



OBYTNÝ SÚBOR MARINA, PIEŠŤANY

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

OBSAH

OBSAH	2
Zoznam použitých skratiek	5
I. Základné údaje o navrhovateľovi	6
1. Názov	6
2. Identifikačné číslo	6
3. Sídlo	6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a mieste na konzultácie	6
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
1. Názov	7
2. Účel	7
3. Užívateľ	7
4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti)	7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	8
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	9
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
8. opis technického a technOLOGického a riešenia	9
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	14
10. Celkové náklady (orientačné)	15
11. Dotknutá obec	15
12. Dotknutý samosprávny kraj	15
13. Dotknuté orgány	15
14. Povoľujúci orgán	16
15. Rezortný orgán	16
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	16
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	16
III. Základné INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	17
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území (napr. Navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)	17
1.1. Geomorfologické pomery	17
1.2. Horninové prostredie	18
1.3. Pôdne pomery	20
1.4. Klimatické pomery	20
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery	22
1.6. Biotické pomery	26
1.7. Chránené územia	28
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	30
2.1. Štruktúra a scenéria krajiny	30
2.2. Scenéria krajiny	31
2.3. Stabilita krajiny	31
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	32
3.1. Demografické údaje	32
3.2. Sídla	33
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo	34
3.4. Doprava	35
3.5. Technická infraštruktúra	36
3.6. Služby	37
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	37
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	38
4.1. Znečistenie ovzdušia	38
4.3. Zaťaženie územia hlukom	41
4.4. Znečistenie podzemných a povrchových vôd	41
4.5. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy	42
4.6. Poškodenie vegetácie a biotopov	42
4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	43
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	44

1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).....	44
1.1. Záber pôdy.....	44
1.2. Zdroje a spotreba vody.....	44
1.3. Surovinové zabezpečenie.....	46
1.4. Energetické zdroje.....	46
1.5. Dopravné riešenie.....	49
1.6. Nároky na pracovné sily.....	53
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny.....	53
2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).....	54
2.1. Ovzdušie.....	54
2.2. Vody.....	57
2.3. Odpady.....	58
2.4. Hluk a vibrácie.....	62
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia.....	63
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy.....	63
2.7. Vyvolané investície.....	63
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.....	64
3.1. VplyvY na horninové prostredie a reliéf.....	64
3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody.....	64
3.3 Vplyvy na ovzdušie a klímu.....	64
3.4. Vplyvy na pôdu.....	65
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy.....	65
3.6. Vplyvy na krajinu.....	65
3.7. Vplyv na obyvateľstvo.....	66
4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	67
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia.....	67
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	67
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	68
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	68
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	68
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	68
10.1. Územnoplánovacie opatrenia.....	68
10.2. Technické opatrenia.....	68
Z hľadiska ochrany ovzdušia :.....	69
Z hľadiska ochrany pred hlukom :.....	69
Z hľadiska nakladania s odpadmi:.....	69
Z hľadiska ochrany vôd a pôdy:.....	69
Z hľadiska ochrany zelene:.....	70
Organizačné a prevádzkové opatrenia.....	70
10.3. Kompenzačné opatrenia.....	70
10.4. Iné opatrenia.....	70
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.....	70
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.....	70
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	71
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom).....	73
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	73
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.....	73
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	74
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia.....	74
VII. Dopĺňajúce informácie k zámeru.....	75
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov.....	75
Zoznam hlavných použitých materiálov.....	75
Zoznam textovej a grafickej dokumentcie, ktorá sa vypracovala pre zámer.....	75
Zoznam zdrojov informácií z internetu.....	76
Legislatíva.....	76

2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	77
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	77
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	78
IX. Potvrdenie správnosti údajov	78
1. Spracovatelia zámeru.....	78
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	78

