

Nová Merina, s.r.o., Bratislava

Polyfunkčný súbor Železničná



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

Január 2025

Obsah

Úvod.....	6
1. Základné údaje o navrhovateľovi	7
1.1. Názov (meno)	7
1.2. Identifikačné číslo.....	7
1.3. Sídlo.....	7
1.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	7
1.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	7
Kontaktné osoby:	7
Miesto na konzultácie:	8
2. Základné údaje o navrhovanej činnosti	8
2.1. Názov.....	8
2.2. Účel.....	8
2.3. Užívateľ.....	8
2.4. Charakter navrhovanej činnosti.....	8
2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	8
2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....	9
2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	10
2.8. Opis technického a technologického riešenia	10
Urbanistické riešenie	10
Architektonické riešenie	10
Stavebno-technické riešenie.....	12
Dopravné riešenie.....	24
Nulový variant	25
2.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	25
2.10. Celkové náklady (orientačné).....	26
2.11. Dotknutá obec.....	26
2.12. Dotknutý samosprávny kraj.....	26
2.13. Dotknuté orgány.....	26
2.14. Povoľujúci orgán	27
2.15. Rezortný orgán	27
2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.....	27
2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	27
3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	28
3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	28
Geolomorfologické pomery	28
Geologické pomery	28
Pôdne pomery	30
Klimatické pomery	30
Hydrologické pomery	31

	Chránené územia podľa osobitných predpisov	33
3.2.	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	35
	Krajinná štruktúra.....	35
	Scenéria.....	35
	Stabilita	35
	Fauna a flóra.....	35
3.3.	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	37
	Obyvateľstvo	37
	Sídla.....	37
	Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo	38
	Služby	39
	Doprava a dopravné plochy	40
	Infraštruktúra a inžinierske siete	42
	Odpady	44
	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	45
	Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality	46
3.4.	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	46
	Ovzdušie.....	47
	Hluk.....	47
	Povrchové a podzemné vody.....	47
	Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou.....	49
	Odpadové hospodárstvo.....	50
	Rastlinstvo a živočíšstvo	50
	Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	50
	Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality	51
4.	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	52
4.1.	Požiadavky na vstupy	52
	Záber pôdy.....	52
	Spotreba vody.....	52
	Elektrická energia	53
	Spotreba zemného plynu	53
	Suroviny a materiál	53
	Doprava	53
	Pracovné sily	54
	Výrub drevín	54
4.2.	Údaje o výstupoch.....	54
	Ovzdušie.....	54
	Splaškové vody.....	55
	Dažďové vody	55
	Odpady	56
	Hluk a vibrácie	58
	Žiarenie, zápach a iné výstupy	58
	Vyvolané investície	58
4.3.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	59
	Vplyvy na obyvateľstvo	59
	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	60
	Vplyvy na klimatické pomery.....	60

Vplyvy na ovzdušie	60
Vplyvy na vodné pomery.....	61
Vplyvy na pôdu	61
Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	62
Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	62
Vplyvy na dopravu	62
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma.....	62
Vplyvy na územný systém ekologickej stability.....	63
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	63
Vplyvy na archeologické náleziská	63
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	63
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	63
Iné vplyvy.....	63
Komplexné posúdenie vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	63
4.4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	64
4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia.....	64
4.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ..	65
4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	66
4.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	66
4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	67
4.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	67
Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia	67
Opatrenia na ochranu zdravia ľudí.....	67
Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd	67
Opatrenia na ochranu ovzdušia	67
Nakladanie s odpadmi	68
Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami	69
4.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	69
4.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	69
4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	70
5. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie.....	71
6. Mapová a iná obrazová dokumentácia.....	72
7. Doplnujúce informácie k zámeru	73
7.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	73
7.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	74
7.3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	74

8.	Miesto a dátum vypracovania zámeru.....	75
9.	Potvrdenie správnosti údajov	75
9.1.	Spracovateľ zámeru	75
9.2.	Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	75
	Prílohy	76

Úvod

Navrhovateľ Nová Merina, s.r.o., Bratislava predkladá v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 24/2006 Z.z.“) zámer „Polyfunkčný súbor Železničná“.

Navrhované riešenie svojím rozsahom spĺňa podmienky pre zisťovacie konanie:

- príloha č. 8, tab. č. 13: Infraštruktúra, položka č. 1: Projekty rozvoja obcí vrátane: 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 a od 1 000 m² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží mimo zastavaného územia vrátane
- príloha č. 8, tab. č. 13: Infraštruktúra, položka č. 2: Parkovacie plochy od 200 parkovacích stojísk pre motorové vozidlá vrátane

Zámer je spracovaný po obsahovej a štruktúrálnej stránke v rozsahu podľa prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z.

Súčasťou zámeru je aj nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť alebo zmena navrhovanej činnosti nerealizovala. Údaje v zámere opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a zároveň navrhujú opatrenia na zmiernenie identifikovaných vplyvov.

1. Základné údaje o navrhovateľovi

1.1. Názov (meno)

Nová Merina, s.r.o.

1.2. Identifikačné číslo

54 598 583

1.3. Sídlo

Digital Park I, Einsteinova 21
851 01 Bratislava – mestská časť Petržalka

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

Marek Kalma, konateľ
Nová Merina, s.r.o.
Digital Park I, Einsteinova 21
851 01 Bratislava – mestská časť Petržalka
tel: +421 910 622 262, e-mail: info@occamre.com

Richard Lelák, konateľ
Nová Merina, s.r.o.
Digital Park I, Einsteinova 21
851 01 Bratislava – mestská časť Petržalka
tel: +421 910 622 262, e-mail: info@occamre.com

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

Kontaktné osoby:

Ing. Jakub Múčka, konateľ
Stone Assets, s.r.o.
Pred poľom 1744/7A
911 01 Trenčín
tel: +421 907 726 660, e-mail: mucka@occamre.com

Ing. Ján Palaj
ENEX consulting, s.r.o.
Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín
tel.: +421 32 286 21 10, mobil: +421 911 205 909, e-mail: palaj@enexconsult.sk

Miesto na konzultácie:

ENEX consulting, s.r.o., Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín

2. Základné údaje o navrhovanej činnosti

2.1. Názov

Polyfunkčný súbor Železničná

2.2. Účel

Predkladaný zámer rieši výstavbu polyfunkčného súboru vrátane potrebnej technickej infraštruktúry, dopravnej vybavenosti a sadových úprav v bývalom priemyselnom areáli Merina.

2.3. Užívateľ

Nová Merina, s.r.o.
Digital Park I, Einsteinova 21
851 01 Bratislava – mestská časť Petržalka

2.4. Charakter navrhovanej činnosti

Nová činnosť

2.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Záujmové územie sa nachádza v Trenčianskom kraji, v okrese Trenčín, v meste Trenčín, v k.ú. Trenčín. Výstavba bude realizovaná na parcelách C-KN p.č. 1384/1, 1384/2, 1384/10, 1384/58, 1384/243, 1384/245, 1384/246, 1384/247, 1384/248, 1480/5, 1507/2 a 158/4 v k.ú. Trenčín. Parcely sú vo vlastníctve navrhovateľa a tretích osôb. Pre realizáciu prístupových komunikácií, inžinierskych sietí budú využité a urbanisticky sa vstupuje aj na ďalšie pozemky.

Podľa Územného plánu mesta Trenčín v zmysle ZaD č. 8 je navrhované ako obytné územie – bytové domy viacpodlažné.

Plocha riešeného územia má výmeru 12 790 m². Pozemok priamo dotknutý výstavbou je rovinatý. Riešené územie je v zmysle ÚPN klasifikované ako

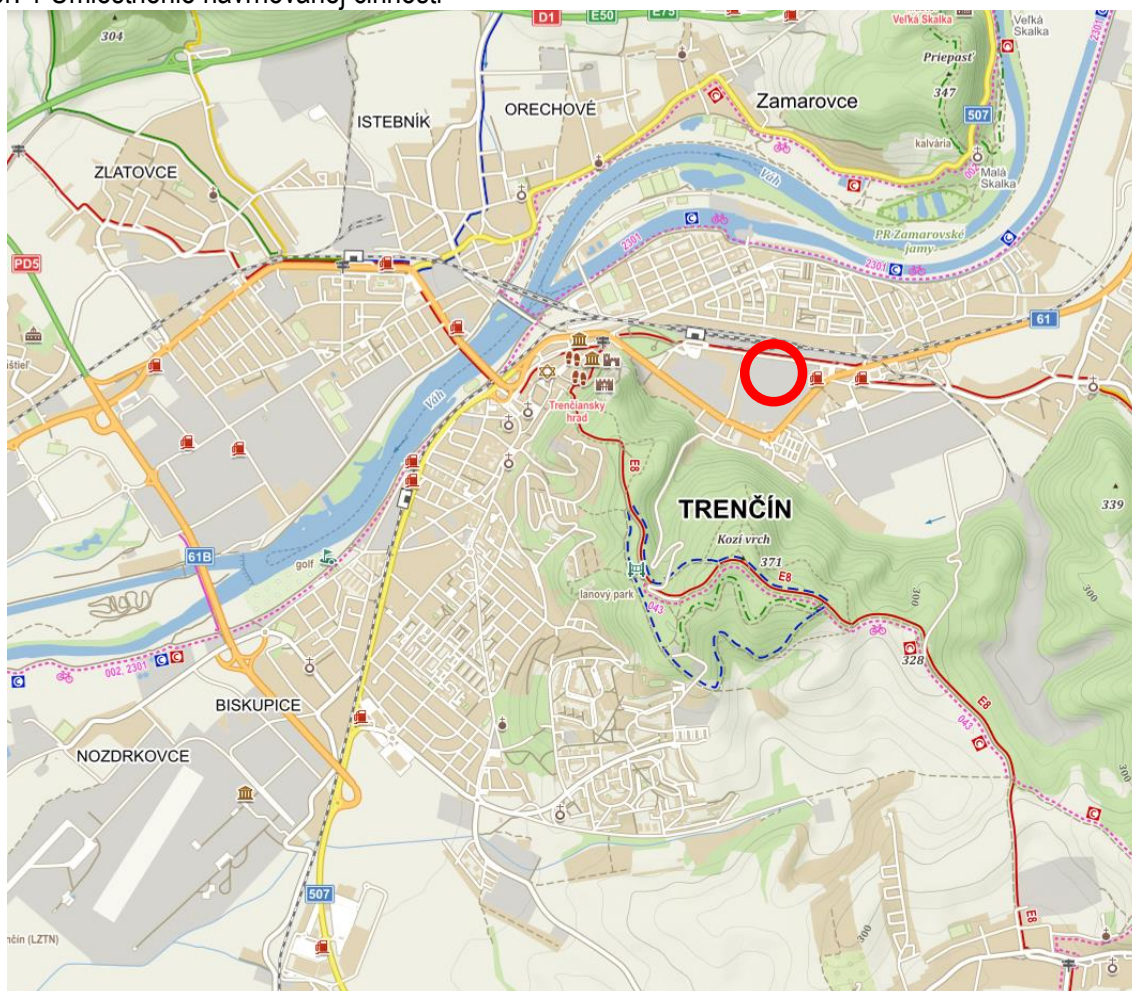
- a) UB 04 B – Obytné územie – bytové domy viacpodlažné
- b) UB/O – Polyfunkčná zóna bývania a občianskeho vybavenia a
- c) UZ 01 B – Verejné parky a parkové úpravy.

Pozemky sú vo vlastníctve navrhovateľa a ďalších fyzických osôb. Samotný pozemok je v súčasnosti zastavaný bývalými priemyselnými objektmi.

Hlavný vjazd automobilovej dopravy do riešeného územia je uvažovaný zo Železničnej ulice na severnej strane riešeného územia, prístup pre peších je zo Železničnej ulice, Kukučínovej ulice a od novej obchodnej zóny na južnej strane riešeného územia.

2.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti



2.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia výstavby:	2026
Termín ukončenia výstavby:	2028
Termín uvedenia do užívania:	2028

2.8. Opis technického a technologického riešenia

Urbanistické riešenie

Riešené územie Polyfunkčného súboru Železničná sa v širších vzťahoch nachádza v Mestskej časti Pod Sokolice, v urbanistickom obvode Priemyselný obvod Merina. Vymedzené je Železničnou ulicou na severe a hlavnou komunikáciou pôvodného komplexu Merina na juhu.

Práve v južnej časti riešeného územia je uvažovaná zeleň vo forme lineárneho parku - verejného priestoru v podobe bulváru, ktorý má potenciál ďalšieho rozvoja v území v podobe nosnej časti verejného priestoru. Táto západo-východná os nadväzuje ako pokračovanie na plánovaný vývoj zeleného pásu, ktorý umožní prepojenie železnice s centrom mesta.

V rámci budúcej transformácii brownfieldu uvažuje návrh so štruktúrou polootvoreného bloku, v blízkosti budúceho lineárneho mestského parku. Tomu zodpovedá aj aktívny parter v krytom podlubi v dotyku s parkom. Priestory vnútrobloku vytvárajú jedinečnú upokojenú prírodnú krajinu poloverejného charakteru, ktorá tak tvorí protipól mestského parku, bulváru s rôznymi funkčnými náplňami. Tento princíp umožňuje zároveň postupný rozvoj pôvodného priemyselného areálu.

Blok reinterpretuje mierku a pôvodné rozloženie areálu, pričom nadväzuje aj na pôvodnú priečnu os s alejou a umožňuje jej ďalší rozvoj vo forme ulice s preferenciou pešieho pohybu. Na severe je blok akcentovaný sekciou s vyššou podlažnosťou. Severný pozemok v blízkosti železnice zároveň slúži na obslužné funkcie v rámci územia. Dôležitým bodom je prepojenie komplexu na Železničnú ulicu, ktorý umožňuje plynulú, nezávislú cirkuláciu v rámci riešeného územia.

Jednotlivé priestory na seba plynule nadväzujú a charakter priestoru sa graduálne mení. Vytvárame kontinuálnu a integrovanú mestskú krajinu, kde peši a obytný priestor je prioritizovaný. Návrh minimalizuje kríženia peších ťahov s cestnou komunikáciou. Celkové riešenie je postavené na otvorenej a funkčnej adaptabilite, ktorá je potrebná v predpokladaných fázach celkovej integrácie a transformácie širšieho okolia.

Architektonické riešenie

Budovy majú primárne obytnú funkciu s aktívnym parterom po celej dĺžke novovznikajúceho lineárneho mestského parku. Tento princíp podporuje vytvorenie podlubi v ulične. Aktívny parter má tak potenciál synergicky fungovať s priestorom mestského parku.

Objekty majú vo vnútrobloku vyvýšené prízemie a podzemné podlažie obslužené pol rampovým systémom. Tento systém umožňuje minimalizovať priestorové nároky na statickú dopravu. Dopravná obsluha je zabezpečená zo severu z komunikácie vedenej po obvode komplexu s potenciálom transformácie na pokojnú ulicu obytnej zóny.

Nadzemná časť bloku sa skladá z dvoch domov. Prvý je 5 až 7 podlažný dom s 5 sekciami. Druhý dom tvorí jedna sekcia, ktorá dosahuje 11 podlaží. Ustupovanie posledných podlaží vytvára zaujímavú strešnú krajinu, ktorá ponúka mnoho výhľadov na Trenčiansky hrad a takisto zlepšuje

svetelné podmienky vo vnútri bloku. Oba domy majú spoločnú podzemnú časť, ktorá je obslužená jedným vjazdom.

Transformácia bývalého priemyselného areálu na funkciu bývania mení všeobecné požiadavky na tvorbu verejných priestorov resp. exteriérových úprav. Krajinnno-architektonické riešenie na to reaguje formou jednoduchého rozdelenia exteriérov na verejný park a dvor. Toto základné rozdelenie funkcií z hľadiska intenzity využívania, priestorových možností a vzťahov s budúcimi obyvateľmi bude previazané materiálovým riešením.

Verejný park sa stane ústredným priestorom pre pobyt a trávenie voľného času vo verejnom priestore pre celú zónu. Vymedzené územie určené pre jeho funkciu napĺňa priestorové požiadavky pre zonálny park. Homogenitu parku zabezpečuje líniová výsadba stromov v dvoch radoch a druhovej striedmosti. Druhovo akcentované budú mikroná mestia, ktoré prestriedaním druhov nadväzujú na verejné priestory.

Dvor je koncipovaný ako divoká no zároveň pokojná krajina, kde sa život „spomaľuje“. Jedná sa prakticky o neformálnu záhradu so zameraním na pasívny oddych a komunitu. Toto nastavenie podporuje obsah a forma vegetácie v kontexte polohy nad podzemnými konštrukciami. Jedná sa tak o etáže nižších prevažne viackmenných stromov a kríkov v kombinácii s trvalkovými a pôdopokryvnými zónami.

Základné technicko-ekonomické parametre

Plocha riešeného územia:	12 790,2 m ²
Zastavaná plocha:	2 808,7 m ²
Podlažnosť SO102:	7 NP + 1 PP
Podlažnosť SO103:	11 NP + 1 PP
Plochy zelene:	3 320,2 m ²
Spevnené plochy:	6 287,4 m ²

Počet bytov celkom:	192
z toho jedno- a jedenapolizbové	28
dvojizbové	96
trojizbové	42
štvorizbové	23
päťizbové	3
Celková podlažná plocha bytov:	16 983,5 m ²
Počet apartmánov:	11
Počet prevádzok:	4
Celková plocha nebytových priestorov:	384,8 m ²

Celkový počet odstavných a garážových stojísk:	228
z toho na teréne:	113
v garážach:	115
z toho pre ZŤP:	13

Limity a regulatívy zastavateľnosti územia v riešenej lokalite určujú funkčné regulatívy UB 04 B – Obytné územie – bytové domy viacpodlažné, UB/O – Polyfunkčná zóna bývania a občianskeho vybavenia a UZ 01 B – Verejné parky a parkové úpravy. Okrem toho pre lokalitu sú určené špeciálne

regulatívy U 55a, U 74a, U74b, U75b a U82. Navrhovaný „Polyfunkčný súbor Železničná“ plne rešpektuje spomínané regulatívy Územného plánu mesta Trenčín.

Stavebno-technické riešenie

Podzemná garáž bude funkčne a prevádzkovo prepojená s objektami SO 102 Bytový dom A,B,C,D,E (vjazd do garáže sa nachádza v sekcii E) a SO 103 Bytový dom F.

Bytový dom A,B,C,D,E pozostáva z 5 nadväzujúcich bytových sekcií. Bytové sekcie A, B, C vymedzujú východnú, južnú a západnú líniu vonkajších fasád, sekcie D a E pokračujú vymedzením západnej a severnej línie, ktorú ukončuje nadväzujúci Bytový dom F. Spolu vytvárajú polouzavretý mestský blok s vnútroblokom, otvoreným do zelene pozdĺž východnej fasády. Objekty sú priamo osadené nad podzemnou garážou, s ktorou sú priamo prepojené cez 5 komunikačných jadier. V navrhovaných bytových domoch prevláda funkcia bývania s príslušnými plochami domového vybavenia, technických zázemí a kapacitami statickej dopravy v podzemnej garáži. Prízemie sekcií A, B, C tvorí aktívny parter zvýraznený podlúbím po celej dĺžke južnej fasády, z ktorého vedie prístup do prevádzok občianskej vybavenosti (1.NP).

Pre zabezpečenie dobrej dopravnej dostupnosti pre navrhovanú investíciu je navrhnuté vybudovanie samostatného dopravného napojenia zo severnej strany riešeného územia z mestskej komunikácie – Železničnej ulice. Táto komunikácia je napojená na nadradený dopravný systém reprezentovaný ulicou Gen. M.R.Štefánika) na oboch jej koncoch v jestvujúcich svetelne riadených stykových križovatkách.

V rámci projektu je navrhnutých 228 parkovacích miest, z toho 115 v podzemných garážach (SO 101) a 113 parkovacích miest je na povrchu.

Stavebné objekty a prevádzkové súbory

Príprava územia

- SO 010 Príprava územia
- SO 011 HTÚ

E1 Hlavné stavebné objekty

- **SO 100 Hlavné stavebné objekty**
- SO 101 Podzemná garáž
- SO 102 Bytový dom A, B, C, D, E
- SO 103 Bytový dom F

E2 vonkajšie stavebné a inžinierske objekty

- **SO 200 Vodohospodárske objekty**
- SO 201 Verejný vodovod
- SO 202 Vodovodná prípojka, hlavné objekty
- SO 203 Vodovodná prípojka, park
- SO 204 Areálový vodovod, hlavné objekty
- SO 205 Areálový vodovod, park

- SO 206 Úžitkový vodovod, hlavné objekty
- SO 207 Úžitkový vodovod, park

- SO 230 Verejná splašková kanalizácia
- SO 231 Prípojky splaškovej kanalizácie, hlavné objekty
- SO 232 Prípojky splaškovej kanalizácie, park
- SO 233 Dažďová kanalizácia a vsaky, cesty a príľahlé parkoviská
- SO 234 Dažďová kanalizácia a vsaky
- SO 235 Dažďová kanalizácia a vsaky, parkovisko P1
- SO 250 Prekládka úžitkového vodovodu

- **SO 300 Plynotechnické objekty**
- SO 301 STL distribučný plynovod
- SO 302 STL pripojovací plynovod

- **SO 400 Elektrotechnické silnoprúdové a slaboprúdové objekty**
- SO 401 Preložka existujúcej odberateľskej TS 0068 - 116
- SO 402 Preložka VN vedení 181 a 1069
- SO 403 Preložka VN vedenia 1080
- SO 404 Trafostanica
- SO 405 Prekládka NN kábla Igaz
- SO 406 Distribučné rozvody NN
- SO 407 Prípojka NN
- SO 408 Areálové rozvody NN
- SO 409 Príprava rezervných káblových trás
- SO 410 Vonkajšie osvetlenie
- SO 411 Areálové osvetlenie vnútrobloku
- SO 412 Areálové osvetlenie parku
- SO 420 Záložný zdroj

- SO 450 Prekládka slaboprúdu
- SO 451 Prípojka slaboprúdu a slaboprúdové rozvody
-
- **SO 500 Centralizované zásobovanie teplom**
- SO 501 Príprava pre vonkajšie teplovodné rozvody
- SO 510 Príprava pre teplovodnú prípojku

- **SO 600 Cesty a spevnené plochy**
- SO 601 Úprava miestnej cesty ul. Železničná
- SO 602 Účelová cesta vetva 01
- SO 603 Účelová cesta vetva 02
- SO 604 Parkovisko P1
- SO 605 Parkovacie miesta P2 a P3

- SO 606 Parkovacie miesta P4 - P7
- SO 607 Areálové chodníky a spevnené plochy

- **SO 700 Krajinne, parkové a vegetačné úpravy**
- SO 701 Krajinne, parkové a vegetačné úpravy, areál
- SO 702 Krajinne, parkové a vegetačné úpravy, park
- SO 703 Krajinne, parkové a vegetačné úpravy, parkovisko P1

- **SO 800 Drobná architektúra a mobiliár**
- SO 801 Drobná architektúra a mobiliár, areál
- SO 802 Drobná architektúra a mobiliár, park
- SO 803 Drobná architektúra a mobiliár, parkovisko P1
- SO 804 Oplotenie, areál
- SO 805 Oplotenie, parkovisko P1
- SO 806 Stojiská komunálneho odpadu

Prevádzkové súbory

- PS 01 Centralizované zásobovanie teplom – zdroj tepla (plynová kotolňa)
- PS 02 Fotovoltický systém

Príprava územia

Príprava pozemku v zábere stavby pred začatím stavebných prác obsahuje odstránenie terénnych nerovností, fragmentov v minulosti asanovaných stavieb, spevnených plôch a zvyškov areálových inžinierskych sietí, ako aj dočasné objekty zariadenia staveniska. Zahŕňa tiež hrubé terénne úpravy na pozemku a zabezpečenie stavebnej jamy.

Hlavné stavebné objekty

SO 101 Podzemná garáž je objekt obdĺžnikového pôdorysu s jedným podzemným podlažím, rozdeleným na dve výškové úrovne podlahy. Zabezpečuje potrebu parkovacích miest pre hlavné objekty bytových domov. Zároveň obsahuje technické miestnosti a zariadenia, skladové priestory a parkovanie bicyklov pre nadväzujúce bytové domy. Tento stavebný objekt bude po skolaudovaní funkčne a prevádzkovo prepojený s objektami SO 102 Bytový dom A,B,C,D,E (vjazd do garáže sa nachádza v sekcii E) a SO 103 Bytový dom F.

