa v podloží od úrovne cca 3,5 až 9,0 m pod terénom nachádza poloha kvartérnych štrkových sedimentov (G3-GF v zmysle STN 72 1001). Uľahnutosť týchto hrubozrnných zemín je klasifikovaná ako **kyprá**, čo môže predstavovať riziko vzhľadom na sadanie stavby a únosnosť podložia. Na polohu štrkových sedimentov je viazaná tiež hladina podzemnej vody.

V daných základových pomeroch sa ako optimálny spôsob zakladania javí plošné založenie na základovej doske, resp. základovom rošte s vhodne zvolenou metódou **hlbkového zlepšovania podložia**. Na zlepšenie podložia je možné využiť napríklad:

- Technológia **betónových vibrostĺpov** pomocou hlbkového vibračného zhutňovača. Počas zavibrovania jednotlivých prvkov sa zvyšuje tuhosť a parametre šmykovej pevnosti zemín v podloží (zväčšuje sa uľahnutosť štrkov). Samotné vibrostĺpy plášťovým trením a únosnosťou päty prenášajú zaťaženie do zlepšenej pôdy, resp. do únosnejších vrstiev vo väčšej hĺbke.

- Technológia **štrkových vibrostĺpov** – spočíva v zhotovovaní nosných stĺpov zo štrku alebo drveného kameniva za súčasného zlepšovania (hutnenia kyprých polôh) okolitých hrubozrnných zemín v podloží.

Finálna dĺžka a pôdorysné rozloženie jednotlivých vibrostĺpov vyplynie z analýzy nosnej konštrukcie hornej stavby, vypočítanej intenzity a rozloženia zvislých kontaktných napätí s_z [kPa] v ploche základovej škáry. Návrh zakladania vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie odporúčam riešiť v súčinnosti s potenciálnym zhotoviteľom zlepšovania podložia, prípadne hĺbkového zakladania.

Použité materiály

Železobetónové obvodové a vnútorné nosné steny:	Betón triedy C25/30 XC1 (SK) – Cl 0,4 – D _{max} 16 – S3 podľa STN EN 206
Železobetónové stropné a strešné dosky:	Betón triedy C25/30 XC1 (SK) – Cl 0,4 – D _{max} 16 – S3 podľa STN EN 206
Železobetón základov:	Betón triedy C25/30 XC2, XA1 (SK) – Cl 0,4 – D _{max} 32 – S2 podľa STN EN 206
Podkladný betón:	Betón triedy C16/20 XC0 (SK) – Cl 0,4 – D _{max} 32 – S2 podľa STN EN 206
Oceľ betonárska:	Oceľ triedy B500 B podľa STN EN 10027-1 (10 505-R podľa STN 73 1201)
Konštrukčná oceľ:	Oceľ triedy S 235

Rozvod pitnej vody

Všetky vedenia TUV a vykurovania v stúpačkách budú antikorové. Na každej vetve vodovodného potrubia bude osadený uzáver. Z hlavného rozvodu budú pripojené jednotlivé bytové jednotky. Za hlavnými bytovými uzávermi vody navrhujeme vodomerné zostavy s podružnými vodomermi. Týmto bude meraná spotreba vody jednotlivých nájomcov. Prípravu ohriatej pitnej vody (OPV) navrhujeme riešiť centrálné z kotolne. Cirkuláciu teplej ohriatej vody zabezpečia obehové čerpadlá s diferenčným termostatom. Rozvodné potrubie (DN 15 až DN 40) studenej pitnej vody, teplej ohriatej vody a cirkulačnej vody navrhujeme vybudovať z plast-hliníkových rúr, ktoré budú uložené v minimálnom spáde 3,00‰. V sociálnych priestoroch bude potrubie vedené v priečkach, resp. v podhl'ade pod stropom. Konkrétne riešenie potrubia bude skoordínované s výrobcom prefabrikovaných kúpeľní. Prestup potrubia cez stropnú konštrukciu (požiarny úsek) musí byť riešený z požiarnymi uzávermi.

Rozvod požiarnej vody

Rozvodné potrubie požiarnej vody navrhujeme vybudovať z oceľových pozinkovaných závitových rúr. Požiarne vodovod navrhujem viesť v inštalačných jadrách a v podhl'ade 1.N.P., v koridore s ostatnými potrubnými rozvodmi. Z hlavného rozvodu požiarnej vody budú v objektoch pripojené hydranty (certifikované hadicové navijakmi DN 25 s hadicou 30 m) podľa projektu požiarnej ochrany. S minimálnou výdatnosťou 1,0 l/s. Potrubie bude prichytené o konštrukcie objímkami vo vzdialenosti 1,20 m. Prestup vodovodného potrubia cez steny stavby musí byť prevedený tak, aby nedošlo k jeho poškodeniu. Nesmie byť pevne za murované do steny. Prestup potrubia cez stropnú konštrukciu (požiarny úsek) musí byť riešený z požiarnymi uzávermi

Zariad'ovacie predmety

Zariaďovacie predmety s výtokovými armatúrami budú navrhnuté podľa výberu investora v súčinnosti výrobcom prefabrikovaných kúpeľní.

Kanalizácia

Hlavné kanalizačné zvody budú vedené v 1.P.P. Všetky kanalizačné stúpacie potrubia budú odvetrané nad strechu a ukončené vetracími hlavicami HL 810, resp. hlavicami HL 807. Na kanalizačnom potrubí sú navrhnuté čistiace tvarovky na každom stúpacom potrubí vo výške 1,0 m nad podlahou 1.N.P. , 3.N.P. a na 5.N.P.. Potrubie splaškovej kanalizácie navrhujeme z odhlučnených plastových rúr. Pripojovacie PE potrubie navrhujeme umiestniť do priečok. Minimálny sklon pripojovacieho potrubia je 3,0 %. Kondenzát zo vzduchotechnických jednotiek bude odvedený do splaškovej kanalizácie cez zápachový uzáver, navrhujeme HL 136N. Potrubie bude prichytené o konštrukcie objímkami s protihlukovou úpravou. Prestup kanalizačného potrubia cez steny a strop musí byť prevedený tak, aby nedošlo k jeho poškodeniu. Nesmie byť pevne zamurované do steny. Bude o stenu prichytené objímkami vo vzdialenosti 1,2 m, ktoré umožnia dilatáciu. Prestup potrubia cez stropnú konštrukciu (požiarny úsek) musí byť riešený z požiarnymi uzávermi.

Dažďové odpadové vody navrhujeme odkanalizovať dažďovou kanalizáciou do navrhovanej retenčnej nádrže, ktorá bude vybavená o vsakovacie studne. Retencia bude osadená v spevnenej ploche pred objektom. Kanalizáciu navrhujeme vybudovať z plastového potrubia o priemere DN 100 až 150. Odpadné potrubie navrhujeme viesť v inštaláčnych jadrách.

Na každom stúpacom potrubí sú navrhnuté vo výške 1,0 m nad podlahou čistiace tvarovky. Prestup kanalizačného potrubia cez steny a strop musí byť prevedený tak, aby nedošlo k jeho poškodeniu. Nesmie byť pevne zamurované do steny. Bude o stenu prichytené objímkami vo vzdialenosti 1,2 m, ktoré umožnia dilatáciu potrubia. Potrubie bude prichytené o konštrukcie objímkami s protihlukovou úpravou. Prestup vodovodného potrubia cez steny stavby musí byť prevedený tak, aby nedošlo k jeho poškodeniu. Nesmie byť pevne za murované do steny. Prestup potrubia cez stropnú konštrukciu (požiarny úsek) musí byť riešený z požiarnymi uzávermi.

Navrhované bytové domy v lokalite Topoľčany - Zelené údolie (Juh) budú zásobované teplom z existujúcej účinnej sústavy centralizovaného zásobovania teplom CZT Topoľčany, vetva Juh, ktorej prevádzkovateľom je spoločnosť TOMA s.r.o. Topoľčany. V rámci uvedenej sústavy CZT je viac ako 50 % tepla vyrábaného využívaním vysoko účinnej kombinovanej výroby elektriny a tepla (VÚ KVET) a obnoviteľných zdrojov energie (OZE). Centrálnym tepelným zdrojom (CTZ) uvedenej sústavy je Tepláreň TEHO, kde je teplo vyrábané spaľovaním drevnej štiepky a využívaním KGJ (kogeneračné jednotky) pre VÚKVET.

V blízkosti plánovanej výstavby bytových domov sa nachádzajú dve potrubné vetvy teplovodných rozvodov :

- vetva Juh (koncové rozvody potrubí ku DOST 141, 135, 136, 137);
- vetva pre prívod tepla do areálu Nemocnice.

S ohľadom na skutočnosť, že okrem pripojenia dvoch riešených bytových domov je zámer rozšíriť dodávku tepla taktiež do ďalších plánovaných domov v uvedenej lokalite, navrhované predĺženie distribučného teplovodu odporúčame napojiť na kapacitne väčšiu vetvu pre Nemocnicu (potrubia DN 150).

Bilancia potreby tepla

Pre potrebu vypracovania stupňa PD pre ÚR uvažujeme s technickými hodnotami podlažnej

plochy uvádzanými v projektovej dokumentácii pre územné rozhodnutie (DÚR) a s hodnotami mernej potreby energie podľa vyhlášky č.364/2012 Z.z., ktorých splnenie je z pohľadu legislatívnych a technických požiadaviek záväzné :

Vykurovanie

Kategória budov	Názov budovy	Hrubá podlažná plocha	Potreba energie podľa vyhl.č.364/2012 Z.z.	
			merná pre triedu A	celková za rok
		(m ²)	(kWh/m ² .rok)	(kWh/rok)
Bytové domy	byty	3 140	27	84 780
Celkom – ročná potreba tepla pre vykurovanie (2x bytový dom)				169 560

Ohrev teplej pitnej vody

Kategória budov	Názov budovy	Hrubá podlažná plocha	Potreba energie podľa vyhl.č.364/2012 Z.z.	
			merná	celková
		(m ²)	(kWh/m ² .rok)	(kWh/rok)
Bytové domy	byty	3 140	13	40 820
Celkom – ročná potreba tepla pre ohrev pitnej vody (2x bytový dom)				81 640

Návrhový tepelný príkon

Tepelný príkon pre vykurovanie a vetranie (VYK)

Stanovený pre riešený objekt na základe predpokladaného množstva tepla dodaného pre potrebu vykurovania za rok, resp. najchladnejší mesiac (vyberáme vyšší z uvedených údajov) :

$Q_{VYK} = [[(Q_{R,VYK} / n) * k_d] / h] * k_h$, pričom :

- vonkajšia výpočtová teplota $t_e = - 11 \text{ }^{\circ}\text{C}$;
- návrhová vnútorná teplota $t_i = 20 \text{ }^{\circ}\text{C}$;
- priemerná vonkajšia teplota vo vykurovacom období $t_{ep} = 4,0^{\circ}\text{C}$;
- priemerná vonkajšia teplota v najchladnejšom, mesiaci $t_{ep} = -1,8^{\circ}\text{C}$;
- počet vykurovacích dní za rok $n = 205$ dní;
- počet vykurovacích dní v najchladnejšom mesiaci $n = 31$ dní;
- priemerná prevádzková doba vykurovania $h = 21$ hod
(zohľadňuje prerušované vykurovanie v prechodných obdobiach);
- prevádzková doba vykurovania v najchladnejšom mesiaci $h = 24$ hod;
- koeficient max. denného príkonu $k_d = (t_i - t_e) / (t_i - t_{ep})$;
- koeficient max. hod. príkonu $k_h = 1,5$, resp. $1,7$.

Návrhový tepelný príkon pre vykurovanie **$Q_{VYK} = 60 \text{ kW}$.**

Tepelný príkon pre ohrev pitnej vody (OPV)

Stanovený pre jednotlivé objekty na základe predpokladaného množstva tepla dodaného pre potrebu ohrevu teplej vody za rok, resp. výpočtom podľa STN EN 15316-3-1 podľa počtu osôb (vyberáme vyšší z uvedených údajov) :

$Q_{TV} = [[(Q_{R,OPV} / d) * k_d] / h] * k_h$, pričom :

- priemerná prevádzková doba $h = 18$ hod BD;
10-12 hod NBP
(neuvažujeme min. spotrebu OPV v nočných hodinách);
- počet prevádzkových dní v roku $d = 360$ dní BD;
250 dní NBP;

- počet obyvateľov bytového domu $n = 116$;
- merná spotreba teplej vody $M_{TV-OS} = 4,5 \text{ l/h.os}$;
- návrhová teplota TV / SV / cirkulácie TV $t = 55 / 10 / 35 \text{ }^{\circ}\text{C}$;
- koeficient hodinovej nerovnomernosti (-dtto-) $k_h = 1,5$.

Návrhový tepelný príkon pre ohrev pitnej vody **$Q_{OPV} = 50 \text{ kW}$.**

Prípojná hodnota objektu

Počas prevádzky objektov predpokladáme nasledujúce odberové špičky pri dodávke tepla :

- ranná odberová špička $90\% Q_{VYK} + 60\%$
 $Q_{OPV} \text{ (kW)}$;
- večerná odberová špička $70\% Q_{VYK} + 90\%$
 $Q_{OPV} \text{ (kW)}$;
- tzv. teplárenská špička $80\% Q_{VYK} + 80\%$
 $Q_{OPV} \text{ (kW)}$.

Návrhová prípojná hodnota objektu **$Q_{P-TE} = 90 \text{ kW}$.**

Pri návrhu zariadení boli splnené požiadavky najmä:

- STN EN 13779 Vetranie nebytových priestorov – všeobecné požiadavky na vetracie a klimatizačné zariadenia
- STN 73 0872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vo vzduchových zariadeniach
- STN 73 0548 Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov
- STN 06 0210 Výpočet tepelných strát budov pri ústrednom vykurovaní
- STN EN 378 Chladiace zariadenia a tepelné čerpadlá – bezpečnostné a environmentálne požiadavky
- Nariadenie vlády SR 115/2006 o minimálnych požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s explóziou hluku
- Nariadenie vlády SR 549/2007 ktorou sa stanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách

Výpočtové hodnoty:

Miesto:	Topoľčany
Nadmorská výška:	174 m. n. m.
Výpočtová teplota:	leto + 32°C zima – 11°C
Normálny tlak vzduchu:	9,93 kPa
Bez regulácie relatívnej vlhkosti vzduchu	

Interiérová teplota a vlhkosť:

Spoločenské priestory a priestory pre ubytovanie	
Zima	20 +/-2°C
Leto – klimatizované priestory	26 +/-2°C
Ostatné priestory	
Zima	podľa projektu ÚK
Leto	bez úpravy
Vlhkosť neupravujeme	

Prípustná hladina hluku:

LAeq,p – deň a večer	50 dBA
– noc	45 dBA

Rozsah:

- Zar. č.1 - Vetranie parkovacích miest v 1.NP
- Zar. č.2 - Vetranie priestoru OST a technických miestnosti v 1.NP
- Zar. č.3 - Odvetranie pivničných kobiek 1.NP
- Zar. č.4 - Vetranie / rekuperácia priestorov bytov na 2.NP až 6.NP
- Zar. č.5 - Odvetranie sociálnych priestorov bytov na 2.NP až 6.NP
- Zar. č.7 - Odvetranie kuchýň v 2.NP až 6.NP
- Zar. č.8 - Chladenie priestorov bytov v 2.NP až 6.NP

Zar. č.1 - Vetranie parkovacích miest v 1.NP

Vetranie parkovacích (garážových) priestorov 1..NP bude zabezpečené pomocou vetracích mriežok umiestnených vo fasáde parkovacích miest alternatívne v garážových bránach.

Zar. č.2 - Vetranie priestoru OST a technických miestnosti v 1.NP

Vetranie priestorov bude zabezpečené pomocou vetracích mriežok/oknom umiestneným vo fasáde

Zar. č.3 - Odvetranie priestorov pivničných kobiek 1.NP

Skladové kobky budú riešené ako jednoduché vzdušné systémové pivničné kobky, celý priestor v ktorom sú osadené kobky je prirodzene prevetrávaný oknom/vetracou mriežkou vo fasáde.

Zar. č.4 - Vetranie / rekuperácia priestorov bytov na 2.NP až 6.NP

Vetranie / rekuperácia v bytoch na 2.NP až 6.NP bude riešená samostatnými decentralizovanými stenovými rekuperačnými jednotkami v každom byte. Uvažovaná je 1x mikroventiláčna vetracia rekuperačná jednotka pre 1 byt. Presné počty pre jednotlivé byty bude predmetom ďalšieho konania a výpočtu energetického hodnotenia budovy.

El. pripojenie 2,2 kW

Započítat' do prípojky každého bytu

Zar. č.5 - Odvetranie sociálnych priestorov bytov na 2.NP až 5.NP

Vzhľadom na fakt, že sa jedná o priestory s krátkodobým pobytom osôb, budú dané priestory odvetrávané núteným podtlakovým spôsobom pomocou malých odsávacích ventilátorov osadených v prefabrikovaných kompletoch sociálneho zariadenia. Napojenie bude na zberné horizontály pomocou ohybných hadíc. Uvedenie zariadení do chodu bude od spínača svietidiel s nastaveným časovým dobehom samostatne ventilátorov v rozmedzí od 2 – 20 minút. Výfuk znehodnoteného vzduchu bude cez výfukové hlavice jednotlivých stúpačiek do okolitého prostredia nad strechou objektu. Úhrada odsáteného vzduchu čerstvým bude cez bezprahové dvere poprípade cez dverové alternatívne rekuperačné stenové jednotky.

El. pripojenie - odhad 2,5 kW

Zar. č.6 - Odvetranie kuchýň v 2.NP až 6.NP

Pre odvetranie kuchýň nad varnou doskou doporučujeme použiť odsávače pár so spätnou klapkou. Napojenie digestorov na odvodné VZT potrubie bude súčasťou dodávky prefabrikovaných kúpeľní s jadrom. Tepelná strata vetraním bude hradená akumulácnou schopnosťou stavby resp. telesami vykurovanie prípadne cez rekuperácie stenové jednotky.

Pre každý objekt :

Odvod pre kuchyňu cca 140 m³/h

Pripojovací bod

d 100 mm

Zar. č.7 - Chladenie priestorov bytov v 2.NP až 6.NP

Pre chladenie bytových priestorov na 2. NP až 6. NP bude navrhnutý multisplit systém. Systém sa skladá z vnútorných jednotiek a vonkajších kondenzačných split jednotiek. Vnútorné jednotky pracujú výlučne s cirkulačným vzduchom. Kondenzačné jednotky budú osadené na balkónoch. Prepojenie vonkajších a vnútorných jednotiek je pomocou izolovaného prepojovacieho Cu potrubia v ktorom prúdi chladivo. Prepojovacie Cu potrubie bude v stenách. Pre toto potrubie je potrebné nachystať prestupy a stúpačky. Ovládanie jednotlivých jednotiek bude samostatnými diaľkovými ovládačmi. Vnútorné jednotky pozostávajú z výparníka, filtra a ventilátora. Vonkajšie kondenzačné jednotky pozostávajú z frekvenčne riadeného kompresora a vzduchom chladeného kondenzátora. Od vnútorných jednotiek je nutné odvádzať vzniknutý kondenzát – rieši časť ZTI. Pre systém chladenia bude použité ekologické chladivo R 32a.

El. pripojenie - 32 bytov v každom cca 1,2 kW

- 19 bytov v každom cca 1,6 kW

(odhad – to by malo byť zahrnuté v rezerve pre každý byt)

Celkovo elektrické pripojenie

68,8 kW

Celková bilancia energie za časť vzduchotechnika a chladenie

Elektrická energia:

240/400V

Potreba pre VZT a CHK

77,1 kW

Potreba pre obidva BD

154,2 kW CIA

Technické riešenie

Dodávka elektrickej energie bude zaisťovaná z distribučného rozvodu. Objekt bude napojený z distribučnej trafostanice. Fakturačné meranie odberu elektrickej energie je v elektromerovom rozvádzači na prízemí v prístupný z verejného priestranstva. Elektromery budú v chodbe pre kobky vždy pod bytmi v priestoroch chodby na 1.NP.

Káblové trasy, uloženie káblov

Hlavné rozvody pre bytové rozvádzače bude káblami CYKY-J 5x10. Rozvody sú navrhnuté v inštalčných šachtách. Vnútorné rozvody na chránených únikových cestách sú navrhnuté celoplastovými samozhášavými káblami s medenými jadrami a nízkou hustotou dymu pri horení v troj- alebo jednožilovom prevedení. Napájanie požiarno-bezpečnostných zariadení a núdzových svetiel je káblami so zachovaním funkčnosti pri požiari uloženými v káblových žľaboch, resp. príchytkách s funkčnou schopnosťou pri požiari.

V chodbách a zázemí objektu budú káble vedené v podhl'ade, uložené v pozink. prípadne drôtených žľaboch. Káblové žľaby a trasy s funkčnou schopnosťou pri požiari musia byť vedené nad káblovými žľabmi bez funkčnej schopnosti pri požiari a nad zariadeniami TZB aby sa zabránilo poškodeniu kab. žľabov a trás. Káble s funkčnou schopnosťou pri požiari musia byť vedené min 30cm od ostatných rozvodov.

Univerzálny kabelážny systém pre televíziu, hlas a internet + tv rozvody

Štruktúrovaná kabeláž má za účel pripraviť rozvody pre poskytovanie služieb Triple play (televízia, hlas, data). Prívod dátových prípojek do telekomunikačnej miestnosti si zabezpečí operátor a ukončí v určenej miestnosti, odkiaľ bude urobený rozvod do bytov a priestorov v objekte.

Technologická miestnosť

Kde si môžu vybraní operátori osadiť svoje optické distribučné boxy podľa potreby a návrhu tech. riešenia hlavných rozvodov.

Z tejto miestnosti bude urobená hlavná káblová trasa pomocou kovového žľabu 200x60 do stupačky. Na stúpacom rebríku budú uchytené káble pre:

- ŠK-optika (mikrotrubičky alebo FO 2xSM G657A), FTP
- DT - metalické
- TV - koaxiálne
- TF- FTP do rozvádzača výtahu.

Káble v stupačke môžu byť uchytené na rebríku pomocou SONAP príchytiiek alebo zatiahnuté v rúrkach HFXP o príslušnom priemere, s ukončením priamo v bytovom rozvádzači SLP.

Videovrátnik so systémom kontroly vstupu

Pre hovorovú komunikáciu návšteví bude urobený v objekte rozvod vedení pre domáci telefón-audio/video. Pred vstupnými dverami do objektu, bude osadený audio-video panel s kódovou klávesnicou alebo tlačítkový panel, s bezkontaktnou čítačkou čipov, pomocou ktorého sa návšteva dohodne s volaným. Volaná osoba pomocou tlačítka na domácom audio telefóne alebo videotelefóne čb, color a osadenom elektrickom zámku vo vstupných dverách vpustí volajúceho dnu. Domáce telefóny (videotelefóny) budú osadené pri vstupných dverách bytov a nebytových priestorov alebo v chodbe na určenom mieste, na stene vo výške cca 1,4m. Pre kontrolované vstupy budú osadené čítačky so zámkom a odchod. tlačítkom.

Systémy nie sú povinnými súčasťami stavby z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti. V štandarde budovy môžu byť riešené aj ďalšie slaboprúdové systémy. Podrobný popis funkcie jednotlivých systémov ako aj vlastné technické riešenie budú predmetom ďalších stupňov PD.

Únikové cesty

Na každom nadzemnom podlaží sa nachádza spoločná komunikácia, do ktorej ústia dvere z obytných buniek. V zmysle § 54 ods. 2 písm. b) „94“ musí spoločná komunikácia tvoriť čiastočne chránenú únikovú cestu s výpočtovým požiarom najviac $7,5 \text{ kg.m}^{-2}$ a súčiniteľ horľavých látok je najviac 1,1. Čiastočne chránená úniková cesta z obytných buniek a priestorov domového vybavenia môže mať dĺžku najviac 20 m v zmysle § 65 ods. 12 písm. a) vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. To znamená, že spoločné komunikácie na II.NP-VI.NP budú viesť až ku schodisku, ktoré bude plniť funkciu chránenej únikovej cesty. Chránená úniková cesta bude viesť po schodoch dolu a potom po rovine priamo von na voľné priestranstvo. Únik osôb v prípade nežiadúcej udalosti, havárie, resp. požiaru bude v zmysle čl. 8.3 „201-3“ možný jedným smerom.

Podlaha na oboch stranách dverí, ktorými prechádzajú únikové cesty, musí byť vo vzdialenosti rovnajúcej sa aspoň šírke únikovej cesty v rovnakej výškovej úrovni. To sa nevzťahuje na podlahu pri dverách, ktoré vedú na voľné priestranstvo. Podľa čl. 19.1 „201-3“ musí byť smer úniku na všetkých únikových cestách označený požiarom bezpečnostnými značkami, ak východ nie je priamo viditeľný. Je potrebné, aby únikové cesty počas prevádzky v stavbe boli osvetlené denným alebo umelým svetlom. V zmysle § 73 „94“ pokiaľ slúžia únikové cesty na únik viac ako 50 osôb, musia byť vybavené núdzovým osvetlením (STN EN 60598-2-22).

Odstupové vzdialenosti

Pre určenie odstupových vzdialeností je potrebné previesť presný výpočet požiarneho zaťaženia a percenta požiarne otvorenej plochy. Odstupové vzdialenosti sú posudzované z hľadiska možnosti prenesenia požiaru z jedného objektu na druhý, resp. na susedný požiarny úsek.

Odstupové vzdialenosti sa posúdia pre najnepriaznivejšiu stranu a budú platiť pre celý objekt. Odstupové vzdialenosti sa posúdia podľa Tab. 6 „201-4“ pre požiarne zaťaženie $p_v = 50 \text{ kg.m}^{-2}$ (hodnoty sú prevzaté z prílohy K normy STN 920201-1). Odstupové vzdialenosti určené pádom horiacich častí stavebných konštrukcií nie je potrebné posudzovať, nakoľko stavba je navrhnutá z nehorľavých konštrukčných prvkov.

Odstupová vzdialenosť určená sálaním tepla:

	$S_{po} \text{ (m}^2\text{)}$	$l_u \text{ (m)}$	$h_u \text{ (m)}$	$S_p \text{ (m}^2\text{)}$	$p_o \text{ (%)}$	d_1
najnepriaznivejšia strana	19,20	13,35	2,90	38,72	49,59	3,15

S_{po} – požiarne otvorená plocha, l_u – dĺžka posudzovanej strany, h_u – výška posudzovanej strany, S_p – plocha posudzovanej strany, p_o – podiel požiarne otvorených plôch k ploche posudzovanej steny v %, d_1 – odstupová vzdialenosť v m

Odstupové vzdialenosti sú vyhovujúce, nakoľko sa v požiarne nebezpečnom priestore posudzovanej budovy nenachádza susedná budova.

Zariadenia pre protipožiarny zásah

Príjazdy a prístupy

Objekt bude prístupný z viacerých strán, pričom požiarne vozidlo sa po novonavrhovanej verejnej komunikácii dostane na vzdialenosť menej ako 5,0 m od budovy. Prístupová komunikácia musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3,0 m a únosnosť na zaťaženie jednou nápravou minimálne 80 kN. Vjazd na prístupovej komunikácii musí mať min. šírku 3,5 m a výšku 4,5 m v zmysle § 82 ods. 4 „94“.

Nástupná plocha

Sa podľa § 83 ods. 1 písm. b) „94“ nemusí zriadiť pre stavby, v ktorých sú zriadené vnútorné zásahové cesty.

Zásahové cesty

Vnútorné zásahové cesty

Vnútorné zásahové cesty sa nemusia zriadiť (§ 84 ods. 1 písm. a) „94“) aj keď je možné viesť zásah iba z jednej strany, hĺbka budovy nie je viac ako 30 m. Avšak schodisko, ktoré tvorí chránenú únikovú cestu bude zároveň plniť funkciu vnútornej zásahovej cesty.

Vonkajšie zásahové cesty

Vonkajšie zásahové cesty musia byť vyhotovené z nehorľavých materiálov a umiestnené mimo požiarne nebezpečného priestoru. Za vonkajšie zásahové cesty sa považujú požiarne rebríky. V zmysle § 86 ods. 3 „94“ stavby s požiarou výškou menšou ako 9 m, v ktorých nie je prístup na strechu stavby z vnútorného priestoru a v ktorých konštrukcia strešného plášt'a má požiaru odolnosť aspoň 15 min a pôdorysná plocha je väčšia ako 200 m^2 , musia byť vybavené požiarňmi rebríkmi po obvode budovy. Posudzovaná stavba nemusí byť vybavená požiarňmi rebríkmi, nakoľko má požiaru výšku viac ako 9 m (požiaru výška objektu je 14,50 m).

EPS

Objekt nie je potrebné zabezpečiť elektrickou požiarou signalizáciou § 88 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z .

Zásobovanie vodou pre hasebné účely

Potreba vody na hasenie požiarov je určená v súlade s vyhláškou MV SR č.699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov (ďalej len vyhl. 699/2004) a príslušnou STN 92 0400. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov závisí od plochy požiarneho úseku a typu stavby. Za rozhodujúci sa považuje požiarny úsek stavby s najväčšou potrebou vody na hasenie požiarov. Najväčšia potreba vody je vyjadrená v nasledujúcej tabuľke:

Požiarny úsek s plochou cca	Min. svetlosť požiarneho vodovodu (mm)	Min. menovitá svetlosť nadzemného hydrantu (mm)	Odber Q [$l \cdot s^{-1}$] pre $v = 0,8 \text{ m} \cdot s^{-1}$ (odporúčaná rýchlosť)	Odber Q [$l \cdot s^{-1}$] pre $v = 1,5 \text{ m} \cdot s^{-1}$ (s požiarным čerpadlom)	Najmenší objem nádrže vody na hasenie požiarov [m^3]
145,72 m^2 (garáž)	DN 100	DN 100	6,0	12,0	22,0

Ako zdroj vody na hasenie požiarov pre posudzovanú stavbu je možné využiť v zmysle § 4 ods. 2 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z. umelý zdroj vody – **požiarna nádrž** s objemom 22,0 m^3 (umiestnenie vid'. koordinačná situácia PO). Požiarna nádrž je v zmysle § 2 písm. c) vyhl. 699/2004 zdroj vody, ktorý sa vyhotovuje vtedy, ak je potrebné sústrediť na jednom mieste požadované množstvo vody na hasenie požiarov na účinný zásah, alebo vtedy, ak nepostačuje kapacita iného vodného zdroja. Zdroje vody, ktoré poskytujú vodu na hasenie požiarov, musia byť schopné trvalo zabezpečovať potrebu vody na hasenie požiarov najmenej po dobu 30 minút a musia mať vyhovujúce podmienky na čerpanie vody v zmysle § 4 ods. 1 vyhl. 699/2004. Požiarna nádrž má podľa § 4 ods. 3 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z. vyhovujúce podmienky na čerpanie vody, ak je k nej vybudovaná prístupová komunikácia o šírke 3000 mm a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla je najmenej 80 kN, ak je k zdroju vody vytvorené čerpacie miesto vhodné pre používanú hasičskú techniku, ktoré je označené dopravnou značkou ZÁKAZ STÁTIA a podmienky zdroja vody zodpovedajú technickým možnostiam používanej hasičskej techniky. Požiarna nádrž môže byť od stavby vzdialená najviac 200 m. Skutočná vzdialenosť požiarnej nádrže od posudzovanej stavby je cca 60,0 m. Odborné miesto sa nemôže nachádzať v požiarne nebezpečnom priestore jednotlivých stavebných objektov a otvorených skládok. Podľa tabuľky 2 STN 92 0400 je najmenší objem vody na hasenie požiarov pre posudzovanú stavbu 22 m^3 .