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ČOV	čistiareň odpadových vôd
EZ	environmentálna záťaž
IGP	inžiniersko-geologický prieskum
IPP	index podlažnej plochy
IZP	index zastavanej plochy
KZ	koeficient zelene
LPIS	Systém identifikácie poľnohospodárskych pozemkov
MPŽPaRR	Ministerstvo pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja
MSK	makroseizmická stupnica zemetrasení
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NN	nízke napätie
NP	nadzemné podlažie
OZ	organizačná zložka
PD	projektová dokumentácia
PP	podzemné podlažie
RÚSES	regionálny územný systém ekologickej stability
SKCHVU	chránené vtáčie územie
SKÚEV	územie európskeho významu
SL'DB	sčítanie ľudí, domov a bytov
SODB	sčítanie obyvateľov domov a bytov
STL	strednotlakový plynovod
STN	Slovenská technická normalizácia
TZB	technické zariadenie budov
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ÚKSÚP	Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky
ÚP	územný plán
ÚSES	územný systém ekologickej stability
VN	vysoké napätie
VTL	vysokotlakový plynovod
VZT	vzduchotechnika
ÚK	ústredné kúrenie
ZL	znečisťujúce látky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

MARINA Piešťany s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

55 719 317

3. SÍDLO

Strážska cesta 12
960 01 Zvolen

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

Ing. Jarmila Kaššová
ARKON, a.s.
Strážska cesta 12I
960 01 Zvolen
Tel: +421 917 747818
Email:jkassova@arkon.as

5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
Miletičova 23
821 09 Bratislava
Tel: +421 02 55 569 758
e-mail: zubor@ekoconsult.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Obytný súbor MARINA Piešťany

2. ÚČEL

Predmetom navrhovanej činnosti je realizácia obytného súboru Marina, ktorý pozostáva z troch bytových domov A, B a C. Bytové domy budú mať spoločnú podzemnú jednopodlažnú garáž. Výstavba je plánovaná na nevyužívaných pozemkoch v južnej časti mesta Piešťany v blízkosti lodenice. Zámerom návrhu je funkčné a priestorové využitie navrhovaných pozemkov za účelom výstavby bytových domov spolu s vytvorením zázemia pre trávenie voľného času v podobe komunitných, relaxačných a športových priestorov pre obyvateľov.

Bytové domy sú navrhnuté v súlade s platným územným plánom. Podľa platného Územného plánu mesta Piešťany sú tieto pozemky určené ako plochy všeobecného bývania. Z hľadiska účelu sú všetky tri objekty navrhnuté ako bytové budovy.

3. UŽÍVATEĽ

Užívateľmi budú jednotliví vlastníci a nájomcovia.

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

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť.

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

- časť 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 vrátane a od 1 000 m² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží mimo zastavaného územia vrátane- zisťovacie konanie

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

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

13. Infraštruktúra	Prahové hodnoty		Navrhovaná činnosť
	ČASŤ A Povinné hodnotenie	ČASŤ B Zisťovacie konanie	
Položka 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 vrátane a od 1 000 m² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží mimo zastavaného územia vrátane	8 377,37 m²

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

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Trnavskom samosprávnom kraji, okrese Piešťany, meste Piešťany, v katastrálnom území Piešťany, v južnej časti mesta v blízkosti lodenice.

Parcely riešeného územia:

č. parcely	plocha	vlastník
10227/4	3 500 m ²	MARINA Piešťany s.r.o.
10227/5	4 000 m ²	MARINA Piešťany s.r.o.

Parcely riešeného územia sú charakterizované v registri C ako Ovocný sad umiestnené mimo zastavaného územia obce.

Dotknuté parcely:

- č. parcely: 10227/297, 10233/5, 10233/14, 10227/296, 10172/2

Dotknuté parcely sú charakterizované v registri C ako Ostatná plocha a Zastavaná plocha a nádvorie umiestnené mimo zastavaného územia obce. Parcela č. 10172/2 charakterizovaná ako Zastavaná plocha a nádvorie je umiestnená v zastavanom území obce.