SO 102 Bytový dom A,B,C,D,E je objekt nepravidelnej pôdorysnej stopy, ktorý pozostáva z 5 nadväzujúcich bytových sekcií. Bytové sekcie A, B, C vymedzujú východnú, južnú a západnú líniu vonkajších fasád, sekcie D a E pokračujú vymedzením západnej a severnej línie, ktorú ukončuje nadväzujúci objekt SO 203 Bytový dom F. Spolu vytvárajú polouzavretý mestský blok s vnútroblokom, otvoreným do zelene pozdĺž východnej fasády. Objekt je priamo osadený nad podzemnou garážou SO 101 Podzemná garáž, s ktorou je priamo prepojený cez 5 komunikačných jadier.

Prízemie sekcií A, B, C tvorí aktívny parter zvýraznený podlúbím po celej dĺžke južnej fasády, z ktorého vedie prístup do prevádzok občianskej vybavenosti (1.NP) a vstupy do bytových sekcií. Sekcie D, E obsahujú len bývanie a sú prístupné zo severnej strany objektu. Všetky vstupy do

bytových sekcií umožňujú prejsť do vnútrobloku. Na 1. až 7. nadzemnom podlaží sú navrhované byty (152 ks), z toho nebytové priestory - apartmány (11 ks). Podlažia 2.-5. sú riešené ako typické podlažia, podlažia 6. a 7.NP ako ustúpené. Úroveň podlahy 1.NP je na kóte 212,60 m. n. m. Najvyšší bod objektu je 238,0 m. n. m., pričom technické vybavenie budovy zasahuje do výšky 238,85 m. n. m.

SO 203 Bytový dom F je objekt pravouhlej pôdorysnej stopy, ktorý pozostáva z 1 bytovej sekcie. Spolu nadväzujúcim objektom SO 102 Bytový dom A,B,C,D,E vytvárajú polouzavretý blok s vnútroblokom, otvoreným do zelene pozdĺž východnej fasády. Objekt je priamo osadený nad podzemnou garážou SO 101 Podzemná garáž, s ktorou je priamo prepojený cez 1 komunikačné jadro.

Na prízemí je v nadväznosti na chodník na severnej strane situovaná pasáž so vstupom do sekcie F aj E (SO 102), ktorá zároveň umožňuje priechod do vnútrobloku. Na 1. až 11. nadzemnom podlaží sú navrhované byty (40 ks). Podlažia 2.-5. a 7.-10. sú riešené ako typické podlažia, 11. podlažie a 6. Podlažie ako ustupujúce. Úroveň podlahy 1.NP je na kóte 212,60 m. n. m. Najvyšší bod objektu je 250,0 m. n. m., pričom technické vybavenie budovy zasahuje do výšky 250,85 m. n. m.

Zakladanie

Záujmové územie sa nachádza na ľavom brehu rieky Váh, v jej širšom alúviu a má rovinatý charakter, ktorý je v súčasnosti modelovaný a pretváraný prevažne antropogénnou činnosťou. Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľa kvartérny komplex a predkvartérny mezozoický podklad. Kvartérny komplex je zastúpený nivnými fluvialnymi sedimentmi. Tieto sú reprezentované prevažne štrkami, menej piesčitými hlinami a pieskami. Súčasný povrch je dotváraný antropogénnou činnosťou vo forme navážok premenlivej mocnosti. Celková mocnosť kvartérnych sedimentov sa pohybuje do 8 - 10 m. V podloží kvartérneho komplexu vystupujú mezozoické súvrstvia tvorené hlavnými dolomitmi hronika triasového veku a slieňovcami a slieňitými vápencami mráznického súvrstvia jurského až kriedového veku.

Vzhľadom na podmienky ide o náročnú geotechnickú úlohu, zakladanie objektu a ochrana stavebnej jamy bude podrobne riešená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie ako samostatný projekt v závislosti od vhodne vybraného technického riešenia, resp. od spôsobu hydroizolovania podzemných podlaží. Pravdepodobne pôjde o doskopilótový základ tvoriaci bielu vaňu spolu s obvodovými podzemnými stenami, resp. objekt bude založený na pilótach s roznášacím základovým roštom. Obvodové steny podzemných podlaží budú zároveň plniť funkciu oporných stien proti zemnému tlaku.

Nosný systém podzemného podlažia

Zvislý nosný systém podzemného podlažia je tvorený kombináciou vnútorných monolitických železobetónových stĺpov príp. lokálne stien s rastrom prispôbeným parkovacím miestam (v nadzemnej časti medzi bytovým stenám) a monolitických železobetónových stien, najmä stužujúcimi jadrami a obvodovými podzemnými stenami.

Horizontálne nosné konštrukcie podzemného podlažia sú tvorené prevažne železobetónovými monolitickými bezprievlakovými stropnými doskami s hlavicami/ zosilneniami (prievlak, nosníky, šmyková výstuž a pod.), najmä v miestach väčšieho namáhania – nepriamo podopretá horná stavba / sadové úpravy stropu nad 1.PP (násypy zemín). V ďalšom stupni projektovej dokumentácie bude nevyhnutné presne špecifikovať mocnosti zemín a násypov a určiť ich presnú polohu na stropných konštrukciách podľa projektu sadových a terénnych úprav.

Nosný systém nadzemných podlaží

Zvislý nosný systém nadzemných podlaží je tvorený prevažne monolitickými železobetónovými stenami (stužujúce jadrá, medzibytové steny + fasádne pilieriky), lokálne v južnej časti polyfunkčných priestorov 1.NP monolitickými železobetónovými stĺpmi.

Horizontálne nosné konštrukcie nadzemných podlaží sú tvorené monolitickými železobetónovými stropnými doskami podpretými po obvode (prevažne nosné v dvoch smeroch).

Schodiskové ramená môžu byť navrhnuté ako prefabrikované železobetónové konštrukcie uložené cez ozuby stropných dosiek a medzipodest, príp. ako monolitické. Medzipodesty (prefabrikované/ monolitické) budú uložené na steny cez vylamovacie prvky príp. cez systémové prvky proti kročajovému hluku.

Výťahy budú umiestnené v železobetónových šachtách. Otvory do výťahových šacht, priehlbne v základoch, rovnako aj konštrukčná úprava v strešnej konštrukcii bude navrhnutá v súlade s požiadavkami projektu výťahov podľa použitého typu.

Vodohospodárske objekty

Na ulici Železničná je vedený verejný vodovod HDPE DN150, na ktorý bude napojené rozšírenie verejného vodovodu, ktoré bude vedené uvažovaným areálom v koridore novobudovanej cesty (SO 602, 603).

Vodovodná prípojka hlavného objektu HDPE DN80 bude napojená na riešené rozšírenie verejného vodovodu DN150. Na prípojke bude osadená železobetónová vodomerná šachta vystrojená vodomernou zostavou s fakturačným vodomermom.

Vodovodná prípojka pre park HDPE DN25 bude napojená na riešené rozšírenie verejného vodovodu DN150. Na prípojke bude osadená železobetónová vodomerná šachta vystrojená vodomernou zostavou s fakturačným vodomermom. Prípojka bude slúžiť na napojenie mestského mobiliáru v parku (píca fontánka).

Areálový vodovod rieši napojenie hlavných objektov (SO 100) od vodomernej šachty prípojkou Vetva V HDPE DN80, na ktorú bude napojená Vetva V-I HDPE DN25, ktorá bude zásobovať požiaru nádrž 45 m³. V rámci zostavy nádrží bude jedna nádrž slúžiť ako suchá komora požiarnej ATS, dimenzovaná podľa požiadaviek časti PBS.

Areálový vodovod pre park rieši napojenie uvažovanej fontánky na pitie pre návštevníkov parku. Areálový vodovod bude od vodomernej šachty po samotnú píciu fontánku z materiálu HDPE DN25. Píca fontánka je predmetom časti SO 802 Drobná architektúra a mobiliár, park.

V rámci úžitkového vodovodu je riešený požiarne okruh Vetva VP HDPE DN150 okolo hlavných objektov (SO 100), na ktorom budú osadené nadzemné hydranty DN150, ktoré sú rozmiestnené podľa požiadaviek PBS. Úžitkový vodovod SO 206 rieši aj studňu pre závlahy. Studňa bude opatrená čerpadlom, nad studňou bude prefabrikovaná ŽB armatúrna šachta s vodomernou zostavou s expanznou nádržou.

Úžitkový vodovod SO 207 rieši studňu pre závlahu parku. Studňa bude opatrená čerpadlom, nad studňou bude prefabrikovaná ŽB armatúrna šachta s vodomernou zostavou s expanznou nádržou.

Na ulici Železničná sa nachádza stoka „A-21“ SKL DN800 v prevádzke TVK na ktorú je uvažované sa napojiť rozšírením verejnej kanalizácie, Stoka V, PVC DN300. Stoka bude vedená prevažne v osi jazdného pruhu novobudovanej cesty (SO 602, 603). V rámci projektu budú

realizované pre hlavné objekty (SO 100) dve prípojky splaškovej kanalizácie z PVC DN250, ktoré sa napoja na projektovanú verejnú kanalizáciu DN300, vedenú v novobudovanej ceste.

V rámci objektu bude realizovaná prípojka splaškovej kanalizácie z PVC DN150 pre napojenie odvodnenia picej fontánky v parku, taktiež pre jej vypúšťanie pred zimným obdobím.

SO 233 Dažďová kanalizácia a vsaky, cesty a príľahlé parkoviská rieši odvodnenie príľahlých plôch a parkovísk, Stoka O1 a O1-I z PVC DN300. Stoka bude zaústená do vsakovacieho objektu Vsak 2, pred ktorým bude osadený odlučovač ropných látok. Vsakovací objekt bude realizovaný zo vsakovacích boxov napr. Purebox 0,6x0,6x0,6 m.

SO 234 Dažďová kanalizácia a vsaky rieši odvodnenie hlavných objektov (SO 100), Stoka D1 a D2 z PVC DN300. Stoka D1 bude zaústená do vsakovacieho objektu vsak 3.1, Stoka D2 bude zaústená do vsakovacieho objektu vsak 3.2. Do vsakovacieho objektu 3.1 budú odvedené aj prečerpávané vody zo zberných jímok na odparovacích žľaboch podzemných garáží, pričom na prípojke bude osadený odlučovač ropných látok. Vsakovacie objekty budú realizované zo vsakovacích boxov napr. Purebox 0,6x0,6x0,6 m.

SO 235 Dažďová kanalizácia a vsaky, parkovisko P1 rieši odvodnenie verejného parkoviska na severe areálu, Stoka O2 a O2-I z PVC DN300. Stoka bude zaústená do vsakovacieho objektu vsak 1, pred ktorým bude osadený odlučovač ropných látok. Vsakovací objekt bude realizovaný zo vsakovacích boxov napr. Purebox 0,6x0,6x0,6 m.

Na juhu areálu je vedený úžitkový vodovod doposiaľ nezisteného materiálu a priemeru, ktorý je v kolízii s uvažovanými stromami, prípadne inými drobnými objektami. Tento vodovod bude preložený v celej dĺžke.

Plynotechnické objekty

SO 301 STL Distribučný plynovod rieši nový verejný STL rozvod plynu PE 100, SDR 17,6, d 90, ktorý bude napojený na verejný STL plynovod, vedený v ulici Železničná. Od napojenia na existujúci verejný STL plynovod bude nový verejný STL plynovod vedený v zemi pod novými príjazdovými komunikáciami okolo riešenej stavby.

V rámci výstavby Hlavných objektov SO 100 je navrhnutá nová STL prípojka plynu PE100 RC, SDR11, d 63, ktorá sa napojí na projektovaný verejný STL plynovod PE D 90 (100 kPa), vedený v novej prístupovej komunikácii. Dĺžka navrhovanej prípojky je 8,4 m. Od napojenia na STL plynovod bude prípojka vedená v zemi k fasáde SO 103.

Elektrotechnické silnoprúdové a slaboprúdové objekty

V zmysle požiadaviek ZSDIS sa zrealizuje Preložka existujúcej odberateľskej TS 0068-116 za novú distribučnú TS 2x 630kVA typu EH2 (2x 630 kVA). V rámci tejto prekládky sa existujúce káble VN linky č. 474, 475 a 2x 1080, ktoré sú v súčasnosti zapojené do odberateľskej trafostanice TS 0068-166 v areáli Merina v potrebnej dĺžke skrátia a pomocou spojky 22 kV napoja na nové zemné káble typu 3x 22-NA2XS(F)2Y 1x240 a zaústia sa do novej kioskovej distribučnej trafostanice, kde budú ukončené káblou koncovkou a T-adaptérom a pripoja sa do príslušného poľa VN rozvádzača.

V riešenom území plánovanej stavby sa v súčasnosti nachádzajú existujúce zemné káblové vedenia VN 22kV linky č. 181 a 1069, ktoré sú v kolízii s plánovanou výstavbou parkoviska. V rámci tejto prekládky sa existujúce káble VN linky č. 181 a 1069 v potrebnej dĺžke odkopú, preložia do novej trasy, ktorá pôjde v súbehu s linkami 474, 475 a 1080, skrátia sa v potrebnej dĺžke a zospojujú na rovnakom mieste ako linky č. 474, 475 a 1080.

V riešenom území plánovanej stavby sa v súčasnosti nachádza existujúce zemné káblové vedenia VN 22kV linky č. 1080, ktoré v súčasnosti napája existujúci trafostanica TS 0068-262 a je v kolízii s plánovanou výstavbou.

Z tohto dôvodu sa zrealizuje prekládka kábla linky č. 1080 vyvedením nového kábla 3x 22-NA2XS(F)2Y 1x240) z novej distribučnej trafostanice vedeným v zemi vo výkope popri objekte A4 a napojkuje sa na existujúci kábel linky č. 1080 v existujúcej káblovej šachte vedený do existujúcej TS 0068-262.

Nová navrhovaná kiosková distribučná transformačná stanica (O 404 Trafostanica) typu EH2 s vnútorným ovládaním veľkosti 2x 630 kVA sa napojí prípojkou VN riešenou v rámci samostatného objektu Prípojka VN.

V riešenom území plánovanej stavby sa v súčasnosti nachádza existujúce zemné káblové vedené NN napájajúce budovu IGAZ. V rámci tejto PD sa zrealizuje jeho prekládka mimo plánovanú výstavbu.

V rámci SO 406 Distribučné rozvody NN sa zrealizuje osadenie dvoch nových rozpojovacích istiacich skríň T1-SR1000A a T2-SR1000A v určenom priestore na fasáde objektu A. Nové skrine T1-SR1000A a T2-SR1000A sa napoja z určených poistkových vývodov novovybudovanej distribučnej trafostanice TS-A novým zemným káblovým vedením káblami typu NAYY-J 4x240. Počet káblov bude určený podľa požiadavky na prenášaný výkon. Nové rozpojovacie istiace skrine budú v plastovom vyhotovení a osadené budú v určenej niske na fasáde Hlavných objektov SO 100

V rámci SO 407 Prípojka NN sa zrealizuje napojenie hlavného rozvádzača objektu RHA a hlavného rozvádzača spoločnej spotreby RSS zo skríň distribučných rozvodov T1-SR1000A a T2-SR1000A. Napojenie hlavných rozvádzačov sa zrealizuje z týchto poistkových skríň samostatne istenými káblovými vedeniami.

V rámci areálových rozvodov NN sa zrealizuje napojenie rozvádzača verejného osvetlenia, rozvádzača vonkajšieho osvetlenia, napojenie a príprav pre nabíjacie stanice elektromobilov, napojenie zariadení ZTI (čerpacia stanica splaškových vôd, ATS), rozvody do a z náhradného zdroja (DA). Ďalej sa zrealizuje SO 409 Príprava rezervných káblových trás tvorená káblovými šachtami prepojenými chráničkami 2xDN200 + 1x DN100 vedenými pod spevnenými plochami (parkovacími miestami) od plánovanej trafostanice na hranicu pozemku na východe.

SO 410 Vonkajšie osvetlenie rieši osvetlenie cestných komunikácií, parkovísk, chodníkov a spevnených plôch v okolí hlavných stavebných objektov. Osvetlenie prístupových komunikácií bude riešené v zmysle CEN/TR 13 201-1 pre typ cesty M6 (najnižšia trieda komunikácie - obslužná komunikácia alebo cesta tretej triedy). Osvetlenie parkovísk je riešené podľa normy STN EN 12464-2 Tabuľka 5.9.1 - Parkoviska radových a nájomných domov.

Riešený vnútroblok Hlavných objektov SO 100 a chodníky na východnej strane Hlavných objektov SO 100 budú vybavené areálovým osvetlením určeným na osvetlenie chodníkov. Osvetlenie chodníkov v areáli je riešené v zmysle TNI CEN/TR 13201-1 - Osvetlenie pozemných komunikácií. Pre osvetlenie je navrhnuté LED modulárne svietidlo 22,4W/230V AC, 3000K podľa požiadaviek mesta TN osadeným na stožiaroch výšky 4m bez výložníka. Pre osvetlenie športovísk je podľa EN 12193 osvetlenie športovísk navrhnuté osvetlenie na 75lx (detské športové ihrisko - rekreačný šport) LED svietidlami 40W/230V AC, 3000K umiestnenými na stožiaroch vo výške 6m bez výložníka. Ocelové obojstranne pozinkované stožiare osvetlenia budú kotvené do betónových základov.

Pre napojenie zálohovanej spotreby (pri výpadku normálnej siete a pre prípadné napojenie požiarotechnických zariadení pri výpadku alebo vypnutí normálnej siete) je navrhovaný SO 420

Záložný zdroj. Je to DG o menovitom výkone 300 kVA/240 kW s externým rozvádzačom R-ATS (osadeným v objekte SO 101) a diaľkovým štartom.

V riešenom území a v jeho tesnej blízkosti je zrealizované podzemné telekomunikačné vedenia poskytovateľa Slovak Telekom v existujúcom káblovom kolektore, ktorý bude zasypaný. PTZ kábel kolidujúci s uvažovanou výstavbou bude odkopaný, na dvoch miestach prerušený a nová časť bude naspojovaná a vložená do dvojdielných chráničiek Dietzel Univolt KSH100/KSHR (alebo adekvátnej náhrady) podľa smerníc STN a smerníc Slovak Telekom. Vedené budú v zelenom páse.

SO 451 Prípojka slaboprúdu a slaboprúdové rozvody bude riešená ako príprava chráničkami - bude realizovaná 2x HDPE rúrou naspojkovaním na exist.kábel, na pozemku investora. Vybraný provider zatiahne do pripravenej chráničky metalický kábel pre prípojku alebo optický kábel pre optickú prípojku.

Cesty a spevnené plochy

SO 601 Úprava miestnej cesty ul. Železničná rieši dopravné napojenie navrhovaného areálu z miestnej cesty ul.Železničná. V tomto dopravnom uzle bude vytvorená nový styková križovatka. Polomery napojenia sú $R=7,0\text{m}$. V rámci križovatky budú umožnené dopravné pohyby vo všetkých smeroch. V rámci riešenia križovatky bude vybudovaný samostatný pravý odbočovací pruh z ul. Železničná.

SO 602 Účelová cesta vetva 01 je súčasťou hlavnej prístupovej komunikácie zo severnej strany areálu. Zahŕňa vybudovanie prístupovej komunikácie od navrhovaného dopravného napojenia na ul. Železničná do vnútra areálu. Prístupová komunikácia je navrhnutá vo funkčnej triede MO3, kategórie MO 8,0/30. Šírka komunikácie je 7,0m. Dĺžka vetvy je 26m.

SO 603 Účelová cesta vetva 02 je súčasťou hlavnej prístupovej komunikácie z južnej strany areálu. Zahŕňa vybudovanie prístupovej komunikácie od navrhovaného dopravného napojenia na komunikáciu priemyselného areálu Merina. Dopravné napojenie je navrhnuté ako štvrté rameno priesečnej križovatky. Polomery napojenia sú $R=9,0$ a $R=7,0\text{m}$. Prístupová komunikácia je navrhnutá vo funkčnej triede MO3, kategórie MO 8,0/30. Šírka komunikácie je 7,0m. Dĺžka vetvy je 207,77m. Na konci úseku bude táto vetva provizórne prepojená na existujúce komunikácie areálu Merina vo vlastníctve investora. Navrhovaná cesta je lemovaná po stranách chodníkmi, pozdĺžnymi parkovacími stojiskami a spevnenými plochami pre zber komunálneho odpadu. V staničení v km 0,12250 vpravo bude z tejto komunikácie zriadené dopravné napojenie vjazdu do podzemnej garáže. Polomery napojenia vjazdu sú $R=3,0\text{m}$.

SO 604 Parkovisko P1 obsahuje obslužnú parkoviskovú cestu šírky 6,0m. Dĺžka vetvy je 121,91m. Parkovisko je dopravne napojené na hlavnú prístupovú cestu vetvu-01. Polomery napojenia sú $R=4,0\text{m}$. Pozdĺž parkoviskovej cesty je navrhnutých 76 kolmých parkovacích stojísk. Rozmery stojísk sú 2,5 x 4,8 m s možnosťou presahu vozidla do zelene. Parkovisková vetva pozostáva z dvoch slepých vetiev. Na konci každej z nich je vynechané vždy jedno parkovacie miesto pre potreby otáčania sa. SO 605 Parkovacie miesta P2 a P3 budú vybudované pozdĺž prístupovej komunikácie vetvy 02 vľavo v smere staničenia. Parkovací box P2 obsahuje 16 kolmých parkovacích stojísk. Parkovací box P3 obsahuje 12 kolmých parkovacích stojísk. Rozmery stojísk sú 2,5 x 4,8 m s možnosťou presahu vozidla do zelene. SO 606 Parkovacie miesta P4 - P7 budú vybudované pozdĺž prístupovej komunikácie vetvy 02 vpravo v smere staničenia. Parkovací box P4 a P5 obsahuje 2 pozdĺžne parkovacie stojiská. Parkovací box P6 obsahuje 1 pozdĺžne parkovacie stojisko a parkovací box P7 obsahuje 4 pozdĺžne parkovacie stojiská vyhradené pre ZŤP.

V objekte SO 607 Areálové chodníky a spevnené plochy je riešený návrh spevnených plôch vnútrobloku, okolia hl. stavebných objektov a spevnené plochy prislúchajúcej časti parku ako aj ich prepojenie s ďalšími spevnenými plochami a terénnymi modeláciami v území. Spevnené plochy sú uvažované ako chodník pre peších s možnosťou prístupu HaZZ vo vyhradených častiach.

Povrchové vody z ciest, parkovísk a spevnených plôch budú odvádzané pozdĺžnym a priečnym sklonom do uličných vpustov. Uličné vpusty na parkoviskách budú zaústené do dažďovej kanalizácie s odlučovačom ropných látok. Kanalizácia tvorí samostatný objekt dokumentácie. Pláň vozovky bude odvodnená drenážnymi ryhami. Odvodnenie chodníkov je navrhnuté na príľahlé cesty a do príľahlej zelene.

Krajinné, parkové a vegetačné úpravy

Verejný park sa stane ústredným priestorom pre pobyt a trávenie voľného času vo verejnom priestore pre celú zónu. Vymedzené územie určené pre jeho funkciu napĺňa priestorové požiadavky pre zonálny park. To sa premieta do koncepcie jednoduchých voľných nespevnených plôch zväčša pravidelne koseného trávnikového prestriedaných športovými plochami a hernými prvkami. Tieto ciele aktivít sú naviazané na mikronámestie, ktoré ponúkajú prepojenie verejného života obytných súborov s funkciami aktívneho parteru a pokrývajú aj potreby sprístupniť územie v núdzových prípadoch pre záchranné zložky. Homogenitu parku zabezpečuje líniová výsadba stromov v dvoch radoch a druhovej striedmosti. Druhovo akcentované budú spomínané mikronámestia, ktoré prestriedaním druhov nadväzujú na verejné priestory medzi blokmi bytových domov.

Dvor je koncipovaný ako divoká no zároveň pokojná krajina, kde sa život „spomaľuje“. Jedná sa prakticky o neformálnu záhradu so zameraním na pasívny oddych a komunitu. Charakterové nastavenie podporuje obsah a forma vegetácie v kontexte polohy nad podzemnými konštrukciami. Jedná sa tak o etáže nižších prevažne vačkenných stromov a kríkov v kombinácii s trvalkovými a pôdopokryvnými zónami.

Koncepcia drevín v celej zóne zohľadňuje súčasné nároky na odolnosť drevín na podmienky v mestskom prostredí a zhoršujúce sa klimatické podmienky. Vychádza však z potenciálnej prirodzenej vegetácie, čo sú lužné lesy vrbovo-topolové a lužné lesy nížinné. Navrhované dreviny môžeme rozdeliť do dvoch skupín. Prvá skupina dreviny vysádzané na rastlom teréne (s obvodmi $< 25 \leq 30$), druhá skupina sú dreviny navrhované na konštrukciách, kde je ich výsádzaná veľkosť limitovaná hrúbkou navrhovanej vegetačnej vrstvy (obvody $< 14 \leq 17$). V rámci dvora a parkovacích miest sú navrhnuté krátkoveké a strednoveké dreviny, u ktorých je rýchlejší rast. V parku sú navrhnuté dlhoveké vzrastlé dreviny.