Hadicové zariadenia vo vnútri stavby

V zmysle § 10 ods. 2 písm. c) vyhlášky č. 699/2004 sa hadicové zariadenie nenavrhne pre požiarne úseky v ktorých súčin požiarneho zaťaženia p a plochy S nepresahuje hodnotu 10 000; to sa však nevzťahuje na stavby na bývanie skupiny B. Hadicové zariadenia budú rozmiestnené tak, aby bol možný zásah minimálne jedným prúdom v každom mieste posudzovaného požiarneho úseku.

Prenosné hasiace prístroje

Návrh: 2 x práškový ABC prášok s 6 kg náplňou do každého podlažia

Prístroje budú umiestnené na stene, resp. na zemi zabezpečené proti prevrhnutiu, na dobre viditeľnom mieste podľa výkresovej dokumentácie. Prístroj musí byť umiestnený v maximálnej výške 1,5 m od podlahy a jeho stanovište musí byť označené piktogramom.

V každom riešenom bytovom dome bude inštalovaná domová odovzdávacia stanica tepla (DOST) tlakovo nezávislá. Jej prostredníctvom bude zabezpečovaná dodávka tepla pre vykurovanie (VYK) a ohrev pitnej vody (OPV) podľa individuálnych potrieb zásobovaného

objektu. Pozostávať bude z továrensky vyrobenej kompaktnej odovzdávacej stanice tepla (OST) a príslušenstva.

Výkonové parametre navrhovanej DOST :

- výkon pre vykurovanie	60 kW;
- výkon pre ohrev pitnej vody	50 kW;
- celková prípojná hodnota	90 kW.

DOST bude inštalovaná v samostatnej technickej miestnosti v 1.NP objektu, pripojená na vykurovaciu sústavu

a rozvody ohriatej pitnej vody (OPV) a cirkulácie v objekte. Pre osadenie technológie OST bude potrebné vyčleniť priestor s plochou cca 10-12 m², optimálne v samostatnej miestnosti prístupnej z vonkajšieho priestoru. Súčasťou kompaktnej OST budú výmenníky tepla (samostatne pre vykurovanie a prípravu OPV), merače množstva tepla, regulačné a uzatváracie armatúry, filtre, obehové čerpadlá a pod. OST bude vybavená systémom automatického riadenia prevádzky, expanznou nádobou a zásobnou nádržou OPV. Prostredníctvom DOST bude možné pre zásobovaný objekt riešiť dodávku tepla podľa individuálnych parametrov a časového zadania.

Navrhované DOST pre riešené objekty budú vybudované v investorstve prevádzkovateľa účinnej sústavy CZT v Topoľčanoch – TOMA s.r.o. Topoľčany.

Vyhotovenie výťahu

GeNESIS je elektrický trakčný výťah využívajúci bezprevodový pohon synchronným elektromotorom s permanentnými magnetmi a ako nosné prostriedky kryté ploché oceľové láná. Výťah je vo svojej typovej rade vo vyhotovení novej generácie - modelový výťah Certifikát Nr. ATI/ASC/001. Zariadenie pre uvoľňovanie brzdy využíva rezervný pomocný zdroj, ktorý je zabudovaný v rozvádzači a je využívaný pri ručnej núdzovej prevádzke

Miesto inštalácie výťahu

Celý výťah je umiestnený vo výťahovej šachte vnútorných rozmerov 1600 x 1730 mm (š x hl), priehľbeň 1000 mm, horný prejazd 3300 mm. Šachtu monolitická betónová konštrukcia. Stroj je umiestnený v šachte výťahu a uzamykateľný rozvádzač na najvyššom podlaží v blízkosti šachtových dverí

Špecifikácia osobného výťahu:

Typ výťahu:	OTIS – GeNESIS Skinplate osobný výťah so strojovňou v šachte
Nosnosť:	630kg – 8 osôb
Počet výťahov:	1
Rýchlosť:	1,0 ms ⁻¹
Počet staníc:	6/6 nepriechodný
Príkon :	5,4 kW
Dopravný zdvih:	14,50 m
Šachta:	Betónová
Rozmer šachty:	1 600 x 1 730 mm
Rozmer kabíny:	1 100 x 1 400 mm
Dvere:	900 x 2000 mm – automatické teleskopické
Riadenie:	Jednosmerné zberné – DCL
Energetická trieda:	A podľa ISO 25745

Napojenie lokality na existujúce inžinierske siete sú v riešenom území technicky možné bez výrazného obmedzenia, resp. ohrozenia a užívania okolitých nehnuteľností.

Súvisiace investície spočívajú:

- Výrub náletovej dreviny na nevyhnutnom rozsahu a koridorov pre osadenie budúcich rozšírení verejných sietí, dopravného napojenia a polohy výstavby samotných bytových domov a súvisiacich spevnených plôch
- Vybudovanie navrhovanej trafostanice
- Vytvorenie dopravného prepojenia od predĺženie ulice Stredánska k prepojeniu na ulicu Janka Alexyho
- V mieste križovania vysoko tlaku plynovodu, riešiť dodatočné krytie plynu z dôvodu navrhovanej komunikácie a vedenie inžinierskych sietí

V rámci prípravy územia je potrebné zrealizovať nasledovné práce:

- Výrub náletovej dreviny na nevyhnutnom rozsahu a koridorov pre osadenie budúcich rozšírení verejných sietí, dopravného napojenia a polohy výstavby samotných bytových domov a súvisiacich spevnených plôch
- Vybudovanie trafostanice
- Vybudovanie zariadenia staveniska a objektov pre organizáciu výstavby
- Vytýčenie existujúcich podzemných inžinierskych sietí
- Hrubé terénne úpravy v nevyhnutnom rozsahu na zabezpečenie odtokových pomerov a projektovanej nivelety pozemkov pod komunikáciami a zástavbou. Podrobný návrh prípravy územia bude spracovaný v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie a povoľovacieho procesu stavby

Ako súčasť je navrhnutý stavebný objekt, príprava územia, ktorého súčasťou budú nutné prípravné práce, ktoré je potrebné zrealizovať pred začatím výstavby ostatných stavebných objektov

Zariadenie staveniska predpokladáme vybudovať na pozemku parc. č. 5446/83, 5446/84, 5446/85, 5446/94. K pozemku má stavebník zmluvné práva s možnosťou využitia pozemku na tento účel. Na pozemku budú realizované inžinierske siete, ktoré bude možné využiť pre výstavbu. Zariadenie staveniska bude v prípade potreby oplotené, zrealizovaním dočasného oplotenia. Šatne a WC pre pracovníkov, ako aj príručný sklad pracovného náradia budú riešené umiestnením prenosných buniek a suchých WC kabínok na stavenisku, podľa potrieb dodávateľa, resp. v závislosti od počtu pracovníkov zúčastnených na procese výstavby. Zariadenie staveniska bude dlhodobé, spevnená plocha staveniska bude pripravená na pohyb a parkovanie všetkých stavebných mechanizmov spojených s výstavbou. Na stavenisku sa uvažuje s dlhodobším skladovaním materiálu.

V rámci pozemku bude vyčlenená plocha na dočasné umiestnenie výkopovej zeminy, ktorá bude použitá v rámci dokončovacích prác na terénne úpravy. Ďalšie plocha budú vyčlenená na krátkodobé a dlhodobé skladovanie stavebných materiálov pred ich zabudovaním do stavby. Skládka budú využívané podľa potreby a podľa druhu stavebných činností v jednotlivých etapách výstavby stavebných objektov. Plocha skládky stavebných materiálov bude upravená cementovou stabilizáciou alebo zhutneným štrkovým násypom a bude zároveň slúžiť na predmontážnu prípravu stavebných materiálov. Plocha musí byť rovná, odvodnená a upravená tak, aby sa materiál mohol bezpečne ukladať, ľahko odoberať a aby pri manipulácii nedošlo k jeho poškodeniu. Umiestnenie skládky bude modifikované v závislosti od postupu výstavby jednotlivých stavebných objektov.

Pre potreby hlavného dodávateľa stavby a jednotlivých subdodávateľov budú v rámci zariadenia staveniska vyčlenené plochy na umiestnenie uzavretých skladov na skladovanie drobného inštalačného materiálu a prístrojov. Na tento účel budú používané prevažne plechové a kontajnerové sklady. Poloha a počet skladov môže byť v priebehu výstavby modifikovaný v závislosti od etapy výstavby a počtu subdodávateľov.

Požiadavky na stavebné stroje, žeriavy a iné mechanizmy a ich rozmiestnenie v rámci staveniska bude špecifikované po výbere konkrétneho dodávateľa, podľa jeho technického vybavenia a požiadaviek. Vzhľadom na charakter stavby sa uvažuje s osadeným vežových žeriavov, počet a poloha bude predmetom nasledujúceho stupňa projektovej dokumentácie.

Pred výkopovými prácami pre realizáciu inžinierskych sietí je investor povinný požiadať o presné vytýčenie prevádzkovateľom všetkých podzemných sietí v riešenej lokalite, aby nedošlo ich narušeniu.

V miestach kde dochádza ku kríženiu a súbehu podzemných sietí použiť ručne kopanie, aby nedošlo k poškodeniu existujúcich sietí.

Hlavné trasy stavebnej dopravy sú vyznačené vo výkrese projekt organizácie výstavby.

Zabezpečenie energie a vody pre výstavbu

Elektrika

El. energia pre výstavbu bude zriadená z navrhovanej trafostanice, zo staveniskových resp. projektovaných prípojok vybudovaných na začiatku výstavby. Stavenisková prípojka bude upresnená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie

Voda

Voda pre výstavbu bude zriadená z navrhovanej vsakovacej studne, ktorá bude následne využívaná ako vsakovacie zariadenie dažďovej kanalizácie zo spevnených plôch. Stavenisková voda bude upresnená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie

Odkanalizovanie staveniska

Vzhľadom k charakteru navrhovanej stavby nie je uvažované s odvodnením povrchových vôd počas výstavby. Spodná voda, pokiaľ sa vo výkope objaví, bude odstránená spôsobom, ktorý spresní ďalší stupeň projektovej dokumentácie, projekt odvodnenia stavebnej jamy.

Spevnené plochy a parkoviská

Technické riešenie

Komunikácia - vetva „A“

Spevnená plocha vjazdu V1 – vetva „A“ je navrhnutá s dláždeným/betónovým krytom s celkovou dĺžkou 150,61 m. Napája sa formou stykového pripojenia na ul. Stred'anská. Jedná sa o dvojpruhovú obojsmernú komunikáciu šírky 6,0 m. Pozdĺžny sklon navrhovanej plochy klesá od miestnej cesty čím nedôjde k natekaniu zrážkových vôd z povrchového odtoku zo spevnenej plochy na miestnu cestu. Pozdĺž komunikácie po ľavej strane v smere staničenia sa bude nachádzať zelený pás š. 2,0 m. Vedľa zeleného pásu bude v šírke 3,0 m zriadená spoločná cestička pre chodcov a cyklistov. Táto bude vedená od jestv. stykovej križovatky ul. Stred'anská a Janka Alexyho až po koniec úseku navrhovanej komunikácie. Dláždený/betónový kryt komunikácie bude ohraničený cestným betónovým obrubníkom 1000x200x100 mm, ktorý je uložený v bet. lôžku hr. 100 mm. Napojenie na komunikáciu je riešené zníženým cestným bet.

obrubníkom 1000x260x150 mm v celkovej dĺžke 27,5 m. Základný priečny sklon spevnenej plochy komunikácie je 2,0 % smerom do uličných vpustov.

Komunikácia - vetva „B“

Spevnená plocha - vetva „B“ je navrhnutá s dláždeným/betónovým krytom s celkovou dĺžkou 248,14 m. Jedná sa o dvojpruhovú obojsmernú komunikáciu šírky 6,0 m. V cestnom staničení km 0,08626 sa napája na vetvu „A“. Na konci úseku sa dopravne napája formou stykového pripojenia na ul. Janka Alexyho. Pozdĺžny sklon navrhovanej plochy klesá od miestnej cesty čím nedôjde k natekaniu zrážkových vôd z povrchového odtoku zo spevnenej plochy na miestnu cestu. Dláždený/betónový kryt komunikácie bude ohraničený cestným betónovým obrubníkom 1000x200x100 mm, ktorý je uložený v bet. lôžku hr. 100 mm. Napojenie na komunikáciu je riešené zníženým cestným bet. obrubníkom 1000x260x150 mm v celkovej dĺžke 18,2 m. Základný priečny jednostranný sklon je 2,0 % smerom do uličných vpustov. Na vetve „B“ sa nachádzajú tiež spevnené plochy, ktoré umožnia odstavenie vozidiel na stojiskách s kolmým radením s celkovou kapacitou 20 stojísk. Rozmery kolmých odstavných stojísk sú navrhnuté 20 x 2,5 x 5,0 m. V priestore križovatky sú tiež navrhnuté priechody pre chodcov š. 3,0 m.

Komunikácia - vetva „C“

Spevnená plocha - vetva „C“ je navrhnutá s dláždeným/betónovým krytom s celkovou dĺžkou 207,42 m. Jedná sa o jednopruhovú jednosmernú komunikáciu šírky 5,0 - 6,0 m. Táto vetva bude vyznačená TDZ ako obytná zóna. Z tohto dôvodu nie je súčasťou komunikácie návrh chodníkov. V cestnom staničení km 0,11285 sa napája na vetvu „A“. Na konci úseku sa dopravne napája formou priesečného pripojenia na vetvu „B“ v staničení km 0,16525. Dláždený/betónový kryt komunikácie bude ohraničený cestným betónovým obrubníkom 1000x200x100 mm, ktorý je uložený v bet. lôžku hr. 100 mm. Základný priečny jednostranný sklon je 2,0 % smerom do uličných vpustov. Na vetve „C“ sa nachádzajú tiež spevnené plochy, ktoré umožnia odstavenie vozidiel na stojiskách so šikmým radením s celkovou kapacitou 10 stojísk. Rozmery šikmých parkovacích stojísk sú navrhnuté 10 x 2,5 x 5,5 m. V cestnom staničení km 0,09446 a km 0,15346 sa na vetvu „C“ napájajú parkovacie plochy určené pre majiteľov bytových jednotiek a návštevy.

Komunikácia - vetva „D“

Spevnená plocha - vetva „D“ je navrhnutá s dláždeným/betónovým krytom s celkovou dĺžkou 30,93 m. Jedná sa o dvojpruhovú obojsmernú komunikáciu šírky 6,0 m. Táto vetva bude tiež vyznačená TDZ ako obytná zóna, pričom bude slúžiť ako prepojovacia komunikácia medzi vetvou „B“ a „C“. Dláždený/betónový kryt komunikácie bude ohraničený cestným betónovým obrubníkom 1000x200x100 mm, ktorý je uložený v bet. lôžku hr. 100 mm. V priestore križovatky je tiež navrhnutý priechod pre chodcov š. 3,0 m.

Komunikácia - vetva „E“

Spevnená plocha - vetva „E“ je navrhnutá s dláždeným/betónovým krytom s celkovou dĺžkou 22,34 m. V cestnom staničení km 0,16525 sa napája na vetvu „B“. Na konci úseku sa dopravne napája formou stykového pripojenia na ul. Janka Alexyho. Jedná sa o dvojpruhovú obojsmernú komunikáciu šírky 6,0 m. Pozdĺžny sklon navrhovanej plochy klesá od miestnej cesty čím nedôjde k natekaniu zrážkových vôd z povrchového odtoku zo spevnenej plochy na miestnu cestu. Dláždený/betónový kryt komunikácie bude ohraničený cestným betónovým obrubníkom 1000x200x100 mm, ktorý je uložený v bet. lôžku hr. 100 mm. Napojenie na komunikáciu je riešené zníženým cestným bet. obrubníkom 1000x260x150 mm v celkovej dĺžke 18,6 m. Základný priečny sklon spevnenej plochy komunikácie je 2,0 % smerom do uličných vpustov.

Skladba konštrukčných vrstiev komunikácie a parkoviska s dláždeným krytom:

- BETÓNOVÁ DLAŽBA	80 MM	STN EN 1338
- DRVENÉ KAMENIVO 4-8 MM	40 MM	STN EN 13 242
- CEMENTOM STMELENÉ VRSTVY CBGM C5/6	200 MM	STN EN 14227-1
- GEOTEXTÍLIA TATRATLEX 400	1 MM	
- FÓLIA FATRAFOL EKOPLAST 806	1,5 MM	
- GEOTEXTÍLIA TATRATLEX 400	1 MM	
- ŠTRKODRVINA ŠD 31,5 (45)Gc	230 MM	STN 73 6126
SPOLU	554 MM	

Skladba konštrukčných vrstiev komunikácie s dláždeným krytom:

- BETÓNOVÁ DLAŽBA	80 MM	STN EN 1338
- DRVENÉ KAMENIVO 4-8 MM	40 MM	STN EN 13 242
- CEMENTOM STMELENÉ VRSTVY CBGM C5/6	200 MM	STN EN 14227-1
- ŠTRKODRVINA ŠD 31,5 (45)Gc	230 MM	STN 73 6126
SPOLU	550 MM	

Alternatíva:

Skladba konštrukčných vrstiev komunikácie a parkoviska s betónovým krytom:

- BETÓN CBIII. + KARI SIEŤ d8 150/150	200 MM	STN EN 206-1
- CEMENTOM STMELENÉ VRSTVY CBGM C5/6	180 MM	STN EN 14227-1
- GEOTEXTÍLIA TATRATLEX 400	1 MM	
- FÓLIA FATRAFOL EKOPLAST 806	1,5 MM	
- GEOTEXTÍLIA TATRATLEX 400	1 MM	
- ŠTRKODRVINA ŠD 31,5 (45)Gc	230 MM	STN 73 6126
SPOLU	614 MM	

Skladba konštrukčných vrstiev komunikácie s betónovým krytom:

- BETÓN CBIII. + KARI SIEŤ d8 150/150	200 MM	STN EN 206-1
- CEMENTOM STMELENÉ VRSTVY CBGM C5/6	180 MM	STN EN 14227-1
- ŠTRKODRVINA ŠD 31,5 (45)Gc	230 MM	STN 73 6126
SPOLU	610 MM	

Skladba konštrukčných vrstiev chodníka s dláždeným krytom:

- BETÓNOVÁ DLAŽBA	60 MM	STN EN 1338
- DRVENÉ KAMENIVO 4-8 MM	40 MM	STN EN 13 242
- CEMENTOM STMELENÉ VRSTVY CBGM C5/6	120 MM	STN EN 14227-1
- ŠTRKODRVINA ŠD 31,5	200 MM	STN 73 6126
SPOLU	420 MM	

Nápočet parkovacích stojísk podľa STN 73 6110

Bytové domy

Základný počet parkovacích stojísk (PS)

Objekt - bytový dom (6 podlaží)

Základný počet potrebných park. stojísk:

$$Pz (2.NP) = (8 \times 1,0) + (4 \times 1,5) = 14 \text{ PS}$$

$$Pz (3.NP) = (8 \times 1,0) + (4 \times 1,5) = 14 \text{ PS}$$

$$Pz (4.NP) = (8 \times 1,0) + (4 \times 1,5) = 14 \text{ PS}$$

$$Pz (5.NP) = (8 \times 1,0) + (4 \times 1,5) = 14 \text{ PS}$$

$$Pz (6.NP) = (2 \times 1,5) + (1 \times 2,0) = 5 \text{ PS}$$

$$\Sigma Pz = 61 \text{ PS}$$

$$\text{Celkový počet bytových domov} - 2 \quad \Rightarrow 2 \times 61 = 122 \text{ PS}$$

Celkový počet parkovacích stojísk pre bytové domy

$$N = 1,1 Pz \cdot kmp \cdot Kd = 1,1 \times 122 \times 0,8 \times 1,2 = 128,83 \doteq 129 \text{ parkovacích stojísk}$$

kmp – regulačný koeficient mestskej polohy – širšie centrum mesta, kmp = 0,8

kd - súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce - IAD: ostatná doprava – 45:55, kd = 1,2

Rezervované parkovacie státia pre vozidlá osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie uvažujeme 4% z celkového počtu parkovacích miest v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 532/2002 Z.z.. Z celkového počtu parkovacích miest je potrebné **5 parkovacích stojísk** rezervovať pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Celkové potreby statickej dopravy – 129 PS

Celkový počet navrhovaných park. stojísk určených pre majiteľov bytových jednotiek a návštevy: 136 – vyhovuje nápočtu

$$136 \text{ stojísk pre BD} + 30 \text{ stojísk (verejne prístupných)} = 166 \text{ stojísk}$$

Odvodnenie

Voda z povrchového odtoku z parkovacích/odstavných plôch a komunikácií bude odvádzaná do uličných vpustov a následne do novo navrhovanej dažďovej kanalizácie. Odvodnenie pláne cestného telesa je zabezpečené priečnym sklonom zemnej pláne 3 % smerom k pozdĺžnej drenáži. Drenáže budú obalené separačnou fóliou na zamedzenie zanášania ílovitými časticami. Drenáže budú zaústené do uličných vpustov. Návrh kanalizácie bude súčasťou samostatnej PD.

Dopravné značenie

Pri návrhu dopravného značenia sme vychádzali z jeho významu pre bezpečný a plynulý chod cestnej premávky na riešenej komunikácii. V zmysle vyhlášky MV SR č. 30/2020, ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov, sme navrhli trvalé dopravné značenie. Pred začatím osadenia jednotlivých značiek je potrebné prizvať zástupcov ODI na kontrolu umiestnenia trvalého DZ. Rozmery značiek trvalého dopravného značenia sú rovnakej veľkosti, základných rozmerov a vyhotovené v reflexnej úprave v zmysle STN 01 8020 - Dopravné značky na pozemných komunikáciách. Užívanie komunikácie pre verejnosť je možné začať až po zriadení celého DZ. Dopravné značenie musí byť správne osadené, dobre upevnené a musí byť zabezpečená jeho neustála funkčnosť. Organizácia zodpovedná za funkčnosť použitých DZ je spoločnosť dodávajúca stavbu na základe výberového konania investorom stavby. Trvalé dopravné značenie použité na komunikáciách, parkovacích plochách zodpovedá vyhláške MV SR č.30/2020 Z.z. Návrh, výroba, montáž, aplikovanie, používanie, údržba, skúšanie a vyhotovenie trvalého dopravného značenia musí

byť navrhnuté v súlade s technickými podmienkami TP 7/2005, platnými technickými špecifikáciami a platnými STN, EN.

V rámci objektu budú zrealizované nasledovné terénne a sadové úpravy rozdelené do dvoch kategórii

Na parcele investora

V rámci riešenej lokality vo vlastníctve investora sú navrhnuté trávniky osadené kríkovou ozdobnou zeleňou, vysoké dreviny tak aby netvorili bariéru pri realizovaní inžinierskych sietí. Sadovnícky návrh bude spracovaný v ďalšom stupni projektovej dokumentácie

Na parcele mesta Topoľčany

V rámci realizácie prístupových komunikácií a osadenie inžinierskych sietí, dôjde k výškovej úprave terénu v závislosti k jednotlivým povrchom komunikácií, chodníkov a riešeniu jednotlivých inžinierskych sietí. Po realizácii je investor povinný vrátiť všetky dotknuté terénne úpravy do pôvodného stavu. A dodatočne riešiť sadovú úpravu v lokalite. Sadovnícky návrh bude spracovaný v ďalšom stupni projektovej dokumentácie

Na pozemku sa v súčasnosti nachádza prevažne zeleň náletového charakteru. Vyhodnotenie zelene a požiadavky na výrub budú riešené v samostatnom správnom konaní.

VN prípojka

kábel 2x NA2XS2Y 3x240RM/40+HDPE

2x25m, uložený v zemi

Prípojka VNK

Trasa VN prípojky pre projektovanú transformačnú stanicu je vedená od existujúceho vzdušného vedenia VN linky po parcelách KN-C č.:/ 5446/11, 5446/83, 5446/84; novým káblovým vedením uloženým v zemi. VN prípojka končí v projektovanej transformačnej stanici.

Stavebno-technické riešenie stavby

Navrhovaným územím prechádza jestvujúca vzdušná – VN linka č.296 vo vyhotovení ako 22-DISTRI 50. NA existujúcom VNK rozvode sa vytvorí káblová slučka prostredníctvom VNK spojok ENSTO , káblom kábel 22- 2x(20-NA2XS2Y 3x240 RM/40 mm2), napojí novo navrhovaná trafostanica riešenej oblasti. Pre jestvujúci podperný bod je potrebné vyhotoviť doplnkové ochranné pospájanie „uzemňovač“ v zmysle podľa STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-54 a STN 33 3201. Ochranné pospájanie na podpernom bode vyhotoviť ochranným vodičom lanom FeZN 50mm, ktoré bude s uzemnením spojené cez rozoberateľnú svorku SZ. Na navrhovaný zvod ochranného vodiča pripojiť všetky vodiivé neživé časti na navrhovanom podpernom bode. VN prípojka bude smerovať smerom do navrhovanej TS na vstupné pole VN rozvádzača kde bude pripojená VN pripojovacím adaptérom typu RICS-5854-CC s osadeným zvodičom prepätia v T-adaptéry. Inštalovaná káblová prípojka pre TS je v celej dĺžke trasy vedená vo výkope káblovej ryhy 50x120cm, pričom je uložený v pieskovom lôžku hrúbky 20cm, mechanicky krytí plastovú káblový krytom DEKAB 300 s výstražnou energetickou farbou červenou s bleskom. V prípade križovania uvedeného VN kábla s podzemnými zariadeniami alebo miestnou komunikáciou je kábel uložený v korugovanej chráničke FKKV 160mm.

Káblové NN rozvody

kábel 3x NAYY-J 4x240SE	540m
Kábel 2x NAYY-J 4x95	58m
rozpojovacie a istiace skrine	3ks

Rozvody NNK

Trasa káblových NN rozvodov od transformačnej stanice je vedená po parcelách KN-C č.: 5446/84, 5446/94; kde napája rozpojovacie a istiace skrine NN -SR. V trase káblového NN rozvodu budú osadené rozpojovacie a istiace skrine, z ktorých budú napojené nové odberné miesta, danej lokality na odber elektrickej energie.

Stavebno-technické riešenie stavby

Distribučný rozvod bude pripojený na zdroj el. energie cez rozpájacie a istiace skrine typu HASMA SR7 novými prívodnými káblami 1-NAYY-J 4x240 z navrhovanej trafostanice TS, vývodmi z NN-rozvádzača TS, ktoré budú istené poistkami príslušnej prúdovej hodnoty. Prekládka existujúcich vedení bude riešená káblami NAYY-J 4x240 alt. NAYY-J 4x95, kde sa prepoje všetky existujúce vývody z demontovanej TS do novej trafostanice. Inštalované distribučné rozvody NN budú v celej dĺžke trasy vedené vo výkope káblovej ryhy 30x80cm, pričom je uložený v pieskovom lôžku hrúbky 20cm, mechanicky krytý plastovú káblový krytom DEKAB 300 s výstražnou energetickou farbou červenou s bleskom. V prípade križovania uvedeného s podzemnými zariadeniami alebo miestnou komunikáciou je kábel uložený v korugovanej chráničke FXKV 160mm.

Káblové VO rozvody

Kábel CYKY-J 4x10	670m	
Svetelný bod	Trilux JOVIE 50-AB2L-26W	
	LHB 6-B + V1T-15	21ks

Stavebno-technické riešenie stavby

Navrhované osvetlenie lokality bude napojené z nového vedenia VO napájané novovybudovaným rozvádzačom RVO. Z rozvádzača RVO sa vytvorí zemné vedenie VO káblom CYKY-J 4x10 RE. U jednotlivých stĺpoch osvetlenia sa vyhotoví káblová slučka zemného vedenia ktorá sa v riešených oboch osvetleniach pripojí na stožiarovú výzbroj. Osvetľovacie body lokality budú riešené s výkresovým označením VO ktoré budú umiestnené na oceľovom stožiaru LBH 6-B výšky 6m s výložníkom V1T-05. Na navrhovaných oceľových stožiaroch inštalovať svietidlá TRILUX Jovie 50-AB2L-26W neutrálnej farby. Napojenie svietidla bude realizované káblom CYKY-J 3x1,5mm² z poistky na výzbroji stožiaru.

Navrhované napojenie internetu je rozšírenie AXAL NETU a vytvorenie odbočky od optiky a šachty, aby bolo káblové vedenie vedené v jednom výkope. Chránička, v ktorej bude optický kábel je HDP 40.- Presný technický popis a výbava bude predmetom ďalšieho konania po vyjadrení a zapracovaní požiadaviek správcu siete

Transformačná stanica TS

Kiosková bloková betónová EH8c	1ks
VN (CCCT), NN(1x10-vývod.), transformátor 1x630kVA	

Transformačná stanica

Z pozemkov parcelných čísel KN-C parc.č: 5446/84 je potrebné vyčleniť časť pozemku o výmere cca 25m² pre zriadenú transformačnú stanicu TS.