Záber poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu

Na základe záberu poľnohospodárskej pôdy bude podaná žiadosť na odňatie poľnohospodárskej pôdy v zmysle § 17 ods. 1 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Ochranné pásma

Nad severnou časťou riešeného územia je plánovaná výstavba komunikácie II/449 Piešťany – Južný obchvat, s ochranným pásmom 25 m od osi komunikácie. Navrhovaná činnosť nezasahuje do daného ochranného pásma.

Riešené územie sa nachádza medzi ochrannými pásmami letiska Piešťany 230 m.n.v B.p.v – 240 m.n.v. B.p.v. Navrhovaná činnosť svojou výškou nezasahuje do daného ochranného pásma.

Obr. Umiestnenie navrhovanej činnosti



Zdroj: www.zbgis.skgeodesy.sk

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

Príloha 1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia výstavby:	4Q/2025
Termín ukončenia výstavby:	3Q/2028
Termín začatia prevádzky:	nie je určený
Termín ukončenia prevádzky:	nie je určený

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO A RIEŠENIA

Nulový variant

Záujmové územie sa rozprestiera v južnej časti mesta Piešťany. Zo severnej strany sa nachádzajú v súčasnosti nevyužívané pozemky (pripravovaný investičný zámer Threme park), z východnej strany lemuje hranicu pozemku Rekreačná ulica, z južnej strany sa nachádza komunikácia prislúchajúca susedným bytovým domom, zo západnej strany sa nachádza zástavba rodinných domov a k nim prislúchajúce garáže. Spomínané ulice, rodinné a bytové domy definujú lichobežníkový tvar pozemku. Terén je prevažne rovinatý. V súčasnosti je pozemok nevyužívaný, pokrytý

prevažne náletovou a vzrastlou zeleňou. V severnej časti sa nachádza pôvodná panelová plocha, v súčasnosti prekrytá náletovou zeleňou.

Variant 1

Predmetom navrhovanej činnosti je realizácia obytného súboru Marina, ktorý pozostáva z troch objektov SO.01.1, SO.01.2 a SO.01.3. Výstavba je plánovaná na nevyužívaných pozemkoch v južnej časti mesta Piešťany v blízkosti lodenice. Zámerom návrhu je funkčné a priestorové využitie predmetných pozemkov za účelom výstavby bytových domov spolu s vytvorením zázemia pre trávenie voľného času v podobe komunitných, relaxačných a športových priestorov pre obyvateľov. Bytové domy sú navrhnuté v súlade s platným územným plánom a príslušnými vyhláškami.

Objekty budú funkčne rozdelené nasledovným spôsobom:

Objekt SO.01.1 – Bytový dom „A“

Objekt SO.01.1 má 5 nadzemných podlaží (NP), pričom piate podlažie je riešené ako ustúpené. 1.NP je vstupné podlažie s tromi bytovými jednotkami a prislúchajúcimi spoločnými priestormi pre bytový dom. Dané byty budú mať vlastnú predzáhradku nad podzemnou garážou. 2.-4.NP je typické podlažie s piatimi bytovými jednotkami rôznej izbovosti. 5. NP je ustúpené podlažie s dvomi bytovými jednotkami. Všetky byty budú disponovať predzáhradkou, balkónom alebo terasou.

Objekt SO.01.2 – Bytový dom „B“

Objekt SO.01.2 má 5 nadzemných podlaží, pričom piate podlažie je riešené ako ustúpené. 1.NP je vstupné podlažie so štyrmi bytovými jednotkami a prislúchajúcimi spoločnými priestormi pre bytový dom a s jedným nebytovým priestorom. Dané byty budú mať vlastnú predzáhradku nad podzemnou garážou. 2.-4.NP je typické podlažie so šiestimi bytovými jednotkami rôznej izbovosti a s jedným nebytovým priestorom. 5. NP je ustúpené podlažie s tromi bytovými jednotkami. Všetky byty budú disponovať predzáhradkou, balkónom alebo terasou.