V rámci areálu sa nachádza časť sprievodnej zelene infraštruktúry, ktorú je navrhnutá ako suchomilné záhony v kombinácii so stromami. V mieste vjazdu IZS priebežne pokračuje suchomilný záhon doplnený o dlažbu. Lem okolo budov zabezpečuje línia popínavých rastlín. Nespevnené plochy v rámci prechodu a dvora sú navrhované ako viac etážové. Prvá etáž sú komponované záhony, druhá ako vyššie trvalky a kry a posledná etáž ako solitérne dreviny v kombinácii s viackmeňmi. Spevnené plochy v rámci dvora sú navrhované ako mäkké povrchy a pri vstupoch sa menia na dláždené. Celý priestor je doplnený o koncentračné body doplnené lavičkami a nástupné plochy s umiestnenými cyklostanami.

V rámci parku sú navrhované plochy koseného trávnikového a pobytové spevnené plochy, do ktorých vstupujú dopadové a herné plochy. Plynulý prechod medzi spevnenou a nespevnenou plochou vytvára dláždená plocha s prerastaním trávnikového. Do centrálnej plochy je začlenené ihrisko zamerané

na loptové hry s transparentným oplotením. Bulvár lemujú dlhé lavice. Kompozíciu drží dvojradová líniová výsadba drevín s akcentujúcim druhovým prestriedaním v miestach mikronámestí.

Rozhranie parkoviska zahŕňa časť sprievodnej zelene infraštruktúry, ktorú je navrhnutá ako suchomilné záhony, doplnenú o výsadbu drevín medzi spevnenými plochami.

Všetky externé priestory sú technicky doplnené o prvky modro-zelenej infraštruktúry, ktorá zodpovedá najnovším kritériám udržateľnej mestskej krajiny. Kombinácia vodozadržných systémov je priamo integrovaná do návrhu vo forme vsakov, poldrov a retenčných nádrží.

Návrh maximalizuje výsadbu drevín na pôvodnom teréne a v častiach nad garážou sa substrát navyšuje, tak aby bolo možné vytvoriť plnohodnotnú výsadbu vrátane stromov. Návrh minimalizuje celkovú celoročnú údržbu a extenzívne zavlažovanie.

Drobná architektúra a mobiliár

Objekt rieši umiestnenie, návrh a technické riešenie viacerých prvkov drobnej architektúry prislúchajúcich k hlavným objektom (SO 102 a 103) ako aj k parkovisku P1 (SO 604). Súčasťou riešenia sú hracie prvky (vo vnútrobloku), lavičky, fixné odpadkové koše, stojany pre bicykle a pod. Podrobná špecifikácia drobnej architektúry bude predmetom ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

V súčasnosti sa na riešenom území nachádzajú oplotenia. Stavebný objekt rieši ponechanie, doplnenie a výmenu jestvujúceho a vybudovanie nového ľahkého oplotenia na východnej a západnej hranici riešeného územia. Bude navrhnuté tak, aby ho bolo možné odstrániť a v čase, keď budú vhodne zastavané aj susedné pozemky, sa mohli stavby či verejné plochy prepojiť s okolitým prostredím. Oplotenie v blízkosti trafostanice (SO 404) a dieselagregátu (SO 420) bude zohľadňovať požiadavky profesie PBS (požiarne nebezpečný priestor / odstupová vzdialenosť), lokálne preto bude riešené ako plný múr.

Súčasťou objektu je situovanie dvoch stojísk polopodzemných (PPK) a doplnkovo nadzemných kontajnerov pre bytové domy a občiansku vybavenosť v nadväznosti na spevnené plochy (SO 602, 607). Každé stojisko obsahuje sadu 3 ks PPK s objemom 5m³ a 1 ks deleného PPK s objemom 2x 2,4m³ pre komunálny a separovaný odpad a nadzemné kontajnery pre odpad, ktorý nie je možné uskladňovať v PPK (BRO + alternatívne jedno stojisko kontajner na textil, druhé stojisko nádoby pre prevádzky OV). Celkový rozmer plochy jedného stojiska je uvažovaný cca 10,6 x 3,0 m.

Fotovoltický systém

Na streche objektu sa uvažuje s inštaláciou systému FV panelov. Získaná elektrická energia z FTVE bude využitá pre potreby spoločných priestorov.

Na streche objektov A (cca 190m² - cca 30 kWp s meničom 1x 25 kW), C (cca 83 m² - cca 21 kWp s meničom 20 kW) a D (cca 234 m² - cca 58,5 kWp s meničmi 2x25 kW) sa osadia lokálne zdroje (LZ) s meničmi do celkového výkonu 95 kW

Centralizované zásobovanie teplom

SO 501 Príprava pre vonkajšie teplovodné rozvody rieši prípravu potrubnej trasy teplovodu pre napojenie na centrálny zdroj tepla (CZT), ktorý by mal byť vybudovaný a uvedený do prevádzky v blízkosti riešeného objektu.

SO 510 Príprava pre teplovodnú prípojku rieši vybudovanie potrubnej trasy teplovodnej prípojky pre napojenie na centrálny zdroj tepla. Teplovodná prípojka bude vedená od hlavnej podzemnej

potrubnej trasy teplovodu po hlavné objekty (SO 101, SO 102, SO 103) a ďalej v suteréne objektu do navrhovanej plynovej kotolne. Po sprevádzkovaní Centrálného zdroja tepla spoločnosti umiestneného v blízkosti riešeného objektu bude teplovodná kotolňa v suteréne objektu A upravená na Odovzdávaciu stanicu tepla (OST). Teplovodná prípojka zabezpečí dodávku tepla do novej OST.

Centralizované zásobovanie teplom - zdroj tepla (plynová kotolňa)

Do doby vybudovania nového CZT bude vybudovaná plynová kotolňa, v ktorej bude osadená kaskáda kondenzačných teplovodných kotlov s celkovým tepelným príkonom 1884 kW a výkonom cca 1862 kW. Tá bude slúžiť ako centralizovaný zdroj pre všetky objekty polyfunkčného súboru.

Navrhnutá je samostatná nízkotlaká plynová kotolňa umiestnená v samostatnej miestnosti v suteréne objektu určenej výhradne pre tieto účely. V kotolni budú inštalované 2 kondenzačné stacionárne plynové kotly WOLF MGK-2 1000 každý s príkonom 942 kW.

Odvod spalín je riešený dymovodom DN250 mm pre každý kotol s pripojením na navrhované dva vertikálne komíny DN300, ktoré budú určené a spôsobilé na prevádzku s kondenzačnou technikou a budú vyvedené min. 1500 mm nad najvyšší bod objektu. Nasávanie spaľovacieho vzduchu je z priestoru kotolne nasávacím košom na nasávacej prírubе každého kotla.

Kotolňa je automatická s občasným dozorom. Vetranie kotolne je prirodzené s nasávaním cez fasádny otvor opatrený sieťovinou proti hmyzu a dažďovou žalúziou, s 6 násobnou výmenou vzduchu.

Ako doplnkový zdroj tepla sú navrhnuté tepelné čerpadlá vzduch/voda o menovitom výkone 36 kW. Vonkajšie jednotky tepelných čerpadel budú osadené na strechu objektu. Potrubím bude chladivo zvedené do vnútorných jednotiek TČ. Teplo vyrobené v tep. čerpadlách sa bude distribuovať do akumulačnej nádobvykurovania a do zásobníka teplej vody.

Vykurovanie a príprava TUV

Ohrev teplej pitnej vody je riešený v kotolni tromi stacionárnymi nepriamo výhrevnými ohrievačmi teplej pitnej vody s objemom 3x1000 litrov typu Reflex Storatherm Aqua Solar AF 1000/2_C vrátane posilnenej tepelnej izolácie. Predohrev teplej pitnej vody budú zabezpečovať solárne kolektory typu Buderus Logasol SKS 4.0. Počet solárnych kolektorov bol určený empirickým spôsobom výpočtovou metódou výrobcu a ohľadom na počet bytových jednotiek a odberných miest teplej pitnej vody. Navrhnutých je spolu 40 kusov solárnych kolektorov umiestnených na streche bytového domu.

Reguláciu kotlovej kaskády, vykurovacích okruhov, snímanie a signalizáciu poruchových stavov a predohrev TUV zabezpečuje profesia MaR.

Z kotolne je vedený rozvod vykurovacej vody pod stropom 1.PP v tepelnej izolácii stropu so spádovaním do kotolne k jednotlivým inštalačným šachtám jednotlivých objektov, kde z hlavného rozvodu odbáčajú prípojky do jednotlivých jadier. Každá odbočka je vybavená uzatváracím ventilom, regulačným ventilom a dvojicou vypúšťacích ventilov. Zo stúpačky je na každom podlaží odbočka pre jednotlivé byty, kde napojí rozdeľovač podlahového vykurovania a radiátorové okruhy. Každý rozdeľovač podl. vykurovania a odbočka radiátorového vykurovania pre každú bytovú a nebytovú jednotku je vybavený guľovými uzatváracími ventilmi, filtrom, meračom spotreby tepla napr. Danfoss Sonometer 1000. Odčítanie spotreby tepla je pomocou diaľkového rádiového odpočtu dát priamo z merača spotreby. Ďalej je na pripojení rozdeľovača osadený regulátor objemového prietoku napr. Herz 4006 M SMART vrátane termopohonu s pripojením na priestorový regulátor teploty v dodávke elektro. Pre byty je navrhnuté podlahové vykurovanie mokrým spôsobom s teplotovým spádom

45/35 °C. Pre nebytové priestory a nájomné jednotky je navrhnuté vykurovanie pomocou doskových vykurovacích telies.

Vzduchotechnika

Koncepcia vetrania je podriadená funkcii jednotlivých priestorov, stavebnému riešeniu a hygienickým požiadavkám ktoré objekt vyžaduje. Vzduchotechnické zariadenia pracujú len s čistým vonkajším vzduchom.

Projekt rieši taktiež prípravu pre chladenie (CHL) prenajímateľných priestorov na 1NP a prípravu pre chladenie obytných miestností v bytoch. Pre byty orientované na sever je chladenie uvažované len v obývacích izbách.

Vybraté byty (bude upresnené na základe posudku spracovateľa časti EHB) budú vetrané rekuperačnými VZT jednotkami, pre každý blok budovy samostatná centrálna rekuperačná VZT jednotka umiestnená na streche budovy.

Ako zdroj chladu pre priamy 1-okruhový výparník vo VZT jednotke budú slúžiť kondenzačné jednotky s expanzným ventilom a AHU boxom a požadovaným CHL výkonom. Kondenzačné jednotky budú umiestnené na streche budovy. Rozvod vzduchu je dovedený do jednotlivých priestorov pomocou vzt potrubia. V každom byte bude umiestnený kompaktný systém na variabilnú reguláciu prietoku vzduchu.

Byty ktoré nemajú definovanú požiadavku na rekuperačné vetranie, budú mať zabezpečené vetranie hygienických priestorov (Kúpeľňa, toaleta, šatník a komora). Navrhnutý tu bude podtlakový systém vetrania s radiálnymi ventilátormi osadenými pod stropom/na stene. Súčasťou ventilátorov bude časový dobeh a zabudovaná spätná klapka.

V projekte je v zmysle požiadavky generálneho projektanta uvažované s cirkulačnými kuchynskými digestormi s uhlíkovým filtrom bez možnosti výfuku vzduchu do exteriéru.

Schodiská a chodby B1, C1, E1 s možnosťou prirodzeného vetrania budú vetrané prirodzeným spôsobom otváracími oknami. Prevádzkové vetranie schodísk, chodieb a kočíkárni A1, D1, F1, ktoré sú bez možnosti prirodzeného vetrania, budú zabezpečovať kompaktné rekuperačné VZT jednotky do exteriéru, umiestnené na streche budovy.

Vetrание nájomných priestorov budú zabezpečovať podstropné kompaktné rekuperačné VZT jednotky (pre každý priestor samostatne) umiestnené pod stropom riešeného priestoru. VZT jednotky nekryjú tepelné straty ani zisky riešených priestorov.

Vetrание kobiek a miestností pre bicykle bude riešené podtlakovo na základe požadovanej výmeny vzduchu. Odvod vzduchu budú zabezpečovať spoločné potrubné ventilátory osadené pod stropom riešených priestorov s výfukom do priestoru garáže a jednotkové radiálne ventilátory umiestnené pod stropom/na stene priestoru s výfukom do priestoru garáže.

Vetrание plynovej kotolne bude riešené pretlakovo na základe požadovanej výmeny vzduchu 3x/h. Prívod vzduchu do priestoru kotolne zabezpečí podstropná VZT jednotka

Vetrание miestností NN bude riešené podtlakovo na základe požadovanej výmeny vzduchu 4x/h.

Odvod vzduchu budú zabezpečovať potrubné ventilátory osadené pod stropom riešených priestorov s výfukom do exteriéru cez protidažďovú mriežku so sitom.

Pre krytie tepelných ziskov v letnom období je v obytných priestoroch bytov navrhnuté chladenie pomocou Split a Multi-split systémov. Chladiaci výkon zariadení je určený na základe výpočtu tepelných ziskov v zmysle STN EN 730548. Vonkajšie kondenzačné jednotky budú umiestnené na balkónoch príslušných bytov. V priestoroch bytov sú uvažované chladiace jednotky v nástennom vyhotovení s požadovaným chladiacim výkonom. Prepojenie vonkajšej kondenzačnej jednotky

s vnútornými chladiacimi jednotkami bude pomocou dvojice izolovaného Cu potrubia príslušnej dimenzie (vrátane komunikačnej kabeláže). Ovládanie jednotlivých chladiacich systémov bude pomocou vlastných diaľkových ovládačov.

Pre krytie tepelných ziskov v letnom období sú navrhnuté Split systémy, pre každý komerčný priestor samostatne, ktoré zabezpečia chladenie v letnom období. Chladiaci výkon zariadení je určený na základe výpočtu tepelných ziskov na základe STN EN 730548. Vonkajšie kondenzačné jednotky budú umiestnené v garáži na stene na oceľových konzolách. V riešených priestoroch budú inštalované chladiace jednotky v kazetovom vyhotovení s požadovaným chladiacim výkonom osadené pod stropom. Prepojenie vonkajšej kondenzačnej jednotky s vnútornými jednotkami bude pomocou dvojice izolovaného Cu potrubia, ktoré bude vedené pod stropom. Ovládanie chladiacich jednotiek bude pomocou vlastných nástenných diaľkových ovládačov.

Polopodzemné kontajnery

Na mieste v návaznosti na komunikáciu sú navrhnuté plochy pre osadenie polpopodzemných kontajnerov na komunálny odpad a na triedený odpad.

Dopravné riešenie

Záujmové územie sa nachádza v priemyselnej časti mesta Trenčín v bývalom areáli Merina. Miesto stavby je v súčasnosti dopravne prístupné po areálovej komunikácii napojenej na verejnú cestnú sieť (ul.Kukučínova) na západnej strane priemyselného areálu s napojením na nadradený komunikačný systém ulicu Gen. M.R.Štefánika.

Pre zabezpečenie dobrej dopravnej dostupnosti pre navrhovanú investíciu je navrhnuté vybudovanie samostatného dopravného napojenia zo severnej strany riešeného územia zo Železničnej ulice, ktorá je napojená na ulicu Gen. M.R.Štefánika na oboch jej koncoch v jestvujúcich svetelne riadených stykových križovatkách.

Hlavným zdrojom dopravy v záujmovom území bude osobná automobilová doprava obyvateľov a návštevníkov. Nákladnú dopravu budú predstavovať vozidlá skupiny N1 a N2 vykonávajúce zásobovanie občianskej vybavenosti, údržbu, zvoz komunálneho odpadu, sanitných a požiarnych vozidiel. Plochy pre komunálny odpad sa nachádzajú pozdĺž navrhovanej obslužnej cesty riešeného areálu odkiaľ bude aj realizovaný vývoz. Navrhované cesty v rámci areálu sú navrhnuté s parametrami pre pohyb takýchto vozidiel.

Pohyb chodcov je riešený po chodníkoch pre peších, ktoré prepájajú vstupy do navrhovaného bytového domu s navrhovanými parkoviskami s prepojením na verejné pešie trasy s dostupnosťou na zastávky hromadnej dopravy. Šírka chodníkov je min. 1,5 m. V miestach predpokladaných vstupov do vozovky bude na chodníkoch realizované bezbariérové napojenie. Na ul. Železničná sa nachádza autobusová stanica, ktorá je dostupná po verejných peších trasách. Dostupná vzdialenosť od navrhovaného obytného súboru je do 500 m.

V súčasnosti sa v riešenom území nenachádzajú samostatné cyklistické trasy. Výhľadovo sa plánuje vybudovanie cyklistickej trasy pozdĺž ul.Železničná. V rámci areálu budú cyklisti vedení po navrhovaných cestách spolu s motorovou dopravou.

Pre prístup požiarnych vozidiel budú slúžiť navrhované verejné komunikácie. Cesty a spevnené plochy sú navrhnuté i na občasný prístup požiarnych vozidiel. Minimálna prejazdná šírka ciest je 3,5 m, minimálna prejazdná výška je 4,5 m. Prejazdné parametre navrhovaných ciest a plôch zodpovedajú požiadavkám na prejazd požiarnych vozidiel.

Statická doprava

V rámci projektu je navrhnutých 228 parkovacích miest, z toho 115 v podzemných garážach (SO 101) a 113 parkovacích miest je na povrchu.

Celkový počet odstavných a garážových stojísk:	228
z toho na teréne:	113
v garážach:	115
z toho pre ZŤP:	13

Nulový variant

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

Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovanej lokality je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyslom, poľnohospodárstvom, tvorbou odpadov a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov. Napriek zníženiu priemyselnej výroby, zmene technológií, zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia tvorba odpadov, znečistenie povrchových vôd a kvalita ovzdušia.

Samotné záujmové územie je poznačené antropogénnymi vplyvmi najmä priemyselnou činnosťou – textilnou výrobou. Tvorí ho bývalý priemyselný areál Merina s bývalými výrobnými halami, ktoré boli čiastočne adaptované na skladovacie a podobné účely. Pre záujmové územie je charakteristické zastúpenie druhov živočíšstva viazaných na urbánne prostredie. Súčasný zastúpenie druhov fauny v dotknutom území je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. V území sa vyskytujú druhy kultúrnej krajiny a prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. Biodiverzita územia je hodnotená ako nízka. Územie je obklopené zastavaným územím mesta Trenčín.

Plochy, ktoré majú byť využité na výstavbu a sú predmetom riešenia, nie sú z fytoecologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Vzhľadom na charakter biotopu priamo na urbanisticky riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov.

V riešenom území je vegetácia výrazne ovplyvnená antropogénnou činnosťou, súčasný druhový a priestorový zloženie je výsledkom dlhodobých procesov a odrazom vplyvu človeka na životné prostredie. V prípade nerealizácie zámeru by dočasne lokalita ostala v súčasnom stave, ale vzhľadom na optimálnu polohu v rámci územia mesta Trenčín by v budúcnosti došlo k štrukturálnej zmene územia v prospech funkcií bývania a služieb.

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

Základný dôvod pre realizáciu zámeru v danej lokalite vyplýva z napĺňania cieľov rozvoja Mesta Trenčín zadefinovaných v územnom pláne mesta, ktorý okrem iného rieši aj problematiku zvyšovania kvality života a bývania obyvateľov mesta.

Potreba navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite, resp. funkčné využitie predmetného územia, vychádza z požiadaviek príslušnej územnoplánovacej dokumentácie. Podľa záväznej časti ÚPN mesta Trenčín sa v predmetnom území nachádzajú funkčné plochy definované ako obytné územie – bytové domy viacpodlažné.

Navrhovaná výstavba vychádza z požiadaviek príslušnej územnoplánovacej dokumentácie a svojim rozsahom a charakterom rešpektuje dané regulatívy. Navrhovaná zástavba nebude mať významné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a ako aj na zdravie obyvateľov sídelného útvaru Trenčín ani priamo navrhovanej obytnej zóny. Jej užívaním a prevádzkou nebude dochádzať k znečisťovaniu jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré by prekračovalo rámce dané legislatívou, pričom jej súčasťou nebudú zdroje hluku a vibrácií a nebude predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia. Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúcu technickú a dopravnú infraštruktúru, ktoré sú dimenzované aj pre potreby navrhovanej činnosti.

V širšom kontexte sprievodné negatívne vplyvy súvisiace s navrhovanou činnosťou nepredstavujú významné riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek. Antropogénna záťaž, ktorá bude súvisieť s výstavbou a užívaním navrhovaných objektov bude predstavovať minimálne zaťaženie, a to najviac vo fáze realizácie.

Realizáciou predkladaného zámeru sa rozšíri ponuka možností bývania v meste Trenčín, pričom nová výstavba bude nadväzovať na existujúcu zástavbu. Navrhované riešenie polyfunkčného súboru spĺňa požadované urbanistické, ale aj environmentálne požiadavky pre vytvorenie harmonicky pôsobiaceho prostredia pre bývanie ľudí a to s minimálnymi, negatívnymi vplyvmi na životné prostredie.

2.10. Celkové náklady (orientačné)

28 000 000,- EUR

2.11. Dotknutá obec

Mesto Trenčín
Mierové námestie 2, 911 54 Trenčín

2.12. Dotknutý samosprávny kraj

Trenčiansky samosprávny kraj, Úrad Trenčianskeho samosprávneho kraja
K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín

2.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Trenčín, Odbor starostlivosti o životné prostredie,
Hviezdoslavova 3, 911 01 Trenčín
Okresný úrad Trenčín, Odbor krízového riadenia,
Hviezdoslavova 3, 911 01 Trenčín

Okresný úrad Trenčín, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
Hviezdoslavova 3, 911 01 Trenčín
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne
Nemocničná 4, 911 01 Trenčín
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Trenčíne
Jesenského 36, 911 01 Trenčín

2.14. Povoľujúci orgán

Mesto Trenčín
Mierové námestie 2, 911 54 Trenčín
Okresný úrad Trenčín, Odbor starostlivosti o životné prostredie
Hviezdoslavova 3, 911 01 Trenčín

2.15. Rezortný orgán

Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky
Lakeside Park 2, Tomášikova 14366/64A, 831 04 Bratislava
Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky
Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava

2.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Rozhodnutie o umiestnení stavby, stavebné povolenie a kolaudačné rozhodnutie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov

Povolenie vodnej stavby a povolenie na jej užívanie vrátane povolenia na osobitné užívanie vôd podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

2.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy činnosti popisovanej v zámere nepresahujú štátne hranice.

3. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologické pomery

Dotknuté územie navrhovaného zámeru leží podľa geomorfologického členenia (Mazúr, Lukniš in Atlas SSR, 1980) na rozhraní Fatransko – tatranskej oblasti, celku Považský Inovec, podcelku Inovecké predhorie a oblasti Slovensko – moravské Karpaty, celku Považské podolie, na rozhraní podcelkov Trenčianskej a llavskej kotliny. Z hľadiska morfológico – morfometrických typov reliéfu (Tremboš, Minár in Atlas krajiny SR, 2002) ide o nerozčlenenú až horizontálne rozčlenenú rovinu (niva Váhu) až stredne členitú pahorkatinu (Inovecké predhorie).

Územie Trenčína sa nachádza na rozhraní Trenčianskej a llavskej kotliny, zo západu je ohraničené Bielymi Karpatmi a z východu masívom Strážovských vrchov, do ktorého čiastočne zasahuje. llavská kotlina je zastúpená svojím najjužnejším výbežkom a smerom na juh prechádza do Trenčianskeho prelomu, ktorý ju oddeľuje od Trenčianskej kotliny. Hranicu medzi oboma kotlinami tvorí spojnice brala Trenčianskeho hradu a predhoria Bielych Karpát pri Zamarovciach. V kotlinách možno z geomorfologického hľadiska rozlíšiť územie nivy Váhu, ako najnižší morfológico stupeň, potom územie riečnych terás so sprašovým pokryvom a územie kotlinovej pahorkatiny s neogénnymi a kvartérnymi polygenetickými sedimentmi.

Údolná niva Váhu tvorí v llavskej kotline pruh široký 1,7 km, ktorý sa v Trenčianskom prielome zužuje na 1,2 – 1,5 km. Na juh od Trenčianskeho prielomu sa údolná niva rozširuje do Trenčianskej kotliny až na 4,5 km.

Riečne terasy so sprašovým pokryvom sú najzachovalejšie na ľavej strane Váhu po Opatovú, v Trenčianskom prielome sú prerušené a pokračujú od Zamaroviec až po Trenčianske Biskupice. Riečne terasy sú rozčlenené údoliami bočných prítokov Váhu.