Stavebno-technické riešenie stavby

Transformačná stanica bloková typu HARAMIA EH8c, s vnútorným ovládaním - kompletne zmontovaná

Zostava s inštalovanou VN a NN technológiou, max. vonkajšie rozmery D x Š x V = 3200x2710x2650 mm,

Transformátor VN/NN: 1x630kVA, VN rozvádzač: rozvádzač 22 kV KKKT - je riešený ako oceľovo-plechová

skriňa s inštalovanými VN poistkovými spodkami . NN rozvádzač: 1x10 vývodov, poistkové 1-pólovo

ovládané odpínače 400A pre poistky gG veľkosť 2, istenie prívodu lištovým 1-pólovo-ovládaným odpínačom

do 400A pre poistky gTr veľkosti 3, vyhotovenie s meraním, s bočnými odoberateľnými dverami na pravej

strane stanice, prístup obsluhy k VN a NN technológii

Bilancie dažďových vôd:

VO3 – zbiera plochu o výmere 2.750,00 m², rozmer vsaku 2,4*18*1,2 m

VO4 – zbiera plochu o výmere 1.822,00 m², rozmer vsaku 2,4*12*1,2 m

VO1 – zbiera plochu o výmere 700,00 m² objekt + parkovisko pred objektom 1.718,00 m², rozmer vsaku 3,0*12,6*1,2 m

VO2 – zbiera plochu o výmere 700,00 m² objekt + parkovisko pred objektom 1.718,00 m², rozmer vsaku 3,0*12,6*1,2 m

Z dôvodu klimatických zmien sa pri výpočte uvažovalo hodnotami:
pre 20-ročný – 15 minútový dážď [244,4 l.s -1 .ha -1].

$$Q_r = A \cdot \psi \cdot r \text{ (l/s)}$$

A - pôdorysna plocha strechy (m²)

Ψ – súčiniteľ odtoku zrážkovej vody (-)

r – výdatnosť dažďa (l/s.m²)

$$Q_r = A \cdot \psi \cdot r = 700 \text{ m}^2 \cdot 1,0 \cdot 0,0244 = 17,08 \text{ l/s} - \text{plochá strecha} - \text{platí pre Bytový dom A a B}$$

Čo pri 15 minútovej zrážke predstavuje cca 15,37 m³ zrážkovej vody.

$$Q_r = A \cdot \psi \cdot r = 1718 \text{ m}^2 \cdot 1,0 \cdot 0,0244 = 41,91 \text{ l/s} - \text{plochá strecha} - \text{platí pre Bytový dom A a B}$$

Čo pri 15 minútovej zrážke predstavuje cca 37,72 m³ zrážkovej vody.

$$Q_r = A \cdot \psi \cdot r = 1822 \text{ m}^2 \cdot 1,0 \cdot 0,0244 = 44,45 \text{ l/s} - \text{spevnená plocha} - \text{VO4}$$

Čo pri 15 minútovej zrážke predstavuje cca 40,00 m³ zrážkovej vody.

$$Q_r = A \cdot \psi \cdot r = 2750 \text{ m}^2 \cdot 1,0 \cdot 0,0244 = 67,10 \text{ l/s} - \text{spevnená plocha} - \text{VO3}$$

Čo pri 15 minútovej zrážke predstavuje cca 60,40 m³ zrážkovej vody.

Výpočet ročného objemu odvádzaných zrážkových vôd – parametre zo striech:

súčiniteľ odtoku 1,0 (-)

ročný úhrn zrážok pre lokalitu Topoľčany = 540 mm

plocha na odvodnenie = 9.408,00 m²

Ročný objem odvádzaných zrážkových vôd z celého územia je **5.080,32 m³/rok**.

Vsakovací systém dažďových vôd

Areálový rozvod dažďovej vody je riešený na dve vetvy A a B. Vetva A berie plochu 2750 m² ktorá je zaústená do VO3. Vetva B zbiera plochu 1822 m², ktorá je zaústená do VO4. Areálové rozvody v rámci parkoviska sú delené na dažďové vody zo strechy čo ide priamo do filtračno-usadzovacej šachty a kontaminované dažďové vody, ktoré idú do ORL a až následne do vsakovacieho objektu.

Vetva C a D zbiera vodu z objektu a príslušných parkovísk.

Rozvody dažďovej kanalizácie sú z materiálu PP SN10 d200. Na trase kanalizácie sú aj navrhované kanalizačné šachty o priemere 1000 mm, s poklopom 600 mm s triedou zaťažiteľnosti D400. Z komunikácií sa odvádzajú dažďové vody pomocou uličných vpustov.

Vetva B, DN200, dl. 291 m, spád 0,5%

Vetva A, DN200, dl. 240 m, spád 0,5%

Vetva C, DN200, dl. 90 m, spád 1,0%

Vetva D, DN200, dl. 90 m, spád 1,0%

Navrhované sú aj ORL pre parkoviská. Dve centrálné ORL sú navrhované pri objektoch a lokálne ORL (uličný vpust s ORL vložkou) sú osadené pri parkoviskách mimo objekt.

Navrhovaná ORL – Bytový dom A (platí pre Bytový dom B)

$$Q_r = \psi * i * A - (l/s) = 0,9 * 0,1718 * 244 = \underline{\underline{37,74 \text{ l/s}}}$$

i – výdatnosť dažďa - (l*s/ha) = 244 l*s/ha

A – odvodňovaná plocha, meraná horizontálne – (ha) = 1.718,00 m² = 0,1718 ha

ψ – odtokový koeficient – (-) = komunikácia asfalt – priemerovaný odtok 0,9 (-)

Návrh veľkosti odlučovača ropných látok

$$NS = (Q_r + f_x * Q_s) * f_d - (-) = 37,74 * 1,50 = 56,61 (-)$$

NS – menovitá veľkosť ORL

Q_r – max. prietok vôd z povrchového odtoku – (l/s) = 37,74 l/s

Q_s – max. prietok odpadových vôd – (l/s) = 0,0 l/s

f_d – koeficient hustoty pre smerodajnú ľahkú kvapalinu – (-) = 1,50

f_x – bezpečnostný koeficient závislý od charakteru odtoku – (-)

Veľkosť objemu kalových záchytiek

$$V_{kz} = (100 * NS) / f_d - (l) = (100 * 56,61) / 1,5 = 3.774,00 \text{ l} = 3,77 \text{ m}^3$$

NS – menovitá veľkosť ORL = 56,61

f_d – koeficient hustoty pre smerodajnú ľahkú kvapalinu – (-) = 1,50

Navrhovaná je ORL o menovitej veľkosti NS40, KL 40/1 sII s rozmerom 3300*2200*1500 mm, s objemom kalových záchytiiek 4,0 m³.

Do uličných vpustov mimo pozemok investora budú osadené filtračné vložky CRC9 s parametrami vid'. príloha TS:

Prietok – 9,0 l/s

Výstupná hodnota 0,1 mg NEL/l

Súčasťou novanavrhovanej činnosti bude aj detské ihrisko presný návrh a výkaz jednotlivých prvkov a materiálov bude riešený v ďalšom stupni projektovej dokumentácie po dohode s investorom a po výbere konkrétneho dodávateľa a jeho možnosti dodávky jednotlivých certifikovaných zariadení ihriska.

Umiestnenie zberných nádob

Konštrukcia polopodzemných kontajnerov

Stojiská sú vybavené príslušným počtom polopodzemných kontajnerov (čiastočne podzemný systém zberu užitočného objemu 5 m³ a 3 m³, štandardná skladba kontajnerov prejednotlivé stojiská je v zložení ZKO, papier, plast, sklo

Štandard veľkosti kontajnerov na stojisku:

Typ polopodzemných kontajnerov na odpad, zmesový KO 5m³, plasty 5m³, papier 5m³, sklo 5m³

Spôsob uzamykania kontajnerov

Každé veko kontajnera bude zabezpečené systémom čipového uzamykania.

Zariadenie tvorí:

- Elektronika čítačky
- Riadiaca jednotka, ktorá vyhodnocuje príjem údajov z čítačky
- Mechanický zámok v kombinácii s motorom s nízkym výkonom
- Aktivačné tlačidlo s LED na požiadavku načítania TAGu, resp. karty. Napájanie zariadenia bude na batérie.

Základné vlastnosti zariadenia:

- Správa otvorenie zámku koša
- NFC čítačka pre čítanie užívateľských kariet / Tagov
- Aktivačné tlačidlo pre šetrenie batérie
- LED indikácia stavov a potvrdenie karty
- Správa prístupu používateľov – veko môžu otvoriť iba poznané karty uvedené na zozname
- Výdrž batéria na 100 000 otvorení veka
- Zvukové upozornenie, ak veko nebolo správne zatvorené
- Napájanie z batérie, batéria vymeniteľná, nenabíjateľná



Predĺženie teplovodu a prípojka tepla

Základné prevádzkové parametre

Pracovná látka	vykurovacia voda
Maximálna pracovná teplota	100 °C
Návrhový teplotný spád - v zimnom resp. letnom období	85/50°C resp. 65/40°C
Maximálny pracovný pretlak v sústave	1,6 MPa (16,0 bar)
Celková dĺžka predĺženia teplovodu / svetlosť potrubia	cca 267 m / DN 100
Celková dĺžka prípojky tepla / svetlosť potrubia	cca 56 m / DN 50; cca 64 m / DN 40.

Popis trasy - predĺženie distribučného teplovodu

Navrhovaný rozvod tepla napojiť na hlavnú distribučnú trasu potrubnej vetvy Nemocnica, podzemné predizolované (PI) potrubia DN 150, vedené popri uliciach Stred'anská a Pavlovova. Miesto napojenia – parkovisko (spevnená plocha) pri križovatke uvedených ulíc. Následne viesť potrubia svetlosti DN100 vo výkope prednostne na parcelách s nespevneným povrchom terénu, popri miestnej komunikácii ul. Stred'anská. Potrubia predĺženia distribučného teplovodu viesť súbežne s existujúcimi potrubiami vetvy Juh, cez ktoré sú zásobované teplom bytové domy na ul. Stred'anská a J. Alexyho (DOST 135, 136, 137, 141). Navrhovaný distribučný teplovod ukončiť za odbočkou pre riešené bytové domy „postupovými“ uzávermi. Predĺženie teplovodu je dimenzované s kapacitnou rezervou cca 800-900 kW pre možnosť zásobovania teplom ďalších plánovaných objektov v danej lokalite (predbežne 10).

Popis trasy - prípojka tepla

Na predĺženie distribučného teplovodu napojiť teplovodnú prípojku z potrubí DN 50, spoločnú pre riešené bytové domy. Potrubia viesť v súbehu s ostatnými navrhovanými inžinierskymi sieťami. Z potrubia DN 50 spoločnej prípojky urobiť kolmú odbočku svetlosti DN 40 pre prvý bytový dom, potom viesť potrubia DN 40 do druhého bytového domu. Teplovodnými potrubiami prejsť cez obvodovú stenu do priestoru technickej miestnosti v 1.NP objektu, ukončiť uzávermi prípojky a vypúšťaním.

Pri trasovaní navrhovaných rozvodov tepla dodržiavať odstupové vzdialenosti od ostatných

inžinierskych sietí podľa požiadaviek STN 73 6005 - Priestorová úprava vedenia technického vybavenia. Ochranné pásmo navrhovaného potrubného rozvodu je podľa zákona 657/2004 Z.z. v znení zákona 99/2007 Z.z. a zákona 100/2014 Z.z. (zákon o tepelnej energetike), §36, ods. (3), písm. a): 1m na obe strany potrubnej trasy vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo od okraja izolácie potrubia. Celková šírka ochranného pásma potrubného rozvodu v zastavanom území tak bude cca 2,50m.

DOST predĺženie teplovodu a prípojka tepla pre riešené objekty budú vybudované v investorstve prevádzkovateľa účinnej sústavy CZT v Topoľčanoch – TOMA s.r.o. Topoľčany.

Rozšírenie distribučnej siete vody

Rozšírenie distribučnej siete vody je riešené ako zokruhované. Prvý bod napojenia je na ulici Janka Alexyho. Druhý bod napojenia sa nachádza na ulici Janka Alexyho.

Vodovod sa rozširuje v dimenzií DN100, materiál HDPE PE100 SDR11 PN16 d110*10 mm, dl. 340,91 m.

Na trase potrubia budú osadené kalníky a vzdušníky DN80. Ochranné pásmo verejného vodovodu bude 1,80 m od osi potrubia. Na verejný vodovod bude vybudovaná prípojka vody pre bytový dom A a B DN80 z materiálu HDPE.

Areálová splašková kanalizácia

Areálová splašková kanalizácia je navrhovaná v komunikácii s perimetrom potrubia DN200. Je navrhovaná VETVA1 – DN200 – dl. 166 m, 2,0%. Materiál potrubia je uvažovaný PP SN10 DN200. Na trase kanalizácie sa nachádzajú kanalizačné šachty prefabrikované DN1000. Na areálovú kanalizáciu sú navrhované kanalizačné prípojky pre bytový dom A a B. Areálová kanalizácia je uvažovaná ako gravitačná. Výšky a spády kanalizácie budú riešené v ďalšom stupni PD. Napojenie na verejnú splaškovú kanalizáciu je riešené v dolnom rohu pozemku cez šachtu DN1000 na sútoku dvoch kanalizačných existujúcich stôk DN800 a DN 2400*1500.

Areálový rozvod vody

Areálový rozvod vody je riešený od navrhovanej šachty do objektu DN80. Na trase areálového rozvodu je navrhovaná odbočka DN32 pre napúšťanie požiarnej nádrže cez plavákový ventil. Nádrž je navrhovaná ako prefabrikovaná železobetónová o rozmere 4*3,6*2,60 m. Požiarna nádrž má dva poklopy o priemere 600 mm.

Požiarna nádrž KL PN je **prefabrikovaná železobetónová podzemná nádrž obdĺžnikového pôdorysu.**

Je vytvorená **postupným montovaním jednotlivých segmentov** a to dvoch uzatváracích koncových dielov s rozmermi š = 3600 (3700) mm, l = 1000 (1050) mm, v = 2600 (2650) mm a ľubovoľného počtu rámových stredových dielov s rozmermi š = 3600 mm, l = 2000 (2300) mm, v = 2600 (2650) mm.

Jednotlivé segmenty je možné kombinovať za účelom dosiahnutia požadovaného užitočného objemu (napr. 22 až 72 m³., príp. väčšieho) vytvorením jednej alebo viacerých samostatných nádrží.

Nádrž je staticky navrhnutá na vztlak podzemnej vody až do úrovne stropnej časti nádrže pri zásype zeminou s výškou min. 0,6 m.

Vstup do nádrže je zabezpečený cez otvory Ø 600 mm, ktorý je z pravidla umiestnený v uzatváracích koncových dieloch. K nádrži sa vstupuje cez vstupný komín vytvorený systémom šachtových skruží a liatinovým poklopom triedy zaťaženia D 400 kN. **Vodotesnosť nádrže** je zabezpečená v zmysle **STN 75 0905** systémom šróbovaných spojov a trvale pružným tesnením.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Na predmetnom území plánuje investor vybudovať 2 bytové domy a rozšírenie technickej infraštruktúry.. Funkčné využitie daného územia je určené ako obytné územie. Využíva sa preto potenciál lokality s ohľadom na jej funkčné určenie. V zmysle platného Územného plánu je funkčné využitie dotknutej lokality určené ako Plochy bývania. S rozvojom miest a obcí je nevyhnutne spojená potreba vytvárania priestorov pre bývanie obyvateľstva. Navrhovaná činnosť predstavuje práve takýto projekt, ktorý zabezpečí bývanie v prostredí, ktoré je v blízkosti od občianskej vybavenosti ako sú škola, škôlka, nákupné možnosti a zdravotné strediská. Architektonická koncepcia stavby je čistá, pracuje so štruktúrami, prevažne vo svetlej bielej a sivej farebnosti. Kompozícia objektov je navrhnutá kompaktné. Navrhnuté sú ploché, strechy na objektoch so štrkovým násypom a zeleňou. Znižovaniu prehrievania napomôže navrhnutá svetlá farebnosť. Tieto adaptačné opatrenia pomáhajú znižovať dôsledky zmeny klímy, eliminovať zmeny mikroklimatických podmienok, zamedzujú prehrievaniu budov a spevnených plôch. Umiestnenie investičného zámeru spĺňa urbanistické ale aj environmentálne predpoklady pre vytvorenie harmonicky pôsobiaceho prostredia pre bývanie s pozitívnymi vplyvmi na stabilitu a diverzitu územia.

II.10. Celkové náklady(orientačné)

Predpokladané náklady navrhovanej činnosti nie je možné v danom procese kompletne vyčíslieť, predpokladané náklady budú známe až po spracovaní kompletnej projektovej dokumentácie.

II.11. Dotknutá obec

Topoľčany

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

1. Okresný úrad Topoľčany, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. Ľ. Štúra 1738, 955 40 Topoľčany
2. Okresný úrad Topoľčany, odbor krízového riadenia, Nám. Ľ. Štúra 1738, 955 40 Topoľčany
3. Okresný úrad Topoľčany, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Nám. Ľ. Štúra 1738, 955 40 Topoľčany
4. Okresný úrad Nitra, odbor opravných prostriedkov, Referát pôdohospodárstva, Štefánikova tr. 69, 949 01 Nitra

5. Okresný úrad Nitra, odbor starostlivosti o životné prostredie, Štefánikova tr. 69, 949 01 Nitra
6. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Topoľčanoch, Stummerova 1856, 955 01 Topoľčany
7. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Topoľčany, Krušovská 1357, 955 01 Topoľčany
8. Krajský pamiatkový úrad Nitra, Nám. J. Pavla II.č.2, 949 01 Nitra

II.14. Povoľujúci orgán

1. Okresný úrad Topoľčany, odbor starostlivosti o životné prostredie, Nám. Ľ. Štúra 1738, 955 40 Topoľčany
2. Mesto Topoľčany – stavebný úrad
3. Mesto Topoľčany – špeciálny stavebný úrad

II.15. Rezortný orgán

1. Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky

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

V súvislosti s navrhovanou činnosťou bude potrebné v ďalšej etape projektu zabezpečiť odňatie poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely rozhodnutím orgánu ochrany poľnohospodárskej pôdy podľa zákona č. 2/2023 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Následne bude navrhovateľ musieť získať Rozhodnutie o umiestnení stavby a stavebné povolenie podľa zákona č. 195/2023 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. V územnom rozhodnutí stavebný úrad vymedzí územie na navrhovaný účel a určí podmienky, ktorými sa zabezpečia záujmy spoločnosti na území, najmä súlad s cieľmi a zámermi územného plánovania, vecná a časová koordinácia jednotlivých stavieb a iných opatrení v území a predovšetkým starostlivosť o životné prostredie, vrátane architektonických a urbanistických hodnôt v území a rozhodne o námietkach účastníkov konania. Závery z procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie budú jedným z podkladov pre vydanie územného rozhodnutia podľa zákona č. 195/2023 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Po získaní územného rozhodnutia je potrebné spracovanie projektovej dokumentácie slúžiacej na vydanie stavebného povolenia v závislosti od stavebných objektov.

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

S prihliadnutím na charakter, umiestnenie a rozsah navrhovanej činnosti sa nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice nepredpokladá.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Realizácia výstavby inžinierskych sietí, bytových domov a spevnených plôch nepredpokladá negatívny vplyv na životné prostredie v lokalite. Prevádzka na susedných pozemkoch nebude navrhovaným objektom obmedzená alebo narušená, budú dodržané relevantné hygienické normy a predpisy. Výstavbou navrhovaných objektov dôjde k výrubu náletovej zelene na pozemku navrhovateľa a na pozemku mesta v nevyhnutých miestach budovania navrhovaných rozšírení verejných rozvodov a nevyhnutného dopravného napojenia. Počas realizácie nevznikajú žiadne nebezpečné látky. Pri realizácii bude čiastočne zvýšená hlučnosť a prašnosť vo vzťahu k okoliu. Počas stavebnej činnosti bude zhotoviteľ rešpektovať všetky platné súvisiace právne predpisy. Pri realizácii je zhotoviteľ povinný znižovať prašnosť a hlučnosť výstavby, materiál dopravovať zaplachtený, paletizovaný, cesty mechanicky čistiť. Odpady vzniknuté počas výstavby budú likvidované odvozom na skládku. Pri prevoze zeminy alebo sypkého materiálu musí byť prevážaný materiál uložený na ložnú plochu vozidiel tak, aby nedochádzalo počas jazdy k jeho vypadávaniu. V prípade znečistenia vozovky musí stavba zabezpečiť neodkladné očistenie vozovky. Výstavbou objektu nedôjde k negatívnym zásahom do kvality životného prostredia v lokalite.

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Reliéf a horninové prostredie

Geomorfologické pomery

V zmysle geomorfologického členenia SR (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) sa záujmové územie nachádza v sústave Alpsko-himalájskej, podsústave Panónska panva, provincii Západopanónska panva, subprovincii Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, v celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska pahorkatina.

Podunajská pahorkatina nie je z hľadiska geologickej stavby príliš rôznorodá. Väčšinu územia tvoria sivé a pestré íly, silty, piesky, štrky, sloje lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufov, tufitov z útvaru neogén – kvartérne bazény.

Reliéf podcelku Nitrianska pahorkatina je prevažne zvlnený úvalmi, úvalinovými dolinami a náplavovými kužeľmi v podhorí.

Tabuľka č 1. Geomorfologické členenie okresu Topoľčany

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Alpsko-himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorne Západné Karpaty	Fatransko-Tatranská oblasť	Považský Inovec	Vysoký Inovec
						Inovecké predhorie
						Nízky Inovec
						Krahulčie vrchy
					Tribeč	Jelenec
						Veľký Tribeč
	Panónska	Západopanón	Malá Dunajská	Podunajská Nížina	Podunajská	Nitrianska pahorkatina

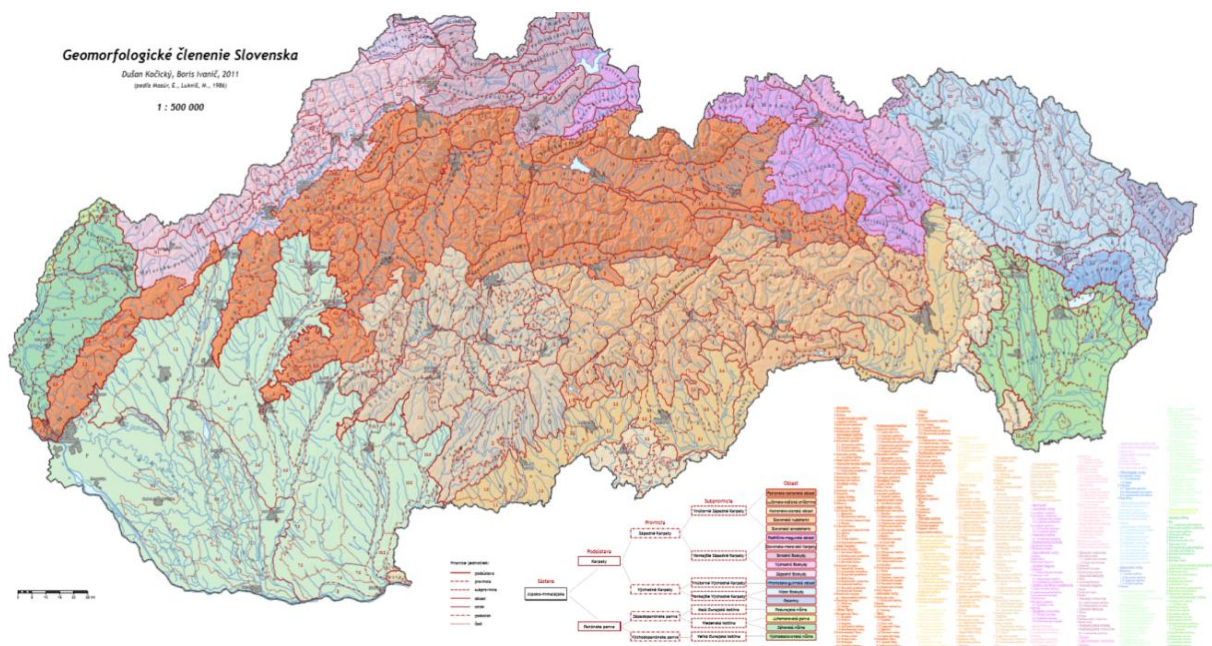
	panva	skappanva	kotlina		pahorkatina	Nitrianska niva
--	-------	-----------	---------	--	-------------	-----------------

Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002

Geologická charakteristika

Z hľadiska regionálno-geologického členenia je predmetné územie súčasťou Podunajskej panvy a patrí k Rišňovskej priehlbine. Na geologickej stavbe skúmaného a príľahlého územia sa zúčastňujú sedimenty neogénu - pliocénu v stratigrafickom rozpätí dák – roman a kvartéru – pleistocén, holocén.

Neogén tvorí podložie kvartérnym sedimentom. Z litologického hľadiska ide prevažne o súvrstvie ílov so sporadickým výskytom vrstiev lignitu, ílovce a prachovce s polohami pieskov, stmelených pieskov, pieskocov, prípadne štrkov a stmelených štrkov s premenlivým podielom hlinitej a ílovitej frakcie. Farba ílov býva hnedá, sivá, sivohnedá, sivozelená a modrosivá.



Dušan Kočický, Boris Ivanič, 2011 (podľa Mazúr, E., Lukniš, M., 1986)

Celý sedimentárny komplex pliocénu sa formoval v jazerno-riečnom prostredí a vyznačuje sa výraznými litofaciálnymi zmenami vo vertikálnom i horizontálnom smere, ktoré sa prejavujú zmenami granulometrického zloženia. Hrúbka priepustných vrstiev pieskov a štrkov dosahuje prevažne cca 0,5 – 3,0 m.

Kvartérne sedimenty tvoria periglaciálne náplavové kužele uložené potokmi stekajúcimi z Tribeča a Považského Inovca, eolické sedimenty - spraše a sprašové hliny, deluviálne polygenetické sedimenty - hliny a v údoliach vodných tokov sú vyvinuté fluvialné sedimenty piesky, štrky s premenlivým podielom ílovitej zložky s povodňovými hlinami v nadloží. Hrúbka spraší dosahuje okolo 4 – 10 m. V údolí potoka Bojnianka vystupujú fluvialné sedimenty – štrky, zahlinené štrky hrúbky cca 4 m s povodňovými hlinami v nadloží, ktorých hrúbka je cca 3 m.

Z tektonického hľadiska má územie kryhovú stavbu. Na rozhraní pliocénu a kvartéru prebiehala reštrukturalizácia územia. Pozdĺž okrajových smerných zlomov SSV-JJZ a S-J sa územie diferencovalo na hraste a depresie. Širšie územie je porušené priečnymi tektonickými líniami smeru SZ-JV, SV-JZ.

Z geologického hľadiska Podunajská nížina predstavuje medzihorskú superdeponovanú depresiu, ktorej datovanie vzniku spadá do stredného neogénu. Podunajská nížina začala vznikať vo vrchnom bádene a sformovala sa hlavne v pliocéne (mladší neogén) a v štvrtohorách. Podložie panvy tvoria prevažne tektonické jednotky vnútorných Karpát a to tatridy, veporidy a miestami i križňanský príkrov. Vývoj Podunajskej nížiny sa udial vo vnútrokarpatskej panve galantsko – trnavskej, ktorá sa kryje s dnešnou Podunajskou nížinou. Na geologickej stavbe širšieho záujmového územia sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru. Neogén je tvorený morskými sedimentmi dosahujúcimi až niekoľko tisíc metrovú mocnosť, ktoré predstavujú subsidenčné sedimenty rôznych stratigrafických členov. Vytváranie jednotnej panvy ako aj jej prstovitého výbežku dolnonitrianskej a hornonitrianskej kotliny je doprevádzané silným subsekventným a finálnym vulkanizmom, sťahujúcim sa na oblasť Vtáčnika a Kremnicko – štiavnického pohoria. Rozsah výplne v rámci celej kotliny je značne premenlivý. Podstatná časť kotliny je tvorená pliocénnymi sedimentmi. Sedimenty pliocénu reprezentujú volkovské súvrstvie, tvorené prevažne štrkopiesčitými usadeninami. Podložnú časť tvorí sarmat a bádendoprevádzaný vulkanickou činnosťou sopečných sedimentov. Pliocén je zastúpený panónom a pontom. Panón má vápnito – ílovitý vývoj s bohatou kaspibrakickou faunou. Pont je charakterizovaný pestrými vrstvami, kde prevládajú jemnozrnné piesky, ktoré sa striedajú s pestrofarebnými ílmi a štrkami. Toto súvrstvie je v podloží štvrtohorných pokryvných útvarov, zaberá celú Nitriansku tabuľu a dosahuje veľké mocnosti v pieskovo – štrkovom vývoji, v ktorom sa striedajú polohy piesčitých ílov.

Kvartér je zastúpený v nánosoch sedimentov fluviálnej a eolickej činnosti. Fluviálne sedimenty sú reprezentované štrkopiesčitými nánosmi aluviálnej nivy rieky Nitra. v smere od Partizánskeho po Topoľčany sú vytvorené dva stupne akumulčných terás, ktoré sa postupne zarezávali do svojho okolia. Nad poriečnou nivou rieky Nitry sa formoval morfológický celok Nitrianskej pahorkatiny. Pravidelne sa opakujúce zmeny klímy striedania glaciálov a štádiálov viedli k cyklickej sedimentácii fluviálnych nánosov. Najväčšie množstvo hrubšieho materiálu pochádza z horskej oblasti Vtáčnika a Považského Inovca. s denundačnou a akumuláčnou činnosťou vetra sú bezprostredne späté akumulácie naviatych prachovitých a prachovito – piesčitých sedimentov. Eolické sedimenty predstavujú spraše, ktorých hrúbka je závislá od morfológického podkladu, ale i od denundačného odoberania. Spraš je vetrom naviaty sediment a vyplňa veľké plochy pahorkatín a nížin. Je tvorená prevažne prachovitými časticami, menej pieskom, prachovitým pieskom a ílom. Spraše obsahujú uhličitan vápenatý, ktorý dodáva spraši stálosť a pórovitosť, v dôsledku ktorej má kolmú odlučnosť a je priepustná. Voda v spraši vzlína. Na nížinách a širokých plochách riečnych terás vytvorila spraš súvislé plochy vo forme sprašových tabulí.

Na geologickej stavbe širšieho územia sa zúčastňujú horniny paleozoika, neogénu a kvartéru. Paleozoikum je reprezentované granitoidnými horninami a to biotitickými granodioritmi až kremennými dioritmi, ktoré tvoria jadro Považského Inovca. Neogén je vyvinutý v ílovej fácií poznačenej variabilným obsahom úlomkov vápenca. Tento buduje južné svahy Považského Inovca. Hrúbka neogénnych vrstiev presahuje 50 m a smerom k pohoriu prudko klesá. Neogén – nedelený pliocén je zastúpený ílovitými sedimentmi, v ktorých sa často vyskytujú polohy jemnozrnných až strednozrnných kremitých pieskov i štrkov, miestami značne zahlinených a stmelených. Hrúbka týchto priepustných polôh sa pohybuje najčastejšie okolo 1,0 – 3,0 m, ojedinele však i viac. Ide o veľmi krátko transportované zvetraliny skalného žulového podložia, ktoré sedimentovali na pobreží neogénneho mora. Farba štrkov je sivá, veľkosť valúnov sa pohybuje od 10 do 200 mm. Piesky bývajú svetlohenné, sivozelené aj žltosivé. Farba ílov je pestrá sivozelená, sivá, žltosivá i hnedá. Kvartér je budovaný prevažne deluviálnymi hlinami, pokrývajúcimi svahy príľahlého pohoria. Farbu majú prevažne hnedú až šedivohnedú. Hrúbka je premenlivá a smerom od pohoria stúpa. Ide vlastne o dejekčné kužele netriedeného vyklíňujúceho sa materiálu, v ktorom sa lokálne nachádzajú neopracované úlomky prevažne vápenca. Pokryvné vrstvy pozostávajú z preplavených spraší o premenlivej mocnosti, o čom

svedčí výskyt vápnitých konkrécií v týchto zeminách.