Objekt SO.01.3 – Bytový dom „C“

Objekt SO.01.3 má 5 nadzemných podlaží, pričom piate podlažie je riešené ako ustúpené. 1.NP je vstupné podlažie s ôsmymi bytovými jednotkami a prislúchajúcimi spoločnými priestormi pre bytový dom. Dané byty budú mať vlastnú predzáhradku nad podzemnou garážou. 2.-4.NP je typické podlažie so štrnástimi bytovými jednotkami rôznej izbovosti. 5. NP je ustúpené podlažie so štyrmi bytovými jednotkami. Všetky byty budú disponovať predzáhradkou, balkónom alebo terasou.

Objekt SO.01.4 – Podzemná garáž

Objekty SO.01.1, SO.01.2 a SO.01.3 majú spoločnú jednopodlažnú podzemnú garáž – Objekt SO.01.4. Vstup do garáže je z komunikácie – Rekreačná ulica, ktorá lemuje východnú hranicu pozemku.

Z hľadiska účelu sú všetky tri objekty navrhnuté ako bytové budovy. Jedná sa o trvalú stavbu.

Základné bilančné údaje

ZÁKLADNÉ BILANCIE, KAPACITNÉ NÁROKY, URBANISTICKÉ PARAMETRE A POČTY		
	jednotky	počet
CELKOVÉ BILANCIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (SUMA SO.01.1, SO.01.2, SO.01.3, SO.16)		
Plocha pozemku	m ²	7 500
Zastavaná plocha objektov	m ²	1 889,10
Spevnené plochy	m ²	1 295,16
Celková zastavaná plocha	m ²	3 184,26
Podlažná plocha (nadzemná)	m ²	8 377,37
Započítateľná plocha zelene	m ²	2 556,55
Počet bytov	ks	103
Index zastavaných plôch – IZP	-	0,25
Index podlažných plôch - IPP	-	1,12
Koeficient zelene - KZ	-	0,34
OBJEKT SO.01.1 Objekt „A“		
Počet nadzemných podlaží	počet	5.NP
Počet podzemných podlaží	počet	1.PP
Zastavaná plocha	m ²	361,93
Hrubá podlažná plocha nadzemná	m ²	1 628,51
Úžitková plocha (podľa zákona č. 447/2015)	m ²	1 216,13
Obostavaný objem	m ³	Cca 5 326,87
Počet bytov	ks	20
OBJEKT SO.01.2 Objekt „B“		
Počet nadzemných podlaží	počet	5.NP
Počet podzemných podlaží	počet	1.PP
Zastavaná plocha	m ²	553,72
Hrubá podlažná plocha nadzemná	m ²	2 491,44
Úžitková plocha (podľa zákona č. 447/2015)	m ²	1 940,18
Obostavaný objem	m ³	cca 8 150,26
Počet bytov	ks	29
OBJEKT SO.01.3 Objekt „C“		
Počet nadzemných podlaží	počet	5.NP
Počet podzemných podlaží	počet	1.PP
Zastavaná plocha	m ²	938,38
Hrubá podlažná plocha nadzemná	m ²	4 222,35
Úžitková plocha (podľa zákona č. 447/2015)	m ²	3 314,68
Obostavaný objem	m ³	cca 13 810,59
Počet bytov	ks	54
SO.16 Odpadové hospodárstvo		

Zastavaná plocha	m ²	35,07
Hrubá podlažná plocha	m ²	35,07
SO.01.4 A, B, C – Podzemná garáž		
Počet podzemných podlaží	počet	1.PP
Hrubá podlažná plocha podzemná	m ²	4 950,9
SUMA SO.01.1, SO.01.2, SO.01.3		
Počet obyvateľov v bytoch a apartmánoch	počet	260
POČET PARKOVACÍCH MIEST		
Počet PM v podzemných podlažiach objektu	počet	68
Počet PM v podzemných podlažiach objektu	počet	60
Počet PM v podzemných podlažiach objektu	počet	13
Počet PM na teréne	počet	4
SUMA parkovacích miest spolu	počet	145

Navrhovaná výstavba rešpektuje podmienky intenzity využitia územia, ktoré sú dané platným územným plánom pre mesto Piešťany. Objekty dopĺňajú okolitú zástavbu a nijako negatívne na ňu nepôsobia. Oproti súčasnému stavu, kde je predmetné územie nevyužívané, bez trvalého úžitku a pokryté neupravenou náletovou zeleňou, vzrastlou zeleňou, dôjde výstavbou obytného súboru ku zveľadeniu celého predmetného územia.