Kotlinová pahorkatina zahŕňa západnú časť Trenčianskej kotliny zaberajúcu územie medzi Trenčinom, Soblahovom, Mníchovou Lehotou a Trenčianskou Turnou. Pahorkatina je budovaná komplexom neogénnych sedimentov, ktoré sú prekryté sprašami a sprašovými hlinami, v podhorí Strážovských vrchov prolúviami a delúviami.

Trenčianska kotlina má poklesový charakter. Jej podstatnú časť tvorí riečna niva Váhu, v okolí ktorej boli vyvinuté vo vyšších úrovniach terasové stupne.

Geologické pomery

Geologická charakteristika územia

Záujmové územie sa nachádza v zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát v Trenčianskej kotline, ktorá sa sformovala v období terciéru. Kotlinu geologicky ohraničuje zo severu bradlové pásmo, tzv. Bošácke bradlá. Z ostatných smerov ju ohraničujú jadrové pohoria, Považský Inovec a Strážovské vrchy. Ohraničenie kotliny a styk s okolitými geologickými jednotkami je prevažne tektonický. Neogénna výplň kotliny je tvorená vápnitými pieskovecami a zlepcami a pestrými ilmi s polohami pieskov. Toto súvrstvie vychádza sporadicky na povrch juhovýchodne od Trenčína. Neogénna výplň kotliny je prekrytá kvartérnymi sedimentmi.

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenska patrí hodnotené územie do regiónu neogénnych tektonických vkleslín.

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú povrchové kvartérne sedimenty a podložné horniny mezozoika.

Z regionálno-geologického hľadiska je dotknuté územie súčasťou severozápadného okraja jadrového pohoria Považský Inovec pri styku s neogénnou Trenčianskou kotlinou. Dotknuté územie leží v neogénnej depresii, ktorá je budovaná súvrstviami zlepcov, štrkov, pieskov a ílov (pliocén). Mocnosť neogénneho komplexu sa predpokladá niekoľko 100 m. Nadložie neogénu je budované fluviálnymi vážskymi sedimentmi – prevažne štrkami, tenkou vrstvou nivných hĺn na povrchu. Ojedinele sa v kvartérnej vrstve nachádzajú tenké vrstvy piesku s mocnosťou do 1 m. Mierne svahy sú terasovité s eoliticko – prolúviálnou akumuláciou sprašových hĺn a prolúviálnofluviálnych štrkov. Formáciu kvartérnych pokryvných útvarov predstavujú zeminy fluviálnych sedimentov. Vrchným súvrstvom sú hliny a piesčité hliny fácie náplavových hĺn a pieskov až hlinitých pieskov. Na území Trenčianskej kotliny, vrchný hlinito – piesčitý pokryv na prevažnej časti územia má mocnosť 2 m až 3 m, lokálne v západnej časti dosahuje hrúbky 5 m až 6 m. V dôsledku stavebnej činnosti je značne narušený a nahradený rôznymi navážkami s mocnosťou okolo 1 m.

Záujmové územie leží na okraji neogénnej výplne Trenčianskej kotliny.

Priamo v hodnotenej lokalite sa na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľa kvartérny komplex a predkvartérny mezozoický podklad.

Kvartérny komplex je zastúpený nivnými fluviálnymi sedimentmi. Tieto sú reprezentované prevažne štrkami, menej piesčitými hlinami a pieskami. Súčasný povrch je dotváraný antropogénnou činnosťou vo forme navážok premenlivej mocnosti. Celková mocnosť kvartérnych sedimentov sa pohybuje do 8 - 10 m.

V podloží kvartérneho komplexu vystupujú mezozoické súvrstvia tvorené hlavnými dolomitmi hronika triasového veku a slieňovcami a slienitými vápencami mráznického súvrstvia jurského až kriedového veku.

Geodynamické javy

Na základe nízkej energie rovinatého reliéfu sa v hodnotenom území geodynamické javy nevyskytujú. Ide o geodynamicky stabilný reliéf bez výskytu svahových, alebo erózných javov. Z hľadiska stability je posudzované územie stabilné.

Seizmicita

Podľa mapy seizmických oblastí na území Slovenska je dotknuté územie súčasťou pásma s maximálnou seizmickou intenzitou 7 M.C.S.

Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území, ktoré je situované v zastavanom území mesta Trenčín sa nenachádza žiadne ložisko rudných, nerudných surovín, ropy a plynu.

V širšom území sa v minulosti ťažili nerastné suroviny na viacerých lokalitách. Boli to predovšetkým stavebné materiály, ako tehliarske suroviny, vápence, dolomity a štrkopiesky. V súčasnosti sa tu nenachádzajú ložiská nerastných surovín.

Pôdne pomery

Pôda predstavuje významný krajinný prvok s nezastupiteľnou energetickou a bioprodukčnou funkciou. Je výsledkom vzájomného pôsobenia atmosféry, hydrosféry, litosféry a biosféry. Je s nimi tesne spätá a preto detailne odráža súčasnú a čiastočne i minulú štruktúru krajiny. Zároveň je jedným z najdôležitejších existenčných faktorov ľudskej spoločnosti.

Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy, a to chemické, fyzikálne a biologické. Antropogénny tlak na využívanie pôdy na iné účely ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií spôsobuje jej pozvoľný úbytok.

V širšom území (územie mesta Trenčín) sa nachádzajú nasledujúce pôdne typy:

- fluvizeme - nivné pôdy, rôznej zrnitosti a skeletnatosti, priamy migračný režim, priesakový
- kambizeme - hnedé pôdy, nasýtené, stredne ťažké, ťažké slabo skeletnaté až bez skeletu, hnedopôdny, eluviálny režim, priesakový
- kambizeme nasýtené až oglejené - stredne ťažké až ťažké, stredne skeletnaté, hnedopôdny eluviálny režim až glejový
- rendziny - stredne ťažké, stredne skeletnaté rendzinový eluviálny režim, priesakový.

Klimatické pomery

V zmysle členenia SR na klimatické oblasti (Konček, M. et al., 1995) patrí širšie územie do klimatickej oblasti teplej (počet letných dní v roku nad 50, maximálna teplota vzduchu 25 °C a vyššia), podoblasti mierne vlhkej (Iz = 0 až 60), okrsok - teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, s teplotou vzduchu v januári nad -3 °C. Širšie posudzované územie patrí do mierne teplej oblasti, podoblasti mierne vlhkej (Iz = 0 až 60), okrsku mierne teplého, mierne vlhkého, s miernou zimou, pahorkatinového.

Z hľadiska klimatickogeografických typov patrí riešené územie do typu krajiny s kotlinovou klímou s veľkou inverziou teplôt, mierne suchou až vlhkou, subtypu teplého so sumou teplôt 10 °C a viac, teplotou v januári -2 až -4 °C, teplotou v júli 18,5 až 20 °C, amplitúdou 22 až 24 °C, ročnými zrážkami 600 - 700 mm.

Zrážkové pomery

Priemerný ročný úhrn zrážok sa v posudzovanom území pohybuje v rozmedzí 640 – 850 mm, pričom v osídlených kotlinových polohách je to do 700 mm a vo vyšších horských polohách nad 800 mm. Priemerný zrážkový úhrn za vegetačné obdobie je v nižších polohách 360 – 380 mm, vo vyšších polohách 450 – 500 mm.

Ročný zrážkový úhrn pri 10 % klimatickej zabezpečnosti (1 rok z desiatich) je v kotlinovej časti územia cca 750 mm, pri 90 % zabezpečení (9 rokov z desiatich) je to 520 mm. Priemerný počet dní so zrážkami viac ako 1 mm je v území ročne cca 95 - 100, počet dní so zrážkami viac ako 5 mm je 40 a so zrážkami viac ako 10 mm je to priemerne 17 dní. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou dosahuje v nižších polohách 50 - 60 dní, vo vyšších polohách sa sneh môže vyskytovať do 100 dní. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou nad 5 cm je v Trenčíne 30 dní, maximálna výška snehovej pokrývky je 40 – 60 cm.

Teplota

Z geografických faktorov sú pre rozloženie a chod teplôt najdôležitejšie nadmorská výška a reliéf. Celkovo patrí posudzované územie k mierne teplým oblastiam v rámci Slovenska, pričom priemerné ročné teploty sa pohybujú v kotlinovej časti územia okolo 8,5 - 9,0 °C, v horských častiach je to 7,5 - 8,0 °C. Priemerná teplota teplého polroku (IV-IX) je na väčšine územia 14 - 15,5 °C. Najteplejším mesiacom býva júl (priemerná teplota na úrovni 16 - 18,5 °C), najchladnejším zasa január (- 2,0 až 3,0 °C). V absolútnych extrémoch teploty kolíšu v nižších polohách od - 30 °C do 38 °C, vo vyšších polohách je to od - 35 °C do + 35 °C. Dĺžka trvania užšieho vegetačného obdobia (priemerné denné teploty nad 10 °C) je v dotknutom území priemerne 160 - 175 dní v roku, pričom dĺžka bezmrazového obdobia je 150 - 170 dní v roku. Počet letných dní (s maximálnou teplotou vzduchu nad 25 °C) v dotknutom území je priemerne 50 - 60, mrazových dní (s výskytom teploty pod 0 °C) 100 - 120, ľadových dní (s celodenným mrazom) je priemerne 30 - 35.

Veternosť

Prevládajúcimi smermi vetra v riešenom území sú severné a juho-západné. Priemerná rýchlosť vetra na dne kotliny a na svahoch je okolo 4 m/s. V lete je priemerná rýchlosť vetra nižšia (3,6 m/s), v zimnom období vyššia (4,2 m/s).

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Hydrologicky patrí dotknuté územie do povodia rieky Váh. Hlavným recipientom a hydrologickou osou územia je Váh s celkovou dĺžkou 402,5 km, ktorý odvodňuje územie celej kotliny a preteká ňou v smere severo-južnom.

Hlavnými prítokmi:

- ľavostranné vodné toky: Teplička, Opatovský potok, Dobriansky potok, Kubrica, Kanál medzi Opatovským potokom a Sihotou, Soblahovský potok, Lavičkový potok, Hukov potok;
- pravostranné prítoky: Biskupický kanál, Orechovský potok, Bukovinský potok, potok z oblasti Rúbaniska, bezmenné prítoky Drietomice.

Celé územie patrí k čiastkovému povodiu rieky Váh. Celé povodie spadá z hľadiska odtokových pomerov (Šimo, Zaťko, in Atlas krajiny SR, 2002) do vrchovinnno-nížinného typu s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku, s výrazným podružným zvýšením prietokov koncom jesene.

Váh patrí do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov, plní významnú vodohospodársku a ekonomickú funkciu. Váh je recipientom a súčasne zdrojom povrchovej vody. Nachádza sa na ňom sústava vodných diel, z ktorých sa v Trenčíne nachádza vodná elektráreň Skalka a vodná nádrž Trenčianske Biskupice.

Podľa režimu odtoku patria uvedené toky do vrchovinnonížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom odtoku. Hladiny priemerných ročných prietokov v povodí Váhu sa pohybujú prevažne v rozpätí 60 až 110 % Q_a a na hlavnom toku dosahovali hodnoty 65 až 85 % Q_a. Najvyššie prietoky dosahujú v mesiacoch marec – apríl pri jarnom topení snehu a najnižšie sa vyskytujú na jeseň a v zime najmä za mrazových dní.

Na Váhu sa v riešenom území v súčasnosti nenachádza žiadna vodomerná stanica (najbližšie vodomerné stanice sú v Strečne a v Hlohovci).

Podzemné vody

Záujmové územie sa podľa hydrogeologickej rajonizácie SR nachádza v rajóne Q-M 038 Kvartér Trenčianskej kotliny a príslušné mezozoikum Trenčianskej vrchoviny. Hlavným kolektorom podzemných vôd sú kvartérne sedimenty poriečnej nivy Váhu a jeho hlavných prítokov. Pod kvartérom prikrývkou sa predpokladajú horniny neogénu (pliocén) a mezozoika. V oblasti Trenčianskej Turnej vystupujú na povrch aj pestré pontské íly, miestami so štrkami a pieskami. V riečnych sedimentoch prevládajú piesčité štrky stredno až hrubozrnné. Lokálne je zistená komunikácia ich podzemných vôd s vodami podložného mezozoika (Šuba, J., 1984). Využiteľné množstvá podzemných vôd rajónu sú jedny z najvyšších a pohybujú sa v rozmedzí 800-1500 l/s. Podľa kvantitatívnej VH bilancie za rok 2010 predstavujú využiteľné množstvá z rajónu 840 l/s, odber bol len 13 l/s.

Kolektorom sú veľmi dobre zvodnené piesčité štrky s mocnosťou 7 – 11 m. Filtračné parametre sedimentov - koeficienty filtrácie sa pohybujú rádovo 10^{-2} - 10^{-4} (prevažuje 10^{-3} m.s⁻¹), ich zaraďujú k dosť silne až silne priepustným horninám v zmysle klasifikácie Jetela J., 1982.

Chemické rozbor podzemných vôd územia mesta Trenčín a jeho blízkeho okolia potvrdili, že sú sčasti agresívne. Obsahy síranov nad 80 mg.l⁻¹ sa nachádzajú v podzemných vodách štrkovitých dnových náplavov poriečnych nív a nív horských tokov. Zvýšené obsahy síranov sa takmer zákonite objavujú v zastavanom území mesta Trenčín a v oblastiach v smere prúdenia podzemnej vody (Z a JZ). Lokálne sa vo fluvialných náplavoch objavuje agresivita z dôvodu nízkeho pH. Agresivita z dôvodu nízkej tvrdosti sa vyskytuje vo vodách zo svahových sedimentov a čiastočne z proluviálnych piesčito-štrkových sedimentov. Agresívny CO₂ sa nachádza v podzemnej vode travertínových akumulácií a v štrkovitých sedimentoch horských tokov dotovaných minerálnou vodou. Podzemné vody s nízkym pH sa nachádzajú v rovnakých sedimentoch a podmienkach.

Charakter hladiny podzemnej vody je prevažne mierne napätý až voľný s výtlačnou výškou prevažne do 0,1 m lokálne až 1,1 m. V miestach s výskytom menej priepustných, polôh ílov v aluviálnej nive Váhu a pri vyšších stavoch hladiny podzemnej vody, sa charakter hladiny podzemnej vody miestami mení na napätý. Úroveň hladiny podzemnej vody je v dotknutom území ovplyvňovaná jednak množstvom zrážok infiltrovaných na blízky svahoch, ako aj úrovňou hladiny vody vo Váhu. Táto je regulovaná manipulačným poriadkom vodnej nádrže Trenčianske Biskupice. Manipulačný poriadok hane uvádza maximálnu hladinu vody na kóte 207,64 m n.m., minimálnu hladinu na kóte 205,39 m n.m. a 100-ročnú vodu na kóte 208,34 m n.m.

Hydrogeológia záujmového územia je predurčená geologickou stavbou danej oblasti. Zvodnenou vrstvou sú fluvialne štrky nachádzajúce sa pod vrstvou navážok, jemnozrnných a piesčitých zemín v hĺbke cca 2,2 až 3,6 m pod úrovňou terénu. Hladina podzemnej vody v študovanom území je voľná až mierne napätá. Realizovanými geologickými dielami bola hladina podzemnej vody narazená v hĺbke 3,7 až 4,2 m pod úrovňou terénu. Prípadné vsakovacie objekty môžu byť zaústené do štrkovitých zemín charakteru štrku s prímiesou jemnozrnnéj zeminy, ktoré sa nachádzajú v hĺbke cca 2,2 až 3,6 m pod terénom.

Minerálne a geotermálne vody

V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú minerálne pramene (kyselky) v katastrálnych územiach: Kubra, Orechové, Záblatie, Zlatovce, Soblahov a Trenčianska Turná.

Vo vlastnom riešenom území nie je zistený, ani evidovaný žiadny zdroj minerálnej ani geotermálnej vody.

Vodohospodársky chránené územia

Územie mesta Trenčín vrátane jeho mestských častí patrí do vodohospodársky chránenej oblasti Strážovské vrchy v zmysle Nariadenia Vlády SSR č.13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd. Ukončujúcou hranicou CHVO Strážovské vrchy je južný okraj intravilánu Trenčín v línii Soblahov - Trenčianske Biskupice - ľavý breh Váhu resp. styk alúvia.

V širšom území, na území mesta Trenčín sa nachádzajú dva vodné zdroje:

- - Vodný zdroj Sihot'
- - Vodný zdroj Soblahovská cesta

Záujmové územie sa nachádza v pásme hygienickej ochrany 2. stupňa vodného zdroja Sihot'.

Chránené územia podľa osobitných predpisov

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

Najbližším veľkoplošným chráneným územím je Chránená krajinná oblasť Biele Karpaty. Z vyhlásených maloplošných chránených území sa najbližšie k dotknutému územiu v okrese Trenčín nachádzajú:

- PR Bindarka – v k.ú. Soblahov
- PR Ostrý vrch – v k.ú. Soblahov
- PR Zamarovské jamy – v k.ú. Kubrá a Zamarovce
- CHA Záblatský park – v k.ú. Záblatie
- PP Drietomské Beardlo – v k.ú. Drietoma
- PP Na Vršku – v k.ú. Kostolná – Záriečie
- PP Prepadlisko – v k.ú. Chocholná – Velčice, Kostolná – Záriečie
- PR Trubarka – v k.ú. Trenčín
- PP Mitická Slatina – v k.ú. Trenčianske Mitice
- PP Selecký potok – v k.ú. Malé Stankovce, Selec

Z chránených vtáčích území sa najbližšie k dotknutému územiu nachádzajú:

- Strážovské vrchy
- Dubnické štrkovisko

Najbližšie položeným územím európskeho významu sú:

- Prepadlisko – v k.ú. Chocholná – Velčice, Kostolná Záriečie
- Tok Váhu v Zamarovciach – v k.ú. Kubrá, Opatovce, Zamarovce
- Krasín – v k.ú. Dolná Súča
- Baske – v k.ú. Omšenie, Dolná Poruba

Priamo do riešeného územia ani do jeho blízkosti nezasahuje žiadne chránené ani navrhované chránené územie, resp. ochranné pásmo.

V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu platí I. stupeň ochrany.

Chránené stromy

V meste Trenčín sú evidované nasledujúce chránené stromy.

Tab. 1 Chránené stromy v meste Trenčín

Názov	Slovenský názov taxónu	Vedecký názov taxónu	Kataster
Trenčianske ginká	ginko dvojľaločné	Ginkgo biloba L.	Trenčín

Zdroj: www.enviroportal.sk

Priamo v riešenom území sa nenachádzajú žiadne chránené stromy v zmysle zák. č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Prvky územného systému ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: provinciónálnej, nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni.

Pre širšie územie boli z pohľadu problematiky územného systému ekologickej stability spracované:

- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (odsúhlasený Vládou Slovenskej republiky - uznesením Vlády Slovenskej republiky č. 319 z 27. apríla 1992)
- RÚSES okresu Trenčín (URBION Bratislava, 1993),
- MÚSES mesto Trenčín (Regioplán, 1998).

V uvedených dokumentoch sú na území mesta Trenčín vymedzené:

- Biokoridor nadregionálneho významu: Rieka Váh.
- Biocentrá regionálneho významu: Trubárka, Háj.
- Biokoridory regionálneho významu: Bradlo, Opatová – Kubrická dolina – Soblahov, Kostolná – Vinohrady – Hrabovka.
- Súčasné biocentrá miestneho významu: Šerený vrch, Nová hora, Stará hora - Rúbanisko, Vinohrady, Gardianka, Skalka, Zamarovské jamy, Trenčiansky luh, Biskupická sihoť, Horná sihoť, Pod hôrkou, Radochová, Baranová, Pod Košňovcom, Kočina hora, Brezina, Halalovka.
- Navrhované biocentrá miestneho významu: Nozdrkovce štrkoviska, Urbárska Sihoť, Dolné lúky.
- Súčasné biokoridory miestneho významu: Bukovinský potok nad diaľnicou, Orechovský potok, Bukovinský potok s prítokom pod diaľnicou, Lavičkový potok, Soblahovský potok, Hukov potok, Brezina – lúky pod Košňovcom, Kubrický potok, prítok Kubrického potoka, Opatovský potok.
- Navrhované biokoridory miestneho významu: Nad diaľnicou, Zlatovský potok, Brezina – Halalovka.

Priamo v posudzovanom území sa nenachádza žiadny prvok územného systému ekologickej stability.

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

Krajinná štruktúra

Miesto navrhovanej činnosti ako aj širšie dotknuté územie má typický antropogénny charakter s intenzívnym využitím na priemyselnú výrobu a v sektore služieb a obchodu. V krajine dotknutého územia a jeho okolia sa nachádzajú človekom vytvorené alebo modifikované prvky, ktoré dávajú predstavu o súčasnom využití územia. K zmene krajinej štruktúry dotknutého územia prišlo v období odlesnenia, keď sa územie začalo využívať na poľnohospodárske účely (orná pôda, lúky a pasienky). V súčasnej krajinej štruktúre širšieho okolia dominuje mestská krajina. Širšie okolie je tvorené zastavaným územím mesta Trenčín.

Scenéria

Na západe vystupuje hrebeň Bielych Karpát, na severovýchode hrebeň Strážovských vrchov a na juhovýchode Považského Inovca.

Stabilita

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými a antropogénnymi prvkami v danom území. Koeficient ekologickej stability odráža vzájomný pomer pozitívnych a negatívnych prvkov v území. Dotknuté územie sa nachádza v urbanizovanej oblasti bez ekostabilizačných prvkov. Územie je charakterizované antropogénnymi vplyvmi. Jestvujúce plochy sú zastavané. Ekologická stabilita dotknutého územia je hodnotená ako nízka.

Fauna a flóra

Kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika vegetácie riešeného územia

Z fytogeografického hľadiska (Futák, 1980), patrí riešené územie do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu západobeskydskej flóry (Beschidicum occidentale), okresu Západobeskydské Karpaty.

Základnú predstavu o vegetačnom kryte poskytuje Geobotanická mapa SSR (Michalko a kol., 1986), ktorá znázorňuje potenciálnu vegetáciu. Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje takú vegetáciu, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval.

Potenciálna prirodzená vegetácia je jedným zo základov pre vymedzenie ekologicky významných segmentov krajiny. Skladba a štruktúra prírodného prostredia ako ekologického vegetačného potenciálu daného stanovišťa je dôležitá pre plánovanie využitia záujmového územia v súlade s prírodnými podmienkami. Pôvodne až na malé výnimky pokrývali celé územie Trenčína listnaté

lesy. Zastavaná a aj poľnohospodársky využívaná časť má však podstatne zmenené ekologické podmienky.

Druhovú zloženie drevín: jaseň úzkolistý panónsky (*Fraxinus angustifolia*, subsp. *danubialis*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), topol biely (*Populus alba*), topol čierny (*Populus nigra*), topol osika (*Populus tremula*), jeľša lepkavá (*Alnus glutinosa*), rozličné druhy vrby (*Salix*), svíba krvavá (*Swida hungarica*), vtáčí zob (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), javor tatársky (*Acer tataricum*), rozličné druhy hloha (*Crataegus*) a lieska (*Corylus avellana*).

V dotknutom aj širšom území je pôvodná vegetácia výrazne ovplyvnená antropickou činnosťou. Súčasné druhové a priestorové zloženie drevín je výsledkom dlhodobých procesov a je odrazom vplyvu človeka na prírodné prostredie a premenu pôvodných spoločenstiev.

Charakteristika biotopov

Podľa členenia územia Slovenska na živočíšne regióny (Čepelák in Atlas SSR 1980) patrí riešené územie do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, obvodu vnútorného, okrsku západného.

Zo zoogeografického hľadiska fauna riešeného územia prináleží do euro sibírskej podoblasti palearktiskej oblasti. Živočíšne spoločenstvá majú charakter západokarpatskej podhorskej a horskej fauny. V širšom riešenom území sa uplatňujú druhy od nížinných až po horské druhy, od prvkov chladnomilných až po výrazne teplomilné druhy.

V širšom území mesta Trenčín bolo podľa spracovaného MUSES mesta Trenčín, Regioplán 1998 zistených viac ako 253 druhov stavovcov, z ktorých najpočetnejšie boli zastúpené vtáky (Aves) – 160 druhov, z ktorých viac ako 117 tu i hniezdilo, trieda cicavcov (Mammalia) – 38 druhov, rýb 38 druhov, obojživelníky – 12 druhov, plazy – 5 druhov. Druhovo najpočetnejšie je zastúpené spoločenstvo vodných a pri vode žijúcich živočíchov, čo vyplýva z prítomnosti Váhu a jeho prítokov, ktoré poskytujú vhodné životné podmienky pre vodné a pri vode žijúce druhy stavovcov a je významnou migračnou cestou sťahovavého vtáctva.