V území toku Bojnianka je kvartér reprezentovaný málo mocnými fluviálnymi uloženinami potoka a deluviálnymi sedimentmi. Fluviálne sedimenty sú zastúpené zahľinenými pieskami alebo opracovanými zahľinenými štrkami a hlinami. Valúny štrkov tvoria horniny kryštalinika Považského Inovca (prevažne žuly). Deluviálne sedimenty reprezentujú svahové hliny, sutes úlomkami žuly do priemeru 200 mm a náplavové kužele. Hrúbka kvartéru sa pohybuje od 4 do 10 m.

Z tektonických prejavov sa v predmetnom území uplatnili zlomy a zlomové systémy smeru SV – JZ a s – J, ktoré obmedzujú pohorie oproti neogénu Nitrianskej pahorkatiny. Zlomový systém smeru SV – JZ bol zistený i vo vnútri neogénnej výplne Nitrianskej pahorkatiny.

Inžinierska geológia

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny Slovenskej republiky) sa dotknuté územie nachádza v rajóne kvartérnych sedimentov a širšie územie v rajóne sprašových sedimentov.

Geodynamické javy

Geologické podložie tvoria sedimentárne horniny, ale vzhľadom tvar reliéfu sa v území nevyskytli zosuvy ani iné geodynamické javy. Posudzované územie možno hodnotiť z hľadiska geodynamických javov ako stabilné, bez zosuvov.

Seizmicita územia

Z hľadiska seizmického ohrozenia je oblasť posudzovaného územia podľa STN zaradená do seizmickej oblasti s intenzitou 5° MSK (hodnota makroseizmickej intenzity). Seizmické ohrozenie územia v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahla počas 50 rokov 0,8-1,3 m.s. Metodika monitorovania seizmickej aktivity Slovenska je založená na sieťovom meraní a vyhodnotení tektonických pohybov územia. V minulosti neboli zaznamenané v okolí významnejšie otrasy, preto je územie hodnotené ako stabilné.

Nerastné suroviny

Podľa banského zákona č. 44/1988 Zb. sa za nerasty považujú tuhé, kvapalné a plynné časti zemskej kôry. Ložiskom nerastov je prírodné nahromadenie nerastov. Nerasty sa delia na vyhradené a nevyhradené. Na území mesta Topoľčany nie sú evidované prieskumné územia, chránené ložiskové územia ani žiadne dobývacie priestory.

III.1.2 Hydrologické a hydrogeologické pomery

Hydrogeologické pomery sú podmienené geologickou a tektonickou stavbou územia, morfológickými a klimatickými pomermi.

Dôležitú úlohu zohráva hlavne tektonická stavba územia, ktorá má kryhový charakter. Hydrogeologické pomery sú v jednotlivých kryhách rozdielne, v závislosti na úložných pomeroch a pozícii zvodnených horizontov k zdrojom dotácie podzemnej vody.

Povrchové vody

Územie okresu Topoľčany spadá do čiastkového povodia Váh. Malú časť územia na západe radíme k základnému povodiu Váh od zaústenia Nosického kanála pod zaústenie Biskupického kanála (4-21-10), na východe k základnému povodiu Nitra pod Bebravu (4-21-11). Väčšina územia spadá do základného povodia Nitra od Bebravy po Žitavu a pod Malú Nitru (4-21-12). Hlavným a zároveň najväčším tokom okresu je rieka Nitra, ktorá tvorí

hydrologickú os územia okresu.

Pahorkatinu a priľahlé svahy pohorí odvodňuje rieka Nitra, ktorá patrí svojím režimom do stredoeurópskeho typu riek, s početnými pravo- a ľavostrannými prítokmi (Bebrava, Bojnianka, Radošinka). Pahorkatina patrí do mierne teplej až chladnej oblasti.

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajónu NQ 071 – Neogén Nitrianskej pahorkatiny a čiastkového rajónu neogénu Nitrianskej pahorkatiny (NA 20).

Územie celého rajónu tvorí mierny chrbát pahorkatinného rázu medzi údoliami toku Váhu a Nitry. Vývoj sedimentov a ich vlastnosti v protiklade k okolitým náplavom podmienujú vyčlenenie tohto územia ako samostatného rajónu. Územie je budované horninami neogénu, ktoré vyplňujú rozsiahlu panvu medzi pohorím Tribeč a Považským Inovcom a pokračujú nad ponorenou hráťou Tribča na juhovýchode. Vrchná časť súvrstvia je budovaná pontom a dacienom. v rajóne prevládajú rôzne druhy ílov, polohy pieskov a ojedinele drobných štrkopieskov sú obyčajne málo mocné. z kvartérnych sedimentov sa v rajóne najviac vyskytujú fluvialne náplavy Nitry a jej prítokov, náplavové kužele, spraše a sprašové hliny. v neogéne severnej časti rajónu, v záujmovom území, môže byť až 6 horizontov v rôznych hĺbkach a s veľmi premenlivou mocnosťou (3 – 12 m). Výdatnosť jednotlivých horizontov silne kolíše od 0,01 do maximálne 2 l.s-1. Výdatnosť studní závisí od počtu zachytených horizontov. Mocnosť náplavov býva obvykle 5 až 9 metrov. Zvodnené štrkopiesky kryje 2 a 4 m hrubá vrstva povodňových hlinitoílovitých kalov. Koeficient filtrácie je značne premenlivý v závislosti od fácie sedimentov. Jeho hodnoty sa pohybujú medzi $2 \cdot 10^{-3}$ až $7 \cdot 10^{-5}$ m.s-1. Prieskumom boli overené výdatnosti od desiatín l.s-1 až po 20 l.s-1, najčastejšie sú medzi 1 – 8 l.s-1. Zo siete studní severne od Nitry sa odobralo pre zásobovanie Nitry 120 l.s-1.

Hydrogeologická charakteristika širšieho okolia záujmového územia je odrazom jej geologickej stavby. Kvartérne sedimenty, ktoré tvoria pokryvný útvar a sú zastúpené sprašovými sedimentmi, sú vzhľadom na mocnosť a litologické zloženie hydrogeologickým izolantom. Preto sú z vodárenského hľadiska bezpredmetné a prakticky nevyužiteľné. Neogénny komplex v širšom okolí sa javí ako jediný využiteľný zdroj podzemnej vody ako pre hospodárske tak i pre pitné účely. Piesčité horizonty neogén – pont však majú malú mocnosť, jemnozrnnosť a veľmi častú ílovitú prímes. Tieto pomery predstavujú nízke filtračné vlastnosti a tým aj využiteľné množstvá podzemnej vody z týchto kolektorov. Polohy pieskov a pieskovcov a tiež ojedinele aj drobných štrkov sú uzatvorené v nepriepustných íloch a tým vytvárajú artézske horizonty s negatívnou výtlačnou výškou. Hydrogeologické pomery záujmového územia sú podmienené geotektonickým vývojom širšieho okolia, morfológiou a klimatickými pomermi. Podzemná voda neogénneho komplexu je viazaná na priepustné polohy pieskov a štrkov, uzavretých v nepriepustnom ílovitom súvrství a má charakter artézskych podzemných vôd. Dopĺňovanie zásob neogénnych vôd je zo zrážok alebo z podzemných vôd kvartéru v miestach styku výchozov priepustných vrstiev na povrch, pod eróznou bázou potokov, po zlomových a poruchových líniah. Podľa výsledkov hydrogeologických prieskumov je v danom území výdatnosť vodných zdrojov premenlivá a kolíše od 0,3 l.s-1 do 3,0 l.s-1., v závislosti od hrúbky zvodnenej vrstvy, plošného rozšírenia, granulometrického zloženia a spôsobu dotácie. Kvartérne podzemné vody majú malý hydrogeologický význam.

Podzemná voda neogénu je akumulovaná v priepustných pieskoch a pieskovcoch uzavretých v mohutnom ílovitom komplexe. Zvodnenie sedimentov je závislé od hrúbky kolektora, jeho zrnitosťného zloženia a možnosti dotácie (zrážky, prítoky podzemnej vody zpriľahlých území). Podzemná voda sedimentov neogénu má tlakový režim prevažne s negatívnou piezometrickou úrovňou.

Kvalita podzemnej vody neogénnych sedimentov predmetnej oblasti býva lokálne premenlivá.

Vyskytujú sa vodné zdroje s vyhovujúcou kvalitou vody, ale aj zdroje s vysokými obsahmi železa, mangánu a amónnych iónov.

Pramene a pramenné oblasti

V záujmovom území nachádzajúcom sa v podcelku Nitrianska pahorkatina sa minerálne pramene a ani termálne vody nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia

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

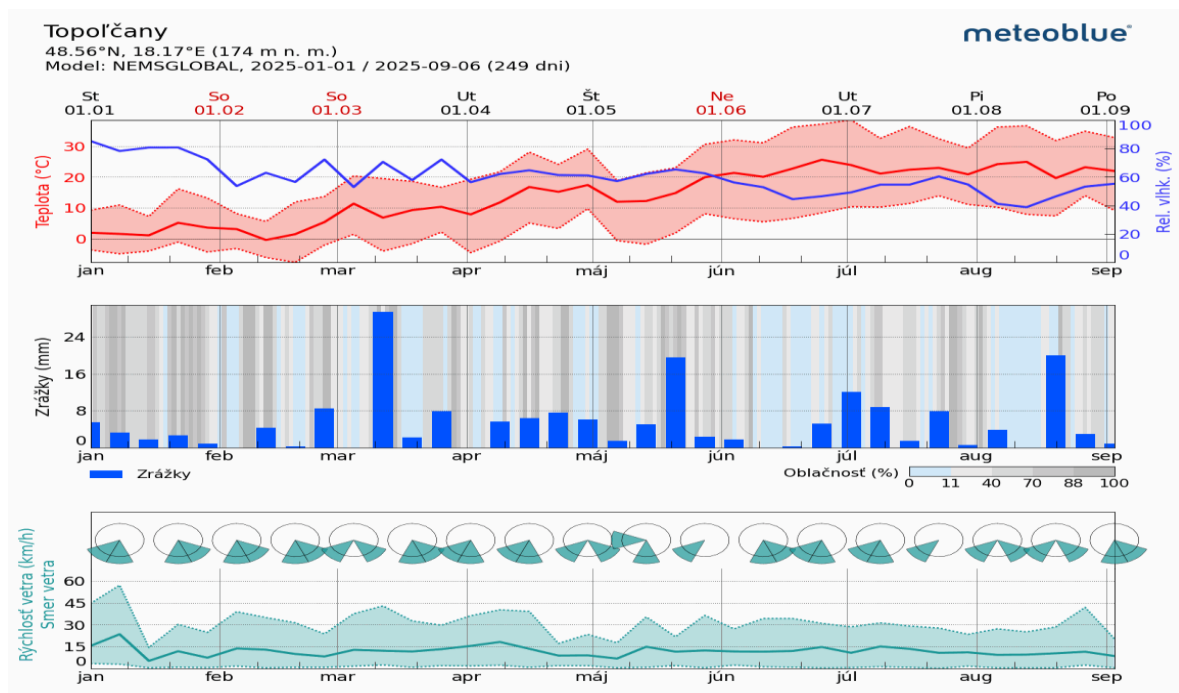
Pásma hygienickej ochrany

Predmetné územie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany (PHO). Priamo v dotknutom území sa nenachádza vodohospodársky významné územie resp. ochranné pásmo vodného zdroja (PHO). V blízkosti územia sa nenachádzajú žiadne zdroje termálnych a minerálnych vôd.

III.1.3 Klimatické pomery

Podľa Končekovej klimatickej klasifikácie záujmové územie patrí do okrsku teplého, suchého s miernou zimou.

Podnebie lokality patrí do mierneho pásma atlanticko-kontinentálnej oblasti. z klimatického hľadiska patrí územie mesto Topoľčany do oblasti miernych zemepisných šírok a je po celý rok pod vplyvom kontinentálnej polárnej a morskej polárnej vzduchovej hmoty. Obec leží v teplej klimatickej oblasti (do výšky 181 m n. m.). Najchladnejším mesiacom je január s priemernou teplotou $-2,5^{\circ}\text{C}$, priemerná júlová teplota je $+22^{\circ}\text{C}$ a priemerná ročná teplota sa pohybuje od $+6^{\circ}\text{C}$ do $+10^{\circ}\text{C}$.



www.meteoblue.com

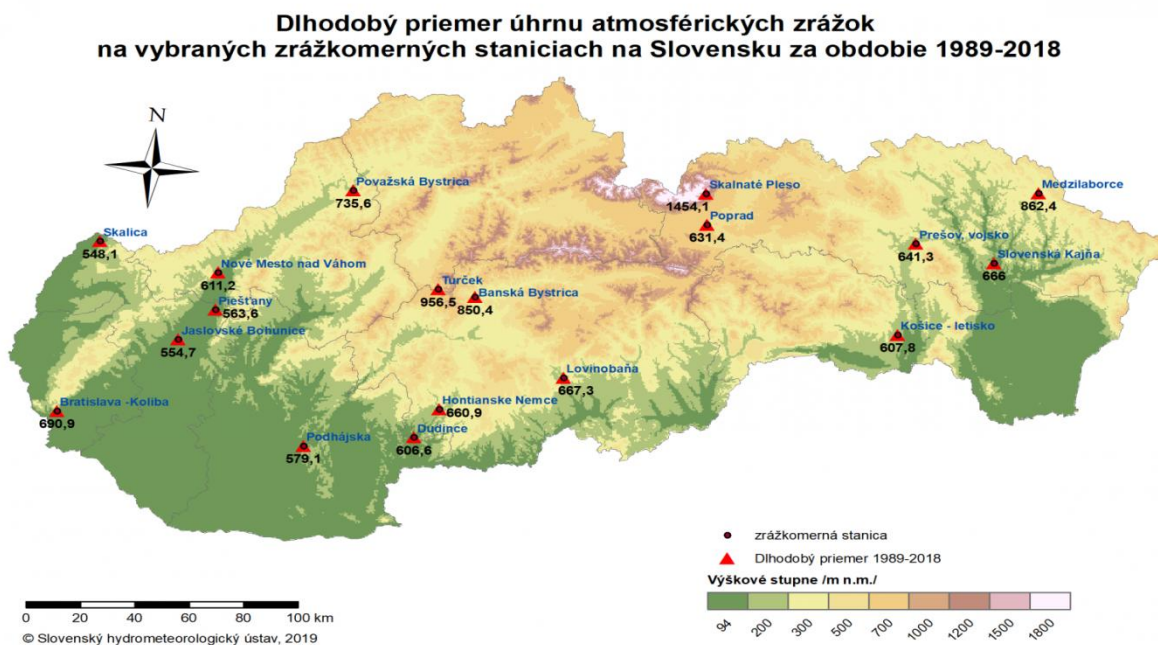
Tabuľka č. 2 Priemerná mesačná teplota SHMÚ 2014-2018 (°C)

Priem.	Mesiac											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2022	3.0	-0.7	3.4	16.0	19.0	20.8	22.0	23.5	17.3	13.2	7.8	1.5
2021	-6.7	2.6	8.7	9.8	16.5	21.4	24.6	22.7	15.2	10.8	5.4	1.9
2020	-0.8	5.6	*6.6	11.5	16.1	20.5	21.7	19.5	18.1	9.6	5.3	-0.2
2019	1.8	*1.7	6.3	10.4	15.2	19.8	23.7	24.1	17.1	10.5	6.5	2.7
2018	3.2	5.1	9.4	12.2	15.4	19.4	22.0	19.0	16.8	12.4	8.5	3.3

SHMÚ Bratislava

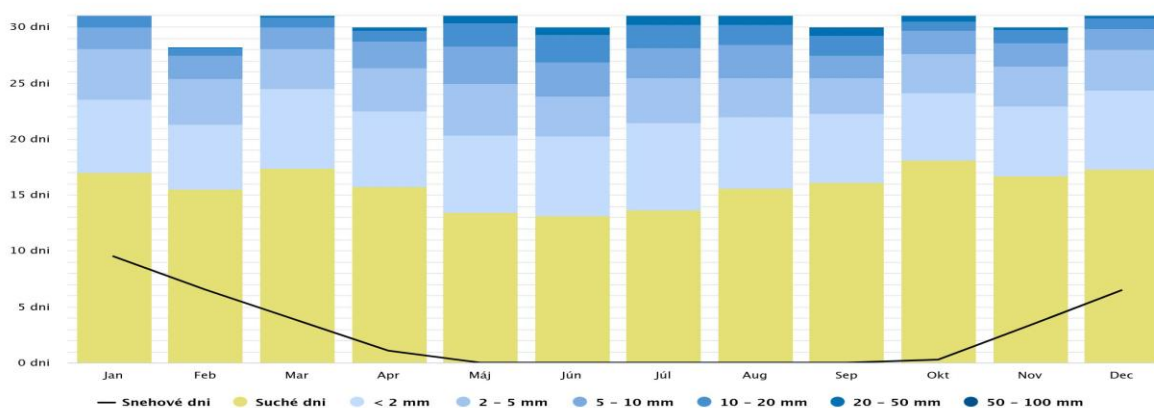
Zrážky

Priemerné ročné zrážky na širšom území sa pohybujú od 540 do 610 mm. Približne 60 % zrážok spadne v letnom období, 40 % v zimnom období. Snehová pokrývka trvá v priemere menej ako 100 dní, je nízka (okolo 15 cm). Najmenší výpar je v zimnom období, na jar narastá zvyšovaním teploty vzduchu a v letných mesiacoch dosahuje až 100 % mesačných úhrnov zrážok. Relatívna vlhkosť je najvyššia v okolí vodných tokov.



Zdroj: SHMÚ Bratislava

Topoľčany
48,56°N, 18,17°E (174 m n. m.),
Model: ERA5.



Zdroj: www.meteoblue.com

Tabuľka č. 3 Priemerné mesačné úhrny zrážok SHMÚ 2018-2022 (mm)

rok	Mesiac											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2022	69,6	35,2	58,8	0,8	59,4	46,5	51,9	49,5	87,3	35,8	54,7	31,9
2021	37,0	23,8	55,0	28,3	40,6	55,0	115,1	41,6	38,5	26,4	24,3	48,1
2020	45,8	48,3	58,2	7,1	94,8	71,9	52,7	83,2	8,9	71,4	64,1	80,2
2019	44,2	37,3	25,2	84,4	162,7	116,3	90,9	95,4	90,3	22,1	69,3	53,1
2018	46,7	42,4	47,4	22,3	37,1	132,7	57,6	36,0	36,9	33,4	57,3	27,3

SHMÚ Bratislava

Veterné pomery

Cirkuláciu vzduchu mierneho pásma ovplyvňuje okrem prúdenia vzdušných mäs nad Európou v nižších polohách aj tvar reliéfu, umiestnenie a výška vegetácie.

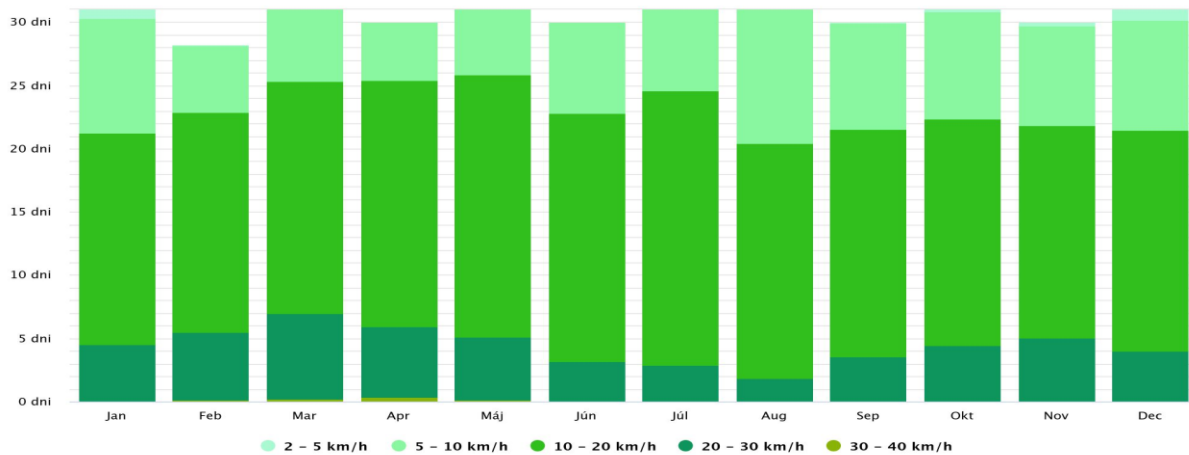
Prevládajúci smer vetrov v oblasti je v smere sever - juh. V Žilinskej kotline je priemerne 33-50% bezveterných dní (do 1 m/s), 27% dní s rýchlosťou vetra do 1 -2 m/s, čím sa radí kotlina medzi oblasti so slabou ventilačnou schopnosťou. Žilinská kotlina má inverzný charakter, v jesennom a zimnom období sa často tvoria počas noci hmly, priemerný počet dní s hmlami je 80-100 dní v roku.

Tabuľka č. 4 Priemerná najvyššia rýchlosť vetra SHMÚ 2018-2022(km/h)

Priem.	Mesiac											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2022	11.5	10.1	12.0	14.5	11.7	13.8	14.9	11.6	12.2	12.3	10.3	10.8
2021	10.4	11.00	14.4	15.3	14.1	15.0	15.6	14.1	13.3	12.5	11.0	12.8
2020	9.4	14.1	-13.2	13.7	12.8	12.1	14.7	12.0	9.3	9.6	12.7	11.3
2019	13.5	*11.3	14.1	17.0	12.8	12.6	14.2	11.0	13.9	8.7	11.5	7.6
2018	11.8	12.5	13.2	12.9	15.4	13.2	12.6	12.8	10.0	10.3	10.2	11.6

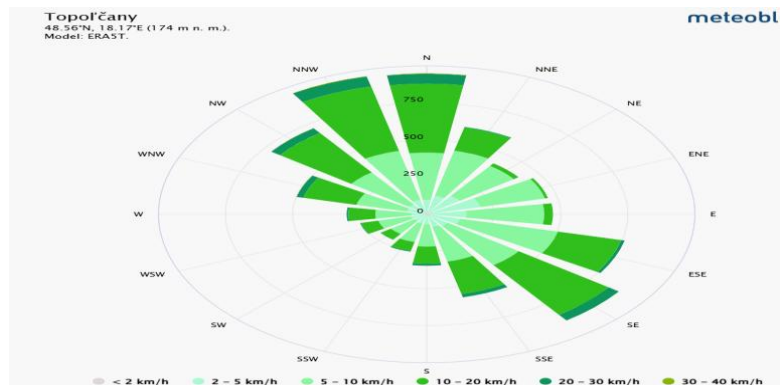
SHMÚ Bratislava

Topoľčany
48.56°N, 18.17°E (174 m n. m.).
Model: ERA5T.



Zdroj: www.meteoblue.com

Veterná ružica



Zdroj: www.meteoblue.com

III.1.4. Pôdne pomery

Pôda je zložka prírody, v ktorej sa stretáva vplyv živého a neživého, a preto predstavuje významný analytický údaj rozhodujúci pre evaluácie ale aj propozície v rámci ekologického plánovania krajiny (Miklós, Bedrna, Hrnčiarová, Kozová, 1990).

Pôdne jednotky zastúpené na území Slovenska sú vyjadrené pôdnymi asociáciami tvoriacimi mapové jednotky. Pôdne druhy určujeme podľa zrnitosti, pôdne typy podľa pôdotvorného procesu (Lukniš, Mičian, 1972). Zloženie pôd a ich skeletnosť závisí od horninového zloženia, reliéfu, geomorfologických procesov, podnebia, pôsobenia rastlín a mikroorganizmov, látkovej výmeny a hydrologických pomerov. Ilimerizáciou sa ílovité častice pôdy posúvajú do spodných vrstiev a dochádza k ich nepriepustnosti, čo spôsobuje zaglejenie pôd.

Na území okresu Topoľčany je prevládajúcim pôdnym typom hnedozem, ktorá tvorí viac ako polovicu plochy (54 %) z celkovej rozlohy okresu. Dominantným subtypom je hnedozem modálna, ktorá tvorí takmer 42 % okresu. Spolu s ďalšími subtypmi hnedozeme sa vyskytuje na prevažnej väčšine Nitrianskej pahorkatiny. Druhým najviac zastúpeným pôdnym typom na území okresu je fluvizem s 18,29 % plochy celkovej rozlohy. Dominantným subtypom je fluvizem modálna.

V okrese Topoľčany je plošne zastúpených 8 pôdných druhov. Prevažujú stredne ťažké pôdy a

to najmä prachovito-hlinitá a hlinitá. Tieto dva druhy sa vyskytujú na viac ako 95 % celkovej plochy okresu.

Najviac pozemkov v okrese Topoľčany zaberá poľnohospodárska pôda – orná pôda (33 384 ha), trvalé trávnaté porasty (1 860 ha) a záhrady (1 462 ha). Z nepoľnohospodárskej pôdy najväčšiu plochu zaberajú lesné pozemky (17 013 ha), zastavané plochy a nádvorá (2 980 ha) a ostatné plochy (1 614 ha).

III.1.5 Fauna, flóra a ich biotopy

Celé územie Slovenska patrí do eurosibírskej podoblasti fyto geografickej ríše Holarctis, tvorenej jedinou, holarktickou oblasťou. Na našom území sa stretávajú dve provincie eurosibírskej podoblasti, z ktorých na území okresu dominuje provincia stredoeurópska.

Podľa fyto geografického členenia (Futák, 1966, 1980) patrí územie okresu Topoľčany do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum) a oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), ktorý tvorí stred územia a zaberá najväčšiu plochu.

Charakteristiku rekonštruovanej prirodzenej vegetácie uvádza podľa Geobotanickej mapy ČSSR (Michalko a kol., 1986) nasledovné spoločenstvá:

- ✓ **Dubovo-hrabové lesy karpatské.** Lesné porasty, vyskytujúce sa prevažne na alkalických, hlbokých pôdach, väčšinou typu hnedých pôd, menej na rendzinách, ilimerizovaných pôdach, hnedozemiach a čierniciach a to na rôznorodom geologickom podloží. V stromovom poschodí prevládajú dub zimný (*Quercus petraea*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), často sú zastúpené aj javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Z krov zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). V bylinnom poschodí sú významné ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), reznáčkahájna (*Dactylis polygama*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), taxóny z okruhu iskerník zlatožltý (*Ranunculus auricomus* agg.), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*) a i.
- ✓ **Dubovo-cerové lesy.** Do tejto jednotky sú zaradené xerothermofilné dubové lesy na alkalických podłożiach v strednej Európe. Viazu sa najmä na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo na degradované černozeme na sprašiach. Pôdy sú sezónne vysychavé, ťažké, mierne kyslé až kyslé. Dominantou v týchto porastoch je dub cerový (*Quercus cerris*), ďalej sa vyskytujú dub žltkastý (*Quercus daledcampii*), dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*), niekedy aj dub zimný (*Quercus petraea*) a dub letný (*Quercus robur*). Z ďalších drevín sa v stromovom poschodí vtrúsene vyskytujú javor poľný (*Acer campestre*), javor tatársky (*Acer tataricum*), lokálne aj jaseň mannový (*Fraxinus ornus*). Krovinné poschodie býva pomerne bohaté, tvorené najmä druhmi zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža galská (*Rosa galica*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus cathartica*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), hloh krivokališný (*Crataegus curvisepala*). V bylinnom poschodí sa vyskytujú ostrica horská (*Carex montana*), nátržník biely (*Potentilla alba*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), kosienka farbiarska (*Serratula inctoria*), králik chocholatý (*Pyrethrum corymbosum*), iskerník mnohokvetý (*Ranunculus polyanthemus*), vika kašubská (*Vicia cassubica*), prvosenka jarná šedá (*Primula veris* subsp. *canescens*), medunica medovkolistá (*Melittis melissophyllum*). Veľká časť týchto lesov bola premenená na polia a sady.

- ✓ **Lužné lesy nížinné.** Do tejto jednotky sú zahrnuté 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 patriacich do podzväzu Ulmenion. Sú rozšírené podobne ako vrbovo-topoľové lesy (zväz Salicionalbae) – na alúviách väčších riek, avšak viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív (agradáčne valy, riečne terasy, náplavové kužele a pod.) najmä v nížinách a v teplejších oblastiach pahorkatín (do 300 m. n. m.), kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Zo stromov sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny: *Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis* Pouzar - jaseň úzkolistý panónsky, *Quercus robur* L. - dub letný, *Ulmus minor* Mill. – brest hrabolitý, *Fraxinus excelsior* L. - jaseň štíhly, *Acer campestre* L. - javor poľný, medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napr. *Populus alba* L. - topoľ biely, *Populus nigra* L. - topoľ čierny, *Populus tremula* L. – topoľ osikový (osika), *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. – jelša lepkavá a rozličné druhy vrb a iné. V minulosti pokrývali tieto lesy prevažnú časť veľkých nížin Slovenska, v období prechodu na poľnohospodársky spôsob života boli zmenené na lúky a ornú pôdu.

Územie okresu Topoľčany je charakteristické zastúpením lesných, druhovým zložením pozmenených porastov, ktoré sa zachovali v horských častiach územia v pohorí Považský Inovec a Tribeč. Plošne najviac je zastúpená synantropná vegetácia (ruderalna a segetálna vegetácia intenzívne obrábanej poľnohospodárskej pôdy, sadov, vinohradov, v súčasnosti opustených chmelníc a úhorov) a na ňu stanovištna a troficky naviazaná fauna bezstavovcov. Pre územie okresu je typické živočíšstvo skalných stepí a lesostepí Považského Inovca a Tribeča. Väčšina rozlohy okresu Topoľčany tvorí Nitrianska pahorkatina a Nitrianska niva s kultúrnou stepou so synantropnou faunou, ktorú dopĺňa vodná fauna nivy regulovanej rieky Nitra so zvyškami biotopov stojatých vôd mŕtvych a viacerých malých vodných nádrží a mokradňových ekosystémov. Bohato sú vodných prvkov krajiny, ako sú lužné lesy, vodné toky a stojaté vody. Uvedené má pozitívny vplyv na bohaté zastúpenie živočíšnych spoločenstiev. Typickými predstaviteľmi sú ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), bobor vodný (*Castor fiber*), hryzec vodný (*Arvicola amphibius*), vodné druhy vtákov, užovka obojková (*Natrix natrix*). K ďalším bežne sa vyskytujúcim druhom patria chrček poľný (*Cricetus cricetus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), sviňa divá (*Sus scrofa*).

Chránené územia

V dotknutom území platí prvý stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Veľkoplošné chránené územia

Posudzované územie nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Ako veľko plošné chránené územia sa označujú národné parky a chránené krajinné oblasti. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je CHKO Ponitrie vzdialené 9 km vzdušnou čiarou.