Navrhovaná urbanistickú zástavbu územia rešpektuje priestorové a funkčné väzby na okolie. Prístup na pozemok bude umožnený z cestnej komunikácie – Rekreačná ulica. Z tejto komunikácie bude vytvorený odpoj na pozemok investora, kde sa nachádza povrchové parkovisko a vjazd do objektu SO.01.4 – Podzemná garáž. Obytné objekty na spoločnej zapustenej garáži sú umiestnené tak, že vymedzujú verejné priestory, kde budú pešie chodníky, detské ihriská a komunitné priestory. Objektovú štruktúru tvoria tri hlavné bloky, svojím umiestnením je vytvorená málopodlažná bloková zástavba. Priestor medzi objektmi je koncipovaný primárne ako poloverejný priestor tvorený prevažne pešími trasami k hlavným vstupom do bytových domov a priestor pre oddychové aktivity obyvateľov. Na severozápade pozemku je priestor koncipovaný pre komunitné aktivity obyvateľov, detské ihriská a voľnočasové aktivity. Komunitný priestor dotvára kľudnú zónu v „zeleni“, ktorá je chránená pred vonkajšími vplyvmi ako je hluk od dopravných komunikácií prostredníctvom bytových objektov, ktoré ho ohraničujú. Vo vnútrobloku sa umiestňuje funkčná zóna pre oddych, detské ihrisko, plocha pre exteriérový workout alternatívne joga park.

Jedným z hlavných cieľov navrhovanej výstavby je vytvorenie čo najväčšieho množstva plôch zelene a vytvoriť tak príjemné prostredie nielen pre budúcich obyvateľov obytného súboru Marina. Navrhované zelené plochy sa budú rozprestierať na rastlom teréne a tiež budú pokrývať podzemné podlažia presahujúce nadzemné časti objektov. Strechy oboch objektov budú pokrývať vrstvy extenzívnej zelene.

Architektonicko – stavebné riešenie

Architektonické riešenie areálu vychádza z funkčných, prevádzkových a dispozičných

vzťahov, z celkového urbanistického riešenie územia a z požiadaviek stavebníka. Polyfunkčný súbor bude mať moderný architektonický výraz.

Bytové domy majú spoločnú podzemnú jednopodlažnú garáž, z ktorej vystupujú tri objekty. Podzemné podlažie zabezpečujú parkovanie pre vozidlá. Maximálne pôdorysné rozmery podzemného podlažia je 97,650 m x 51,150 m.

Objekty majú päť nadzemných podlaží, z toho najvyššie poschodie je ustúpené. Maximálne pôdorysné rozmery hornej nosnej konštrukcie objektu A sú 19,150 m x 18,900 m, objektu B sú 32,150 m x 21,150 m, objektu C sú 49,650 m x 18,900 m.