Živočíšstvo mesta Trenčín zastupujú svojou početnosťou predovšetkým lesné a lesostepné druhy stavovcov, ktoré sú typické v lesných komplexoch Breziny, Gardianky, Novej hory, Skalky, Kubrianskej či Opatovskej doliny a ďalších. Z plazov možno spomenúť užovku stromovú (*Elaphe longissima*) a jaštericu zelenú (*Lacerta viridis*), z vtákov sokola sťahovavého (*Falco peregrinus*), jastraba krahulca (*Accipiter nisus*), dudka chochlatého (*Upupa epops*), krutihlava lesného (*Jynx torquilla*), žltouchvosta lesného (*Phoenicurus phoenicurus*), z cicavcov bielozubku bieloobruchu (*Crocidura leucodon*), raniaka hrdzavého (*Nyctalus noctula*), ucháča sivého (*Plecotus austriacus*), plcha obyčajného (*Glis glis*), plcha záhradného (*Eliomys quercinus*) a ďalšie. Výslnné okraje lesa v Bielokarpatskom podhorí sú dôležitým biotopom hmyzu, pričom z rovnokrídlovcov sa tu nachádzajú koníky (koník červenokrídly (*Psophus stridulus*), koník modrokrídly (*Oedipoda coerulescens*). Rastlinná etáž je domovom pavúkov, napr. *Linyphia triangularis*, *Agelena labyrinthica*. Blízko vlhkých stanovišť sa zdržiavajú salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*) i skokan štíhly (*Rana dalmatina*). Nižšie listnáče a kroviny vyhľadávajú strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), prhlaviar červenkastý (*Saxicola rubetra*), krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*). V korunách stromov hniezdi bocian čierny (*Ciconia nigra*). Skoro na jar sem priľieta sluka lesná (*Scolopax rusticola*). Z drobných zemných cicavcov sa tu nachádza jež východoeurópsky (*Erinaceus concolor*). Chudobnejšie sú stavovce zastúpené v agrobiocenózach. Medzi typických zástupcov

patria jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), zajace (*Lepus europaeus*), trasochvost žltý (*Motacilla flava*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), prhl'aviar červenkastý (*Saxicola rubetra*) a z cicavcov tchor obyčajný (*Putorius putorius*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*), syseľ obyčajný (*Citellus citellus*), krt obyčajný (*Talpa europaea*), líška obyčajná (*Vulpes vulpes*), lasica obyčajná (*Mustela nivalis*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), sviňa divá (*Sus scrofa*), ďalej sa tu vyskytujú niektoré druhy plazov ako napr. jašterice. K charakteristickým členom pôdneho edafónu na poľnohospodárskych pôdach patria háďatká, pásavka zemiaková (*Leptinotarsa decemlineata*), zrnarky a nosániky. Z blanokridlovcov sa na poliach v čase kvitnutia olejní a krmovín hojne vyskytuje včela medonosná (*Apis mellifera*). Na opeľovaní poľných kultúr sa okrem čmeľa zemného (*Bombus terrestris*) podieľajú aj samotárske včely (z rodu *Andrena* a *Halictus*), osy, hrabavky, kutavky. Lány kukurice (stebľa a klasy) poškodzujú húsenice vijačky kukuričnej (*Ostrinia nubilalis*). Z motýľov je charakteristický výskyt mlynárika kapustového (*Pieris brassicae*), mlynárika repového (*Pieris rapae*) a mlynárika repkového (*Pieris napi*).

Vlastné riešené územie predstavuje chudobný biotop ľudských sídiel. Živočíšne spoločenstvá v tomto priestore sú chudobné počtom druhov i počtom jedincov, sú to všetko synantropné a kozmopolitné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. Ojedinele tu zabľúdia zo vzdialenejšieho okolia niektoré významnejšie i vzácnejšie mobilnejšie druhy (zástupcovia avifauny), ale jedná sa o výskyt čisto náhodný a krátkodobý.

Migračné koridory živočíchov

V rámci širšieho riešeného územia sa v riešenom území vyskytuje výrazný migračný biokoridor hydrického typu - nadregionálny biokoridor rieky Váh. Ponad tok Váhu vedie interkontinentálny letový migračný koridor jarných a zimných migrácií avifauny, zároveň recipient Váhu je zaradený k hydrickým biokoridorom ichtyofauny európskeho významu.

Cez vlastné riešené územie neprechádzajú žiadne migračné koridory živočíchov vyššieho rádu.

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

Obyvateľstvo

Mesto Trenčín má rozlohu 81,99 km². K 01.01.2022 žilo v meste Trenčín 54 368 obyvateľov.. Z toho podiel obyvateľstva predstavuje deti vo veku 0 - 3 roky v počte 1 577, vo veku 3 - 6 rokov 1 558, vo veku 6 - 15 rokov 4 431, vo veku 15 -18 to bolo 1347, vo veku 18 – 60 rokov v počte 29 934 a vo veku 60 a viac 15 521 obyvateľov. Vzhľadom na rozlohu mesta je hustota osídlenia 663 obyvateľov na km².

Sídla

Mesto Trenčín je centrom regiónu a sídlom krajských, okresných a mestských úradov. Charakter sídla je priemyselno - poľnohospodársky. Pôsobí polarizačne aj aglomerizačne na okolité obce a vytvára sústavu vzájomne prepojených sídelných uzlov. Mesto má predpoklady pre ďalší rozvoj predovšetkým svojou polohou, demografickou skladbou, sústreďovaním školstva, vedy, kultúry a podnikateľských aktivít regionálneho významu, svojimi výrobnými kapacitami a pod.

Poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo

Mesto Trenčín tvorí prevažne nepoľnohospodárska pôda (64,68 % výmery mesta Trenčín) a je tvorená lesmi (37,83 % výmery mesta Trenčín), vodnými plochami (3,43 % výmery mesta Trenčín), zastavanými plochami (15,41 % výmery mesta Trenčín) a ostatnými plochami (8 % výmery mesta Trenčín) a poľnohospodárska pôda zaberá 35,31 % územia mesta Trenčín.

Pol'nohospodárstvo

Poľnohospodárska pôda zaberá 35,31 % územia mesta Trenčín a je tvorená ornou pôdou o zábere 20,89 % výmery mesta Trenčín, chmeľnicami o výmere 1,04 % výmery mesta Trenčín, záhradami o výmere 2,91 % výmery mesta Trenčín, ovocnými sadiami o výmere 0,21 % výmery mesta Trenčín a trvalými trávnyimi porastmi o výmere 10,25 % výmery mesta Trenčín).

Okres Trenčín má v oblasti rastlinnej výroby rozvinuté pestovanie jačmeňa, cukrovej repy a pšenice. V ovocinárstve sa tu darí slivkám, jablňom a čiastočne marhuliam. Na severovýchode okresu sa pestujú zemiaky. Vo vyššie položených častiach okresu sa rozsiahle plochy využívajú ako lúky a pasienky. Poľnohospodárska produkcia z hrubého obratu má rastúcu tendenciu, rastlinná produkcia z toho tvorí cca 35 %.

Poľnohospodárske využitie pôdneho fondu na území okresu je vyvážené. Produkciu poľnohospodárskej výroby tvoria prevažne obilniny, krmoviny, kukurica, cukrová repa, olejnin, okopaniny a chmeľ.

Priemysel

Hospodárska základňa mesta Trenčín je sústredená do niekoľkých priemyselných zón (Priemyselná zóna Zámostie, Priemyselná zóna Sever, Priemyselná zóna Juh, Priemyselná zóna Východ – Kubrá a Priemyselná zóna Letecké opravovne), ktoré sa sformovali zväčša v okrajových polohách mesta s výhodnejším dopravným napojením. Priemysel je situovaný do priemyselných parkov a výrobo-obslužných zón.

Okres Trenčín je charakteristický rozvinutým priemyslom. Medzi tradičné nosné odvetvia priemyslu patrí najmä strojárstvo, textilný priemysel, sklársky priemysel, kovospracujúci a potravinársky priemysel. Ťažisko priemyslu v okrese je sústredené najmä v krajskom meste Trenčín, kde dominuje predovšetkým strojársky priemysel doplnený elektrotechnickým priemyslom. Z konkrétnych podnikov možno uviesť napr. Konštrukta Industry, a.s., Trenčín, Vaillant s.r.o. Trenčianske Stankovce, (strojárenský priemysel), Leoni Slovakia, s.r.o., Trenčín (elektrotechnický priemysel), Old Herold Firm, a.s., Považský cukor a.s., Trenčianska Teplá (potravinársky priemysel), Cemmac, a.s., Horné Srnie (priemysel stavebných hmôt), Vetropack Nemšová, s.r.o. (sklársky priemysel), Letecké opravovne Trenčín, a.s., Vojenský opravárenský podnik, a.s., Trenčín (strojárenský priemysel).

Lesné hospodárstvo

Územie mesta Trenčín zaberá plochu cca 81 995 tis. m². Z tejto plochy tvoria lesné pozemky 31 049 tis m².

Na území mesta Trenčín sa nachádzajú lesy od 2. vegetačného stupňa až po 4. Vegetačný stupeň, pričom najviac je zastúpený 3. vegetačný stupeň a to hospodársky súbor lesných typov 311 (57,3 %), t.j. živné dubové bučiny. Územie patrí do dvoch lesných oblastí, a to Lesná oblasť 05 - Považský Inovec (táto lesná oblasť s lesnatosťou 37,9 % sa na území mesta Trenčín nachádza na ľavej strane Váhu a jej súčasné drevinové zloženie sa blíži k prírodnému, ale na území lesného parku Brezina je dosť zmenené v prospech borovice lesnej a borovice čiernej) a Lesná oblasť 15 - Biele Karpaty (táto lesná oblasť s lesnatosťou 37,5 % sa na území mesta Trenčína nachádza na pravej strane Váhu). Do popredia vystupuje význam mestských lesov ako zázemia obyvateľov mesta pre oddych a krátkodobú rekreáciu. Lesy na území mesta obhospodarujú Lesy Slovenskej republiky, š.p. Banská Bystrica, Odštepny závod (OZ) Trenčín (55%). Ďalšími obhospodarovateľmi lesov sú neštátne subjekty (fyzické a právnické osoby, pozemkové spoločenstvá, Mesto Trenčín). Na území mesta Trenčín sa vyskytuje kategória lesov hospodárskych, ochranných a lesov osobitného určenia. Hospodárske lesy zaberajú najväčšiu výmeru (85,9 %), lesy ochranné 5,8 % a lesy osobitného určenia 8,3 %. Ochranné lesy sú vyhlásené najmä ako lesy na nepriaznivých stanovištiach (subkategória „a“) a ako ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy (subkategória „d“), ktoré plnia hlavne protieróznou funkciu. Lesy osobitného určenia sú najmä lesy prímestské a ďalšie lesy s významnou zdravotno-rekreačnou funkciou (Lesopark Brezina a Zábranie). Lesné porasty na území mesta Trenčín patria do LHC Trenčianske Stankovce, Dolná Súča a Opatová.

Služby

Vybavenosť mesta Trenčín je zastúpená skupinami nekomerčnej sociálnej vybavenosti (školsťvo, kultúra, administratíva...) ako i skupinami komerčnej vybavenosti (obchod a služby). Vybavenosť územia službami je veľmi rôznorodá a variabilná, závislá na sociálno-ekonomických podmienkach a je na úrovni typickej vybavenosti centra nadregionálneho významu.

Komerčná vybavenosť v meste Trenčín je pokrývaná hlavne prostredníctvom 3 obchodných centier (Laugaricio, Max, Južanka) a 2 nákupných zón (Tesco/Big Box a OBI). V meste je zastúpená široká sieť potravinových reťazcov ako Billa, Kaufland, Lidl, a tiež celá škála špecializovaných predajní (nábytok, automobily atď.).

Školstvo

Školstvo na území mesta Trenčín tvorí komplexná štruktúra reprezentovaná vzdelávacími inštitúciami zabezpečujúcimi vzdelávanie od predškolského veku po univerzitné vzdelávanie. V meste Trenčín sa nachádza 16 materských škôl, detské jasle a 11 súkromných materských škôlok.

V meste Trenčín sa nachádza 9 verejných základných škôl, 1 cirkevná základná škola, 1 súkromná základná škola a 1 špeciálna základná škola.. Odborné umelecké vzdelanie zabezpečuje Základná umelecká škola K. Pádívého. Na území mesta pôsobia ešte 2 súkromné umelecké školy.

V rámci stredoškolského vzdelávania pôsobia na území Trenčína 4 gymnázia (cirkevné, štátne, súkromné a športové) a 11 stredných odborných škôl (Dopravná akadémia, Obchodná akadémia Milana Hodžu v Trenčíne atď.).

Vrchol vzdelávacej štruktúry je tvorený Trenčianskou univerzitou Alexandra Dubčeka a pobočkou City University of Seattle.

Kultúra

V meste Trenčín sa nachádza široká škála kultúrnych zariadení prezentovaná najmä Krajskou knižnicou Michala Rešetku, Galériou Miloša Alexandra Bazovského, Trenčianskym múzeom, Domom armády a inými. Tie sú doplnené sieťou mestských knižníc, kultúrnych stredísk a ďalších zariadení.

Zdravotníctvo a sociálna starostlivosť

V meste v rámci zdravotnej starostlivosti je k dispozícii Fakultná nemocnica Trenčín. V súčasnosti má Fakultná nemocnica Trenčín 17 lôžkových oddelení, 3 pracoviská spoločných vyšetrovacích a liečebných zložiek, 16 príjmových ambulancií, 42 samostatných odborných ambulancií a ďalšie odborné ambulancie, ktoré sú súčasťou oddelení. Špecializovaným ústavným zariadením je Nemocnica pre obvinených a odsúdených v Trenčíne s celkovým počtom 177 lôžok, ktorá je v zriaďovateľskej pôsobnosti Ministerstva spravodlivosti SR. V Trenčíne sú zdravotné strediská, neštátne zdravotné zariadenia a množstvo lekární, ktoré poskytujú komplexnú zdravotnú starostlivosť.

Sociálne služby mesta Trenčín sú zabezpečované opatrovateľskou službou pre seniorov a zdravotne ťažko postihnutých občanov a prevádzkované zariadenie opatrovateľskej služby. Pre seniorov, ktorí dosiahli vek rozhodný pre priznanie starobného dôchodku je určené Zariadenie pre seniorov Lavičková 10, Trenčín. Taktiež v meste Trenčín fungujú neverejní poskytovatelia sociálnej služby – zariadenia pre seniorov: Dom Humanity - Slovenský červený kríž, Refugium, n.o., Seniorville Trenčín, Občianske združenie Čistá duša. Pod záštitou Asociácie hospicovej a paliatívnej starostlivosti je v prevádzke Hospic milosrdných sestier sv. Vincenta - Satmárok v Trenčíne – Refugium, n.o. Základom aktivity v kultúrno-spoločenskom živote seniorov sú kluby dôchodcov.

V rámci náhradnej starostlivosti pre opustené deti funguje Detský domov - Detské mestečko v Zlatovciach, a Detský domov Lastovička. Pre zdravotne postihnuté deti vyvíja svoju činnosť Domov sociálnych služieb DEMY

Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

Mesto Trenčín sa nachádza na trase medzinárodného multimodálneho koridoru Va., ktorý v cestnej doprave predstavuje cesta I/61 a hlavne trasa diaľnice D1 (v Trenčíne aj s privádzačom po cestu I/61). Územím Trenčína prechádza trasa E75 (cesta I/61) Žilina – Považská Bystrica – Trenčín – Trnava – Bratislava zaradená do siete európskych ciest.

Mestom prechádza v smere juh – sever trasa cesty I/61, ktorú v centre mesta križuje cesta II/507. Cesta II/507 prechádza južnou časťou mesta od Beckova a pokračuje severným smerom na Nemšovú po druhej strane Váhu. Tieto cesty tvoria aj základnú komunikačnú kostru mesta. Územne odlúčené mestské časti (bývalé samostatné obce) sú pripojené k organizmu mesta Trenčín cestami III. triedy s ukončením v jednotlivých MČ, takže tvoria vlastne súčasnú cestnú sieť mesta.

Mesto Trenčín leží na rozvetvení trás D1 a R2, ktoré zapadajú do európskeho diaľničného systému a sú zaradené do siete ciest s medzinárodnou prevádzkou (R2 = E50, D1 = E75). Budúca trasa R2 bude situovaná južne od územia mesta Trenčín.

Na tento nadradený systém dopravnej obsluhy sa pripájajú cesty I. až II. triedy. Sú to:

- cesta I/61, zaradená podľa dopravnej dôležitosti do vybranej cestnej siete ako ťah H-61,
- cesta I/9, zaradená do vybranej cestnej siete ako ťah H-50,
- cesta II/507, ktorá sprostredkúva priečne spojenie medzi týmito cestami a Trenčínom
- cestou I/57 od Nemšovej, zaradená do vybranej cestnej siete ako ťah Z-70.

Dopravný skelet mesta dopĺňajú tieto komunikácie - cesty III. triedy:

- III/1873 spojenie medzi cestou I/61 a Kubrou,
- III/1872 spojenie medzi cestou I/61 a Kubricou,
- III/1880 spojenie cesty II/507 cez mesto do Soblahova,
- III/1881 spojenie cesty II/507 cez Trenčín do Hrabovky,
- III/1892 bývalá II/507 v trase Trenčín - Trenčianska Turná,
- III/1879 Trenčín - Nozdrkovce,
- III/1870 cesta I/61 - Záblatie,
- III/1871 cesta I/61 Záblatie – Zlatovce.

V meste Trenčín je prevádzkovaná MHD. Trasy prímestskej dopravy využívajú cesty I. II. a III. triedy a ich prieťahy cez mesto. Súčasťou systému PHD je aj autobusová stanica, ktorá je umiestnená v tesnej väzbe na predstaničný priestor železničnej stanice Trenčín. Prímestské linky majú zastávky na celom území mesta, pričom je prepravná ponuka využívaná aj na jazdy v rámci územia mesta. Prímestskú dopravu zabezpečuje cca 40 liniek. Hlavným prejazdovým uzlom pre prímestskú hromadnú dopravu a diaľkové linky je autobusová stanica pri železničnej stanici Trenčín.

Železničná doprava

Mestom Trenčín prechádzajú železničné trate č. 120 Bratislava – Žilina, ktorá patrí medzi magistralne železničné ťahy a č. 143 Trenčín – Chynorany, ktorá je základnou železničnou traťou. Trenčín leží na železničnej trati č. 120 z Bratislavy do Žiliny, ktorá je súčasťou medzinárodného multimodálneho koridoru č. Va. V súčasnosti prebieha jej modernizácia, pričom sa v tomto úseku uvažuje so zabezpečením maximálnej rýchlosti 140 km.hod.⁻¹ s možnosťou zvýšenia podľa miestnych pomerov na rýchlosť 160 km.hod.⁻¹. Modernizácia koridoru zahŕňa aj modernizáciu železničných staníc a zastávok.

V dotknutom území sa nachádzajú dve železničné stanice a to Trenčín a Zlatovce na trati č. 120. Ďalšia železničná stanica Trenčianska Turná na trati č. 143 leží na území mesta len čiastočne (časť na území obce Trenčianska Turná). Železničné zastávky sa nachádzajú na trati č. 120 (Opatová) a na trati č.143 (Trenčín – predmestie). Železničná stanica Trenčín predstavuje ťažisko osobnej a nákladnej dopravy mesta i regiónu, železničná stanica Zlatovce má ťažisko významu v napojení vlečkového systému výrobných podnikov na pravom brehu Váhu. V medzinárodnej osobnej doprave je železničná trať č. 120 využívaná systémami EC a IC, v medzinárodnej nákladnej doprave je zaradená do trás AGTC. Táto železničná trať je zaradená do siete medzinárodných železničných tratí AGC/AGTC s označením E 63/C - E 63. V súčasnosti je železničná trať č. 120 dvojkolajná, elektrifikovaná striedavou trakčnou sústavou 25kV/50Hz, pozostávajúca z viacerých nesúrodých

rýchlostných traťových úsekov. Maximálna traťová rýchlosť je 120 km.hod^{-1} s miestnymi obmedzeniami až na 70 km.hod^{-1} . Trať č. 143 je jednokoľajnou neelektrifikovanou železničnou traťou regionálneho významu, určenou pre osobnú a nákladnú dopravu. Spája mesto Trenčín so sídlami západnej časti stredného Slovenska.

Iná doprava

Váh je podľa Európskej dohody o hlavných vnútrozemských vodných cestách medzinárodného významu (AGN) zaradený ako vodná cesta E 81, ktorá by mala spĺňať parametre triedy vodných ciest Vb v úseku od ústia po Žilinu (min. svetlá výška premostení 7,00 m).

V Trenčíne sa nachádza regionálne letisko, ktoré je umiestnené medzi Nozdrkovcami a Opatovcami. Letisko je zaradené do skupiny 2C (dĺžka 2000 m a šírka 30 m). Areál civilnej časti letiska nadväzuje na areál Leteckých opravovní Trenčín.

Infraštruktúra a inžinierske siete

Záujmovým územím riešeného regiónu prechádzajú všetky potrebné siete technickej infraštruktúry.

Mesto je zásobované elektrickou energiou, plynom, teplom a pitnou vodou.

Zásobovanie pitnou vodou a odkanalizovanie

Zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou v meste Trenčín je zabezpečované prostredníctvom verejného vodovodu. Skupinový vodovod Trenčín je systém vodných zdrojov, vodojemov, čerpacích staníc a potrubí zásobujúci vodou mesto Trenčín a ďalšie obce. Voda priteká do Trenčína zo všetkých štyroch svetových strán. Vodovod pôvodne slúžil pre zásobovanie vodou mesta Trenčín. S rastom mesta stúpali požiadavky na potrebu vody. Vodovodný systém zahŕňa 4 tlakové pásma. V prvom tlakovom pásme sa nachádza na pravobrežnej strane mesta jeden vodojem $2 \times 2 \text{ } 250 \text{ m}^3$ (umiestnený na katastrálnom území obce Zamarovce). Na ľavobrežnej strane mesta sa v prvom tlakovom pásme nachádzajú 3 vodojemy (vodojem Horný Šianec o obsahu $2 \times 5 \text{ } 000 \text{ m}^3$ - riadiaci vodojem prvého tlakového pásma, $2 \times 1 \text{ } 000 \text{ m}^3$ a $2 \times 1 \text{ } 000 \text{ m}^3$). V 1,5-tom tlakovom pásme sa nachádza vodojem $1 \times 150 \text{ m}^3$ a $2 \times 2 \text{ } 500 \text{ m}^3$. Pre 2. tlakové pásmo slúži vodojem o obsahu $2 \times 1 \text{ } 500 \text{ m}^3$ a pre 2,5-té tlakové pásmo vodojem o obsahu $2 \times 1 \text{ } 500 \text{ m}^3$.

Najvýznamnejšími privádzačmi pitnej vody sú Zamarovce - Trenčín (DN 600), Štvrtok nad Váhom - Trenčín (DN 600), Dobrá - Trenčín (DN 350), Stankovce - Trenčín (DN 300). Väčšinu privádzačov tvoria gravitačné privody, zostatok výtlačné rady zabezpečujúce plnenie vodojemov. Distribúcia vody od zásobnej siete je z vodojemov v obytnom a výrobnom území zabezpečovaná zásobnými rádmi z VDJ Kubrá DN 400, VDJ Zamarovce DN 600, VDJ Trenčín I. DN 400, VDJ Horný Šianec DN 500, z ČS Sihot' DN 300, VDJ 1,5, 2, 2,5 Trenčín Juh DN 400 a 600. Vlastná rozvodná a uličná sieť pozostáva z profilov DN 350 - 150, 100 - 80. Vodovodný distribučný systém 1. tlakového pásma na území ľavého a pravého brehu Váhu je prepojený profilom DN 250 v trase súčasného cestného mosta cez Váh. Rozvodná a uličná sieť je vybudovaná na súčasný rozsah zastavaného obytného územia, kapacitne nadväzuje na hlavné zásobné rady potrubiami pozostávajúcich od DN 350 - 150, uličné rady vo väčšine sú budované DN 100 a skoršie budované DN 80. Celková dĺžka vodovodného potrubia v roku 2004 bola cca 140 km, z toho cca 45 km na pravej strane mesta.