Chránená krajinná oblasť Ponitrie sa nachádza v dvoch odlišných orografických celkoch - Tribeč a Vtáčnik. Líšia sa po stránke geologickej stavby, typológie lesov, rastlinných a živočíšnych spoločenstiev. Tribeč patrí ku starým jadrovým pohoriam. Budujú ho kryštalicke bridlice, granodiority, ale i horniny mezozoika (vápence, dolomity, kremence, bridlice), z ktorých k morfológicky ojedinelým patria kremencové hôrky. Typické pre Tribeč sú dubovo-hrabové, dubové a vo vyšších polohách bukové lesy. Vzhľadom na svoju nadmorskú výšku, geologické podložie a expozíciu, Tribeč pokrývajú zväčša teplomilné rastlinné spoločenstvá.

Rastú tu vzácne a chránené druhy ako peniažtek slovenský, hrdobárka páchnuca, hrachor benátsky, kosatec nízky, hlaváčik jarný, poniklec veľkokvetý, ľalia zlatohlavá a rad ďalších chránených druhov.

Zo zástupcov fauny Chránenej krajinej oblasti Ponitrie si pozornosť zaslúži výskyt rysa a mačky lesnej ako pôvodných šeliem. Vo Vtáčniku, ale i Tribeči sa čoraz častejšie objavuje medveď hnedý a občas aj vlk. Ďalej sa vyskytuje jelenia, v nižších polohách srnčia a diviacia zver. Veľmi dobre sa v Tribeči darí danieli a muflóni zveri, ktorá bola na Slovensku introdukovaná v roku 1867. Zo vzácných dravcov v oblasti hniezdi orol kráľovský, orol kriľavý a včelár lesný. Zo sov okrem bežných druhov je to výr skalný, sova dlhochvostá a kuvičok vrabčí. z kurovitých vtákov treba spomenúť jariabka hôrneho, ktorého stavy vo Vtáčniku sú už pomerne nízke. Zo spevavcov za pozornosť stojí napríklad muchárik malý, z dŕaťov sa vyskytujú všetky druhy. z obojživelníkov sa bežne vyskytuje salamandra škvrnitá, skokan hnedý, z plazov je pozoruhodný početný výskyt užovky stromovej, vo Vtáčniku sa vzácne vyskytuje aj vretenica severná. Územie je bohaté aj na mnohé vzácne a chránené bezstavovce, ako sú napríklad fuzáč obrovský, fuzáč alpský, roháč veľký, sága stepná. z motýľov je to napr. jasoňhochlačkový, vidlochvost ovocný a feniklový, z pavúkov stepník červený.

Maloplošné chránené územia

Posudzované územie nezasahuje do žiadneho maloplošného chráneného územia. Ako malo plošné chránené územia sa označujú chránené areály, prírodné rezervácie, prírodné pamiatky, národné prírodné pamiatky a chránené krajinné prvky. v okrese Topoľčany sú evidované nasledovné maloplošné chránené územia:

Chránené areály

- Dolné Lazy – 3. stupeň ochrany, rozloha: 7,2649 ha, katastrálne územie: Závada.
- Tesársky park – 3. stupeň ochrany, rozloha: 1,96 ha, katastrálne územie: Tesáre.
- Tovarnický park – 3.stupeň ochrany, rozloha: 16,3482 ha, katastrálne územie: Tovarníky.

 Záhrada – 3. stupeň ochrany, rozloha: 20,0256 ha, katastrálne územie: Závada.

Prírodné rezervácie

- Čepúšky – 4. stupeň ochrany, rozloha: 58, 1280 ha, katastrálne územie: Prašice, Zlatníky.
- Holé brehy – 4. stupeň ochrany, rozloha: 5,44 ha, katastrálne územie: Podhradie.
- Kovarská hôrka – 4. stupeň ochrany, rozloha: 4,4 ha, katastrálne územie: Kovarce.
- Preliačina – 5. stupeň ochrany, rozloha: 35,87 ha, katastrálne územie: Podhradie, Hôrka nad Váhom
- Solčiansky háj – 4. stupeň ochrany, rozloha: 7,07 ha, katastrálne územie: Solčany.

Prírodné pamiatky

- Čermiansky močiar – 5. stupeň ochrany, rozloha: 5,4457 ha, katastrálne územie: Čermany.
- Čertova pec – stupeň ochrany – rozloha: 11, 4 ha ochrana jaskyne (§ 24 zákona č. 543/2002 Z.z.), katastrálne územie: Radošina.

Národná prírodná rezervácia

- Hrdovická – 4. stupeň ochrany, rozloha: 30,03 ha, katastrálne územie: Nitrianska Streda.

Územia patriace do systému NATURA 2000

V katastrálnom území mesta Topoľčany sa nenachádzajú prírodné pamiatky. Najbližšia je 13 km Čermiansky močiar (EČ 25) s celkovou výmerou 5,45 ha, vyhlásená nariadením ONV v Topoľčanoch z 20. 12. 1988 číslo 11/N/1988 za účelom ochrany močaristého, ekologicky a edukačne významného biotopu v juhovýchodnej časti Bojnianskej pahorkatiny s výskytom chránených druhov živočíchov, dôležitého z vedeckovýskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. Nachádza sa v katastrálnom území obce Čermany. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP – SR CHKO Ponitrie s 5. stupňom ochrany.

V posudzovanom území sa lokality zaradené do siete NATURA 2000 nenachádzajú.

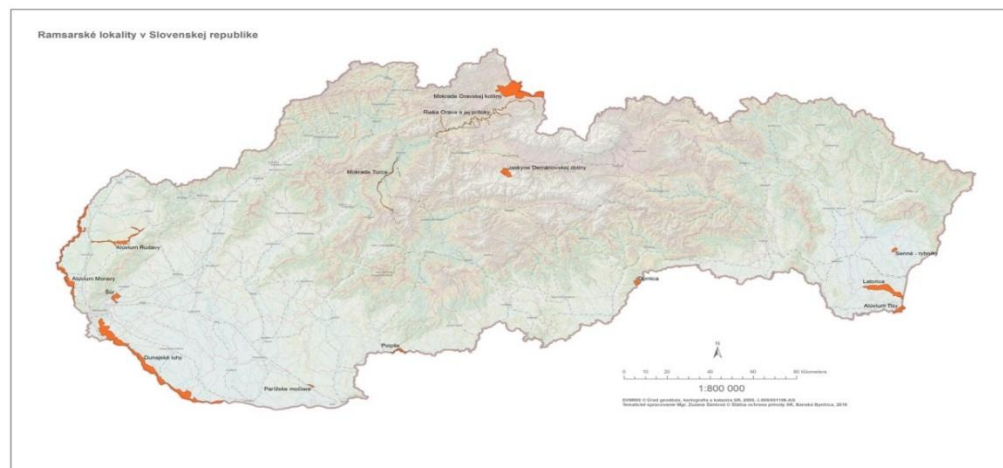
V okrese Topoľčany sú evidované nasledovné lokality patriace do systému NATURA 2000:

- ✓ Chránené vtáčie územie Tribeč (SKCHVU031) - nachádza sa vo vzdialenosti cca 9 km od posudzovaného územia. Vyhlásené bolo za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov d'atľa prostredného, hrdličky poľnej, krutihlava hnedého, leľka lesného, muchára sivého, muchárika bielokrúhého, orla kráľovského, penice jarabej, prepelice poľnej, včelára lesného, výra skalného, žltouchvosta lesného a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.
- ✓ Vinište (SKUEV0021) – rozloha: 5,8 ha, katastrálne územie: Podhradie, predmet ochrany: porasty Borievky obyčajnej a Dealpínsketravinnobylinné porasty.
- ✓ Hradná dolina (SKUEV0024) – rozloha: 14,35 ha, katastrálne územie: Bojná, predmet ochrany: Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, kunkažltobruchá, Pásikavec veľký.
- ✓ Hôrky (SKUEV0133) – rozloha: 82,42 ha, Katastrálne územie, Kovarce, Nitrianska Streda, Solčany, predmet ochrany: Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa, Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, Lipovo-javorové sutinové lesy, Suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách, Xerothermné kroviny, Fúzač alpský, Roháč obyčajný
- ✓ Kulhán (SKUEV0134) – rozloha: 129,16 ha, katastrálne územie: Nemečky, Prašice, Zlatníky, predmet ochrany: Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, Vlhké acidofilné brezové duby, Bukové a jedľové kvetnaté lesy, fúzač alpský, fúzač veľký, roháč obyčajný a kunkačervenobruchá.
- ✓ Bočina (SKUEV0135) – rozloha: 45,18 ha, katastrálne územie: Tesáre, Závada, predmet ochrany: Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, porasty borievky obyčajnej, suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží a Pásikavec veľký.
- ✓ Dolné Lazy (SKUEV0136) – rozloha: 6,49 ha, katastrálne územie: Závada, predmet ochrany: porasty borievky obyčajnej, suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží a Dealpínsketravinnobylinné porasty.
- ✓ Záhrada (SKUEV0137) – rozloha: 20,24 ha, katastrálne územie: Závada, predmet ochrany: porasty borievky obyčajnej, suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží, Dealpínsketravinnobylinné porasty a Subpanónsketravinnobylinné porasty.
- ✓ Prieľachina (SKUEV0565) – rozloha: 36,66 ha, katastrálne územie: Hôrka nad Váhom, Hrádok, Podhradie, predmet ochrany: Lipovo-javorové sutinové lesy, Bukové a Jedľové

kvetnaté lesy a Fúzač alpský.

- ✓ Prašická dubina (SKUEV0880) – rozloha: 40,38 ha, katastrálne územie: Prašice, predmet ochrany: Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku a vlhké acidofilné brezové dúbravy.
- ✓ Hôrky (SKUEV2133) – rozloha: 173, 85 ha, katastrálne územie: Klátová Nová Ves, Kolačno, Kostofany pod Tribečom, Kovarce, Krňa, Ladice, Nitrianska Streda, Súlovce, Velčice, predmet ochrany: Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, Lipovo-javorové sutinové lesy, Suché vresoviská v nížinách a pahorkatinách, Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd, Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa.

Mapa medzinárodne významných mokradí na Slovensku



Zdroj: <https://www.minzp.sk/oblasti/ochrana-prirody-krajiny/mokrade/>

Mokrade sú územia, ktoré sú nasiaknuté alebo zaplavované vodou, či už trvalo alebo sezónne. Vnútrozemské mokrade zahŕňajú močiare, rybníky, jazerá, rašeliniská, slatiny, vodné toky a riečne nivy, či už prírodné, alebo umelé, s veľmi rozmanitou rozlohou. Mokrade sú definované v právnom systéme Slovenska v zákone č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 543/2002 Z. z.“). Podľa § 2 písm. g), zákona č. 543/2002 Z. z. je mokrad' územie s močiarimi, slatinami alebo rašeliniskami, vlhká lúka, prírodná tečúca voda a prírodná stojatá voda vrátane vodného toku a vodnej plochy s rybníkmi a vodnými nádržami.

V okrese Topoľčany je celkom 13 mokradí lokálneho významu (L) a 3 mokrade regionálneho významu (R). Národne významné mokrade sa v okrese Topoľčany nenachádzajú (N).

	Názov mokrade	Plocha	Názov obce	Okres	
	Name of wetland	Area m ²	Village	District	Kategória
	Topoľčany				
1	Umelá vodná nádrž Nemečky	160 000	Nemečky	TO	L
2	Vodná nádrž Tesáre	110 000	Tesáre	TO	L
3	Umelá vodná nádrž Bedzany	100 000	Topoľčany	TO	L
4	Vodná nádrž Bodok	70 000	Horné Obdokovce	TO	L
5	Čerňanský močiar	54 500	Čerňany	TO	L
6	Zľovský potok	30 000	Tesáre, Závada	TO	L
7	Čeladinské mŕtve rameno - Belanov kút	27 200	Bojná Čeladince, Chrabrany, Kovarce	TO	L
8	Jeles I.	17 500	Solčany	TO	L

9	Lázkový potok	15 000	Solčany	TO	L
10	Ludanické mŕtve rameno	10 000	Ludanice	TO	L
11	Jeles II.	4 000	Solčany	TO	L
12	Sútok Nitry a Bebravy	1 000	Práznovce	TO	L
13	Rameno Zátisie	450	Práznovce	TO	L
14	Čepúšky, predhorie Považ. Inovca	581 300	Prašice, Zlatníky	TO	R
15	Vodná nádrž Krtovce	200 000	Krtovce	TO	R
16	Vodná nádrž Veľké Ripňany	120 000	Veľké Ripňany	TO	R
		1 500 95			

Zdroj: ŠOP SR

Uvedené lokality ani chránené prvky prírody nebudú nijako ovplyvnené realizáciou zámeru. Do posudzovaného územia nezasahujú veľkoplošné ani maloplošné prvky ochrany prírody ani ich ochranné pásma.

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

III.2.1 Štruktúra územia a využitie krajiny

Štruktúru (pokrývku) krajiny tvorí primárna krajinná štruktúra, ktorá je tvorená prvkami prírodných pomerov ako horninové podložie, pôdny substrát, reliéf, vodné toky a plochy, vegetácia a fauna, viď kapitolu III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území. Druhotná krajinná štruktúra je výsledkom dlhodobého vplyvu antropogénnych aktivít na primárnu krajinnú štruktúru. Tvorí ju súbor hmotných, technických prvkov, ktoré človek čiastočne zmenil, pretvoril, alebo vytvoril úplne nové (urbanizované) celky.

Okolie mesta Topoľčany patrí k pomerne intenzívne využívaným územiám, krajinnú štruktúru tvoria poľnohospodárske plochy – hlavne polia, komunikácie a zastavané územia. Riešené územie má silne antropogénny, značne pozmenený charakter, s nižším zastúpením prírodných prvkov. v krajine dominujú veľkoplošné poľnohospodárske komplexy, okolo navrhovaného zámeru stavby sa nachádzajú poľné kultúry a intravilán obce so zastavanými plochami.

III.2.2 Stabilita krajiny

Podľa klasifikácie ekologickej stability patrí územie v okolí mesta Topoľčany do ekologicke nestabilného priestoru. V súčasnosti sa nachádzajú zbytky lesov mimo záujmového územia. Koeficient ekologickej stability územia bol stanovený pomocou kvantitatívnych znakov a pomerom medzi plošnými pozitívne a negatívne pôsobiacimi kultúrami na poľnohospodárskej a nepoľnohospodárskej pôde.

III.2.3 Územný systém ekologickej stability

Celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine nazývame územný systém ekologickej stability (ÚSES). Kostru ÚSES v krajine tvoria vzájomne nadväzujúce biocentrá a biokoridory – tieto prvky nazývame tzv. ekologickou sieťou, ktorá tvorí základnú štruktúru ochrany prírodných prvkov. Biocentrá, biokoridory a interakčné prvky v krajinnom priestore z hľadiska funkčnosti delíme na nadregionálne, regionálne a miestne. Celý systém ekologickej stability tvoria ekologicke najhodnotnejšie a najstabilnejšie krajinné prvky v území.

Biocentrum - ekosystém, alebo skupina ekosystémov, ktoré vytvárajú pre živé organizmy vhodné podmienky na trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt, výživu s možnosťou zachovania prirodzeného vývoja ich spoločenstiev. Majú charakter jadrových území s prioritnou ekostabilizačnou funkciou.

Biokoridor - priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev.

Interakčný prvok - ekosystém, jeho prvok, alebo skupina ekosystémov, ktoré sú prepojené na biocentrá a biokoridory a zabezpečujú ich priaznivé pôsobenie na pozmenené, alebo narušené časti krajiny. Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Topoľčany (ďalej len RÚSES) sú v okolí evidované nasledovné prvky ÚSES:

III.2.4 Interakčné prvky

V záujmovom území tvorí interakčné prvky solitérna, líniová a skupinová vegetácia popri toku Perkovský potok a parková zeleň intravilánu obce. Túto vegetáciu tvoria väčšinou náletové dreviny na plochách s menej intenzívnym obhospodarovaním a sekundárne vysadené dreviny intravilánu. Interakčné prvky plnia viacero funkcií - ekostabilizačnú, protieróznú, izolačnú a zvyšujú krajinársku hodnotu územia.

III.2.5 Genofondové lokality

Genofondová plocha je územie, na ktorom sa vyskytujú chránené, vzácne alebo ohrozené druhy rastlín a živočíchov, predstavuje prírodný, alebo poloprírodný biotop s výskytom ojedinelých druhov rastlín a živočíchov typických pre danú oblasť. Na genofondovej ploche platí podľa zákona o ochrane prírody 1. stupeň ochrany, pokiaľ nie je rozhodnutím orgánu OP určené inak. v k.ú. mesta Topoľčany v súčasnosti nie sú evidované žiadne genofondové plochy.

Kostru územného systému ekologickej stability (ÚSES) predstavujú prvky ÚSES v krajinnom priestore, ktoré tvoria tzv. ekologickú sieť. Základné prvky ÚSES sú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky. Biocentrá a biokoridory sú z hľadiska funkčnosti rozdelené na nadregionálne, regionálne a miestne.

Biocentrum - ekosystém, alebo skupina ekosystémov, ktoré vytvárajú podmienky na trvalé rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Majú charakter jadrových území s prioritnou ekostabilizačnou funkciou. *Biokoridor* - priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev.

III.2.6 Ochrana prírody a krajiny

Ochrana prírody je na území Slovenska vymedzená zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody v znení neskorších predpisov, ako je uvedené v kapitole III. 1 Charakteristika prírodných pomerov.

Legislatívne ochrana prírody chráni konkrétne druhy rastlín a živočíchov v ich prirodzených biotopoch. Na Slovensku sú chránené všetky druhy plazov a obojživelníkov, z ktorých sa v území pravdepodobne nachádza napr. užovka obojková (*Natrix natrix*), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), z dravých vtákov napr. kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), myšiar lesný (*Buteo buteo*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*) a ďalšie. Ochrana druhov je realizovaná v súčasnosti prostredníctvom európskej legislatívy, kde sa chránia celé biotopy s výskytom vzácných a ohrozených druhov - tento systém sa nazýva NATURA 2000.

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Základom pre vytvorenie sústavy NATURA 2000 sú dve právne normy EÚ:

- smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (známa tiež ako smernica o vtákoch - Birds Directive);
- smernica Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (známa tiež ako smernica o biotopoch - Habitats Directive).

Sústavu NATURA 2000 tvoria teda 2 typy území:

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) - vyhlasované na základe smernice o vtákoch - v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia;
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) - vyhlasované na základe smernice o biotopoch - v národnej legislatíve: územia európskeho významu - pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.

Tieto dve smernice predstavujú doposiaľ najkomplexnejšiu právnu normu na ochranu prírody vo svete. Zoznamy vybraných druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov, ktoré sú významné pre Európsku úniu, tvoria prílohy uvedených smerníc

Smernice kladú dôraz na to, aby výber území NATURA 2000 bol vykonávaný na základe vedeckých podkladov (komplexných údajov o rozšírení a stave populácií jednotlivých rastlinných a živočíšnych druhov, údajov o rozlohe a zachovalosti biotopov). Výsledná sústava by mala zahŕňať najhodnotnejšie územia bez ohľadu na vlastnícke vzťahy či súčasné hospodárske využívanie.

NATURA 2000 má zabezpečiť priaznivý stav populácií vybraných druhov živočíchov a rastlín a priaznivý stav biotopov, čo však vôbec nevylučuje hospodárske aktivity v územiach, pokiaľ tento priaznivý stav nenarušujú.

Sústavu NATURA 2000 tvoria dva typy území:

1. Chránené územia vyhlasované na základe smernice o biotopoch, tzv. územia európskeho významu s označením SKUEV sú zaradené do Národného zoznamu území európskeho významu. Územie európskeho významu je taká lokalita, na ktorej sa nachádzajú biotopy, alebo druhy európskeho významu, na ochranu ktorých sa vyhlasuje chránené územie. Biotop - miesto prirodzeného výskytu určitého druhu rastliny, alebo živočicha, biotop európskeho významu - biotop, ktorý je v Európe ohrozený vymiznutím, alebo má malý prirodzený areál, alebo predstavuje typické ukážky jednej alebo viacerých biogeografických oblastí Európy.

2. Chránené územia vyhlasované na základe smernice o vtákoch, tzv. chránené vtáčie územia sú zaradené do Národného zoznamu chránených vtáčích území. Chránené vtáčie územie je lokalita s výskytom biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých vtákov.

III.2.7 Scenéria krajiny

Krajinná scenéria posudzovaného územia je daná jeho geomorfologickým rázom.

Mesto Topoľčany leží na Hornej Nitre, v širokom údolí rieky Nitra, medzi dvoma horskými pásmami, viditeľnými z mesta – Tribeč (východ) a Považský Inovec (západ). Centrom mesta prechádza železničná trať Nové Zámky – Prievidza, cesta II/499 na Piešťany a východným okrajom I/64 z Nitry na Žilinu.

Z okolitých miest je Partizánske vzdialené 20 km severovýchodne, Bánovce nad Bebravou 23 km severne, Piešťany 33 km západne a Nitra 36 km južne.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia



S historickým vývojom mesta súvisí aj vývoj mestských symbolov. Prvotným symbolom každého mesta sú erby, ktorých vznik sa viaže na získavanie mestských privilégií

pridelovaných stredovekým mestám. Prvé mestá, ktoré dostali privilégia od panovníka prebrali ako symbol pretvorený erb samotného panovníka. Keďže v heraldike platí pravidlo, že ten istý symbol nemôže reprezentovať štát i mesto zároveň, mestá za pomoci úprav štátneho (panovníckeho) erbu dosiahli odlišnosť jednak od panovníckeho symbolu ale i odlišnosť medzi mestskými erbami navzájom.

Keďže vznik erbu mesta Topoľčany sa viaže na obdobie vlády Arpádovcov, jeho základ tvoril dvojramenný kríž v upravenom tvare s polmesiacom medzi jeho brvnami vľavo a hviezdou medzi brvnami vpravo. V priebehu času sa podoba mestského erbu postupne menila. Na pečati z roku 1551 nie je znak vsadený do štítu, ale do ornamentálneho oválu. Neskôr došlo aj k zmenám uloženia nebeských telies, kedy sa polmesiac používal v rôznych polohách a vzájomne sa zamieňali strany oboch heraldických figúr.

III.3.1 Obyvateľstvo

Topoľčany po prvýkrát po siedmich rokoch evidujú medziročne viac prisťahovaných obyvateľov ako odsťahovaných.

V minulosti pritom počet odsťahovaných obyvateľov podstatne, aj dvojnásobne prevyšoval. Aj napriek tomu sa počet obyvateľov Topoľčan medziročne celkovo znížil. K 31.12.2024 mali Topoľčany 23 907 obyvateľov, čo je o pol percenta menej ako v predchádzajúcom roku, a o 11 percent menej ako v roku 2018. Dôvodom je nižšia pôrodnosť; v roku 2024 sa narodilo 144 Topoľčancov, čo je najmenej za posledných 7 rokov. Zomrelo 257 ľudí, čo je počet, ktorý zodpovedá dlhoročnému priemeru. Podľa vekovej skladby obyvateľstva medziročne najviac vzrástol počet Topoľčancov nad 60 rokov.

Medzi novorodencami tentokrát výrazne viedli chlapci, narodilo sa ich až o 75 % viac ako dievčat. V oblúbenosti naďalej vedú favoriti z minulého roka: Najčastejšie meno pre chlapca bolo Jakub a u dievčat boduje Ema. Často sa však objavili aj mená Michal, Filip či Adam, a u dievčat Zora, Diana alebo Eliška. Rodičia sa však nebránia ani exotickjším menám ako Elin, Hanna či Loretta. Celkovo sa v Topoľčanoch konalo 132 sobášov, čo je o 5 menej ako v predchádzajúcom roku.

V mestských častiach Malé a Veľké Bedzany počet obyvateľov opäť o niečo vzrástol: Vo Veľkých Bedzanoch o 2 percentá a v Malých Bedzanoch o 3 percentá. Rast však nesúvisí s pôrodnosťou, väčšinou ide o obyvateľov, ktorí sa sem prisťahovali.

Priemerný vek obyvateľov Topoľčan sa zvyšuje. Kým v roku 2017 bol priemerný vek 41 rokov, v roku 2020 to bolo už 43 rokov. Obyvatelia nad 60 rokov tvoria aktuálne 33 percent obyvateľstva, ich podiel medziročne vzrástol o 2 percentá.

Topoľčany sú obývané prevažne Slovákmi s českou a rómskou menšinou. Väčšina obyvateľstva sú rímskokatolíci (dva kostoly) a taktiež menšina protestantov (jeden kostol). Historická synagóga bola zničená ohňom počas druhej svetovej vojny.

Etnické zloženie obyvateľstva

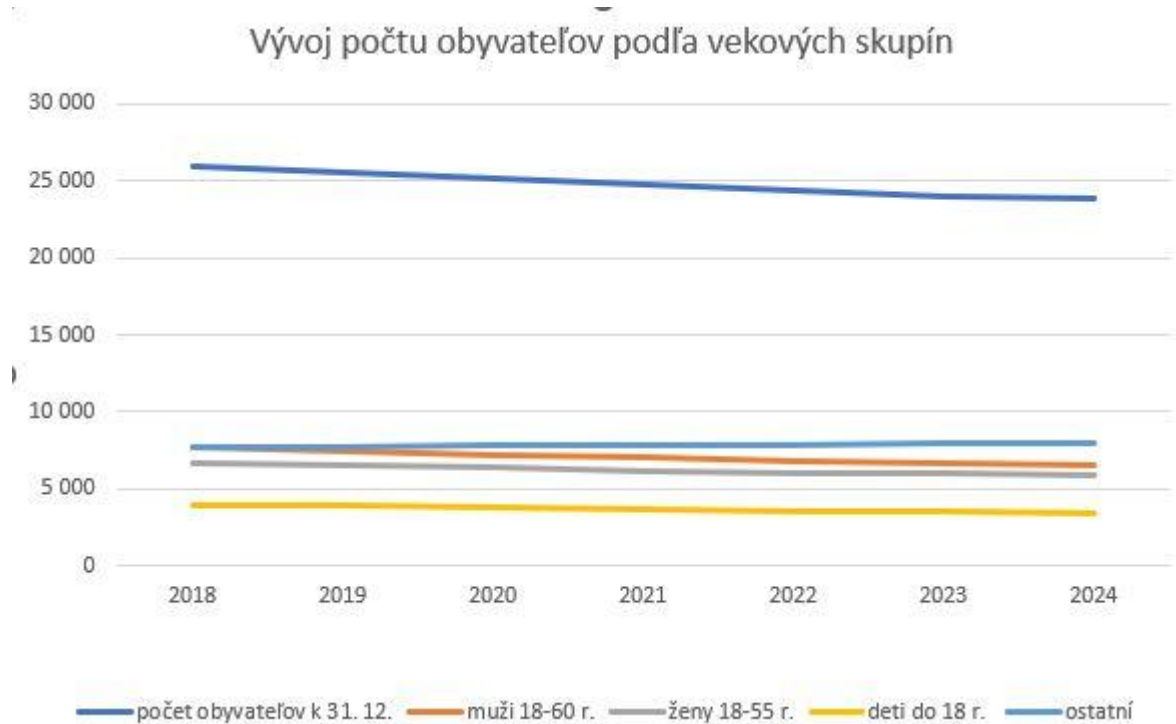
- Slováci – 98 %
- Rómovia – 0,2 %
- Česi – 0,92 %
- Nemci – 0,03 %
- Ukrajinci – 0,02 %

a iní

Náboženské zloženie obyvateľstva

- rímski katolíci – 82,94 %
- bez vyznania – 11,37 %

- evanjelici a.v. – 2,82 %
- grécki katolíci – 0,19 %
- pravoslávni – 0,13 %



Zdroj: www.topolcany.sk

Mesto Topoľčany vrátane mestských častí

	2018			2019			2020			2021			2022			2023			2024		
počet obyvateľov k 31. 12.	25 966			25 544			25 195			24 729			24 321			24 050			23 907		
muži 18-60 r.	7 651			7 406			7 206			7 008			6 826			6 675			6 584		
ženy 18-55 r.	6 696			6 505			6 361			6 200			6 059			5 956			5 874		
deti do 18 r.	3 957			3 870			3 785			3 696			3 587			3 507			3 436		
ostatní	7 662			7 763			7 843			7 825			7 849			7 912			8 013		
	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy
Narodení	227	119	108	208	113	95	212	100	112	185	92	93	186	113	73	176	98	78	144	92	52
Zosnuli	247	127	120	270	139	131	265	134	131	398	216	182	307	157	150	257	118	139	249	130	119
Prist'ahovaní	323	132	191	297	137	160	243	117	126	282	122	160	299	131	168	311	154	157	503	236	267
Odst'ahovaní	616	307	309	663	315	348	543	261	282	548	258	290	594	278	316	577	294	283	497	249	248

Zdroj: www.topolcany.sk

Z toho:

Veľké Bedzany

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
počet obyvateľov k 31.12.	770	782	781	793	796	814
Narodení	6	12	8	12	13	2
Zosnulí	3	4	10	5	1	3

Malé Bedzany

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
počet obyvateľov k 31.12.	236	243	238	239	237	245
Narodení	2	5	0	3	2	4
Zosnulí	6	4	4	2	1	3

Zdroj: www.topolcany.sk

III.3.2 Infraštruktúra

Mesto Topoľčany sa nachádza na západnom Slovensku, na severe Nitrianskeho kraja, v okrese Topoľčany. So svojou rozlohou 27,58 km² je 100. najrozľahlejším mestom Slovenskej republiky.

Mesto sa rozprestiera v údolí rieky Nitra na jej pravom brehu a je obklopené dvoma horskými pásmami: Z juhovýchodu pohorím Tribeč a zo severozápadu Považským Inovcom.

K mestu patria aj mestské časti Veľké a Malé Bedzany v severovýchodnej časti územia.

Z hľadiska veľkostnej kategorizácie sídiel sa radí jeho územie medzi mestské, stredne veľké sídla, ktoré zároveň zohrávajú úlohu centra regiónu zabezpečujúceho vyššiu a špecifickú obslužnú infraštruktúru pre obyvateľov všetkých obcí okresu. Topoľčany sa skladajú z 3 katastrálnych území, ktoré tvoria mestská časť Malé Bedzany, mestská časť Veľké Bedzany a samotné mesto Topoľčany.

Topoľčany na severe hraničia s obcami Prašice a Norovce, na západe s obcami Solčianky, Krušovce a Práznovce. Južnú hranicu tvoria obce Solčany a Nitrianska Streda a na východnej hranici susedí s Nemčicami, Tovarníkmi a Jacovcami.

Stred sídla má nadmorskú výšku 174 m n. m. Z fyzickogeografického hľadiska sú Topoľčany lokalizované na území Podunajskej pahorkatiny, v časti Bojnianska pahorkatina a Stredonitrianska niva. Naprieč územím vo východnej časti preteká rieka Nitra, ktorá je najvýznamnejším vodným tokom mesta.