Z konštrukčného hľadiska sú budovy navrhované kombinovaným nosným systémom. Jedná sa o kombináciu skeletového nosného systému so stenovým nosným systémom. Prútové prvky hlavného nosného systému sa navrhujú zo železobetónu, nosné steny sa navrhujú prevažne zo železobetónu (žb.) a lokálne z murovacích materiálov (z keramických tehál). Z hľadiska stuženia objektov a zabezpečenia ich odolnosti na horizontálne sily sa navrhujú žb. stužujúce jadrá a horizontálne stropné žb. konštrukcie. V stužujúcich jadrách sa umiestňujú žb. schodiská (šikmé prvky) a výťahové šachty. Balkóny a lodžie sú navrhované ako vyložené žb. dosky, ktoré budú ukotvené do stropných nosných konštrukcií prostredníctvom termokošov (ISO nosníky na termické prerušenie tepelného mostu). Obvodové steny budú zateplené kontaktným zateplovacím systémom ETIC. Nosná konštrukcia strechy je monolitická železobetónová doska, ktorej strešný plášť je navrhnutý s ohľadom na požiadavky tepelnej a hydroizolačnej funkcie strechy. Strechy sú ploché, v prípade prízemia vytvárajú rozptylové plochy, resp. môžu byť koncipované ako pohľadová strešná zeleň. Zelené strechy sú navrhnuté s extenzívnou zeleňou z recyklovaných materiálov. Jednotiacim prvkom sú kvalitné materiály, vysoký štandard spracovania detailov, moderné technológie a kvalitná objektová zeleň. Proti zemnej vlhkosti tlakovej vody sú navrhované hydroizolácie s požadovanými charakteristikami. Okenné konštrukcie a obvodový plášť budovy budú zabezpečovať dostatočnú nepriezvučnosť a dostatočné vetranie chránených miestností pri zatvorených oknách. Konštrukcie polyfunkčného súboru sú navrhnuté tak, aby zabezpečili dostatočnú nepriezvučnosť v zmysle STN 730532:2013. Zároveň pri inštalácii hlukovo významných komponentov TZB, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť vnútorné prostredie, budú dodržané všetky antivibračné zásady.

Parkovacie miesta pre osobné automobily budú zabezpečovať kryté miesta v podzemných garážach a nekryté odstavné plochy, ktoré sú umiestnené pred objektom C.

Zeleň

Jedným z cieľov navrhovanej výstavby je vytvorenie čo najväčšieho množstva plôch zelene a vytvoriť tak príjemné prostredie pre budúcich obyvateľov obytného súboru Marina. Navrhované zelené plochy sa budú rozprestierať na rastlom teréne a tiež budú pokrývať podzemné podlažia presahujúce nadzemné časti objektov. Strechy objektov budú pokrývať vrstvy extenzívnej zelene. Prepočet množstva zelene na rastlom teréne a konštrukciách bol vyhodnotený podľa hrúbky substrátu, ktorá určuje množstvo započítanej plochy zelene. V zmysle podmienok územného plánu budú všetky nezastavané plochy funkčne definované ako zeleň, s pokryvnosťou drevinami

v minimálnom podiele 60%.

Technické, konštrukčné a materiálové riešenie stavby

Konštrukčné riešenie navrhovaných objektov je zvolené a prispôsobené vzhľadom k prevádzkovým a dispozičným požiadavkám samotných objektov. Z konštrukčného hľadiska sú objekty navrhnuté prostredníctvom kombinovaného nosného systému, konkrétnejšie sa jedná o stenový systém (kombinácia priečnych a pozdĺžnych nosných stien) a skeletového nosného systému. Hlavným nosným konštrukčným materiálom, z ktorého sa navrhuje väčšina nosných konštrukcií je železobetón. Polyfunkčné objekty budú založené prostredníctvom hlbinných základov, ktoré budú vynášať plošné základové konštrukcie, na ktorých budú osadené predmetné objekty. Základové konštrukcie, ktoré vynášajú nadväzujúce stavebné konštrukcie budú založené min. do nezámrznej hĺbky, ktorá bude stanovená podľa konkrétneho typu horninového prostredia (zeminy). Jedná sa hlavne o plošné základy, ktoré lemujú obvod stavby.

Zaťaženie stavby bude prenášané hlavne cez žb. nosné konštrukcie a to najmä cez steny, stĺpy, piliere, žb. stropné dosky, schodiská a žb. stužujúce jadrá, ktoré budú zabezpečovať horizontálnu tuhosť objektu. Vnútorne nenosné steny sú navrhnuté štýlom suchej výstavby zo sadrokartónových konštrukcií. Hrúbky stien sú volené podľa funkcie a účelu danej miestnosti (hygienické priestory, inštalácie šachty).