Kanalizácia je v meste Trenčín vybudovaná v celom rozsahu, okrajové časti boli dopojené v nedávnej minulosti. Kanalizácia je vybudovaná ako jednotná sústava stôk (v nových oblastiach ako splašková delená kanalizácia), ktorá je odvádzaná kanalizačným zberačom a na pravobrežnej časti privádzačom (výtláčnym potrubím) na čistiareň odpadových vôd v Biskupiciach, resp. pravobrežnú ČOV. Kanalizácia bola budovaná postupne ako kanalizácia gravitačná a jednotná, s odľahčovacími komorami a odľahčením do recipientov. Súčasné odvádzanie odpadových vôd je gravitačné hlavnými kmeňovými stokami A a H (ľavobrežná a pravobrežná časť mesta) a ďalej hlavnými stokami B, C, D, E, F, G, I, J, K, L a rozsiahlou uličnou sieťou kanalizačných stôk, ktoré zabezpečujú odkanalizovanie mesta. Kanalizácia odvádzajú splaškové vody od obyvateľstva, dažďové vody a odpadové vody z priemyslových závodov. Pre oddelenie dažďových vôd je na stokách osadených celkom 8 odľahčovacích komôr. Niektoré, prevažne okrajové oblasti mesta majú vybudovanú iba splaškovú stokovú sieť (často riešenú pomocou čerpacích staníc). Dažďové vody v týchto lokalitách sú odvádzané prirodzenými spôsobmi a často za väčších zrážkových udalostí spôsobujú lokálne povrchové zaplavovanie územia. Problémom kanalizácie mesta je funkcia niektorých kmeňových zberačov za dažďových udalostí a niektorých odľahčovacích komôr z hľadiska počtu prepádov.

Jestvujúce ČOV v Trenčíne (pravobrežná a ľavobrežná) slúžia pre čistenie odpadových vôd mesta Trenčín a príslušných častí napojených na kanalizačnú sieť a taktiež pre čistenie priemyslových odpadových vôd produkovaných miestnymi podnikmi a prevádzkami. Bytová zástavba mesta Trenčín, vrátane priemyslových zón je odkanalizovaná prevažne jednotnou stokovou sieťou. Likvidácia splaškových odpadových vôd od časti producentov, ktorí nie sú napojení na stokovú sieť, je riešená zvozom na ČOV.

Verejný vodovod a verejná kanalizácia je v správe Trenčianskych vodární a kanalizácií a.s..

Zásobovanie elektrickou energiou

Zásobovanie bytového fondu, objektov občianskej a technickej vybavenosti a priemyselných objektov elektrickou energiou je zabezpečené z distribučných trafostaníc, ktoré sú napájané vzdušnými a káblovými prípojkami.

Teplo, plyn

V meste Trenčín je realizovaná plynifikácia na väčšine územia mesta. Alternatívnym zdrojom tepla je elektrická energia, ale aj návrat ku klasickým zdrojom ako je biomasa.

V súčasnosti je mesto Trenčín zásobované teplom a teplou úžitkovou vodou kombinovaným spôsobom, a to z centrálnych zdrojov tepla (CZT) a decentralizovaných zdrojov. Objekty situované v dosahu horúcovodných a teplovodných rozvodov sú zabezpečované teplom a teplou úžitkovou vodou zo zdrojov CZT, objekty mimo týchto väčšinou podzemných vedení sú zásobované teplom a teplou úžitkovou vodou (TÚV) decentralizovaným spôsobom, kotlami väčšinou na spaľovanie zemného plynu. Pri zásobovaní z CZT slúžia ako zdroje tepla areálové a blokové kotolne na palivo zemný plyn. Bytové jednotky sú v prevažnej miere zásobované z tepelných zdrojov. Prevádzku ďalších väčších zdrojov tepla si pre svoje areály zabezpečujú jednotlivé podnikateľské subjekty vo vlastnej réžii. Bytový sektor, t.j. obytné domy, je zásobovaný teplom zo 120 zdrojov tepla (kotolní). Z uvedeného počtu 4 kotolne zásobujú bytový aj verejný sektor a 10 kotolní zásobuje bytový aj podnikateľský sektor. Zo 106 kotolní, ktoré zásobujú teplom len bytový sektor, je 84 domových, 18 blokových kotolní a 4 výhrevne. Objekty verejného sektoru (zariadenia občianskej vybavenosti -

školy a školské zariadenia, úrady, zdravotnícke zariadenia, obchody a služby) sú zásobované teplom zo 75 vlastných kotolní spaľujúcich zemný plyn. 55 odberateľov je zásobovaných cez odovzdávacie stanice tepla. V Trenčíne sú 3 zdroje tepla nad 3 MW inštalovaného výkonu, ktoré zásobujú verejný sektor. Ostatné zariadenia verejného sektora sú zásobované teplom z vlastných zdrojov, respektíve zo zdrojov, ktoré zásobujú aj bytový sektor. Teplo na ústredné vykurovanie (ÚK) a teplá voda (TV) sa dodáva do 12 750 bytov. Okrem toho je zabezpečovaná dodávka tepla na ÚK a TV podnikateľským subjektom do nebytových priestorov, škôlkam, školám a iným subjektom. Výhrevne dodávajú teplo 21 odovzdávacím staniciam tepla. Podnikateľský sektor je zásobovaný teplom z 223 zdrojov. Bytová výstavba formou rodinných domov a menšie objekty situované mimo dosahu teplovodných sietí, resp. na okrajových častiach mesta, sú zásobované teplom domovými teplovodnými kotlami spaľujúcimi prevažne zemný plyn. Teplo na vykurovanie a prípravu TÚV je zabezpečované vlastnými kotlami spaľujúcimi prevažne zemný plyn. Okrem uvedeného paliva sú v meste v menšom rozsahu vybudované aj tepelné zdroje na spaľovanie hnedého a čierneho uhlia, dreva a aj na elektrickú energiu.

Telekomunikácie

Mesto Trenčín má vo všetkých svojich miestnych častiach dostupné pripojenie na pevnú sieť Slovak Telekom. Všetky mestské časti sú pokryté signálom všetkých troch slovenských mobilných operátorov.

Odpady

Nakladanie s odpadmi na území Mesta Trenčín sa riadi zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vykonávacích predpisov k zákonu o odpadoch. Komunálne a ostatné odpady sú zneškodňované na regionálnej skládke odpadov Dubnica nad Váhom - Luštek ktorú prevádzkuje Spoločnosť Stredné Považie, a.s. Skládka odpadov spĺňa požiadavky právnych predpisov v odpadovom hospodárstve a má IPKZ povolenie.

Mesto Trenčín zabezpečuje nakladanie s komunálnymi a drobnými stavebnými odpadmi na svojom území prostredníctvom zmluvného vzťahu so spoločnosťou Marius Pedersen, a.s.. Mesto má prostredníctvom spoločnosti Marius Pedersen, a.s. zriadené dva zberné dvory na Soblahovskej ulici a na Zlatovskej ulici. Zberný dvor na Zlatovskej ulici 2200 v Trenčíne sa nachádza v oplotenom areáli. Súčasťou zberného dvora je aj sklad nebezpečných odpadov, v ktorom je zhromažďovaný nebezpečný odpad rôzneho druhu. Na ostatné odpady sú rozmiestnené v zbernom dvore označené veľkoobjemové kontajnery. Zberný dvor na Soblahovskej ulici 65, Trenčín sa nachádza v oplotenom areáli a je určený výlučne na zber ostatných odpadov (t.j. nie nebezpečných), pre ktoré sú v areáli rozmiestnené označené veľkoobjemové kontajnery rôznych objemov.

Mesto Trenčín materiálovo zhodnocuje biologicky rozložiteľný komunálny odpad od občanov na kompostárni spoločnosti Marius Pedersen a.s., ktorá sa nachádza v oplotenom areáli bývalej skládky Trenčín - Zámotie, k.ú. Zlatovce. Kompostáreň s ročnou kapacitou 3 500 ton sa prevádzkuje od 08.12.2008.

Zber vytriedených zložiek komunálnych odpadov od občanov okrem toho zabezpečujú aj nasledovné spoločnosti: Zberné suroviny, a.s., Žilina; Michal Meliš, Trenčín; SAGI, s.r.o., Žilina; Peter Kucharčík, Žilina; Diakonie Broumov, s.r.o.; Revenge, a.s., Bratislava; Asekol SK, s.r.o., Bratislava; Envidom, Bratislava.

Okrem komunálnych odpadov vznikajú na území mesta ďalšie druhy odpadov, ktorých pôvodcami sú podnikateľské subjekty a iné právnické osoby pôsobiace na území mesta.

Na území mesta sa realizuje triedený zber komunálnych odpadov v členení na tieto zložky: zmesový komunálny odpad, drobný stavebný odpad, objemný odpad, odpad z čistenia ulíc, biologicky rozložiteľné komunálne odpady, sklo, papier, plasty, textil, kovy, elektroodpad, odpady s obsahom škodlivín.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Trenčín patril už od dávna vďaka svojej strategickej polohe v údolí rieky Váh k najvýznamnejším mestám na Slovensku. Územie bolo osídlené už v dobe kamennej.

Dokladom o prítomnosti rímskych legionárov na území Slovenska je nápis na Trenčianskej hradnej skale, ktorý pripomína víťazstvo cisára Marka Aurélia a jeho adoptovaného syna Commoda nad Kvádmi v roku 179 nášho letopočtu v Laugaríciu.

Súčasťou Uhorska sa Trenčín stal pravdepodobne okolo roku 1018. Mesto bolo v tomto období sídlom pohraničného županstva, neskôr centrom trenčianskej kráľovskej stavovskej župy.

V kronikách z 11. storočia sa spomína provincia Vag, zabierajúca širšie územie okolo Trenčína. Začiatky mesta pod mohutným hradom možno hľadať v trhovej osade spomínanej už v roku 1111 na starej ceste od vážskeho brodu pod kopcom Brezina, nad ktorým sa na plošine v prudkom svahu dodnes vypína farský kostol. Súčasťou väčšieho sídliskového komplexu bol aj biskupský dvorec - Trenčianske Biskupice. Dejiny hradu a osudy mesta boli v nasledujúcich storočiach veľmi úzko späté. Za Veľkomoravskej ríše patril Trenčín k Nitrianskemu kniežatstvu. Počas vpádu na územie Slovenska v roku 1241 spustošili mesto Tatári. K jeho novému rozkvetu došlo po roku 1275, keď sa hrad dostal do vlastníctva významného veľmoža Petra Čáka, a najmä koncom storočia, keď sa jeho syn Matúš Čák stal pánom takmer celého územia dnešného Slovenska. V období stredoveku získal Trenčín rôzne výsady a práva. V roku 1324 boli obyvatelia oslobodení od platenia mýta. Kráľ Žigmund povýšil roku 1412 Trenčín na slobodné kráľovské mesto s rovnakými právami, aké užívali obyvatelia Budína.

Mestu sa nevyhli mnohé katastrofy a často trpelo vojnami. V bojoch Ferdinanda Habsburského proti Jánovi Zápoľskému dobyl cisársky generál Katzianer v roku 1528 mesto i hrad. V polovici 17. storočia muselo mesto odolávať nájazdom Turkov. Ich najväčší výpad proti Trenčínu dňa 2. októbra 1663 obyvatelia odrazili. Veľké utrpenie zaznamenali kurucké vojny v čase kuruckej blokády v rokoch 1704 -1708. O dva roky neskôr postihol mesto mor, ktorému podľahlo takmer 1600 obyvateľov. Po Vešelého sprisahaní v roku 1670 bolo dosadené do Trenčína nemecké vojsko, ktoré tu zostalo 112 rokov. V roku 1790 hrad aj s celým mestom vyhorel. Odvtedy ostal horný hrad opustený a pomaly sa rozpadával. V druhej polovici 19. storočia sa Trenčín stal významným obchodným a priemyselným centrom stredného Považia, vzniklo viacero priemyselných podnikov, peňažných ústavov, dokončilo sa železničné spojenie so Žilinou. Za prvej Česko - slovenskej republiky sa rozrástol predovšetkým odevný, potravinársky a strojársky priemysel, neskôr sa začína formovať výstavníctvo.

Medzi významné kultúrne a historické pamiatky patrí:

- Trenčiansky hrad – hrad vznikol v 11. storočí ako pohraničná pevnosť

- Pútnické miesto Skalka pri Trenčíne – pútnické miesto sa nachádza na území farnosti Skalka nad Váhom. Jej história siaha až do 11. storočia a spája sa so životom sv. pustovníkov Andreja-Svorada a Beňadika.
- Synagóga – bola postavená v roku 1913.
- Rímsky nápis – najvýznamnejšia rímska epigrafická pamiatka v strednej Európe na sever od Dunaja.
- Farské schody – renesančné schody postavené v roku 1568.
- Mórový stĺp – postavený v roku 1712 v strede námestia na pamäť morovej rany, ktorá postihla Trenčín v roku 1710.
- Piaristický kostol sv. Františka Xaverského – bol založený v roku 1649 jezuiti a základný kameň stavby bol položený v roku 1653.

Po roku 1989 bola prevažná časť historických pamiatok zrekonštruovaná a uznesením vlády č. 194/1987 bolo historické jadro Trenčín spolu s národnou kultúrnou pamiatkou – hradným areálom vyhlásené za mestskú pamiatkovú rezerváciu.

Archeologické a paleontologické náleziská, geologické lokality

V Trenčíne sa nachádza niekoľko archeologických lokalít (nápis na hradnej skale, germánske sídlisko, slovanské sídlisko a pohrebisko z čias Veľkomoravskej ríše, sídlisko z 10. - 12. stor., areál Trenčianskeho hradu). V ústrednom zozname kultúrnych pamiatok SR je samostatne zapísaná archeologická lokalita z neskoršej doby bronzovej, Trenčín Brezina. V širšom okolí dotknutého územia je evidované nálezisko v Trenčianskych Biskupiciach.

3.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovanej lokality je daná spôsobom využitia územia, ktoré má v riešenom území typický antropogénny charakter. Na znečisťovaní životného prostredia riešeného územia sa podieľa doprava, služby, osídlenie a priemyselná činnosť.

Súčasný stav kvality životného prostredia predmetnej lokality je výsledkom vzájomného priestorového a časového pôsobenia stresových faktorov rôznej intenzity, ktoré možno rozdeliť na:

- primárne potenciálne bariérové prvky
- sekundárne potenciálne bariérové prvky

Primárne potenciálne bariérové prvky sú definované ako hmotné poloprirodzené a umelé antropogénne prvky, ktorých ekologická kvalita ohrozuje rozvoj života a podstatne obmedzuje rozvoj bioty. V hodnotenom území sa vyskytujú bariérové prvky cestnej dopravy a prvky priemyselného areálu.

Sekundárne potenciálne bariérové prvky predstavujú negatívne dopady socioekonomických javov v krajine, pričom ich plošný rozsah a veľkosť nie je vždy možné vymedziť a prejavujú sa chemickou resp. fyzickou degradáciou: ovzdušia, vôd, pôd, vegetácie a živočíšstva, stability krajiny a zdravia obyvateľstva.

Ovzdušie

Okolie Trenčína možno považovať za oblasť so stredne silno znečistením ovzduším, avšak samotné mesto Trenčín sa radí k oblastiam s pozitívnym vývojom emisií oxidu siričitého, oxidov dusíka, oxidu uhoľnatého aj tuhých znečisťujúcich látok

Územie mesta Trenčín bolo zaradené medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia na základe toho, že ide o pomerne veľkú aglomeráciu obyvateľov, na území je situovaná významná koncentrácia priemyslu, dopravy a stavebnej činnosti, odhadované je tu významné prašné znečistenie ovzdušia a vysoké regionálne pozadie koncentrácií PM₁₀. Na základe toho bola na území mesta zriadená automatická monitorovacia stanica kvality ovzdušia (AMS) na Hasičskej ulici. Stanica je umiestnená blízko veľkej križovatky s vysokou intenzitou dopravy. (ÚPN mesta Trenčín, 2012)

V súčasnosti ubúda rozsah znečistenia z energetických zdrojov, pribúdajú však zdroje znečistenia zo špeciálnej výroby a dopravy.

V rámci okresu Trenčín patria k najväčším zdrojom znečisťovania ovzdušia zdroje prevádzkované spoločnosťami Vetropack Nemšová, s.r.o., Cemmac a.s. a Považský Cukor a.s.. Významným zdrojom znečistenia ovzdušia sú mobilné zdroje - automobilová doprava produkujúca škodliviny z prevádzky spaľovacích motorov (CO, NO_x, prchavé uhľovodíky).

Hluk

Hluk je jedným z faktorov zaťažujúcich životné prostredie obyvateľov, ale aj živočíchov. Produkovaný je najmä v priemyselných prevádzkach a v doprave.

Dopravné koridory s intenzívnou premávkou predstavujú podstatný zdroj hluku. Okrem diaľnice D1 patria k najviac zaťaženým dopravným koridorom hlavný cestný ťah E50 Nové Mesto nad Váhom – Trenčín – Dubnica (cesta I/61), cesta I/50 Trenčianska Turná – Trenčín a hlavné mestské komunikácie.

Z hľadiska hlukovej záťaže prostredia pôsobí negatívne aj železničná doprava. Územím prechádza hlavná železničná trať č. 120 Bratislava – Trenčín – Žilina s pokračovaním do Košíc, s veľmi vysokou intenzitou prevádzky nad 100 vlakov/deň. Negatívny vplyv dopravy, či už produkcie exhalácií alebo hluku znásobuje lokalizácia najzaťaženejších dopravných koridorov, cestného i železničného v súběžnej línii v meste Trenčín v dotyku s obytným územím.

Hluková a imisná situácia v centre mesta bola priaznivo ovplyvnená prevádzkou diaľnice D1, predstavujúcej severozápadný obchvat mesta.

Plošným zdrojom hluku v záujmovom území je aj hluk z leteckej dopravy z prevádzky leteckých opravovní a útvarov vojsk Ozbrojených síl SR, ako aj zo športového lietania. Negatívny vplyv hluku v okolí letiska v budúcnosti môže vzrásť v dôsledku využívania letiska pre civilnú leteckú dopravu.

Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Znečisťovanie povrchových vôd je spôsobené prvkami typickými pre urbanizovaný, priemyselný a poľnohospodársky priestor. Najvýznamnejšie prvky sú: neodkanalizované sídla, farmy živočíšnej výroby, výrobné prevádzky a skládky priemyselných a komunálnych odpadov, obytné územia. V záujmovom území sa nachádza len jeden vodný tok, ktorý je sledovaný a hodnotený z hľadiska kvality vody (rieka Váh).

V záujmovom území je kvalita povrchových vôd najbližšie sledovaná v nasledujúcich profiloch:

- V267010D Váh – pod Dubnicou (rkm 177,8, vodný útvar SKV0007)
- V277000D Nosický kanál – pod Dubnicou (rkm 10,9, vodný útvar SKV0054)
- V290500D Váh – Trenčín (rkm 165,1, vodný útvar SKV0007)
- V275000D Váh – Opatovce (rkm 157,2, vodný útvar SKV0007)

V roku 2014 v profile Opatovce (rkm 157,2) rieka Váh nespĺňala všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a to vo všeobecných ukazovateľoch N-NO₂ (dusitanový dusík) a AOX (adsorbovateľné organicky viazané halogény) a tok Teplička (rkm 4,9 – ústie) vo všeobecnom ukazovateli N-NO₂, vo ukazovateľoch systentické látky CNcelk. (kyanidy celkové) a v hydrobiologickom a mikrobiologickom ukazovateli Slbios (sapróbny index biosestónu). V roku 2013 v profile ústie (rkm 4,9) tok Teplička nespĺňal všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení NV SR č. 398/2012 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a to vo všeobecnom ukazovateli pH. V roku 2012 v profile Opatovce (rkm 157,2) rieka Váh nespĺňala všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a to vo všeobecnom ukazovateli N-NO₂ (dusitanový dusík) a v hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľoch KB (koliformné baktérie), TKB (termotolerantné koliformné baktérie) a KM22 (kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C). V roku 2011 v profile Opatovce (rkm 157,2) rieka Váh nespĺňala všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd a to vo všeobecnom ukazovateli NNO₂ (dusitanový dusík) a v hydrobiologických a mikrobiologických ukazovateľoch KB (koliformné baktérie), EK (črevné enterokoky) a KM22 (kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C). V roku 2010 v profile Opatovce (rkm 157,2) rieka Váh nespĺňala všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd vo všeobecnom ukazovateli N-NO₂ (dusitanový dusík) a v hydrobiologickom a mikrobiologickom ukazovateli Slbios (sapróbny index biosestónu).

Podzemné vody

Kvalita podzemnej vody kvartérneho horninového prostredia je ovplyvnená urbánnymi procesmi, poľnohospodárskou i priemyselnou činnosťou a dopravou. Priestorové a časové zmeny chemizmu sú výsledkom spolupôsobenia viacerých antropogénnych i prirodzených činiteľov. Procesy kontaminácie podzemných vôd sa stali určujúcim faktorom tvorby ich celkového chemického zloženia. Prienik znečistenia z povrchu zmeneného antropogénnou činnosťou do podzemných vôd potvrdzuje vytvorená vertikálna koncentračná zonálnosť. Všeobecným javom znečistenia podzemných vôd je znečistenie v dôsledku poľnohospodárskej výroby a veľkokapacitných hnojísk bez nepriepustnej úpravy, ako aj v dôsledku chýbajúcej kanalizačnej siete. Faktorom podporujúcim vznik znečistenia je vysoká priepustnosť pôd a štrkovopiesčitého substrátu, ako aj vysoká hladina podzemných vôd v dotknutom území. Aj po znížení objemov aplikovaných hnojív, ochranných a iných látok v poľnohospodárstve naďalej pretrváva veľkoplošné znečistenie, ktoré sa prejavuje

lokálne nadlimitným obsahom niektorých ukazovateľov alebo celoplošne trvalo zvýšenými hodnotami koncentrácií chemických prvkov. Kvalita podzemných vôd v oblasti Trenčína je zhoršená na nive Váhu (pozorovacie vrty Skalka nad Váhom a Veľké Bierovce). V uplynulom desaťročí tu bola evidovaná zvýšená mineralizácia, tvorená najmä hydrogénuhličitanmi a kationmi vápnika, ale aj zvýšeným obsahom síranov, chloridov a dusičnanov, ako aj Mn a Fe. Znečistenie pochádza z primárnych zdrojov (infiltráciou povrchových vôd Váhu do riečnych sedimentov), ale aj z priemyselných hnojív, znečistených zrážkových vôd, znečistením z poľnohospodárskych fariem. Kvalita podzemných vôd v oblasti pohorí je dobrá, zdroje znečistenia vôd sa tu nenachádzajú. Podzemné vody často krát vykazujú zvýšenú mineralizáciu, tvorenú najmä hydrogénuhličitanmi a kationmi vápnika, ale aj zvýšením obsahom síranov, chloridov a dusičnanov, čo svedčí o antropogénnom znečistení týchto vôd. V podzemných vodách sa vyskytuje aj zvýšený obsah mangánu a dusičnanov. Rozdelenie podzemných vôd podľa kvality zodpovedá deleniu podzemných vôd podľa tvorby ich chemického zloženia v geologickom prostredí na podzemné vody: silikátogénne podzemné vody kryštalinika, silikátogénne a silikátovo-karbonátogénne podzemné vody mladšieho paleozoika, karbonátogénne podzemné vody mezozoika, silikátogénne podzemné vody spodného triasu, silikátovo-karbonátogénne podzemné vody neogénu, silikátogénne podzemné vody neovulkanitov, karbonátogénne, silikátovo-karbonátogénne, sulfatogénne a karbonátogénno-sulfatogénne podzemné vody kvartérnych sedimentov. Plošné hodnotenie kvality podzemnej vody je veľmi obtiažne nakoľko neexistuje dostatočné množstvo meraní, na základe ktorých by bolo možné stanoviť areály znečistenia podzemných vôd. Situáciu sťažuje aj pôsobenie nekontrolovaných zdrojov znečistenia, ako je poľnohospodárska chemizácia, priesaky exkrementov, ropných látok z mechanizácie a pod., ktoré predstavujú aj hlavné zdroje znečistenia v záujmovom území. Kvalitu podzemných vôd zhoršujú aj skládky odpadov (vysoké hodnoty vodivosti, ChSKMn, ChSKCr, Na, K, ťažkých kovov), priemyselné a odpadové vody mestských a sídelných aglomerácií (zvýšená hodnota BSK₅), poľnohospodárstvo (vysoké obsahy dusitanov, dusičnanov, fosforečnanov, amoniaku). Podľa tried kvality podzemných vôd podľa stupňa kontaminácie sa na území mesta Trenčín nachádzajú 3. trieda (0,51 až 3 % kontaminácia) a to v prípade 8,67 % územia mesta Trenčín, 2. trieda (0,11 až 0,5 % kontaminácia) a to v prípade 70,05 % územia mesta Trenčín a 1. trieda (0,05 až 0,10 % kontaminácia) a to v prípade 21,28 % územia mesta Trenčín.