Geografické údaje

Poloha mesta: 48,55 ° severnej šírky 18,17 ° východnej dĺžky

Rozloha intravilánu mesta: 733 ha

Rozloha extravilánu mesta: 960ha

Rozloha mestskej zelene: 110 ha

Dĺžka mestských komunikácií: 61 km

Vzdialenosť Topoľčan od krajského mesta Nitra je 34 km. Najvýznamnejším dopravným spojením s okolitými regiónmi je štátna cesta I/64. V západno – východnom smere prechádza územím Topoľčan cesta II/499, ktorá slúži ako dopravná spojnice s mestom Piešťany a diaľničným ťahom D1. Okrem spomínaných prechádza mestom i železničná trať č. 140 Nové

Zámky – Prievidza.

Cestná doprava

Leží na ceste I/64 spájajúcej Komárno a Žilinu

Pri Topolčanoch je plánovaná rýchlostná cesta R8, ktorá bude spájať mesto Nitra a Bánovce nad Bebravou

Železničná doprava

Železničná stanica Topolčany je súčasťou trate ŽSR č. 140 Nové Zámky – Prievidza.

Priame spojenie medzi Topolčanmi a Bratislavou zabezpečuje 6 párov rýchlikov z Prievidze cez Leopoldov do Bratislavy

Autobusová doprava

Prímestskú autobusovú dopravu zabezpečuje spoločnosť ARRIVA NITRA a.s. a SAD Prievidza a.s.

Priame spojenie autobusovou dopravou medzi Topolčanmi a Prahou spoločnosťou Flixbus

Autobusová stanica v Topolčanoch disponuje pätnástimi nástupišťami a deviatimi výstupišťami

Mestská doprava

Topolčany disponujú iba mestskou autobusovou dopravou, ktorú zabezpečuje súkromná spoločnosť Freibus SLOVAKIA, s.r.o.

MAD disponuje dvanástimi linkami (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 33, 44, 55, 66, 88), ktoré spájajú aj priľahlú obec Tovarníky a mestské časti Malé a Veľké Bedzany.

Cyklistická doprava

V Topolčanoch je plánovaná cyklotrasa v celkovej dĺžke 9,24 km

Prvá etapa vrátane mosta cez rieku Nitru, bola dokončená v roku 2021 v dĺžke 2,4 km

Druhá etapa je v pláne na roky 2022/23

Statická doprava

Spoplatnené parkovanie v meste sa riadi Všeobecne záväzným nariadením č. 17/2021 o dočasnom parkovaní motorových vozidiel na vymedzenom území mesta Topolčany.

Parkovanie je rozdelené do troch zón A, B a C

Rezidentské pásmo „A“: Krušovská, Bernoláková, S. Chalupku, Obchodná, J. Wolkra, P. Mudroňa, Tribečská, T. Vansovej, Železničiarska, dr. P. Adámyho, Stred'anská 1790, Timravy

Rezidentské pásmo „B“: Bernoláková, J. Bottu, Kukučínova, Palárikova, Palkovičova, Šafárikova, J. Kráľa, Valentína Beniaka, Krušovská

Rezidentské pásmo „C“: F. Kráľa, Mieru

III.3.3 Kultúrno-historické hodnoty územia

Históriu mesta Topolčany môžeme rozdeliť do niekoľkých základných období, z ktorých každé bolo tvorené viacerými významnými medzníkmi, ktoré mali na rozvoj mesta zásadný vplyv. Z dôvodu zjednodušenia orientácie v texte sme históriu mesta rozdelili do štyroch kapitol:

Najstaršie dejiny

Topolčany v období stredoveku

Topolčany v novoveku

Najnovšie dejiny mesta

Najstaršie dejiny mesta

Najstaršie náznaky osídlenia územia súčasného mesta siahajú do staršej doby kamennej, čo dosvedčujú nálezy častí opracovaného mamutieho kla, nájdeného v blízkosti ohniska paleolitických lovcov v priestore dnešnej kalvárie.

Avšak najstaršie dejiny mesta sú spojené s genézou prehistorickej osady rozkladajúcej sa na vysokej pravobrežnej terase rieky Nitry v severnom intraviláne súčasného mesta v lokalite s názvom Hrad. Od doby kamennej až do stredoveku táto osada niekoľkokrát zmenila svoju veľkosť i polohu, pravdepodobne v dôsledku zmien prírodných pomerov, ale jej teritórium bolo vždy ohraničené severne sútokom Bebravy s Nitrou a na juhu sútokom Chociny s Nitrou. Na prelome mladšej a neskorej doby kamennej sa tu usídlil ľud lengyelskej kultúry. Po završení historického poslania lengyelskej kultúry sem prichádza bádenský ľud, ktorý zároveň prináša nové kultúrne prvky - v materiálnej kultúre to bola keramika, v duchovnej oblasti spaľovanie mŕtvych. Význam osady kulminuje v mladšej a neskorej dobe bronzovej a dobe halštatskej. Kým ťažisko osídlenia v mladšej dobe bronzovej je geograficky späté s južným intravilánom mesta, a teda rovinou v priestore dnešného futbalového štadióna, kde bola odkrytá osada čakanskej kultúry, v dobe halštatskej sa osídlenie znovu vracia na vysokú pravobrežnú terasu severného intravilánu súčasného mesta. Dokumentuje to odkrytie významnej osady lužickej kultúry zo staršej doby halštatskej. Kontinuitu osídlenia tohto územia dokladá aj odkrytie osady z mladšej doby železnej, ktorú nositelia laténskej kultúry Kelti založili asi v 3. storočí pred Kristom.

Nasledujúce historické obdobia - doba rímska a doba sťahovania národov nie sú zatiaľ doložené uspokojivými dokladmi osídlenia - istý je náznak sezónneho germánskeho osídlenia z druhej polovice 5. storočia. Po tomto období možno pozorovať postupnú zmenu ťažiska osídlenia a jeho posun približne do oblasti súčasného mestského jadra. Výsledkom vývoja zoskupovania osídlenia v prehistorických a historických dobách sú teritoriálne a právne kodifikované Topoľčany.

Topoľčany v období stredoveku

Historici predpokladajú, že Topoľčany vznikli asi v polovici 9. storočia, keď kulminoval osídľovací proces na Ponitří. Oporou pre tento predpoklad je aj názov tejto starobylej slovanskej lokality, ktorý vyjadruje charakteristické prírodné prostredie v čase vzniku osady. Tok rieky Nitry vytvoril v oblasti Topoľčian totiž viacero ramien, v ktorých okolí prevažoval topoľový porast. Logicky potom tunajších osadníkov okolie nazvalo Topoľčaně, t.j. obyvatelia osady nachádzajúcej sa uprostred topoľového porastu.

Výhodná poloha Topoľčian ležiacich v blízkosti križovatky diaľkových ciest spôsobila, že už v priebehu 11. storočia sa stali trhovým a mýtnym miestom a sídlom fary. Až do vlády Bela III. (1172 - 1196) tvorili Topoľčany s najbližším okolím súčasť kráľovského pozemkového vlastníctva. Za bojové zásluhy kráľ Belo III. daroval Topoľčany šľachticom Seudovi a Martinovi. Martinov syn Turda zomrel bez potomkov a Topoľčany odkázal Ostrihomskému križiackemu konventu. Kráľ Belo IV. však nároky ostrihomských križiakov neuznal a spomínané majetky ako odúmrt' pripadli späť do rúk jeho verného dvorana - správcu kráľovských stajní Dionýza z rodu Tūrje.

Prvá zachovaná písomná zmienka

Najstaršia doložená písomná zmienka o Topoľčanoch je v zachovanej darovacej listine (z roku 1235) uhorského kráľa Bela IV. (1206-1270). Originál listiny je uložený v Maďarskom krajinskom archíve v Budapešti pod signatúrou DL 558 382. Ed.: CDSI

Po skončení 2. svetovej vojny sa Topoľčany menili z obchodno-remeselníckeho mestečka na priemyselné centrum regiónu. Toto obdobie bolo charakteristické budovaním nových závodov a postupným rozširovaním a modernizovaním výroby. Najvýznamnejším závodom bola bývalá parná píla, dnešný Decodom, kde postupom času piliarsku výrobu vystriedala výroba nábytku,

ktorý sa neskôr začal špecializovať na výrobu moderného kuchynského nábytku, ktorý prenikol aj na zahraničné trhy. V závode Elektrokarbon, kde sa za I. ČSR vyrábali vodiče pre vojenské telefóny, bola po vojne zriadená výroba uhlíkových materiálov pre silnoprádovú elektrotechniku, dopravu a iné odvetvia. Od roku 1967 bol závod monopolným výrobcou uhlíkových materiálov v bývalej Československej republike. V meste pribudol tiež aj odevný závod, ktorý po znárodnení prevzali Odevné závody n.p. Trenčín a vyrábala sa v ňom pracovná konfekcia a neskôr pánska a dámska konfekcia. Vhodné klimatické podmienky pre pestovanie základných surovín na výrobu piva, kvalitná pitná voda a dostatok pracovných príležitostí podmienili na rozhraní 50. a 60. rokov výstavbu sladovne a pivovaru, ktorý produkoval obľúbené pivo značky Topvar. Okrem pivovaru v meste vznikol aj závod na výrobu a spracovanie hydiny, dnešná HYZA a.s.

Mesto sa do druhej svetovej vojny stavebne rozvíjalo veľmi pomaly. V roku 1940 malo 1088 domov a vyše 10 tisíc obyvateľov, pritom si však zachovávalo vidiecky ráz. Tento stav trval do začiatku 70. rokov, kedy došlo v rámci potrebnej výstavby a prestavby mesta žiaľ, aj k závažným negatívnym zásahom do zástavby historického jadra. Postupné zvyšovanie počtu obyvateľov si vyžiadalo rozšírenie obchodnej siete, vybudovanie nových škôl ale i nových predajní v rôznych častiach mesta. Vznikali nové objekty štátnej správy a iných úradov, ako budovy dnešného obvodného úradu, bývalého mestského úradu, okresného súdu, polície, štátneho okresného archívu a pod.

Zmeny aplikované v 70. rokoch sa nedotkli iba výstavby ale i administratívneho zriadenia mesta. V tomto období sa Topoľčany zlúčili s okolitými obcami Chrabrany, Jacovce, Tovarníky, Kuzmice, Nemčice, Práznovce, Malé Bedzany, Veľké Bedzany a Krušovce. Tieto obce sa však následne po roku 1990 postupne osamostatňovali, s výnimkou Malých a Veľkých Bedzian.

Poslednou výraznou zmenou v každodennom živote obyvateľov mesta bola zmena spoločensko-politického systému v roku 1989. Po zrušení systému národných výborov dochádza takmer po päťdesiatich rokoch k obnoveniu systému samosprávy. V demokratických voľbách v roku 1990 si občania mesta zvolili poslancov mestského zastupiteľstva i primátora mesta. V súčasnosti sú Topoľčany centrom politického, spoločenského, kultúrneho i športového diania v okrese, ktoré kladie výrazný dôraz na všestranný trvalo udržateľný rozvoj svojho územia.

Výrazným medzníkom v rozvoji mesta bol vstup Slovenskej republiky do Európskej únie, vďaka ktorému sa okrem iného podarilo realizovať viacero úspešných projektov zameraných na rozvoj jednotlivých sfér hospodárskeho života Topoľčan. Medzi najväčšie patrili rekonštrukcie troch materských a troch základných škôl a rekonštrukcia centrálnej časti mesta. Za účelom rozvoja a ochrany životného prostredia bol vybudovaný dotriedňovací dvor odpadového hospodárstva a rozvoj kultúry a cestovného ruchu nielen v meste, ale i v celom okrese podporil projekt Klaster Topoľčany, na ktorého realizácii sa mesto podieľalo spolu s ďalšími 12 partnermi. Podpora obyvateľov v dôchodkovom veku sa okrem iného uskutočnila aj prostredníctvom vybudovania Zariadenia pre seniorov Komfort a o rozvoj mestských častí Malé a Veľké Bedzany sa postarala okrem iného i rekonštrukcia verejného osvetlenia.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia, vrátane zdravia

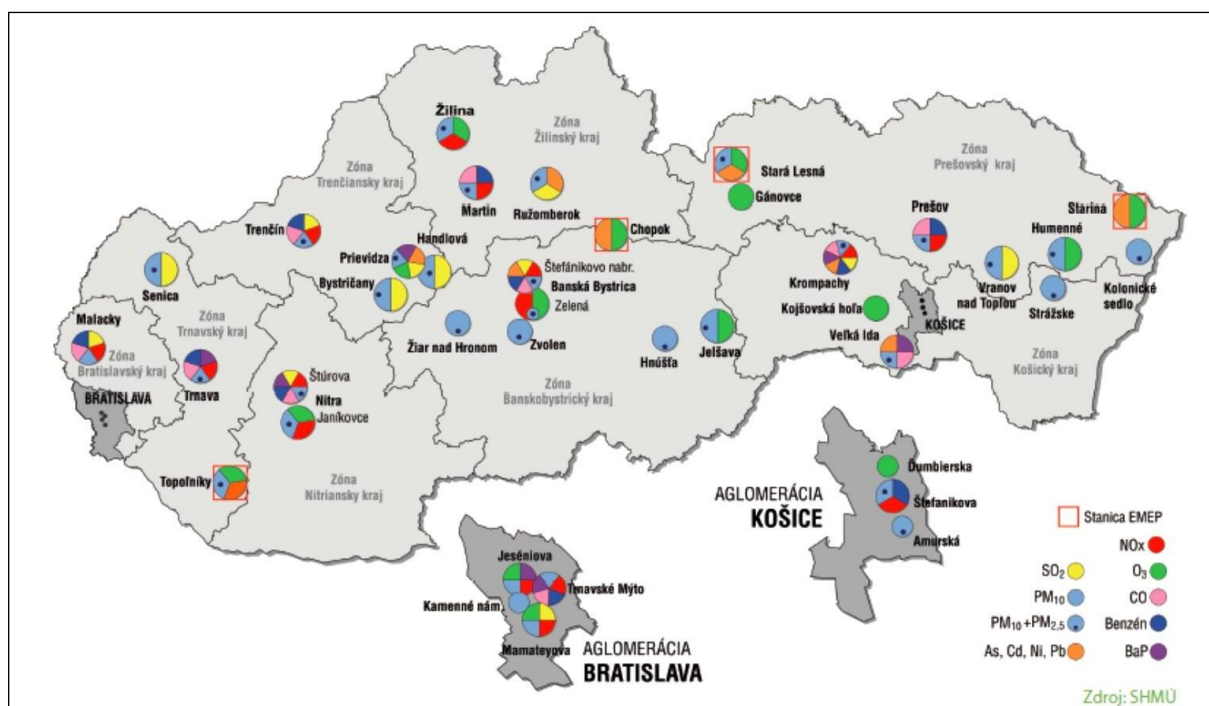
III.4.1 Ovzdušie

Územie mesta Topoľčany z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí medzi najzaťaženejšie oblasti a nevyžaduje si osobitnú ochranu ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

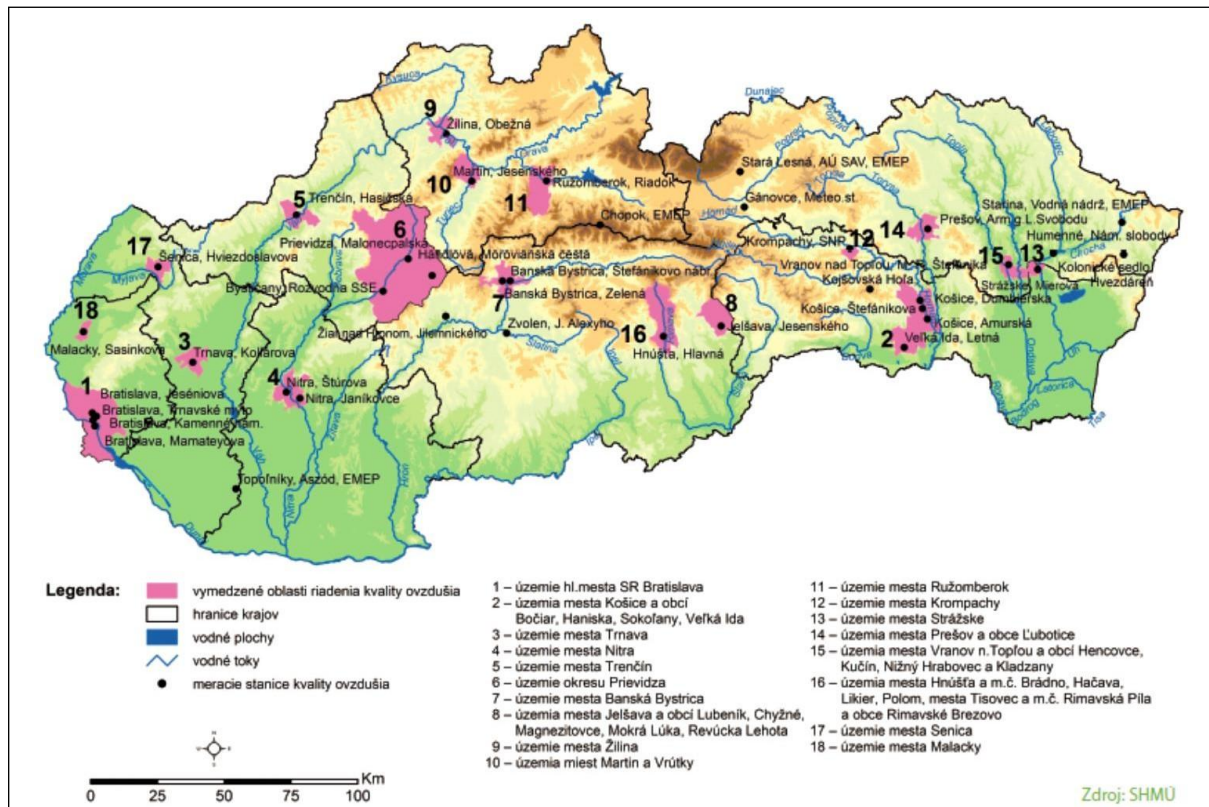
Zdroje znečisťovania ovzdušia existujú rôzne, sú buď antropogénne alebo prírodné:

- ✓ spaľovanie fosílnych palív pri výrobe elektriny, v doprave, priemysle a domácnostiach,
- ✓ priemyselné procesy a používanie rozpúšťadiel, napríklad v chemickom priemysle a priemysle spracovania nerastných surovín,
- ✓ poľnohospodárstvo,
- ✓ spracovanie odpadu,
- ✓ sopečné erupcie, vetrom naviaty prach, spršky morskej soli a emisie prechavých organických zlúčenín z rastlín sú príkladmi prírodných zdrojov emisií.

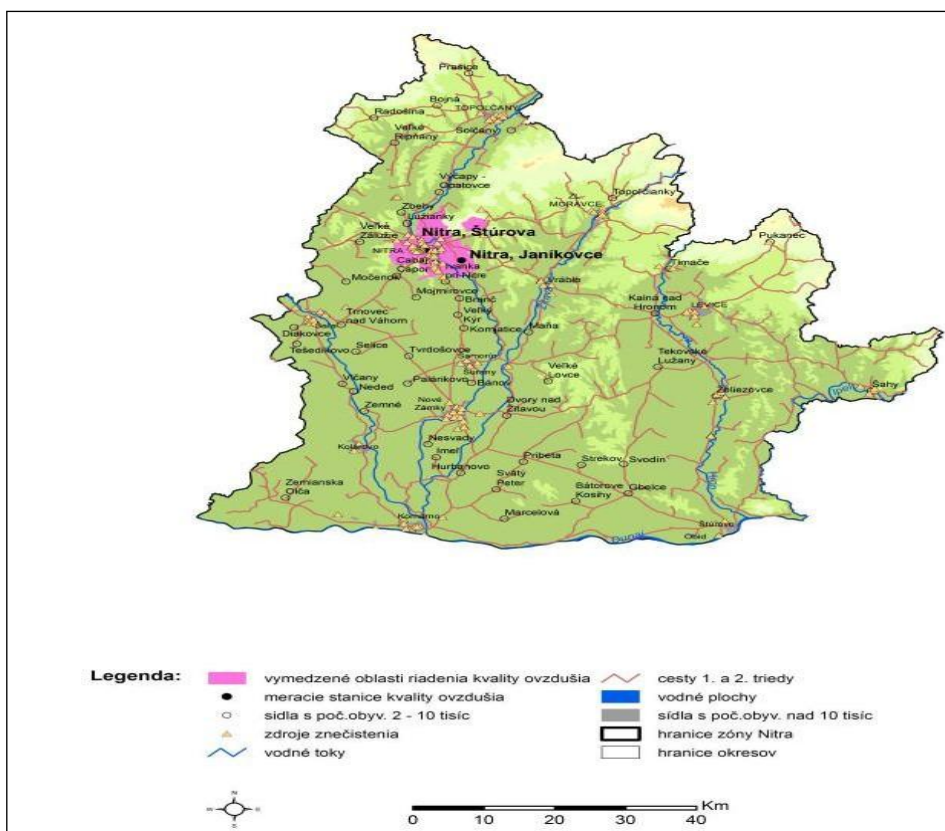
Vyhláška MŽP č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v prílohe č. 11 ustanovuje zoznam aglomerácií a zón pre účely hodnotenia kvality ovzdušia. Územie Nitrianskeho kraja bolo touto vyhláškou vymedzené za zónu pre oxid siričitý, oxid dusičitý a oxidy dusíka, častice PM₁₀, častice PM_{2,5}, benzén a oxid uhoľnatý.



Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia, stav k 31.12.2015



Oblasti riadenia kvality ovzdušia SR, stav k 31.12.2015



Riadenie kvality ovzdušia v NSK, stav k 31.12.2015

Územie mesta Nitry v zóne Nitriansky kraj bolo vymedzené za oblasť riadenia kvality ovzdušia pre PM₁₀. Táto oblasť predstavuje 1,58 % rozlohy kraja a v tejto oblasti žije 11,67 % obyvateľov Nitrianskeho kraja. Monitorovanie kvality ovzdušia je zabezpečené prostredníctvom dvoch monitorovacích staníc kvality ovzdušia. Prekračovanie limitných hodnôt pre prachové častice je pravidelné v zimných mesiacoch z dôvodu aplikácie zimného posypu a absentujúcej vegetácie. Za rozhodujúce lokálne zdroje znečisťovania ovzdušia prachovými časticami sú považované lokálne vykurovacie systémy, emisie z dopravy, prach zo stavebnej činnosti, z nespevnených povrchov, z povrchu komunikácií atď. Pre túto oblasť podľa § 11 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, v znení neskorších predpisov, OÚ Nitra vypracoval Program na zlepšenie kvality ovzdušia pre územie mesta Nitra, ktorý rieši opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia smerujúce do kľúčových oblastí.

Územie mesta je znečisťované najmä emisiami z vykurovania domácností a emisiami z dopravy.

Podľa údajov Okresného úradu Topoľčany, odboru starostlivosti o životné prostredie bolo v roku 2018 v prevádzke 151 stredných a 22 veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia, ktoré boli prevádzkované 104 prevádzkovateľmi.

Emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia v t/rok produkované v okrese Topoľčany z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia boli v rokoch 2014 až 2018 nasledovné:

ROK	TZL	SO ₂	NO _x	CO	ΣTOC
2014	29,844	5,722	180,918	40,206	27,539
2015	29,314	4,757	177,912	37,354	24,686
2016	28,323	5,191	194,375	29,379	24,353
2017	29,108	5,315	260,200	32,373	29,018
2018	29,309	0,830	264,015	37,593	28,868

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

V meste Topoľčany ovzdušie zaťažujú veľké a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia, a to najmä tuhými znečisťujúcimi látkami, oxidmi síry, dusíka, uhlíka, amoniakom a pod. Významné zdroje znečisťovania ovzdušia sú hlavne väčšie firmy na území mesta a to napr. Europlac s.r.o., Decodom s.r.o, Bioenergy s.r.o , cestná doprava a domácnosti.

III.4.2 Znečistenie vôd

K najväčším znečisťovateľom povrchových tokov v okrese Topoľčany patrí verejná kanalizácia Topoľčany. Najznečistenejším tokom v okrese Topoľčany je rieka Nitra. Už na územie okresu priteká voda, ktorej akosť je zhoršená takmer vo všetkých skupinách ukazovateľov až na V. triedu čistoty.

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.

Kvalita podzemných vôd

Trieda kvality podľa stupňa kontaminácie	%
1. trieda - 0,05 - 0,10	0
2. trieda - 0,11 - 0,50	0
3. trieda - 0,51 - 3,00	100
4. trieda - 3,01 - 10,00	0
5. trieda - 10,01 a viac	0



Zdroj: www.beiss.sk

III.4.3 Kontaminácia pôdy a horninového prostredia

Kvalita pôdy patrí medzi najvýznamnejšie faktory využívania a rozvoja územia. Medzi hlavné negatívne faktory, ktoré ovplyvňujú environmentálnu funkciu pôd patria najmä zhutňovanie, acidifikácia, neuvážené meliorácie a rekultivácie, nadmerná chemizácia, emisno-imisná kontaminácia a zvyšujúca sa erózia. Znečistenie pôd nad limitné hodnoty jednotlivých kategórií je spôsobené najmä vplyvom emisií z dopravných prostriedkov vo frekventovanom dopravnom koridore, priemyselných exhalátov a z poľnohospodárskych hnojív v minulosti nadmerne používaných.

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia podzemných a povrchových vôd. Problém kontaminácie spočíva v antropickom narušovaní prirodzených ustálených biogeochemických cyklov a tiež vnášaní rôznych druhov chemikálií organického alebo anorganického pôvodu do zložiek životného prostredia.

Znečistenie pôd úzko súvisí so znečistením ovzdušia. z hľadiska hodnotenia vplyvov znečistenia na PPF treba pripomenúť, že arzén ovplyvňuje rastlinstvo v prvom rade cez pôdu, narušuje koreňový systém a následne negatívne ovplyvňuje rast a výnos nadzemnej časti. Tok zlúčenín arzenu z koreňov do nadzemnej časti je relatívne nízky. Jej ovplyvnenie nie je preto často sprevádzané viditeľnými symptómami poškodenia. Sedimentačný a sekundárny prach s obsahom As znečisťuje povrch rastlín a len v malej miere je vymývaný. v imisnej oblasti je preto potrebné venovať pozornosť možnej kontaminácii potravinového reťazca konzumáciou rôznych plodín, ovocia a zeleniny. Týka sa to aj krmovín pre dobytok.

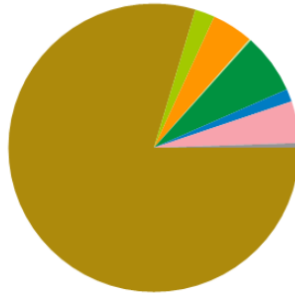
Zo sledovaných prvkov v A-horizonte pôd boli v oblasti Hornej Nitry zaznamenané vyššie než priemerné hodnoty charakteristické pre Slovensko len v prípade As (približne o 50 %). Najvyššie priemerné obsahy As boli zdokumentované v obci Zemianske Kostol'any (165 mg.kg⁻¹). Za najviac pôdu degradujúci element, okrem činnosti človeka, sa v danom území považuje vodná erózia. Spôsobuje celkovú degradáciu pôdy, ktorá sa prejavuje zmenšovaním pôdneho profilu, zhoršovaním textúry a štruktúry pôdy, vodného režimu, stratou jemnozeme a živín, pričom sa znižuje prirodzená úrodnosť. Jej účinky sa priamo úmerne zvyšujú od rastu sklonu. Odlesnené plochy a plochy s nedostatočným vegetačným krytom podliehajú erózii ešte rýchlejšie v dôsledku odnosu pôdnych častíc.

Podľa Informačného systému environmentálnych záťaží (ISEZ) - na území mesta Topoľčany nie je evidovaná žiadna environmentálna záťaž.

Prírodné podmienky a súčasná krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra (%)

Polnohosp. pôda spolu	86,59
orná pôda	79,61
chmelnice	0
vínice	0
záhrady	2,2
ovocné sady	4,59
trvalý trávny porast	0,18
Nepolnohosp. pôda spolu	13,4
lesy	6,75
vodné plochy	1,42
zastavané plochy	4,68
ostatné plochy	0,53



Zdroj: www.beiss.sk

Bonitované pôdno-ekologické jednotky

Triedy	%
1. trieda - kategória BPEJ 1-4 (osobitne chránené pôdy)	51,47
2. trieda - kategória BPEJ 5-7	34,03
3. trieda - kategória BPEJ 8-9	0
ostatné (zast. územia, lesy, vodné pl.)	14,5



Zdroj: www.beiss.sk

Index poľnohospodárskeho potenciálu

Triedy	%
1. trieda - najnižší potenciál	0
2. trieda - stredný potenciál	0
3. trieda - najvyšší potenciál	100



Prírodné prvky - antropogénne zmenené

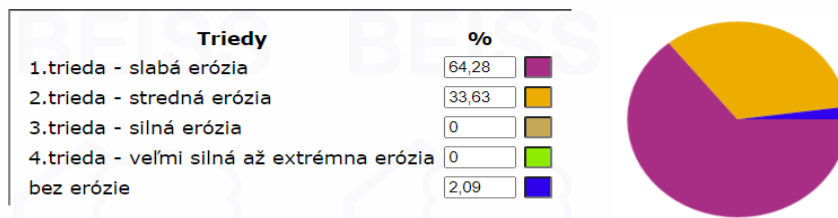
Kontaminácia pôdy

Triedy	%
1. trieda - relatívne čisté pôdy	100
2. trieda - nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované	0
3. trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B	0
4. trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B a C	0

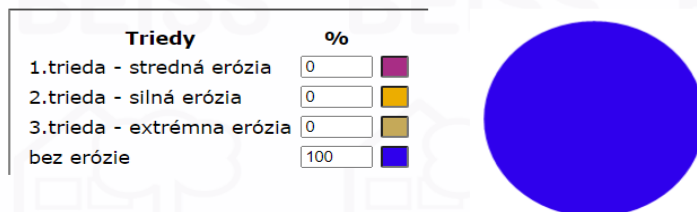


Zdroj: www.beiss.sk

Vodná erózia poľnohospodárskej pôdy



Veterná erózia poľnohospodárskej pôdy



Zdroj: www.beiss.sk

Orná pôda v meste je využívaná prevažne na poľnohospodárske účely. Prevláda tu hnedozem. Z hľadiska kontaminácie pôd sú zaradené do 1. triedy – relatívne čisté pôdy a z hľadiska veternej erózie radíme poľnohospodársku pôdu ako – bez erózie.

III.4.4 Hluk

Environmentálny hluk je prirodzenou a samozrejmovou súčasťou životných aktivít obyvateľstva. Jeho prítomnosť je v životnom prostredí neodmysliteľne spojená s rôznymi formami dopravy, ale aj s mnohými pracovnými či mimopracovnými aktivitami. Environmentálny hluk, ktorého hlavnými zdrojmi sú doprava, priemysel, konštrukcie, verejná práca a okolie, patrí k najrozšírenejším škodlivinám životného a pracovného prostredia. Medzi najvýznamnejšie zdroje hluku v meste patrí automobilová doprava.

III.4.5 Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie.

Vystavenie ľudí chemickým, fyzikálnym, biologickým i mikrobiologickým škodlivinám v životnom prostredí v kombinácii s ďalšími nepriaznivými podmienkami života je príčinou 86% predčasných úmrtí, vysokej miery chorobnosti a straty rokov prežitých v zdraví. Príčina mnohých tzv. civilizačných chorôb pochádza z interakcií medzi ľudským organizmom a kvalitou životného prostredia.

Vzhľadom na skutočnosť, že v meste Topoľčany sa nevedú údaje o zdravotnom stave obyvateľstva môžeme na zdravotný stav aplikovať analýzu zdravotného stavu obyvateľstva okresu Topoľčany zo Správy o stave životného prostredia Nitrianskeho kraja k roku 2002.

Stredná dĺžka života pri narodení je u mužov 78 rokov a u žien 76,8 roka. Aj napriek tomu, že stredná dĺžka života v SR sa od roku 1970 do roku 2001 zvýšila je stále pod hranicou európskeho priemeru a vysoko zaostáva za najvyspelejšími krajinami.

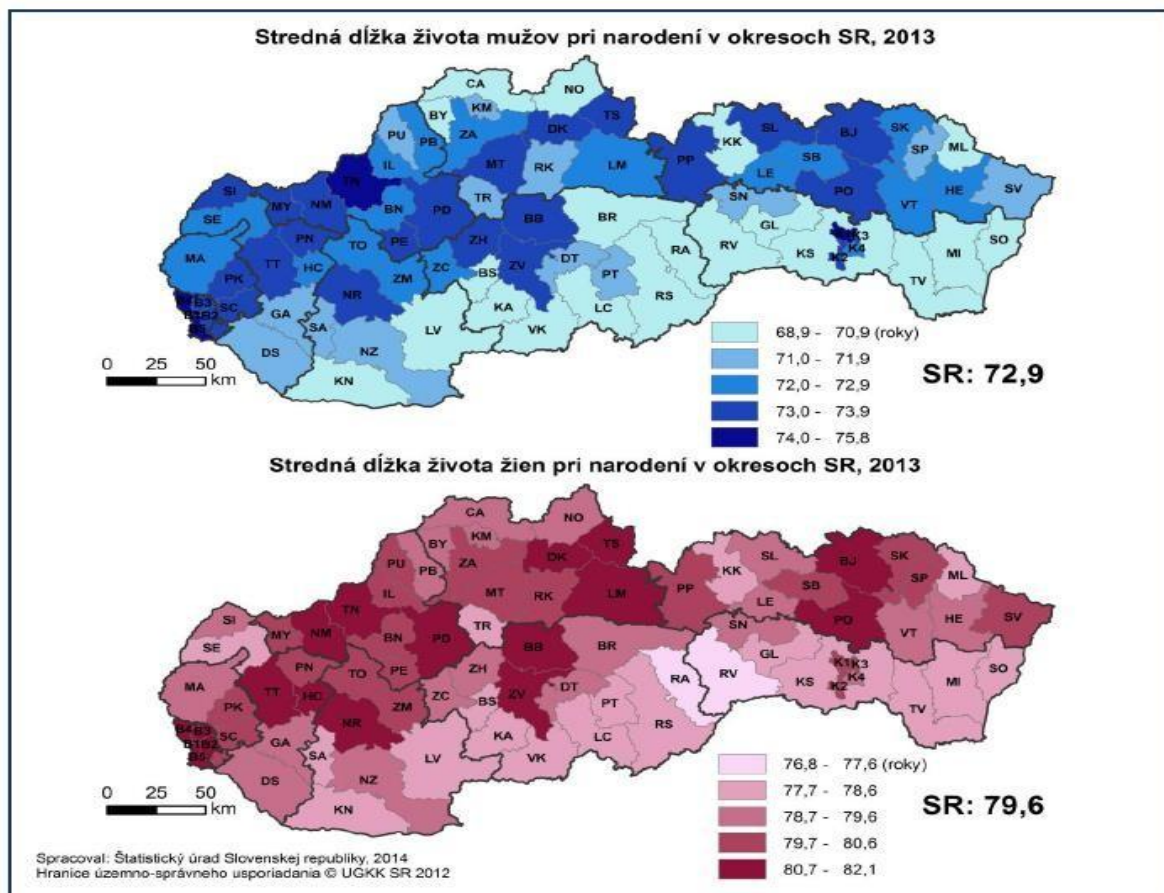
K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické,

kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva.

Kombináciou stredných dĺžok života a údajov o zdravotnom stave obyvateľstva zo zisťovania The EU Statistics on Income and Living Conditions (ďalej len „EU-SILC“) je možné odvodiť ukazovateľ stredná dĺžka života v zdraví. Výpočet stredných dĺžok života v zdraví vychádza z troch otázok o zdravotnom stave v zisťovaní EU-SILC a prepočítava sa na úmrtnostné tabuľky v danom roku.

V roku 2013 bola v Slovenskej republike stredná dĺžka života vo veku 65 rokov 18,2 roka u žien a 14,6 rokov u mužov. Podľa EU-SILC z roku 2013 strávia ženy vo veku 65 rokov, 3,6 roka (20 % ich zostávajúceho života) bez obmedzení v aktivitách, 8,1 roka (45 %) s čiastočnými obmedzeniami v aktivitách a 6,5 roka (36 %) s výrazným obmedzením v aktivitách. Muži v rovnakom veku strávia 4,2 roka (29 % ich zostávajúceho života) bez obmedzení v aktivitách, 6,1 roka (41 %) s čiastočnými obmedzeniami v aktivitách a 4,4 roka (30 %) s výrazným obmedzením v aktivitách.

Hoci celkový počet rokov prežitých mužmi bol menší ako počet rokov prežitých ženami, pre všetky stredné dĺžky života v zdraví sa ukazuje, že počet rokov života strávených v pozitívnom zdraví je vyšší u mužov ako u žien. V porovnaní s mužmi strávili ženy väčšiu časť ich života v chorom zdraví a tieto roky chorého zdravia boli väčšinou rokmi s vážnymi zdravotnými problémami.



Úmrtnosť v okrese Topoľčany (9,50%) je porovnateľná s celoslovenským priemerom (9,58%). Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v okrese Topoľčany pozorovať zvýšenú úmrtnosť mužov. Úmrtnosť na choroby srdcovocievneho systému je nižšia ako priemer SR, ale výskyt nádorového ochorenia v okrese Topoľčany je vyšší ako priemer SR. Podobne tak aj úmrtnosť

na choroby dýchacej sústavy je vyššia ako v celej SR. Úmrtnosť na choroby zažívacieho systému je hlboko pod priemerom SR.

Sledované územie skladbou obyvateľstva a polohou sa považuje za pomerne zdravý vidiek. z hľadiska ochrany zdravia je lokalita stabilná a spoľahlivá so zanedbateľným vplyvom výrobných podnikov na svoje okolie.

Najvyššiu mieru úmrtnosti v Nitrianskom kraji dosahujú okresy s najstarším obyvateľstvom - Nové Zámky (12,19 Najvyššiu mieru úmrtnosti v kraji dosahujú okresy s najstarším obyvateľstvom - Nové Zámky (12,19 ‰) a Levice (12,8 ‰), najnižšiu okresy Nitra (9,93 ‰) a Topoľčany (10,51 ‰). Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v Nitrianskom kraji pozorovať nadúmrtnosť mužov. Podľa ukazovateľa miery úmrtnosti (počet zomrelých/100 000 obyvateľov) podľa príčin smrti k najčastejším úmrtiam v rámci kraja dochádza pri chorobách obehovej sústavy.

Priemerný vek zomrelých mužov je v Nitrianskom kraji 68,17 rokov (SR - 67,47 rokov), u žien 76,43 rokov (SR - 75,64 rokov).

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Záber pôdy

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Nitrianskom kraji, v okrese Topoľčany, v katastrálnom území Topoľčany. Predmetné územie pre novonavrhovanú činnosť bude mať záber ornej pôdy, ktorý bude možné realizovať len na základe právoplatného rozhodnutia o odňatí poľnohospodárskej pôdy dočasne a na trvalo v zmysle § 17 zákona o ochrane pôdy vydaného okresným úradom Topoľčany, pozemkovým a lesným odborom.

Zhodnotenie a nulový variant:	Pôda – záber pôdy
<i>Realizáciou novo navrhovanej činnosti dôjde k trvalému a nenávratnému záberu pôdneho fondu.</i> <i>V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať v predmetnom území, je pravdepodobné, že stav riešeného pozemku zostane dočasne nezmenený. Vzhľadom na rozvoj výstavby v mestei je však pravdepodobné, že v budúcnosti by sa vyskytol zámer využiť toto územie na inú developerskú činnosť.</i>	

IV.1.2 Voda

Spotreba vody počas výstavby

V čase výstavby stavebných objektov bude spotreba pitnej vody viazaná prevažne na spotrebu

vody stavebným personálom pre sociálne a pitné účely. Vodu na tieto účely bude počas výstavby zabezpečovať zhotoviteľ stavby. Spotreba úžitkovej vody bude v čase výstavby významne minimalizovaná, napríklad preferovaním dovozu mokrých zmesí (betónov), využitím prefabrikátov a pod. V prípade potreby úžitkovej vody bude táto zabezpečená z externého zdroja a dopravená pomocou cisterny. Priemerná denná potreba úžitkovej vody pre účely výstavby sa bude meniť aj v závislosti stupňa realizácie.

Spotreba vody počas prevádzky

Pre výhľadový stav je vypočítaná potreba vody pre plánovanú výstavbu s počtom 102 bytových jednotiek. Výpočet potreby vody sme urobili podľa vyhlášky MŽP SR č.684/2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Predpokladaný maximálny počet obyvateľov na jeden bytový dom : 139 obyv.

Špecifická potreba vody bytový fond: : $g_{bf} = 135$
 Koeficient dennej nerovnomernosti: $k_d = 1,6$
 Koeficient hodinovej nerovnomernosti: $k_h = 1,8$
 Maximálna denná potreba vody: $Q_m = 113,2 \text{ m}^3/\text{deň}$
 Priemerná denná potreba vody: $Q_p = 70,72 \text{ m}^3/\text{deň}$
 Maximálna hodinová potreba vody $Q_h = 5,30 \text{ m}^3/\text{hod}$

Spláškové vody počas výstavby

Počas výstavby bude zhotoviteľom zabezbečené pre pracovníkov počas výstavby “ toi -toi!

Spláškové vody počas prevádzky

Z bytových domov bude odvádzaná splašková voda do verejnej kanalizácie cez budúcu areálovú kanalizáciu.

Bilancia množstva splaškových vôd vychádza z bilancie potreby pitnej vody.

Priemerné množstvo splaškových vôd $Q_p = 70,72 \text{ m}^3/\text{deň}$
 Priemerný denný prietok splaškových vôd $Q_{s24} 0,23333 \text{ l/s}$

Zhodnotenie a nulový variant:	Voda– spotreba vody
<i>Realizáciou novo navrhovanej činnosti dôjde k rozšíreniu verejného vodovodu a verejnej kanalizácie.</i> <i>V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať v predmetnom území, rozšírenie verejnej kanalizácie a vodovodu sa nevybuduje a tým ani nevzniknú vyššie nároky na spotrebu vody v danej lokalite</i>	

IV.1.3 Spotreba elektrickej energie

Elektrická energia počas výstavby

Potreba elektrickej energie počas výstavby nie je špecifikovaná ale bude zabezpečená z novovybudovanej trafostanice.

Elektrická energia počas prevádzky

VN prípojka

kábel 2x NA2XS2Y 3x240RM/40+HDPE

2x25m, uložený v zemi

Prípojka VNK

Trasa VN prípojky pre projektovanú transformačnú stanicu je vedená od existujúceho vzdušného vedenia VN linky po parcelách KN-C č.:/ 5446/11, 5446/83, 5446/84; novým káblovým vedením uloženým v zemi. VN prípojka končí v projektovanej transformačnej stanici.

Stavebno-technické riešenie stavby

Navrhovaným územím prechádza jestvujúca vzdušná – VN linka č.296 vo vyhotovení ako 22-DISTRI 50. NA existujúcom VNK rozvode sa vytvorí káblová slučka prostredníctvom VNK spojok ENSTO , káblom kábel 22- 2x(20-NA2XS2Y 3x240 RM/40 mm2), napojí novo navrhovaná trafostanica riešenej oblasti. Pre jestvujúci podperný bod je potrebné vyhotoviť doplnkové ochranné pospájanie „uzemňovač“ v zmysle podľa STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-54 a STN 33 3201. Ochranné pospájanie na podpernom bode vyhotoviť ochranným vodičom lanom FeZN 50mm, ktoré bude s uzemnením spojené cez rozoberateľnú svorku SZ. Na navrhovaný zvod ochranného vodiča pripojiť všetky vodivé neživé časti na navrhovanom podpernom bode. VN prípojka bude smerovať smerom do navrhovanej TS na vstupné pole VN rozvádzača kde bude pripojená VN pripojovacím adaptérom typu RICS-5854-CC s osadeným zvodičom prepätia v T-adaptéry. Inštalovaná káblová prípojka pre TS je v celej dĺžke trasy vedená vo výkope káblvej ryhy 50x120cm, pričom je uložený v pieskovom lôžku hrúbky 20cm, mechanicky krytý plastovú káblový krytom DEKAB 300 s výstražnou energetickou farbou červenou s bleskom. V prípade križovania uvedeného VN kábla s podzemnými zariadeniami alebo miestnou komunikáciou je kábel uložený v korugovanej chráničke FKKV 160mm.

Káblové NN rozvody

kábel 3x NAYY-J 4x240SE

540m

Kábel 2x NAYY-J 4x95

58m

rozpojovacie a istiace skrine

3ks

Rozvody NNK

Trasa káblových NN rozvodov od transformačnej stanice je vedená po parcelách KN-C č.: 5446/84, 5446/94; kde napája rozpojovacie a istiace skrine NN -SR. V trase káblového NN rozvodu budú osadené rozpojovacie a istiace skrine, z ktorých budú napojené nové odberné miesta, danej lokality na odber elektrickej energie.

Stavebno-technické riešenie stavby

Distribučný rozvod bude pripojený na zdroj el. energie cez rozpájacie a istiace skrine typu HASMA SR7 novými prívodnými káblami 1-NAYY-J 4x240 z navrhovanej trafostanice TS, vývodmi z NN-rozvádzača TS, ktoré budú istené poistkami príslušnej prúdovej hodnoty.

Prekládka existujúcich vedení bude riešená káblami NAYY-J 4x240 alt. NAYY-J 4x95, kde sa prepoje všetky existujúce vývody zdemontovanej TS do novej trafostanice. Inštalované distribučné rozvody NN budú v celej dĺžke trasy vedené vo výkope káblovej ryhy 30x80cm, pričom je uložený v pieskovom lôžku hrúbky 20cm, mechanicky krytí plastovú káblový krytom DEKAB 300 s výstražnou energetickou farbou červenou s bleskom. V prípade križovania uvedeného s podzemnými zariadeniami alebo miestnou komunikáciou je kábel uložený v korugovanej chráničke FKKV 160mm.

Káblové VO rozvody

Kábel CYKY-J 4x10	670m	
Svetelný bod	Trilux JOVIE 50-AB2L-26W	
	LHB 6-B + V1T-15	21ks

Stavebno-technické riešenie stavby

Navrhované osvetlenie lokality bude napojené z nového vedenia VO napájané novovybudovaným rozvádzačom RVO. Z rozvádzača RVO sa vytvorí zemné vedenie VO káblom CYKY-J 4x10 RE. U jednotlivých stĺpoch osvetlenia sa vyhotoví káblová slučka zemného vedeniam ktorá sa v riešených oboch osvetlenia pripojí na stožiarovú výzbroj. Osvetľovacie body lokality budú riešené s výkresovým označením VO ktoré budú umiestnené na oceľovom stožiar LBH 6-B výšky 6m s výložníkom V1T-05. Na navrhovaných oceľových stožiaroch inštalovať svietidlá TRILUX Jovie 50-AB2L-26W neutrálnej farby. Napojenie svietidla bude realizované káblom CYKY-J 3x1,5mm² z poistky na výzbroji stožiaru.

Navrhované napojenie internetu je rozšírenie AXAL NETU a vytvorenie odbočky od optiky a šachty, aby bolo káblové vedenie vedené v jednom výkope. Chránička, v ktorej bude optický kábel je HDP 40.- Presný technický popis a výbava bude predmetom ďalšieho konania po vyjadrení a zapracovaní požiadaviek správcu siete

Transformačná stanica TS

Kiosková bloková betónová EH8c	1ks
VN (CCCT), NN(1x10-vývod.), transformátor 1x630kVA	

Transformačná stanica

Z pozemkov parcelných čísel KN-C parc.č: 5446/84 je potrebné vyčleniť časť pozemku o výmere cca 25m² pre zriadenú transformačnú stanicu TS.

Stavebno-technické riešenie stavby

Transformačná stanica bloková typu HARAMIA EH8c, s vnútorným ovládaním - kompletne zmontovaná

Zostava s inštalovanou VN a NN technológiou, max. vonkajšie rozmery D x Š x V = 3200x2710x2650 mm,

Transformátor VN/NN: 1x630kVA, VN rozvádzač: rozvádzač 22 kV KKKT - je riešený ako oceľovo-plechová

skriňa s inštalovanými VN poistkovými spodkami . NN rozvádzač: 1x10 vývodov, poistkové 1-pólovo

ovládané odpínače 400A pre poistky gG veľkosť 2, istenie prívodu lištovým 1-pólovo-ovládaným odpínačom

do 400A pre poistky gTr veľkosti 3, vyhotovenie s meraním, s bočnými odoberateľnými dverami na pravej strane stanice, prístup obsluhy k VN a NN technológii

Zhodnotenie a nulový variant:	Energia– spotreba energie
<i>Realizáciou novo navrhovanej činnosti dôjde k rozšíreniu distribučnej siete elektrickej energie, vybudovaním novej trafostanice, VN a NN káblov na zabezpečenie fungovania pre obyvateľov</i> <i>V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať v predmetnom území, rozšíreniu distribučnej siete sa neuskutoční. A tým nevzniknú vyššie nároky na elektrickú energiu.</i>	

IV.1.5 Dopravné riešenie

Technické riešenie

Pre dopravné napojenie bytových domov budú zriadené tri stykové križovatky, ktoré budú napojené n& miestne cesty z ul Stred'anska.

Komunikácia - vetva „A“

Spevnená plocha vjazdu V1 – vetva „A“ je navrhnutá s dláždeným/betónovým krytom s celkovou dĺžkou 150,61 m. Napája sa formou stykového pripojenia na ul. Stred'anská. Jedná sa o dvojpruhovú obojsmernú komunikáciu šírky 6,0 m. Pozdĺžny sklon navrhovanej plochy klesá od miestnej cesty čím nedôjde k natekaniu zrážkových vôd z povrchového odtoku zo spevnenej plochy na miestnu cestu. Pozdĺž komunikácie po ľavej strane v smere staničenia sa bude nachádzať zelený pás š. 2,0 m. Vedľa zeleného pásu bude v šírke 3,0 m zriadená spoločná cestička pre chodcov a cyklistov. Táto bude vedená od jestv. stykovej križovatky ul. Stred'anská a Janka Alexyho až po koniec úseku navrhovanej komunikácie. Dláždený/betónový kryt komunikácie bude ohraničený cestným betónovým obrubníkom 1000x200x100 mm, ktorý je uložený v bet. lôžku hr. 100 mm. Napojenie na komunikáciu je riešené zníženým cestným bet. obrubníkom 1000x260x150 mm v celkovej dĺžke 27,5 m. Základný priečný sklon spevnenej plochy komunikácie je 2,0 % smerom do uličných vpustov.

Komunikácia - vetva „B“

Spevnená plocha - vetva „B“ je navrhnutá s dláždeným/betónovým krytom s celkovou dĺžkou 248,14 m. Jedná sa o dvojpruhovú obojsmernú komunikáciu šírky 6,0 m. V cestnom staničení km 0,08626 sa napája na vetvu „A“. Na konci úseku sa dopravne napája formou stykového pripojenia na ul. Janka Alexyho. Pozdĺžny sklon navrhovanej plochy klesá od miestnej cesty čím nedôjde k natekaniu zrážkových vôd z povrchového odtoku zo spevnenej plochy na miestnu cestu. Dláždený/betónový kryt komunikácie bude ohraničený cestným betónovým obrubníkom 1000x200x100 mm, ktorý je uložený v bet. lôžku hr. 100 mm. Napojenie na komunikáciu je riešené zníženým cestným bet. obrubníkom 1000x260x150 mm v celkovej dĺžke 18,2 m. Základný priečný jednostranný sklon je 2,0 % smerom do uličných vpustov. Na vetve „B“ sa nachádzajú tiež spevnené plochy, ktoré umožnia odstavenie vozidiel na stojiskách s kolmým radením s celkovou kapacitou 20 stojísk. Rozmery kolmých odstavných stojísk sú navrhnuté 20 x 2,5 x 5,0 m. V priestore križovatky sú tiež navrhnuté priechody pre chodcov š. 3,0 m.

Komunikácia - vetva „C“

Spevnená plocha - vetva „C“ je navrhnutá s dláždeným/betónovým krytom s celkovou dĺžkou 207,42 m. Jedná sa o jednopruhovú jednosmernú komunikáciu šírky 5,0 - 6,0 m. Táto vetva bude vyznačená TDZ ako obytná zóna. Z tohto dôvodu nie je súčasťou komunikácie návrh chodníkov. V cestnom staničení km 0,11285 sa napája na vetvu „A“. Na konci úseku sa

dopravne napája formou priesečného pripojenia na vetvu „B“ v staničení km 0,16525. Dláždený/betónový kryt komunikácie bude ohraničený cestným betónovým obrubníkom 1000x200x100 mm, ktorý je uložený v bet. lôžku hr. 100 mm. Základný priečny jednostranný sklon je 2,0 % smerom do uličných vpustov. Na vetve „C“ sa nachádzajú tiež spevnené plochy, ktoré umožnia odstavenie vozidiel na stojiskách so šikmým radením s celkovou kapacitou 10 stojísk. Rozmery šikmých parkovacích stojísk sú navrhnuté 10 x 2,5 x 5,5 m. V cestnom staničení km 0,09446 a km 0,15346 sa na vetvu „C“ napájajú parkovacie plochy určené pre majiteľov bytových jednotiek a návštevy.

Komunikácia - vetva „D“

Spevnená plocha - vetva „D“ je navrhnutá s dláždeným/betónovým krytom s celkovou dĺžkou 30,93 m. Jedná sa o dvojpruhovú obojsmernú komunikáciu šírky 6,0 m. Táto vetva bude tiež vyznačená TDZ ako obytná zóna, pričom bude slúžiť ako prepojovacia komunikácia medzi vetvou „B“ a „C“. Dláždený/betónový kryt komunikácie bude ohraničený cestným betónovým obrubníkom 1000x200x100 mm, ktorý je uložený v bet. lôžku hr. 100 mm. V priestore križovatky je tiež navrhnutý priechod pre chodcov š. 3,0 m.

Komunikácia - vetva „E“

Spevnená plocha - vetva „E“ je navrhnutá s dláždeným/betónovým krytom s celkovou dĺžkou 22,34 m. V cestnom staničení km 0,16525 sa napája na vetvu „B“. Na konci úseku sa dopravne napája formou stykového pripojenia na ul. Janka Alexyho. Jedná sa o dvojpruhovú obojsmernú komunikáciu šírky 6,0 m. Pozdĺžny sklon navrhovanej plochy klesá od miestnej cesty čím nedôjde k natekaniu zrážkových vôd z povrchového odtoku zo spevnenej plochy na miestnu cestu. Dláždený/betónový kryt komunikácie bude ohraničený cestným betónovým obrubníkom 1000x200x100 mm, ktorý je uložený v bet. lôžku hr. 100 mm. Napojenie na komunikáciu je riešené zníženým cestným bet. obrubníkom 1000x260x150 mm v celkovej dĺžke 18,6 m. Základný priečny sklon spevnenej plochy komunikácie je 2,0 % smerom do uličných vpustov.

Skladba konštrukčných vrstiev komunikácie a parkoviska s dláždeným krytom:

- BETÓNOVÁ DLAŽBA	80 MM	STN EN
1338		
- DRVENÉ KAMENIVO 4-8 MM	40 MM	STN EN 13 242
- CEMENTOM STMELENÉ VRSTVY CBGM C5/6	200 MM	STN EN 14227-1
- GEOTEXTÍLIA TATRATLEX 400	1 MM	
- FÓLIA FATRAFOL EKOPLAST 806	1,5 MM	
- GEOTEXTÍLIA TATRATLEX 400	1 MM	
- ŠTRKODRVINA ŠD 31,5 (45)Gc	230 MM	STN 73 6126
SPOLU	554 MM	

Skladba konštrukčných vrstiev komunikácie s dláždeným krytom:

- BETÓNOVÁ DLAŽBA	80 MM	STN EN 1338
- DRVENÉ KAMENIVO 4-8 MM	40 MM	STN EN 13 242
- CEMENTOM STMELENÉ VRSTVY CBGM C5/6	200 MM	STN EN 14227-1
- ŠTRKODRVINA ŠD 31,5 (45)Gc	230 MM	STN 73 6126
SPOLU	550 MM	

Alternatíva:

Skladba konštrukčných vrstiev komunikácie a parkoviska s betónovým krytom:

- BETÓN CBIII. + KARI SIEŤ d8 150/150	200 MM	STN EN 206-1
- CEMENTOM STMELENÉ VRSTVY CBGM C5/6	180 MM	STN EN 14227-1
- GEOTEXTÍLIA TATRATLEX 400	1 MM	

- FÓLIA FATRAFOL EKOPLAST 806	1,5 MM	
- GEOTEXTÍLIA TATRATX 400	1 MM	
- ŠTRKODRVINA ŠD 31,5 (45)Gc	230 MM	STN 73 6126
SPOLU	614 MM	

Skladba konštrukčných vrstiev komunikácie s betónovým krytom:

- BETÓN CBIII. + KARI SIEŤ d8 150/150	200 MM	STN EN 206-1
- CEMENTOM STMELLENÉ VRSTVY CBGM C5/6	180 MM	STN EN 14227-1
- ŠTRKODRVINA ŠD 31,5 (45)Gc	230 MM	STN 73 6126
SPOLU	610 MM	

Skladba konštrukčných vrstiev chodníka s dláždeným krytom:

- BETÓNOVÁ DLAŽBA	60 MM	STN EN 1338
- DRVENÉ KAMENIVO 4-8 MM	40 MM	STN EN 13 242
- CEMENTOM STMELLENÉ VRSTVY CBGM C5/6	120 MM	STN EN 14227-1
- ŠTRKODRVINA ŠD 31,5	200 MM	STN 73 6126
SPOLU	420 MM	

Nápočet parkovacích stojísk podľa STN 73 6110

Bytové domy

Základný počet parkovacích stojísk (PS)

Objekt - bytový dom (6 podlaží)

Základný počet potrebných park. stojísk:

$$Pz (2.NP) = (8 \times 1,0) + (4 \times 1,5) = 14 \text{ PS}$$

$$Pz (3.NP) = (8 \times 1,0) + (4 \times 1,5) = 14 \text{ PS}$$

$$Pz (4.NP) = (8 \times 1,0) + (4 \times 1,5) = 14 \text{ PS}$$

$$Pz (5.NP) = (8 \times 1,0) + (4 \times 1,5) = 14 \text{ PS}$$

$$Pz (6.NP) = (2 \times 1,5) + (1 \times 2,0) = 5 \text{ PS}$$

$$\Sigma Pz = 61 \text{ PS}$$

Celkový počet bytových domov – 2 => 2 x 61 = 122 PS

Celkový počet parkovacích stojísk pre bytové domy

$$N = 1,1 Pz \cdot kmp \cdot Kd = 1,1 \times 122 \times 0,8 \times 1,2 = 128,83 \approx 129 \text{ parkovacích stojísk}$$

kmp – regulačný koeficient mestskej polohy – širšie centrum mesta, kmp = 0,8

kd - súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce - IAD: ostatná doprava – 45:55, kd = 1,2

Rezervované parkovacie státi pre vozidlá osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie uvažujeme 4% z celkového počtu parkovacích miest v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 532/2002 Z.z.. Z celkového počtu parkovacích miest je potrebné **5 parkovacích stojísk** rezervovať pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Celkové potreby statickej dopravy – 129 PS

Celkový počet navrhovaných park. stojísk určených pre majiteľov bytových jednotiek a návštevy: 136 – vyhovuje nápočtu

$$136 \text{ stojísk pre BD} + 30 \text{ stojísk (verejne prístupných)} = 166 \text{ stojísk}$$

Odvodnenie

Voda z povrchového odtoku z parkovacích/odstavných plôch a komunikácií bude odvádzaná do uličných vpustov a následne do novo navrhovanej dažďovej kanalizácie. Odvodnenie pláne cestného telesa je zabezpečené priečnym sklonom zemnej pláne 3 % smerom k pozdĺžnej drenáži. Drenáže budú obalené separačnou fóliou na zamedzenie zanášania ílovitými časticami. Drenáže budú zaústené do uličných vpustov. Návrh kanalizácie bude súčasťou samostatnej PD.

Dopravné značenie

Pri návrhu dopravného značenia sme vychádzali z jeho významu pre bezpečný a plynulý chod cestnej premávky na riešenej komunikácii. V zmysle vyhlášky MV SR č. 30/2020, ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov, sme navrhli trvalé dopravné značenie. Pred začatím osadenia jednotlivých značiek je potrebné prizvať zástupcov ODI na kontrolu umiestnenia trvalého DZ. Rozmery značiek trvalého dopravného značenia sú rovnakej veľkosti, základných rozmerov a vyhotovené v reflexnej úprave v zmysle STN 01 8020 - Dopravné značky na pozemných komunikáciách. Užívanie komunikácie pre verejnosť je možné začať až po zriadení celého DZ. Dopravné značenie musí byť správne osadené, dobre upevnené a musí byť zabezpečená jeho neustála funkčnosť. Organizácia zodpovedná za funkčnosť použitých DZ je spoločnosť dodávajúca stavbu na základe výberového konania investorom stavby. Trvalé dopravné značenie použité na komunikáciách, parkovacích plochách zodpovedá vyhláške MV SR č.30/2020 Z.z. Návrh, výroba, montáž, aplikovanie, používanie, údržba, skúšanie a vyhotovenie trvalého dopravného značenia musí byť navrhnuté v súlade s technickými podmienkami TP 7/2005, platnými technickými špecifikáciami a platnými STN, EN.