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Zdrojom znečistenia pôdy v sledovanom území môže byť poľnohospodárska výroba – hnojenie, chemická ochrana rastlín. Taktiež to môže byť priemyselná výroba a doprava. Dlhodobým pôsobením intenzifikačných faktorov v poľnohospodárstve, ale i všeobecným zhoršovaním kvality ŽP sa znížila kvalita všetkých druhov pôd. Hlavnými negatívnymi faktormi, ktoré ovplyvňujú kvalitu pôd a environmentálne funkcie sú zhutňovanie a acidifikácia pôd, neuvážené rekultivácie pôd, najmä odvodňovanie, nadmerná chemizácia, divoké skládky, zvýšená veterná a vodná erózia.

Podľa atlasu krajiny Slovenskej republiky (SAŽP, 2002) oblasť Trenčína patrí medzi územia s nízkou úrovňou znečistenia podzemných vôd s nekontaminovanými až relatívne čistými pôdami, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov dosahuje limitné hodnoty.

Rizikové prvky pri ktorých sú dosiahnuté limitné hodnoty A sú Ba, Cr, Mo, Ni, V.

Odpadové hospodárstvo

Riešenie problematiky komunálneho odpadu má výrazný vplyv na zlepšenie stavu životného prostredia.

Vyprodukované komunálne odpady z obydľí sú zbierané do vlastných nádob a odvážané na riadenú skládku odpadov. Vyseparované zložky odpadov sa zvažujú jednotlivými spoločnosťami a organizáciami na ich ďalšie využitie. Zber, zneškodňovanie a prepravu odpadov na území mesta Trenčín zabezpečuje organizácia poverená na zber.

Na území mesta Trenčín sa nachádza niekoľko čiernych skládok ako aj uzavretá skládka odpadov. V meste Trenčín sú zriadené 2 zberné dvory a to na Soblahovskej ulici a na Zlatovskej ulici. Na zbernom dvore na Soblahovskej ulici je možné odovzdať druhy odpadov, ktoré nie sú zaradené ako nebezpečné. Zberný dvor na Zlatovskej ulici má aj sklad nebezpečných odpadov. Na území mesta Trenčín sa nachádzajú aj zariadenia na zhodnocovanie odpadov. A spaľovňa odpadu zo zdravotníckej starostlivosti.

V rámci mesta Trenčín sa vyprodukuje ročne cca 169 913,68 t odpadov, čo predstavuje v prepočte 414,63 kg komunálnych odpadov na 1 obyvateľa za rok. Produkcia priemyselných nie nebezpečných odpadov sa pohybuje na úrovni 134 344,24 t a 2 398,57 t priemyselných nebezpečných odpadov.

Rastlinstvo a živočíšstvo

Posudzované územie nie je z fytoecologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Realizáciou činnosti nedôjde ku poškodeniu alebo zničeniu hodnotných a ekologicky stabilných fytoecoz. Vzhľadom na charakter biotopu lokality priamo na riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov.

Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody, je výsledkom vzťahov medzi ľudským organizmom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného prostredia, pracovného prostredia a spôsobom života.

Zdravotný stav obyvateľstva je odzrkadlením vplyvov viacerých faktorov. Jedným z najvýznamnejších je faktor vplyvu životného prostredia na zdravie obyvateľstva, ďalej zlý životný štýl a úroveň zdravotníckej starostlivosti.

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

Najviac úmrtí v okrese Trenčín 50,78% je spôsobené poruchou obehovej sústavy (CHOS) a 27,34% bolo spôsobené zhubnými nádormi. Podiel úmrtí na CHOS predstavuje dlhodobý dominantný podiel zo všetkých príčin smrti. Druhou najčastejšou príčinou úmrtí v prípade obidvoch pohlaví sú naďalej nádorové ochorenia.

Dlhodobá a pretrvávajúca exploatácia prírodných zdrojov, likvidácia pôvodnej krajinskej štruktúry a dynamický prechod k súčasnej krajinskej štruktúre a kontaktná blízkosť významných zdrojov znečisťovania prostredia, sa prejavuje aj na zdravotnom stave obyvateľov.

Syntéza hodnotenia súčasných environmentálnych problémov posudzovanej lokality

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

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

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

Súčasný ekologický problémy územia sú dané stavom reálnych bariér v krajine a vyplývajú z existencie stresových faktorov. Stresové faktory tvoria prvky súčasnej krajinej štruktúry s najnižšou úrovňou (stupňom) ekologickej stability. Patria medzi ne existujúce zastavané plochy, technické diela, líniové stavby, veľkoblková orná pôda, dopravné komunikácie a podobne. Najvýraznejším aspektom, ktorý ovplyvňuje kvalitu životného prostredia posudzovaného územia je priemyselná výroba, automobilová doprava a železničná doprava, ktorej sprievodným javom je emisná a hluková záťaž. Ďalším nepriaznivým javom je intenzívna poľnohospodárska činnosť, ktorej dôsledkom je plošná kontaminácia hnojivami a agrochemikáliami a zvýšená prašnosťou v mimovegetačnom období. Pôvodné prírodné prostredie v záujmovom území je trvale poznačené antropogénnymi vplyvmi najmä priemyselnou činnosťou, stavebnými prvkami, komunikáciami a inými objektmi.

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

4.1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Záujmové územie sa nachádza v rámci zastavaného územia mesta Trenčín. V súčasnosti sú pozemky zastavané. Parcely sú vedené ako zastavané plochy a nádvorí.

Realizáciou činnosti nedôjde k trvalému záberu pôdy v poľnohospodárskom pôdnom fonde a preto nie je potrebné vyňatie poľnohospodárskej pôdy z PPF podľa zák. č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Spotreba vody

Popis zásobovania pitnou vodou je uvedený v kap. 2.8. Zámeru.

Pri výpočte potreby vody sa postupovalo v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Podľa Prílohy č. 1 k vyhláške je pre byty s ústredným vykurovaním a ústrednou prípravou teplej vody špecifická potreba vody 145 l.osoba⁻¹.deň⁻¹.

Tab. 2 Potreba vody v bytových jednotkách

	Špecifická potreba vody na osobu (l/osoba/deň)	Počet obyvateľov	Potreba vody (l/deň)	Potreba vody (m ³ /rok)
Bytové domy A až F	145	505	73 225	26 727

V obchodných priestoroch sa ako základ pre výpočet spotreby vody sa použil počet zamestnancov 8 osôb.

Tab. 3 Potreba vody v prevádzkach

Činnosť	Špecifická potreba vody (zamestnanec/deň)	Počet zamestnancov	Potreba vody (l/deň)	Potreba vody (m ³ /rok)
Občianska vybavenosť	60	8	480	144

Na základe uvedených údajov bola vypočítaná priemerná denná spotreba vody Q_p v riešenom území na úrovni 117 640 l/deň. Predpokladaná ročná spotreba vody bude 26 871 m³ za rok.

Elektrická energia

Popis zásobovania elektrickou energiou je uvedený v kap. 2.8. Zámeru.

V riešenom území sa uvažuje s nasledujúcimi príkonmi:

• Bytové jednotky	3 919,0 kW
• Retail	40,0 kW
• Spoločné priestory (svetlo, výťahy)	72,0 kW
• VZT	79,4 kW
• ÚK	20,0 kW
• Garáže	92,4 kW
• Garáže	92,4 kW
• Protimrazová ochrana	40,0 kW
• Nabíjacie stanice	1 221,0 kW
• Celkový inštalovaný príkon P_i	5 483,8 kW
• Celkový súčasný príkon P_s	890,5 kW

Energetická bilancia bude spresnená v realizačnom stupni.

Spotreba zemného plynu

Navrhnutá je samostatná nízkotlaká plynová kotolňa umiestnená v samostatnej miestnosti v suteréne objektu určenej výhradne pre tieto účely. V kotolni budú inštalované 2 kondenzačné stacionárne plynové kotly WOLF MGK-2 1000 každý s príkonom 942 kW.

Odvod spalín je riešený dymovodom DN250 mm pre každý kotol s pripojením na navrhované dva vertikálne komíny DN300, ktoré budú určené a spôsobilé na prevádzku s kondenzačnou technikou a budú vyvedené min. 1500 mm nad najvyšší bod objektu.

Predpokladaná ročná spotreba zemného plynu je 250 000 m³.

Suroviny a materiál

Nároky na suroviny a materiál počas výstavby budú spresnené v stavebno-technickej dokumentácii vyššieho stupňa. V zásade možno predpokladať, že pri realizácii stavby budú použité suroviny a materiál, aké predpisujú príslušné právne a technické normy v oblasti zakladania a realizácie stavieb v SR (štrk, piesok, cement, betónové dlažby, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo a iné stavebné hmoty a materiály). Množstvá nie sú doposiaľ špecifikované. Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a iné zdroje dodávateľských organizácií, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo dotknutého územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná stavebná organizácia.

Prevádzka navrhovanej činnosti si nevyžiada prísun špecifických surovín a materiálov.

Doprava

Základný princíp koncepčného riešenia zapojenia riešeného územia na komunikačný systém spočíva v zachovaní hierarchie dopravných väzieb vychádzajúcich z dopravno-urbanistických úrovní komunikácií a dopravných vzťahov. Limitami sú nároky predpokladaného funkčného využitia územia

s konkrétnymi dopravno-prevádzkovými nárokmi a možnosťami priamych napojení na vyšší komunikačný systém.

Hlavný vjazd automobilovej dopravy do riešeného územia je uvažovaný zo Železničnej ulice na severnej strane riešeného územia. Napojenie územia je riešené stykovou neriedenou križovatkou.

V rámci projektu je navrhnutých 228 parkovacích miest, z toho 115 v podzemných garážach (SO 101) a 113 parkovacích miest je na povrchu.

Dopravné riešenie zahŕňa automobilovú dynamickú i statickú dopravu, hromadnú dopravu a ukladnú dopravu (pešia a cyklistická).

Pracovné sily

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

Predpokladá sa, že v budúcnosti môže byť vytvorených potenciálne asi 8 pracovných miest.

Výrub drevín

V záujmovom území sa nachádzajú dreviny, ktoré svojimi parametrami (obvod 40 cm) podliehajú ochrane v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Realizácia si vyžiada odstránenie 6 ks vzrastlých drevín a preto bola podaná žiadosť o povolenie na ich výrub v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny.

V území bude realizovaná výsadba, ktorá bude súčasťou revitalizácie verejného priestoru a zelených plôch v rámci projektu sadových úprav. Táto výsadba nahradí kvantitatívne aj kvalitatívne odstránené dreviny.

4.2. Údaje o výstupoch

Ovzdušie

Počas realizácie bude záujmové územie dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcim období bez zrážok. Mobilnými zdrojmi emisií budú dopravné a stavebné mechanizmy (bagre, traktory, zásobovacie kamióny a pod.). Množstvo emisií bude závislé na fáze výstavby. Predpokladá sa, že emisie znečisťujúcich látok neprekročia rámce určené legislatívou a výrazným spôsobom neovplyvnia kvalitu ovzdušia v širšom okolí.

Realizáciou navrhovanej činnosti vznikne nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia – plynová kotolňa. V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia bude zaradený nasledovne:

1. PALIVOVO-ENERGETICKÝ PRIEMYSEL

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým príkonom v $MW \geq 0,3$

Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia vrátane výduchov bude navrhnutý tak, aby boli splnené emisné limity a zabezpečené požiadavky na rozptyl emisií znečisťujúcich látok určené vyhláškou MŽP SR č. 248/2023 Z.z.

Zdroje znečistenia ovzdušia predstavujú tiež komunikácie a súvisiaca doprava.

Pri prevádzkovaní navrhovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia ako aj dopravy v areáli sa predpokladá vznik nasledujúcich znečisťujúcich látok: TZL, NO_x , SO_2 , CO a TOC.

Splaškové vody

Po uvedení do užívania budú vznikať splaškové vody. Popis odvádzania splaškových vôd je uvedený v kap. 2.8. zámeru.

Množstvo splaškových vôd korešponduje so spotrebou pitnej vody, ktorá je uvedená v kap. 4.1. zámeru. Celkové ročné množstvo splaškových vôd sa predpokladá na úrovni 26 871 m³.

Dažďové vody

Podmienky realizácie podzemných vsakovacích objektov na odvádzanie dažďových vôd povrchového odtoku zo striech uvažovaných bytových domov a ich okolitých spevnených plôch do horninového prostredia sú na záujmovom území priaznivé.

Zvodnenou vrstvou sú fluválne štrky nachádzajúce sa pod vrstvou navážok, jemnozrnných a piesčitých zemín v hĺbke cca 2,2 až 3,6 m pod úrovňou terénu. Hladina podzemnej vody v študovanom území je voľná až mierne napätá. Realizovanými geologickými dielami bola hladina podzemnej vody narazená v hĺbke 3,7 až 4,2 m pod úrovňou terénu. Vsakovacie objekty budú zaústené do štrkovitých zemín charakteru štrku s prímiesou jemnozrnnnej zeminy, ktoré sa nachádzajú v hĺbke cca 2,2 až 3,6 m pod terénom.

Množstvo zrážkových vôd z územia bolo zistené výpočtom zvlášť pre každý druh plochy:

$$Q_{daž15min} = F * i * k$$

- F – plocha [m²]
- i – intenzita 15 minútového dažďa s periodicitou p = 0,5, i = 0,0204 l.s⁻¹.m⁻²
- k – odtokový koeficient, určuje sa zvlášť pre každú plochu

Množstvo zrážkových vôd z územia, ktoré je potrebné riadene odviešť, je zosumarizované v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 4 Predpokladané množstvo zrážok v riešenom území počas 15 min. dažďa

Objekty	Plocha [m ²]	Odtokový koeficient	Množstvo zrážok [l.s ⁻¹]	Celkové množstvo zrážok [m ³]
Strecha spevnená	1 998,3	0,9	36,69	33,02
Strecha extenzívna	736,6	0,7	10,52	9,47
Strecha intenzívna	59,0	0,5	0,60	0,54
Parkoviská	1647,7	0,9	30,25	27,23
Spevnené plochy na teréne	5 005,2	0,9	91,90	82,71
Nespevnené plochy na teréne	2 336,6	0,05	2,38	2,14
Spevnené plochy na konštrukcii	658,3	0,9	12,09	10,88
Nespev. plochy na konštrukcii	1 236,3	0,3	7,57	6,81
SPOLU	13 678,0		192,00	172,80

Odpady

Odpady počas realizácie

Pri realizácii je možné predpokladať vznik primerane veľkého množstva odpadov z výkopových prác a iných druhov odpadov z výstavby. Okrem stavebných odpadov môžu vzniknúť aj nebezpečné odpady (obaly, použité sorbenty).

Tab. 5 Odpady vznikajúce pri výstavbe nových objektov (V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov):

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória	Zhodnotenie zneškodnenie
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	R3
15 01 03	Obaly z dreva	O	R3
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	D1
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	D1
17 01 01	Betón	O	D1

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória	Zhodnotenie zneškodnenie
17 01 02	Tehly	O	R5
17 01 03	Škridly a obkladový materiál a keramika	O	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	D1
17 02 01	Drevo	O	R1
17 02 02	Sklo	O	D1
17 02 03	Plasty	O	R3
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	D1
17 04 05	Železo a oceľ	O	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	R4
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	D1
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	D1
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	D1
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	D1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D1
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	R3
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D1

Okrem uvedených odpadov sa môžu vyskytnúť aj iné zatiaľ nešpecifikované odpady. Druhy a množstvá budú upresnené v nasledujúcich stupňoch projektovej dokumentácie.

Konkrétne množstvo odpadov vzniknutých pri realizácii bude závisieť od disciplíny a reálne použitých technologických postupov. Vyťažená zemina sa môže použiť na spätné zásypy okolo základov, jám, rýh, šachiet a okolo objektu a pri terénnych úpravách. Nebezpečné odpady si vyžadujú osobitné nakladanie. Zhromažďovanie a skladovanie NO je potrebné vykonávať oddelene od ostatných stavebných odpadov. NO je potrebné odovzdávať ihneď po vzniku na zneškodnenie a skladovať na mieste vzniku čo najkratšie.

S odpadmi vzniknutými počas realizácie stavebných prác sa musí nakladať v súlade s vyhl. MŽP SR č. 344/2022 Z.z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií..

Odpady počas prevádzky

Po uvedení bytových domov do užívania a pri údržbe verejných priestranstiev sa predpokladá vznik najmä komunálnych odpadov. Komunálne odpady sú odpady z domácnosti vznikajúce na území mesta pri činnosti fyzických osôb alebo tiež na parkovanie alebo uskladnenie vozidla používaného pre potreby domácnosti, najmä z garáže, garážových stojísk a parkovacích stojísk. Komunálnymi odpadmi sú aj všetky odpady vznikajúce v meste pri čistení verejných komunikácií a priestranstiev, ktoré sú majetkom obce alebo v správe mesta, a tiež pri údržbe verejnej zelene vrátane parkov a ďalšej zelene na pozemkoch právnických osôb, fyzických osôb.

Nakladanie s komunálnymi odpadmi sa bude vykonávať v zmysle platného VZN mesta Trenčín. Vedľa objektov v exteriéri je vyhradený priestor pre inštaláciu polopodzemných kontajnerov na komunálny odpad.

Hluk a vibrácie

Vznik hluku a vibrácií sa predpokladá len počas výstavby. Zvýšenie hluku bude spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestoroch staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác.

Rozsah hladín hluku je určený výkonmi požitých strojov a mechanizmov a ich zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nebude mať lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB (A). Vzhľadom na meniacu sa polohu nasadenia strojov tento hluk nie je možné odcloniť protihlukovými opatreniami. Proti hluku je potrebné chrániť exponovaných pracovníkov. V neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž obyvateľstva v území nižšia.

Vzhľadom na skutočnosť, že územie bude zastavané novými objektmi a komunikáciami, celková akustická situácia v záujmovom území sa zmení, ale realizáciou sa nevytvoria nové trvalé zdroje hluku. Po uvedení do užívania bude najväčším zdrojom hluku pohyb motorových vozidiel na obslužných komunikáciách. Ich príspevok k celkovým akustickým pomeroch v dotknutom území však neprekročí limity určené pre obytné zóny.

Žiarenie, zápach a iné výstupy

Navrhovaná činnosť nebude predstavovať zdroj tepla neprimeranej úrovne. V zóne nebudú umiestnené zdroje žiarenia a iných fyzikálnych polí a po uvedení do užívania objekty zdrojom zápachu a iných výstupov.

Vyvolané investície

Výstavba si vyžiada preloženie vedenia VN 22kV liniek č. 181, 1069 a 1080, trafostanice TS 0068-116 ako aj ďalších zemných káblových vedení. Popis vyvolaných preložiek je uvedený v kap. 2.8. zámeru.

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

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané činnosťami súvisiacimi s realizáciou a výstavbou polyfunkčného súboru.

Vplyvy na obyvateľstvo

Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že navrhovaná činnosť by počas výstavby a prevádzky nemala mať závažný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie. Počet obyvateľov počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti, ktorí budú ovplyvnení jej vplyvmi nemožno jednoznačne stanoviť. Najviac ovplyvnené zvýšenou dopravnou obsluhou bude obyvateľstvo v blízkosti obslužných komunikácií.

Počas výstavby sa predpokladajú vplyvy na obyvateľstvo ako hluk a znečisťovanie ovzdušia. Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na jednotlivých navrhovaných stavebných objektoch. Ide o bodové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sybkých materiálov. Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby navrhovanej činnosti budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia. Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojenej s výstavbou navrhovaných objektov, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko ešte nie je známy presný časový harmonogram výstavby, materiálová bilancia a potreba pracovných síl. Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú predovšetkým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, oxidov dusíka a uhlíka a celkového organického uhlíka. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom období bez zrážok a to hlavne v období zemných a výkopových prác. Časť týchto vplyvov sa dá minimalizovať príp. celkom eliminovať vhodnými organizačnými a technickými opatreniami.

Počas výstavby bude vytvorené nové pracovné miesta, čo možno hodnotiť ako pozitívny ale málo významný vplyv dočasného charakteru. Negatívne vplyvy počas výstavby sa prejavujú najmä zvýšením prašnosti a hlukovej záťaže z dopravy. Tieto vplyvy sú málo významné dočasného charakteru.

Nosnou funkciou záujmového územia po realizácii bude funkcia bývania a služieb s doplnkovou funkciou parkovania, tj. činnosti, ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie. Realizáciou navrhovanej činnosti je možné očakávať lokálne vplyvy, pretože dôjde k zmene funkčného využitia územia z priemyselnej činnosti na novú obytnú zástavbu dotvorenú plochami zelene, ktorá prispeje k rozšíreniu možnosti bývania. Z hľadiska sociálnych a ekonomických vplyvov možno konštatovať, že navrhovaná výstavba bude mať pozitívny vplyv na sociálne a ekonomické aspekty. Zvýši sa ponuka nových bytových jednotiek v meste Trenčín, hlavne v centrálnej mestskej časti, čo je v súlade s Programom rozvoja mesta 2023+. Revitalizácia brownfieldu Meriny na polyfunkčné územie s prevažnou funkciou bývania a občianskej vybavenosti výrazne prispeje k intenzifikácii, tj. k využitiu a pretvoreniu významnej časti Trenčína v priamej blízkosti historického centra, a spomalí extenzifikáciu urbanizácie, tj. rozvoj sídiel so zaberaním stále nových plôch na periférnych častiach mesta. To v konečnom dôsledku prinesie nárast počtu obyvateľov mesta, pričom navrhovaná činnosť prinesie zvýšené výnosy v podobe miestnych daní.

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

Horninové prostredie

Kontaminácia horninového prostredia počas výstavby a užívania objektov je málo pravdepodobná a to iba pri havarijných situáciách, ku ktorým by pri dodržaní všetkých bezpečnostných predpisov nemalo dôjsť. Navrhnuté riešenia na ochranu podzemných vôd a horninového prostredia sú na dostatočnej technickej úrovni.

Preto sa vplyv na horninové prostredie počas výstavby a užívania objektov hodnotí ako zanedbateľný a predstavuje len potenciálne riziká ohrozenia horninového prostredia počas výstavby v prípade havarijných únikov znečisťujúcich látok mimo zabezpečené priestory.

Nerastné suroviny

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

Geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vplyvy na geodynamické javy a geomorfologické pomery sú nulové.

Vplyvy na klimatické pomery

V súčasnosti predstavuje územie bývalý priemyselný areál s veľkým podielom zastavaných plôch. Nakoľko pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu podielu zelene vrátane vzrastlých drevín v území, možno v dôsledku realizácie navrhovanej výstavby predpokladať určité pozitívne zmeny mikroklimatických pomerov priamo skúmanom území a očakáva sa zlepšenie mikroklimatických pomerov priamo v skúmanom území.

Pri spracovaní projektovej dokumentácie bola zohľadnená „Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy“. Vzhľadom na overené geologické pomery sú možnosti opatrení na zadržanie vody v území pomerne široké. Z adaptačných a mitigačných opatrení zameraných na zadržanie vody v území sú navrhnuté v projektovej dokumentácii zelené strechy a plochy zelene, vrátane dažďových záhrad, ktoré minimalizujú odtok dažďových vôd z územia.

Vhodnou výsadbou hodnotnej trvalej zelene a realizáciou zelených striech ako aj ďalších opatrení, budú dosiahnuté vhodnejšie mikroklimatické podmienky oproti súčasnosti.

Vplyvy na ovzdušie

Z hľadiska priamych negatívnych vplyvov dôjde počas výstavby pri stavebných prácach k zvýšeniu prašnosti v dôsledku odkryvu povrchovej časti pôdných horizontov a pohybu stavebných mechanizmov po cestných komunikáciách najmä v suchom období. Pôjde o vplyvy lokálneho charakteru. Dopravné a stavebné mechanizmy budú tiež zdrojom lokálneho znečistenia ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov.

Pri vykurovaní a príprave TÚV sa počíta s inštaláciou plynových kotlov a využitím zemného plynu. Realizáciou jednotlivých objektov vznikne nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Po uvedení do užívania počas vykurovacej sezóny, sa môže prejavíť priamy negatívny vplyv na ovzdušie priamo v záujmovom území. Rozptylová štúdia konštatovala, že realizáciou predmetnej stavby nebude dochádzať k zhoršovaniu súčasnej úrovne kvality ovzdušia, resp. nepredpokladá sa vznik stavov prekročovania príslušných limitných hodnôt kvality ovzdušia v súvislosti s ich prevádzkou. Prenos emisií do širšieho okolia bude zanedbateľný. V súvislosti so všeobecným rozvojom v oblasti technológií s minimálnymi, resp. nulovými emisiami z dopravy, je možné predpokladať udržanie súčasnej úrovne kvality ovzdušia.