Zhodnotenie a nulový variant:	Nároky na dopravu
<i>Počas realizácie stavby bude zhotoviteľ využívať na presun materiálu jestvujúcu ulicu Stred'anskú, ktorá vedie k záujmovému územiu, čím sa zvýši v danej lokalite doprava</i> <i>Realizáciou novo navrhovanej činnosti dôjde k prepojeniu ul Stred'anska a dobudovaniu infraštruktúry ku bytovým domom</i> <i>V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať v predmetnom území, sa dynamika dopravy nezmení.</i>	

IV.1.6 Nároky na pracovné sily

Stavebné práce bude realizovať vybraný dodávateľ. Realizáciou stavby nevzniknú nové pracovné miesta.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1 Ovzdušie

Emisie počas výstavby

Za producenta emisií počas realizácie navrhovanej činnosti možno považovať stavebné mechanizmy a motorové vozidlá, ktoré budú zdrojom prašnosti a emisií. Výstavba bytových domov a infraštruktúry bude vplývať na ovzdušie iba vo fáze stavebných prác prevádzkou stavebnej techniky, pri odvoze a dovoze stavebného materiálu. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné. Nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia. Intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami. Používaním vozidiel a motorov v dobrom technickom stave s pravidelnými emisnými kontrolami. Emisie z pohybu dopravných prostriedkov sa môžu eliminovať pravidelným čistením kolies od nánosov blata, čistením komunikácií a udržiavaním v bezprašnom stave polievaním v letných mesiacoch.

Emisie počas prevádzky

Zdrojom znečisťujúcich látok z prevádzky posudzovanej zóny bude statická doprava (50 p.m.). Vzhľadom na „otvorenosť“ lokality v okrajovej časti existujúcej zástavby mesta, postupné umiestňovanie stavby do územia a navrhované zdroje tepla (tepelné čerpadlá vzduch/voda) nedôjde k nadlimitnému ovplyvneniu miestneho obyvateľstva znečisťujúcimi látkami. V rámci stavby sa nepočíta s inštaláciou kotlov na tuhé palivo využívania alternatívnych a obnoviteľných zdrojov (fotovoltaika, solárne panely a pod.) a preto sa dá očakávať, že oproti súčasnému stavu pôjde len o mierny až zanedbateľný nárast emisií vplyvom navrhovanej činnosti, ktorý nespôsobí prekročenie prípustných hodnôt určených príslušnou legislatívou. Navrhovaná činnosť nepočíta s plynofikáciou.

IV.2.2 Voda

Odpadové vody

Z prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať odpadové vody, ktoré budú odvádzané novou delenou kanalizačnou sústavou (splaškovou a dažďovou)

Bilancie dažďových vôd:

VO3 – zbiera plochu o výmere 2.750,00 m², rozmer vsaku 2,4*18*1,2 m

VO4 – zbiera plochu o výmere 1.822,00 m², rozmer vsaku 2,4*12*1,2 m

VO1 – zbiera plochu o výmere 700,00 m² objekt + parkovisko pred objektom 1.718,00 m², rozmer vsaku 3,0*12,6*1,2 m

VO2 – zbiera plochu o výmere 700,00 m² objekt + parkovisko pred objektom 1.718,00 m², rozmer vsaku 3,0*12,6*1,2 m

Z dôvodu klimatických zmien sa pri výpočte uvažovalo hodnotami:
pre 20-ročný – 15 minútový dážď [244,4 l.s -1 .ha -1].

$$Q_r = A \cdot \psi \cdot r \text{ (l/s)}$$

A - pôdorysna plocha strechy (m²)

Ψ – súčiniteľ odtoku zrážkovej vody (-)

r – výdatnosť dažďa (l/s.m²)

$Q_r = A \cdot \Psi \cdot r = 700 \text{ m}^2 \cdot 1,0 \cdot 0,0244 = 17,08 \text{ l/s}$ – plochá strecha – platí pre Bytový dom A a B

Čo pri 15 minútovej zrážke predstavuje cca 15,37 m³ zrážkovej vody.

$Q_r = A \cdot \Psi \cdot r = 1718 \text{ m}^2 \cdot 1,0 \cdot 0,0244 = 41,91 \text{ l/s}$ – plochá strecha – platí pre Bytový dom A a B

Čo pri 15 minútovej zrážke predstavuje cca 37,72 m³ zrážkovej vody.

$Q_r = A \cdot \Psi \cdot r = 1822 \text{ m}^2 \cdot 1,0 \cdot 0,0244 = 44,45 \text{ l/s}$ – spevnená plocha – VO4

Čo pri 15 minútovej zrážke predstavuje cca 40,00 m³ zrážkovej vody.

$Q_r = A \cdot \Psi \cdot r = 2750 \text{ m}^2 \cdot 1,0 \cdot 0,0244 = 67,10 \text{ l/s}$ – spevnená plocha - VO3

Čo pri 15 minútovej zrážke predstavuje cca 60,40 m³ zrážkovej vody.

Výpočet ročného objemu odvádzaných zrážkových vôd – parametre zo striech:

súčiniteľ odtoku 1,0 (-)

ročný úhrn zrážok pre lokalitu Topoľčany = 540 mm

plocha na odvodnenie = 9.408,00 m²

Ročný objem odvádzaných zrážkových vôd z celého územia je **5.080,32 m³/rok**.

Vsakovací systém dažďových vôd

Areálový rozvod dažďovej vody je riešený na dve vetvy A a B. Vetva A berie plochu 2750 m² ktorá je zaústená do VO3. Vetva B zbiera plochu 1822 m², ktorá je zaústená do VO4. Areálové rozvody v rámci parkoviska sú delené na dažďové vody zo strechy čo ide priamo do filtračno-usadzovacej šachty a kontaminované dažďové vody, ktoré idú do ORL a až následne do vsakovacieho objektu.

Vetva C a D zbiera vodu z objektu a príľahlých parkovísk.

Rozvody dažďovej kanalizácie sú z materiálu PP SN10 d200. Na trase kanalizácie sú aj navrhované kanalizačné šachty o priemere 1000 mm, s poklopom 600 mm s triedou zaťažiteľnosti D400. Z komunikácií sa odvádza dažďová voda pomocou uličných vpustov.

Vetva B, DN200, dl. 291 m, spád 0,5%

Vetva A, DN200, dl. 240 m, spád 0,5%

Vetva C, DN200, dl. 90 m, spád 1,0%

Vetva D, DN200, dl. 90 m, spád 1,0%

Navrhované sú aj ORL pre parkoviská. Dve centrálné ORL sú navrhované pri objektoch a lokálne ORL (uličný vpust s ORL vložkou) sú osadené pri parkoviskách mimo objekt.

Navrhovaná ORL – Bytový dom A (platí pre Bytový dom B)

$Q_r = \Psi \cdot i \cdot A - (\text{l/s}) = 0,9 \cdot 0,1718 \cdot 244 = \underline{\underline{37,74 \text{ l/s}}}$

i – výdatnosť dažďa - (l*s/ha) = 244 l*s/ha

A – odvodňovaná plocha, meraná horizontálne – (ha) = 1.718,00 m² = 0,1718 ha

ψ – odtokový koeficient – (-) = komunikácia asfalt – priemerovaný odtok 0,9 (-)

Návrh veľkosti odlučovača ropných látok

$$NS=(Q_r+f_x*Q_s)*f_d-(-)=37,74 * 1,50 = 56,61 (-)$$

NS – menovitá veľkosť ORL

Q_r – max. prietok vôd z povrchového odtoku – (l/s) = 37,74 l/s

Q_s – max. prietok odpadových vôd – (l/s) = 0,0 l/s

f_d – koeficient hustoty pre smerodajnú ľahkú kvapalinu – (-) = 1,50

f_x – bezpečnostný koeficient závislý od charakteru odtoku – (-)

Veľkosť objemu kalových záchytiek

$$V_{kz} = (100*NS)/f_d - (l) = (100 * 56,61) / 1,5 = 3.774,00 l = 3,77 m^3$$

NS – menovitá veľkosť ORL = 56,61

f_d – koeficient hustoty pre smerodajnú ľahkú kvapalinu – (-) = 1,50

Navrhovaná je ORL o menovitej veľkosti NS40, KL 40/1 sII s rozmerom 3300*2200*1500 mm, s objemom kalových záchytiek 4,0 m³.

Do uličných vpustov mimo pozemok investora budú osadené filtračné vložky CRC9 s parametrami vid'. príloha TS:

Prietok – 9,0 l/s

Výstupná hodnota 0,1 mg NEL/l

IV.2.3 Odpady

Odpady vznikajúce počas výstavby

Počas výstavby sa bude nakladať s odpadmi, zaradenými v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Odpady vznikajúce pri výstavbe budú riešené priebežne podľa potreby, tak ako budú vznikať, stavebnými dodávateľmi, vrátane materiálového zhodnotenia vybraných druhov stavebných odpadov priamo na stavbe. Stavebné odpady všetkých druhov budú na stavbe zhromažďované do kontajnerov alebo na otvorenej ploche a následne odvážané na zhodnotenie alebo zneškodnenie. Odpady nevhodné na zhodnotenie a nevyužiteľné výkopy budú nakladané priamo na vozidlo stavebného dodávateľa a odvážané na zneškodnenie uložením na riadenej skládke v dosahu stavby. Výber umiestnenia odpadov bude riešiť stavebný dodávateľ podľa technicko-dodávateľských podmienok. Nebezpečné odpady, pokiaľ sa vyskytnú, bude nutné zhromažďovať v nepriepustných obaloch vo vyhradenom priestore ZS a zabezpečiť ich prostredníctvom oprávnenej osoby, napr. ich materiálové zhodnotenie cez autorizovanú firmu, alebo ich zneškodnenie zodpovedajúcim spôsobom, rovnako cez oprávnenú osobu.

Odpady vznikajúce realizáciou sú určené odborným odhadom. Predpokladané množstvá vznikajúcich odpadov budú spresnené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie, pričom konečná produkcia bude zdokumentovaná v evidencii vzniknutých odpadov.

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky (kartónové obaly zo stav. materiálov)	O
15 01 02	Obaly z plastov (obaly z fólií – PE, PP, streč. a iné)	O
15 01 03	Obaly z dreva (atyp. a poškodené drevené palety zo stav. mat.)	O
15 01 06	Zmiešané obaly (zmes rôznych obalov, nevhodných na separ.)	O
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály (vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných), handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami (vapex perlit, piesok s obsahom RL od stavebnej a zásob. techniky)	N
17 02 01	Drevo (z drevených konštrukcií real. stav. objektov)	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10 (z real. stav. objektov)	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 (z výkopov cca 12.500 m ³)	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (odpad z odstr. náletovej zelene)	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad (zo sociálnych priestorov ZS)	O

Odpady vznikajúce počas prevádzky

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti je predpoklad, že dôjde k tvorbe týchto odpadov:

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
15 01 07	Obaly zo skla	O
20 01 39	Plasty	O
20 02 01	Biologický rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Počas prevádzky budú vznikať bežné komunálne odpady, nakoľko sa tu nebudú nachádzať prevádzky s výrobnou činnosťou, v ktorých by mohli vznikať iné druhy a kategórie odpadov. Najväčší podiel na tvorbe odpadov bude mať zmesový komunálny odpad, plasty, odpady z obalov a biologicky rozložiteľný odpad.

Zhromažďovanie odpadov pred ich zneškodňovaním alebo zhodnocovaním sa bude realizovať vo vyhradených nádobách a kontajneroch. Na vyseparované zložky zhodnotiteľných odpadov budú vyhradené špeciálne zberné nádoby a to polopodzemné kontajnery, ktoré sú moderným riešením na zber triedeného aj komunálneho odpadu, kde sa nadzemná časť týči nad povrchom zeme, zatiaľ čo veľká časť odpadu je uložená v podzemnej nádobe. Medzi ich výhody patria väčší objem oproti klasickým kontajnerom, úspora pri vývoze vďaka senzorom naplnenosti a estetickjší vzhľad.

Odvoz komunálnych odpadov bude zabezpečený v súlade so zákonom o odpadoch a príslušnými všeobecne záväznými nariadeniami mesta Topoľčany.



IV.2.4 Zdroje hluku a vibrácií

Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené najmä pohybom stavebných a montážnych mechanizmov v priestore realizácie zámeru. Tento vplyv však bude obmedzený na samotný priestor stavby a časovo obmedzený. Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB(A)
- buldozér 86 - 90 dB(A)
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB(A)
- grader 86 - 88 dB(A)
- bager 83 - 87 dB(A)
- nakladače zeminy 86 - 89 dB(A)

Tabuľka : Pripustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Pripustné hodnoty ^{a)} (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov L _{Aeq,p}
			Pozemná a vodná doprava b)c) L _{Aeq,p}	Železničné dráhy c) L _{Aeq,p}	Letecká doprava		
					L _{Aeq,p}	L _{A Smax,p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta, ¹⁰⁾ kúpeľné a liečebné areály).	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	– – 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	– – 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, ^{9) 11)} mestské centrá.	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	– – 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	– – 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

- a) Pripustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
- b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy. 11)
- c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- d) Pripustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov, ale dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa. V období stavebnej činnosti budú zdrojom hluku montážne mechanizmy a súvisiaca doprava na príľahlých komunikáciách. Počas výstavby možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite, ktoré bude spôsobené najmä prejazdmi ťažkých nákladných automobilov a prácami, ktoré sú spojené s hlučnými technológiami. Ich vplyv je možné eliminovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov.

Počas prevádzky

Pri prevádzke navrhovanej činnosti sa nepredpokladá obťažovanie obyvateľstva hlukom a ani vibrácie nebudú predstavovať dôležitý výstup z predmetnej činnosti.

IV.1.5 Teplo, zápach, žiarenie a iné výstupy

V rámci navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktorí by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Na stavbe nebudú inštalované žiadne zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom rádioaktívneho či ionizujúceho žiarenia.

Navrhovaná činnosť nebude tiež zdrojom tepla a ani zápachu.

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

Pri hodnotení vplyvov na životné prostredie sa vychádza z identifikácie kvality a kvantity vstupov a výstupov, z dostupných informácií o predmetnej lokalite, informácii o navrhovanej

činnosti ako aj z praktických skúseností z posudzovania obdobných činností.

IV.3.1 Vplyv na obyvateľstvo

Najvýraznejší negatívny vplyv na obyvateľstvo v priľahlej lokalite sa prejaví počas výstavby zvýšeným hlukom a prašnosťou zapríčinenou stavebnými mechanizmami, nakoľko sa lokalita nachádza tesnej blízkosti v zastavanom území mesta. Tento vplyv je však krátkodobý a je možné ho minimalizovať použitím vhodnej technológie a vhodných stavebných postupov. Navrhovaná činnosť pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení nebude zdrojom takých škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva, prípadne narušiť pohodu a kvalitu života v predmetnom území. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo ako málo významné, lokálne a časovo obmedzené.

Realizácia navrhovanej činnosti nebude pre okolité obyvateľstvo predstavovať zdravotné riziká, počas jej prevádzky nebude dochádzať k ohrozeniu zdravia ani anomáliám v zdravotnom stave okolitého obyvateľstva, resp. samotných rezidentov, ako aj návštevníkov riešeného územia. Z prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav budúceho, ako aj súčasného okolitého obyvateľstva. Pri realizácii príslušných stavebno – technických a organizačných opatrení nedôjde k nadlimitným expozíciám okolitého obyvateľstva, návštevníkov navrhovanej činnosti. Stavba bude realizovaná tak, aby príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy boli splnené. Navrhovaná činnosť je s ohľadom na samotný charakter stavby a jej lokalizáciu v hodnotenom území únosná a realizovateľná.

Významné vplyvy na pohodu a kvalitu života obyvateľstva dotknutého výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú.

IV.3.2 Vplyv na horninové prostredie

Horninové a pôdne prostredie pri realizácii navrhovanej činnosti bude alebo môže byť ovplyvnené zemnými prácami pri zakladaní navrhovaných objektov, technickým stavom stavebných zariadení a mechanizmov a používaním nebezpečných látok pri výstavbe (prevažne látky ropného charakteru).

Medzi priame vplyvy na horninové prostredie môžeme zaradiť zemné a výkopové práce potrebné pre uloženie inžinierskych sietí. Dodržiavanie všeobecne záväzných právnych predpisov a STN je pre bezpečnosť a kvalitu vykonaných prác nevyhnutnou podmienkou.

Činnosť je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti a charakter prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape prípravy alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Počas prevádzky sa jedná o vplyv dlhodobého charakteru. Vplyv na horninové prostredie a reliéf možno hodnotiť ako nevýznamné.

IV.3.3 Vplyv na pôdu

Základným vplyvom navrhovanej činnosti na pôdu je jej trvalý záber. Trvalé zábery pôdy predstavujú priame vplyvy a je s nezvratným. Iné vplyvy na pôdne pomery v území

nepredpokladáme. Vyťažená zemina bude spätne použitá na terénne a sadové úpravy. Kontaminácia pôdy sa počas prevádzky (užívania) nepredpokladá, predstavuje iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov z mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.). Na základe uvedeného hodnotíme z dlhodobého hľadiska vplyvy na pôdu ako trvalé, lokálne a málo významné.

IV.3.4 Vplyv na flóru a faunu

Navrhovaná činnosť je situovaná v intraviláne mesta Topoľčany. Na predmetnú lokalitu sa vzťahuje prvý – všeobecný stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Do dotknutého územia, resp. do okolia priamo dotknutého posudzovanou činnosťou nezasahujú žiadne chránené územia, prvky územného systému ekologickej stability a nevyskytujú sa tu biotopy národného, či európskeho významu. Najbližšie sa nachádza prírodná pamiatka Čermiansky močiar (EČ 25) s celkovou výmerou 5,45 ha, vyhlásená nariadením ONV v Topoľčanoch z 20. 12. 1988 číslo 11/N/1988 za účelom ochrany močaristého, ekologicky a edukačne významného biotopu v juhovýchodnej časti Bojnianskej pahorkatiny s výskytom chránených druhov živočíchov, dôležitého z vedeckovýskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. Nakoľko sa na predmetnom pozemku nachádza prevažne kríková zeleň náletového charakteru lokálna fauna a flóra má relatívne nízku druhovú diverzitu s druhmi prevažne málo citlivými na zmeny charakteru prostredia. Vzhľadom k uvedenému možno konštatovať, že vplyv navrhovanej činnosti na druhové bohatstvo a biodiverzitu fauny a flóry bude minimálny. Navrhovateľ vysadí kríkovú ozdobnú zeleň v zatrávnených plochách a vysadí vysokú zeleň, ktorá bude použitá ako oplotenie. Sadové úpravy a rozsah sadových úprav bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

V rámci realizácie prístupových komunikácií a osadenie inžinierskych sietí, dôjde k výškovej úprave terénu v závislosti k jednotlivým povrchom komunikácii, chodníkov a riešeniu jednotlivých inžinierskych sietí. Po realizácii je investor povinný vrátiť všetky dotknuté terénne úpravy do pôvodného stavu. A dodatočne riešiť sadovú úpravu v lokalite. Sadovnícky návrh bude spracovaný v ďalšom stupni projektovej dokumentácie

Navrhovanou činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny.

IV.3.5 Vplyv na kvalitu ovzdušia a klímu

Charakter navrhovanej činnosti má minimálny vplyv na kvalitu ovzdušia.

V súvislosti s realizáciou zámeru dôjde k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší a k zvýšenej prašnosti v okolí stavby, z dôvodu stavebných prác a činnosti stavebných strojov. Tento vplyv bude krátkodobý, nepravidelný a použitím vhodnej technológie a vhodných stavebných postupov ho je možné minimalizovať.

Počas prevádzky budú líniovým zdrojom prístupové komunikácie. Emisie aj imisie z parkovacích plôch budú minimálne. Ide však len o krátkodobý vplyv.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie a klímu dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti minimálny.

IV.3.6 Vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti neovplyvní hydrologické pomery v dotknutom území. Prevádzka nových bytových domov neovplyvní kvalitu ani kvantitu podzemných vôd. Vplyvy na hydrologické pomery charakterizujeme počas výstavby aj počas prevádzky ako zanedbateľné.

IV.3.7 Vplyvy na krajinu

Z pohľadu scenérie krajiny sa jedná skôr o pozitívny vplyv, keďže dôjde ku kultivácii pozemku. Okolie výstavby bude pravidelne udržiavaná (kosenie, čistenie).

Reliéf okolitého územia sa po výstavbe nezmení.

Vplyvy na štruktúru krajiny v zmysle funkčného využívania územia počas výstavby a počas prevádzky, možno hodnotiť ako nevýznamné.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

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

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter posudzovanej stavby vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať vplyv hluku a znečistenia ovzdušia počas stavebných prác a potenciálny vplyv na podzemné vody počas prevádzky.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje nebezpečnú výrobnú prevádzku, ktorá by nad mieru povolenú zákonom zaťažovala životné prostredie emisiami, hlukom, produkciou odpadov, odpadových vôd, neprimeranými nárokmi na energiu, vodu, zásobovanie plynom, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravie ľudí.

Výstavba a samotná prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva a pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (NATURA 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území ani do ich ochranných pásiem. v danej lokalite platí 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Územie navrhovanej činnosti nie je súčasťou chránených vtáčích území a území európskeho významu, teda lokalít zaradených do systému NATURA 2000.

Na ploche uvedeného pozemku sa nenachádzajú prirodzené biotopy ani biotopy európskeho národného významu, (podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov).

V katastrálnom území mesta Topoľčany sa nenachádza žiadna prírodná pamiatka.

Predmetné územie nezasahuje do ochranných pásiem zdrojov pitnej vody a ochranných pásiem vodných tokov a chránenej vodohospodárskej oblasti a ani nie je v prekryve s územím zaradeným do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach.

Navrhovaná činnosť nebude priamo ani nepriamo ovplyvňovať chránené vodohospodárske územia (zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách).

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

Počas výstavby sa očakávajú dočasné negatívne vplyvy, ako je zvýšený hluk a prach, spôsobené vyšším pohybom nákladných vozidiel a mechanizmov potrebných pri stavebných prácach. Avšak tieto vplyvy nedosiahnu takú intenzitu, aby významne a dlhodobo pôsobili na jednotlivé zložky životného prostredia mimo areálu stavby. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody v dotknutom území. Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným a pri akceptovaní a realizácii odporúčaných opatrení je environmentálne prijateľná. Vzhľadom k uvedenému konštatujeme, že vplyvy výstavby a užívania navrhovanej činnosti nebudú významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

S poukazom na charakter a umiestnenie navrhovanej činnosti "Zelené údolie TO", možno konštatovať, že nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ktoré by presahovali štátne hranice.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vyvolať vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu, stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

Realizáciou navrhovanej činnosti nepredpokladáme negatívne vyvolané súvislosti v dotknutej lokalite ani v jej bezprostrednom okolí.

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

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

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

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti (priame, nepriame, kumulatívne), ktoré môžu vznikať počas výstavby a prevádzky (v štandardnom a neštandardnom režime, t. j. aj počas havárií). Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochránia alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne. Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní o povoľovaní činnosti.

IV.10.1 Technické opatrenia

- ✓ Pred zahájením prác musia byť ich správcami vytýčené všetky podzemné inžinierske siete, výkopy v blízkosti podzemných sietí vykonávať ručne.
- ✓ Dodržať ochranné pásma existujúcich ochranných pásiem cestných komunikácií a elektrických vedení.
- ✓ Dodržať bezpečnostné a protipožiarne opatrenia.
- ✓ Zabezpečiť, aby práce neprekračovali najvyššiu prístupnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí.
- ✓ Používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a bude zabezpečovaná ich pravidelná kontrola a údržba.
- ✓ Pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies dopravných prostriedkov a strojov.
- ✓ Maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave.
- ✓ Činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k zvýšenej hlučnosti, vykonávať len počas dennej pracovnej doby.

IV.10.2 Opatrenia v oblasti ochrany ovzdušia

- ✓ Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií.
- ✓ Prašnosť je možné obmedziť organizáciou prác, kropením a čistením komunikácií.
- ✓ Zabezpečiť pravidelné čistenie komunikácií od znečistenia autami, ktoré budú mať výjazd na cestu počas realizácie stavebných prác.
- ✓ Skladovanie prašných stavebných materiálov v hraniciach staveniska, minimalizovať resp. skladovať ich v uzatvárateľných plechových skladoch a silách v rámci navrhovanej hranice staveniska.

IV.10.3 Opatrenia v oblasti ochrany vôd

- ✓ Dodržiavať príslušné ustanovenia zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších prepisov (vodný zákon), nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, vyhlášky 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd a vyhlášky MŽP SR č. 418/2010 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona.

IV.10.4 Opatrenia v oblasti (nakladania s odpadom) odpadového hospodárstva

- ✓ Zabezpečiť likvidáciu odpadov vzniknutých pri stavbe podľa zistených druhov odpadov v rámci platnej legislatívy.
- ✓ Pri nakladaní s odpadmi počas výstavby a prevádzky rešpektovať ustanovenia príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva.
- ✓ Odpady vznikajúce počas výstavby a prevádzky, zhromažďované za účelom zhodnotenia/zneškodnenia, odovzdať na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej.
- ✓ Odpady zhromažďovať a skladovať v nádobách na to určených, zabezpečených proti úniku škodlivých látok do prostredia.

- ✓ Zabezpečiť dostatočný počet zberných nádob pre odpad z hrobových miest.

IV.10.5 Opatrenia v oblasti ochrany zelene

- ✓ Esteticky dotvoriť priestor výsadbou stromovej vegetácie.
- ✓ Nevysádzať invázne druhy drevín a ani potenciálne invázne taxóny, resp. alergénne dreviny.
- ✓ Vo vegetačnom období pravidelne vykonávať kosenie trávnatých častí navrhovanej lokality.

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

Popis stavu, ktorý by v dotknutom území nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala je tzv. nulový variant.

V prípade tohto nulového variantu by nedošlo k zmene súčasného využívania riešeného územia. Zachované by boli súčasné vstupy a výstupy do jednotlivých zložiek životného prostredia

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

Mesto Topoľčany má vypracovanú územnoplánovaciu dokumentáciu. Predmetná lokalita je určená na výstavbu podľa platného územného plánu mesta a jeho zmien a doplnkov.

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

V rámci spracovania zámeru boli posúdené vplyvy výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti, a to pozitívne, ako aj negatívne. Vzhľadom na charakter činnosti možno vplyvy na životné prostredie klasifikovať ako zanedbateľné.

Ďalší postup posudzovania bude závisieť od pripomienok uvedených v doručených stanoviskách dotknutých orgánov.

Na základe vyššie uvedeného odporúčame ukončiť proces posudzovania navrhovanej činnosti v zisťovacom konaní.

Podmienky, návrhy alebo odporúčania, ktoré vyplynú zo stanovísk k zámeru budú akceptované v potrebnom rozsahu a budú predmetom projektovej dokumentácie pre uvedenie zariadenia do prevádzky v súlade s platnou legislatívou.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽP (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Variant 0: je stav, ktorý by nastal, ak by navrhovaná činnosť nerealizovala, lokalita na výstavbu zostane bez zmeny, naďalej to bude pozemok prevažne s trávnatým a krovitým porastom.

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

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie bolo použité komplexné hodnotenie. Súbory kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významovosť. Kritéria očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (bez vplyvu, pozitívny vplyv, negatívny vplyv), časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý, dočasný), formy pôsobenia (priame, nepriame, kumulatívne) a zároveň boli vplyvy diferencované na vplyvy počas prevádzky.

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

Pri hodnotení vplyvov bol porovnaný nulový variant riešenia a navrhovaný variant riešenia, ktorý má predovšetkým pozitívne vplyvy.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie v hodnotenom území pri splnení opatrení na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvov na životné prostredie, považujeme realizáciu navrhovanej činnosti za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľnú a v území únosnú. Navrhovaný variant realizácie je prípustný aj na základe územného plánu a jeho zmien a doplnkov.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhované riešenie považujeme za optimálne z dôvodu minimálnych negatívnych vplyvov na zložky životného prostredia a z dôvodu pozitívnych socioekonomických vplyvov.

Realizácia navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadmi, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením.

Za podmienky prijatia a realizácie navrhovaných opatrení, možno realizáciu navrhovanej činnosti považovať za akceptovateľnú aj z environmentálnych hľadísk.

Za podmienky dodržania príslušných legislatívnych noriem, podmienok uvedených v územnom rozhodnutí a stavebnom povolení a navrhovaných opatrení budú očakávané vplyvy akceptovateľné.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Mapová dokumentácia :

Príloha č. 1: Situácia koordinačná

Príloha č. 2: Situácia sadové úpravy

Príloha č. 3: Pôdorys striech bytových domov s fotovoltikou

Ďašie prílohy:

1. Svetlotechnický posudok – Anua s.r.o. Bratislava
2. IGP – 05-2025 Mgr. Zavadiak Robert, Mgr.
3. Hydrogeologický posudok Viliam Horváth , Nitra
4. Uznesenie MsZ 467/16/2025 – schválenie investičného zámeru

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, zoznam hlavných použitých materiálov

K spracovaniu predloženého zámeru boli použité tieto podklady:

- Dokumentácia pre územné rozhodnutie "Zelené údolie - TO", vypracovaná Ing. arch. Petrom Višňovským, v marci 2025
- Zmeny a doplnky Územného plánu mesta Topoľčany schválené dňa 25.10.2019
- Svetlotechnický posudok – Anua s.r.o. Bratislava
- IGP – 05-2025 Mgr. Zavadiak Robert, Mgr.
- Hydrogeologický posudok Viliam Horváth, Nitra
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Topoľčany, 2019
- ESPRIT s.r.o., Banská Štiavnica a Katedra ekológie a environmentalistiky, Nitra
- Správa o hodnotení strategického dokumentu POH Nitrianskeho kraja na roky 2016-2020, október 2017
- MICHALKO a KOL.: Geobotanická mapa – mapová časť. SAV Bratislava, 1986
- MIKLOS, L., a KOL., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava
- RUŽIČKOVÁ, H., HALADA, Ľ.: Biotop Slovenska. SAV Bratislava, 1996
- STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M., 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE-inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava
- Kolektív autorov, Kollárik E., 1982: Laurenčíková, T., Laurenčíková, T., 2002: 2015a:2015b:2016:
- Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, 2. vydanie. SHMÚ Bratislava
- Správa o stave životného prostredia Nitrianskeho kraja k roku 2002
- Okres Topoľčany historicko-vlastivedná monografia, vydavateľstvo Obzor 1988

Webové stránky:

- www.minzp.sk,
- www.topolcany.sk
- www.shmu.sk,
- www.podnemapy.sk,
- www.beiss.sk,
- www.statistics.sk,
- www.sopsr.sk,
- www.slovak.statistic.sk
- www.geology.sk
- www.povodia.sk

VII.2. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

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

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Topoľčany, august - september 2025

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovateľ zámeru

MTK Consulting, s.r.o.
Vozokany 184
956 05 Vozokany

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

Spracovateľ zámeru

.....
MTK Consulting s.r.o.

Oprávnený zástupca navrhovateľa

.....
Gabriel Reháč

.....
Milan Grman

PRÍLOHY