Vzhľadom na využívanie ušľachtilých palív na vykurovanie ako aj na súčasné požiadavky na energetickú efektívnosť budov sa predpokladá, že tento vplyv bude v celkovom kontexte málo významný až zanedbateľný.

Prírastok emisií z automobilovej dopravy v dotknutom území nebude tak významný, aby výrazne ovplyvnil kvalitu jeho ovzdušia nad rámce dané legislatívou. Vplyv činnosti v celkovom kontexte možno charakterizovať ako málo významný až zanedbateľný.

Vplyvy na vodné pomery

Nové objekty vzhľadom na charakter budúceho využitia (obytná funkcia) a technické riešenie predstavujú len málo pravdepodobné potenciálne riziko ohrozenia podzemných vôd. V rámci úžitkových vodovodov budú vybudované 2 studne pre závlahy. Ich výdatnosť bude overená podrobným hydrogeologickým posudkom.

Súčasťou projektu nie je infraštruktúrny projekt, ktorý mení hydromorfologické charakteristiky útvarov povrchových a podzemných vôd. Predpokladá sa, že navrhovaná výstavba nevyvolá zmenu hladiny útvarov podzemnej vody.

Z hľadiska celkovej bilancie zrážkových vôd je vplyv polyfunkčného súboru neutrálny, pretože zrážkové vody nie sú odvádzané do verejnej kanalizácie ani do povrchového recipientu ale zadržované v území pomocou dažďových záhrad a vsakovacích objektov. Navrhnuté riešenie odvádzania dažďových vôd je v súlade s požiadavkami „Stratégie adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy“ a ďalších dokumentov ako „Stratégie adaptability mesta Trenčín na klimatickú zmenu“.

Vsakovaním prečistených dažďových vôd zo spevnených plôch a striech objektu do horninového prostredia nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu akosti a množstva podzemných vôd na šetrenej lokalite a v blízkom okolí, t. j. nie je tu riziko znečistenia a zhoršenia kvality podzemných vôd.

Vplyv na povrchové a podzemné vody počas výstavby a užívania objektov sa dá hodnotiť ako zanedbateľný a predstavuje len potenciálne riziká ohrozenia kvality povrchových vôd počas výstavby v prípade havarijných únikov znečisťujúcich látok mimo zabezpečené priestory. Tieto sú však v prípade objektov určených na bývanie takmer nulové.

Navrhovaná výstavba neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia a nebude mať negatívny vplyv na kvalitatívno-quantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Vplyvy na pôdu

Záujmové územie sa nachádza v rámci zastavaného územia mesta Trenčín. V súčasnosti sú pozemky zastavané. Parcely sú vedené ako zastavané plochy a nádvorja.

Realizáciou činnosti nedôjde k trvalému záberu pôdy v poľnohospodárskom pôdnom fonde a preto nie je potrebné vyňatie poľnohospodárskej pôdy z PPF podľa zák. č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vplyvy navrhovanej výstavby na pôdny fond možno hodnotiť ako nulové.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

V súčasnosti predstavuje lokalita zastavané územie a v záujmovom území sa nachádzajú len náletové dreviny a ruderalne porasty nízkej spoločenskej a dendrologickej hodnoty, ktoré tvoria útočisko najmä pre synantropné druhy živočíchov. Náhradu budú tvoriť nové sadové úpravy verejných priestranstiev. Nová pozmenená štruktúra môže naďalej predstavovať vhodný biotop najmä pre druhy avifauny, ktoré ľahšie prekonajú prípadné umelé bariéry.

Vplyvy na chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ich biotopy sú zanedbateľné.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Využitie územia je v súlade s územným plánom mesta Trenčín.

Realizáciou nových objektov sa zmení súčasná krajinná štruktúra v priamo dotknutom území z priemyselnej funkcie na obytnú funkciu.

Vplyvy na krajinu a jej využívanie hodnotíme ako významné ale pozitívne.

Vplyvy na dopravu

Základný princíp koncepčného riešenia zapojenia riešeného územia na komunikačný systém spočíva v zachovaní hierarchie dopravných väzieb vychádzajúcich z dopravno-urbanistických úrovní komunikácii a dopravných vzťahov. Limitami sú nároky predpokladaného funkčného využitia územia s konkrétnymi dopravno-prevádzkovými nárokmi a možnosť priamych napojení na vyšší komunikačný systém.

Hlavný vjazd automobilovej dopravy do riešeného územia je uvažovaný zo Železničnej ulice na severnej strane riešeného územia. Napojenie územia je riešené stykovou neriadenou križovatkou.

Dopravné riešenie zahŕňa automobilovú dynamickú i statickú dopravu, hromadnú dopravu a ukladnú dopravu (pešia a cyklistická).

Železničná ulica svojím profilom má dostatočnú kapacitu pre zabezpečenie dopravnej obsluhy záujmového územia, a dopravné nároky záujmového územia si nevyžadujú budovanie iných dopravných napojení okrem navrhnutých. Hodnoty dopravného priťaženia sú predbežne hodnotené ako nízke. Podľa dopravno-kapacitného posúdenia križovatky Železničnej ulice so Štefánikovou ulicou v celom výhľadovom období vyhovujú prognózovanej intenzite dopravy. Vplyv na dopravu v širšom okolí lokality hodnotíme ako málo významný.

Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná činnosť nezasahuje do ochranných pásiem vodných zdrojov, chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA

2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho z prvkov RÚSES.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na žiadny prvok RÚSES.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

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

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty.

Vplyvy na archeologické náleziská

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nenachádzajú archeologické náleziská.

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na archeologické náleziská.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

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

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

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Iné vplyvy

Iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sa nepredpokladajú.

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

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavujú predovšetkým v socio-ekonomickej oblasti. Vytvorením nových obytných jednotiek a pozemkov pre výstavbu sa rozšíri ponuka možností bývania a celkovo zvýši kvalita bytového fondu na území mesta.

Najvýznamnejší vplyv predstavuje trvalá zmena bývalého brownfieldu na novú obytňú zónu. Na základe predchádzajúceho hodnotenia vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na

zložky životného prostredia, ktoré by malo negatívne dopady na zdravie obyvateľov. Popisované negatívne vplyvy budú hlboko pod limitmi a rámcami určenými legislatívou.

Preto možno celkovo hodnotiť vplyvy navrhovaného zámeru ako pozitívne a významné.

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík

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

Vplyv činnosti na zdravotný stav obyvateľstva by sa mohol prejavovať pri výraznom negatívnom ovplyvnení základných zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda), ako aj priamymi vplyvmi ako sú napr. hluk, vibrácie, elektromagnetický a svetelný smog a pod. Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že predpokladané vplyvy nie sú natoľko významné, aby ovplyvnili zdravotný stav obyvateľstva, alebo vyvolali následné zdravotné riziká.

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

Po uvedení do užívania nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov. Nebude produkovať ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva. Vplyv emisií zo stacionárnych zdrojov a dopravy na zdravotný stav obyvateľstva v najbližších obytných priestoroch je nevýznamný až minimálny.

Nové mobilné zdroje hluku – prejazdy automobilov, ktoré sa očakávajú v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti budú produkovať nepravidelné hlukové emisie. Vzhľadom na rozsah novo vzniknutej dopravy však považujeme jej vplyv za zanedbateľný.

Pozitívne vplyvy sa prejavujú predovšetkým v sociálnej a bytovej sfére vytvorením nových bytových jednotiek a zvýšením kvality bytového fondu na území mesta. Realizáciou predkladaného zámeru sa rozšíri ponuka možností bývania v meste Trenčín. Významným aspektom je premena bývalého zanedbaného priemyselného areálu na novú modernú obytnú štruktúru. Navrhované riešenie obytnej zóny spĺňa požadované urbanistické, ale aj environmentálne požiadavky pre vytvorenie harmonicky pôsobiaceho prostredia pre bývanie ľudí a to s takmer nulovými negatívnymi vplyvmi na zdravie obyvateľov.

Zdravotné riziká vyvolané realizáciou zámeru hodnotíme ako zanedbateľné až nulové a prevažujú vplyvy najmä pozitívne v oblasti kvality bývania.

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

Navrhovaná činnosť nezasahuje do ochranných pásiem vodných zdrojov, chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie, v ktorom

sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zák. č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Samotné záujmové územie je poznačené antropogénnymi vplyvmi najmä priemyselnou činnosťou – textilnou výrobou. Tvorí ho bývalý priemyselný areál Merina s bývalými výrobnými halami, ktoré boli čiastočne adaptované na skladovacie a podobné účely. Pre záujmové územie je charakteristické zastúpenie druhov živočíšstva viazaných na urbánne prostredie. Súčasné zastúpenie druhov fauny v dotknutom území je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. V území sa vyskytujú druhy kultúrnej krajiny a prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. Biodiverzita územia je hodnotená ako nízka. Územie je obklopené zastavaným územím mesta Trenčín.

Plochy, ktoré majú byť využité na výstavbu a sú predmetom riešenia, nie sú z fytoecologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Vzhľadom na charakter biotopu priamo na urbanisticky riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zlepšeniu biodiverzity v území. Zastavané plochy nahradia čiastočne nové sadové úpravy verejných priestranstiev. Druhovú zloženie flóry v území sa kvalitatívne aj kvantitatívne zmení a vytvoria sa podmienky pre výskyt nových druhov vtáctva, ktoré ľahšie prekoná jestvujúce bariéry.

Realizácia navrhovanej činnosti bude mať pozitívne vplyvy na biodiverzitu v území.

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

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

Tab. 6 Posúdenie očakávaných vplyvov

Vplyvy na životné prostredie	Bez vplyvu	Pozitívny vplyv	Negatívny vplyv	Priamy vplyv	Nepriamy vplyv	Krátkodobý vplyv	Dlhodobý vplyv	Trvalý vplyv	Dočasný vplyv	Kumulatívny vplyv	Vplyv zanedbateľný	Vplyv málo významný	Vplyv významný
Vplyvy počas výstavby													
Biotopy	■												
Hluk			■	■		■			■			■	
Ovzdušie			■	■		■			■			■	
Pôda	■												
Voda			■		■	■			■		■		
Horninové prostredie	■												
ÚSES	■												
Scenéria krajiny	■												

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

4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy zámeru nepresahujú štátne hranice.

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

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

4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Neboli identifikované ďalšie možné významné riziká spojené s realizáciou zámeru.

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

Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia

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

Opatrenia na ochranu zdravia ľudí

Pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Organizácia práce na stavenisku bude zabezpečená s cieľom obmedziť negatívne vplyvy spojené s výstavbou (hlučnosť, prašnosť a i.). Z hľadiska ochrany pred hlukom treba dodržiavať časové nasadenie mechanizmov schválené hygienikom a organizáciami dotknutého mesta..

Odporúča sa eliminovať nepriaznivé vplyvy počas prípravy činnosti, resp. zmierniť ich zvýšenou technologickou disciplínou. Na stavenisku používať len stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti.

Opatrenia na ochranu podzemných a povrchových vôd

- Proti prípadnému negatívnemu vplyvu na podzemnú vodu a povrchovú vodu počas výstavby je potrebné sa sústrediť na elimináciu alebo aspoň na zmiernenie vplyvov spojených s vlastnou stavbou a vypracovať havarijný plán, používať a preferovať také technologické postupy, ktoré budú šetrné k vodám, zemné práce uskutočňovať v takom rozsahu, aby nedochádzalo k narušeniu vodného režimu žiadna látka, odpad alebo vedľajší produkt použitej technológie znečisťujúca povrchovú a podzemnú vodu v danej lokalite nesmie prekročiť koncentrácie prevyšujúce platné limity zabezpečiť v priebehu výstavby dodržiavanie bezpečnostných predpisov pri manipulácii s ropnými produktmi a pravidelne kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov.
- Zabezpečiť ekologické zneškodnenie vznikajúcich splaškových odpadových vôd počas výstavby, prípadne zlikvidovanie oprávnenou osobou
- Pravidelne kontrolovať účinnosť odlučovačov tukov a ropných látok
- Zabezpečiť dobrý technický stav vodných stavieb z hľadiska možnosti úniku znečisťujúcich látok a vykonávať preventívne kontroly.

Opatrenia na ochranu ovzdušia

Počas výstavby je potrebné:

- Stavebné práce vykonávať s použitím všetkých dostupných prostriedkov a technológií na zamedzenie zvýšenia sekundárnej prašnosti počas realizácie (zakrytie sypkých materiálov, zákaz spaľovania materiálov, čistenie vozidiel pred odjazdom zo staveniska),
- Používať automobily technicky spôsobilé (technické a emisné kontroly automobilov),
- Zabezpečiť kropenie staveniska počas zemných prác a čistenie príjazdovej komunikácie v oblasti vjazdu na stavenisko
- Zamedziť prašnosti pravidelným čistením komunikácií a chodníkov, napr. kropením prašných miest.
- Prepravovať prašné stavebné materiály prekryté, resp. v paletách.

Počas prevádzky:

- Je potrebné, aby všetky budúce zdroje znečistenia ovzdušia boli prevádzkované v súlade s platnou legislatívou
- Je potrebné inštalovať kvalitné technológie a zariadenia spĺňajúce legislatívou stanovené limity

Nakladanie s odpadmi

- Držiteľ odpadov je povinný odpady vznikajúce pri činnosti zhromažďovať a triediť podľa druhov a nakladať s nimi v súlade s ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.
- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- Pri nakladaní so stavebnými odpadmi dodržiavať ustanovenia vyhl. MŽP SR č. 344/2022 Z.z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demoliácií.
- V ďalšom stupni projektovej dokumentácie spresniť predpokladané množstvá O – odpadov a N- odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti.
- Počas prác na výstavbe jednotlivých objektov je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov napr. uskladnením výkopovej zeminu na nepovolené miesta, resp. svojvoľný zásyp depresíí, preto je potrebné na stavenisko umiestniť veľkoobjemové kontajnery, kde sa budú zhromažďovať odpady a pravidelne budú odvážané oprávnenou organizáciou za účelom zhodnotenia resp. zneškodnenia do zariadenia na to určenom,
- V prípade vzniku nebezpečných odpadov, tie zhromažďovať oddelene od ostatných odpadov v areáli stavby, na vyhradenom mieste. Tieto odpady musia byť uložené v nepriepustných obaloch a sudoch do doby prepravy oprávnenou osobou za účelom následného zneškodnenia, resp. zhodnotenia.
- Zabezpečiť, aby držiteľ odpadov odovzdal odpady na zhodnotenie/zneškodnenie len osobám, ktoré sú na túto činnosť.
- Zabezpečiť, aby držiteľ odpadov viedol a uchovával evidenciu o druhoch a množstve odpadov, o ich zhodnocovaní a zneškodňovaní.
- Zmesový komunálny odpad a jeho oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v meste Trenčín.

Opatrenia na ochranu pred hlukom a pred vibráciami

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

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

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

Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovanej lokality je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyslom, poľnohospodárstvom, tvorbou odpadov a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov. Napriek zníženiu priemyselnej výroby, zmene technológií, zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia tvorba odpadov, znečistenie povrchových vôd a kvalita ovzdušia.

Samotné záujmové územie je poznačené antropogénnymi vplyvmi najmä priemyselnou činnosťou – textilnou výrobou. Tvorí ho bývalý priemyselný areál Merina s bývalými výrobnými halami, ktoré boli čiastočne adaptované na skladovacie a podobné účely. Pre záujmové územie je charakteristické zastúpenie druhov živočíšstva viazaných na urbánne prostredie. Súčasnú zastúpenie druhov fauny v dotknutom území je výsledkom pôsobenia zložitého komplexu prírodných činiteľov a zásahov človeka. V území sa vyskytujú druhy kultúrnej krajiny a prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. Biodiverzita územia je hodnotená ako nízka. Územie je obklopené zastavaným územím mesta Trenčín.

Plochy, ktoré majú byť využité na výstavbu a sú predmetom riešenia, nie sú z fytoecologického ani botanického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Vzhľadom na charakter biotopu priamo na urbanisticky riešené územie nie sú viazané žiadne významné druhy živočíchov.

V riešenom území je vegetácia výrazne ovplyvnená antropogénnou činnosťou, súčasnú druhovú a priestorovú zloženie je výsledkom dlhodobých procesov a odrazom vplyvu človeka na životné prostredie. V prípade nerealizácie zámeru by dočasne lokalita ostala v súčasnom stave, ale vzhľadom na optimálnu polohu v rámci územia mesta Trenčín by v budúcnosti došlo buď k štrukturálnej zmene územia v prospech funkcií bývania a služieb alebo obnove pôvodných výrobných a obslužných funkcií.

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

Základný dôvod pre realizáciu investičného zámeru v danej lokalite vyplýva z napĺňania cieľov rozvoja Mesta Trenčín zadefinovaných v územnom pláne mesta. Umiestnenie navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite, resp. funkčné využitie predmetného územia, vychádza z požiadaviek príslušnej územnoplánovacej dokumentácie.

Limity a regulatívy zastavateľnosti územia v riešenej lokalite určujú funkčné regulatívy UB 04 B – Obytné územie – bytové domy viacpodlažné, UB/O – Polyfunkčná zóna bývania a občianskeho

vybavenia a UZ 01 B – Verejné parky a parkové úpravy. Okrem toho pre lokalitu sú určené špeciálne regulatívy U 55a, U 74a, U74b, U75b a U82. Navrhovaný „Polyfunkčný súbor Železničná“ plne rešpektuje spomínané regulatívy Územného plánu mesta Trenčín.

Navrhovaná výstavba nebude mať významné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a ako aj na zdravie obyvateľov sídelného útvaru Trenčín ani najbližších obytných zón. Jej užívaním a prevádzkou nebude dochádzať k znečisťovaniu jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré by prekračovalo rámce dané legislatívou, pričom jej súčasťou nebudú zdroje hluku a vibrácií a nebude predstavovať nový významný zdroj znečisťovania ovzdušia. Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúcu technickú a dopravnú infraštruktúru, ktoré sú dimenzované aj pre potreby navrhovanej činnosti.

Navrhované riešenie polyfunkčného súboru spĺňa požadované urbanistické, architektonické ale aj environmentálne požiadavky pre vytvorenie harmonicky pôsobiaceho prostredia a to s minimálnymi, negatívnymi vplyvmi na životné prostredie.

4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Zámer je spracovaný po obsahovej a štruktúrálnej stránke v zmysle Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z.z. Údaje v Zámere opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti.

Z posúdenia uvedeného v Zámere vyplýva, že predpokladaný vplyv činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia je málo významný a žiaden z popisovaných aspektov zásadným spôsobom neprekračuje rámce dané legislatívou.

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

Podľa § 22 ods. 1 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP obsahuje spracovaný Zámer nulový variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala a jeden variant navrhovanej činnosti.

Základný dôvod pre realizáciu zámeru v danej lokalite vyplýva z napĺňania cieľov rozvoja Mesta Trenčín zadefinovaných v územnom pláne mesta, ktorý okrem iného rieši aj problematiku zvyšovania kvality života a bývania obyvateľov mesta.

Navrhovaná činnosť je v priamej synergii s prioritami mesta Trenčín, ktoré sú obsiahnuté v Programe rozvoja mesta 2023+. Rozvoj bývania formou systematickej podpory revitalizácie brownfieldov, reflektuje celosvetové trendy mestského urbanistického rozvoja. Podpora revitalizácie Meriny na polyfunkčné územie s prevažnou funkciou bývania a občianskej vybavenosti výrazne prispeje k intenzifikácii, t.j. k využitiu a pretvoreniu významnej časti Trenčína v priamej blízkosti historického centra, a spomalí extenzifikáciu urbanizácie, t.j. rozvoj sídiel so zaberaním stále nových plôch na periférnych častiach mesta.

Navrhovaná výstavba vychádza z požiadaviek príslušnej územnoplánovacej dokumentácie a svojím rozsahom a charakterom rešpektuje dané regulatívy. Navrhovaná zástavba nebude mať významné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a ako aj na zdravie obyvateľov sídelného útvaru Trenčín ani priamo navrhovanej obytnej zóny. Jej užívaním a prevádzkou nebude dochádzať k znečisťovaniu jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré by prekračovalo rámce dané legislatívou, pričom jej súčasťou nebudú zdroje hluku a vibrácií a nebude predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia. Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúcu technickú a dopravnú infraštruktúru, ktoré sú dimenzované aj pre potreby navrhovanej činnosti.

V širšom kontexte sprievodné negatívne vplyvy súvisiace s navrhovanou činnosťou nepredstavujú významné riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek. Antropogénna záťaž, ktorá bude súvisieť s výstavbou a užívaním navrhovaných objektov bude predstavovať minimálne zaťaženie, a to najviac vo fáze realizácie.

Realizáciou predkladaného zámeru sa rozšíri ponuka možností bývania v meste Trenčín, pričom nová výstavba bude nadväzovať na existujúcu zástavbu. Navrhované riešenie polyfunkčného súboru spĺňa požadované urbanistické, ale aj environmentálne požiadavky pre vytvorenie harmonicky pôsobiaceho prostredia pre bývanie ľudí a to s minimálnymi, negatívnymi vplyvmi na životné prostredie.

Z uvedeného hľadiska je možné konštatovať, že popisovaná činnosť nebude mať taký vplyv, ktorý by vytvoril novú preťaženú lokalitu, t.j. takú, kde sa koncentrujú nepriaznivé účinky aktivít s dopadom na zdravie obyvateľstva, alebo zložky životného prostredia.

Z hľadiska kritérií pre zisťovacie konanie uvedených v Prílohe č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z. nejde o takú činnosť, ktorú by pre jej povahu a rozsah, miesto vykonávania alebo význam a vlastnosti očakávaných vplyvov, bolo potrebné posudzovať v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z.

6. Mapová a iná obrazová dokumentácia

- Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti – v texte
- Ortofotomapa so situovaním areálu
- Celková situácia navrhovanej výstavby
- Výkresová dokumentácia

7. Doplnujúce informácie k zámeru

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

Ako podklady pri spracovaní Zámeru boli použité tieto hlavné materiály:

- Dokumentácia pre územné rozhodnutie „Polyfunkčný súbor Železničná, Železničná ulica, Trenčín“, SADOVSKY & ARCHITECTS, s.r.o., Bratislava, november 2024
- DKP pre investičný zámer Nová Merina, FIDOP s.r.o., júl 2024
- Rozptylová štúdia Carach s.r.o., Hutka, december 2024
- Záverečná správa z inžiniersko-geologického prieskumu, GEOTEM, s.r.o., Nová Dubnica, december 2023
- Hydrogeologický posudok Nová Merina, Trenčín, Aquamin, s.r.o., Mgr. P. Štefanka, október 2024
- Dendrologický prieskum Polyfunkčný súbor Železničná č 24R036, Landart architects s.r.o., Trenčín, september 2024
- Územný plán mesta Trenčín, AUREX, spol. s.r.o., október 2018
- Územný plán mesta Trenčín v znení zmien a doplnkov č.1 – 7, AUREX, spol. s.r.o., jún 2022
- Územný plán mesta Trenčín, zmeny a doplnky č.8, AUREX, spol. s.r.o., november 2023
- Program rozvoja mesta Trenčín 2016 - 2022 s výhľadom do roku 2040
- Program rozvoja mesta 2023+
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, 2002
- Mazúr E., Lukniš M.: Geomorfologické jednotky 1:500 000, Atlas SSR, SAV, 1980
- Európsky významné biotopy na Slovensku, ŠOP SR Banská Bystrica
- Katalóg biotopov Slovenska, Daphne, 2002
- www.sopsr.sk
- www.sazp.sk
- www.trencin.sk
- www.vupop.sk/
- www.enviro.gov.sk

Legislatíva:

- Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny,
- Zákon č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhláška MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia,
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov,

- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MZ SR č.549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- Vyhláška MŽP SR č. 344/2022 Z.z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pre požiarmi v znení neskorších predpisov

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

Ku dňu spracovania zámeru neboli vyžiadané ani doručené žiadne stanoviská.

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

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

V rámci prípravy navrhovanej činnosti bola vykonaná v októbri 2024 obhliadka lokality.

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

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

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

8. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Trenčín, január 2025

9. Potvrdenie správnosti údajov

9.1. Spracovateľ zámeru

Nová Merina, s.r.o.
Digital Park I, Einsteinova 21
851 01 Bratislava – mestská časť Petržalka

v spolupráci s externým spolupracovateľom
ENEX consulting, s.r.o.
Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín

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

Potvrdzujeme správnosť údajov:

Za spolupracovateľa

V Trenčíne, dňa

.....
Ing. Ján Palaj

Za navrhovateľa

V Trenčíne, dňa

.....
Ing. Jakub Múčka, splnomocnenec

Prílohy

Príloha č. 1 Situovanie navrhovanej činnosti (širšie vzťahy)