Obytné objekty budú zastrešené prostredníctvom nepochôdných plochých zelených striech v kombinácii s pochôdnymi terasami, ktoré budú tvoriť exteriérovú plochu vybraným bytovým jednotkám. Hlavnú nosnú konštrukciu zastrešenia bude tvoriť žb. stropná doska. Súvrstvie plochej strechy, ktoré bude na žb. stropnej doske, bude vyhovovať najmä požiadavkám na tepelnú ochranu budov, vzduchovú nepriezvučnosť, kročajovú nepriezvučnosť a bude zabezpečovať bezpečnú a funkčnú ochranu pred poveternostnými vplyvmi (hlavne spoľahlivosť hydroizolačných vrstiev na bezpečné odvedenie zrážok).

Z hľadiska ochrany spodnej stavby pred prenikaním vlhkosti a podzemnej vody do objektu budú navrhované objekty hermeticky uzavreté prostredníctvom hydroizolácie. Hydroizolácie budú ošetrené všetky stavebné konštrukcie, ktoré sú v styku so zemínou (základová doska a zvislé steny pod úrovňou upraveného terénu). Hydroizolácia bude vytiahnutá min. do výšky 300 mm nad upravený terén tak, aby sme ochránili stavebné konštrukcie pred dažďovou vodou, ktorá sa odrazí od okolitého terénu a vzlínajúcou vodou. Konkrétnejší návrh hydroizolačného súvrstvia bude upresnený v nasledujúcich stupňoch projektovej dokumentácie.

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

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému funkčnému a priestorovému využitiu predmetných pozemkov v území. Hlavnou ambíciou je reflektovať súčasné, ale i budúce požiadavky a nároky na trhu. Návrh riešenia posudzovanej činnosti je prispôbený aktuálne platnej územnoplánovacej dokumentácii, ktorá rešpektuje funkčné a priestorové požiadavky územia.

Cieľom navrhovanej činnosti je úplná revitalizácia územia a plné začlenenie do štruktúry mesta, vytvorením kvalitného prostredia pre jej užívateľov a verejnosť. Súčasťou zámeru budú aktívne spevnené plochy a plochy so vzrastlou intenzívnou zeleňou, zabezpečujúce zdravé mikroklimatické podmienky.

Priestorová koncepcia nadväzuje na urbanistickú štruktúru okolitej zástavby. Základom priestorovej koncepcie sú už založené hlavné dopravné ťahy a systém obslužných komunikácií. Cieľom je vytvoriť z takéhoto prostredia plnohodnotnú súčasť mesta.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k využitiu územia predurčeného k predmetnému využitiu nielen platným znením územného plánu ale aj svojou dopravnou dostupnosťou a dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre navrhovanú činnosť daného charakteru dostatočnú kapacitu. Výstavbou navrhovaných objektov nedôjde k zmene existujúcej dopravnej infraštruktúry v území, nakoľko bude táto pre navrhovaný zámer dostatočná. Prístup do navrhovaného objektu bude zabezpečený z obvodových komunikácií a z chodníkov. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné bývanie.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

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

Predpokladané investičné náklady: cca 26 mil. €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť bola identifikovaná táto dotknutá obec:

- Mesto Piešťany

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Trnavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Trnavského samosprávneho kraja
- Okresný úrad Piešťany, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Piešťany, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Piešťany, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Piešťany, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Piešťany, odbor katastrálny
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Piešťanoch
- Okresné riaditeľstvo policajného zboru v Trnave
- Dopravný úrad
- Krajský pamiatkový úrad Trnava

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- Okresný úrad Piešťany, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Mestský úrad Piešťany, odbor výstavby a dopravy

15. REZORTNÝ ORGÁN

- Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné:

- stavebný zámer v zmysle zákona č. 25/2025 Z.z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon)
- a ďalšie povolenia v zmysle vyjadrení dotknutých orgánov

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

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

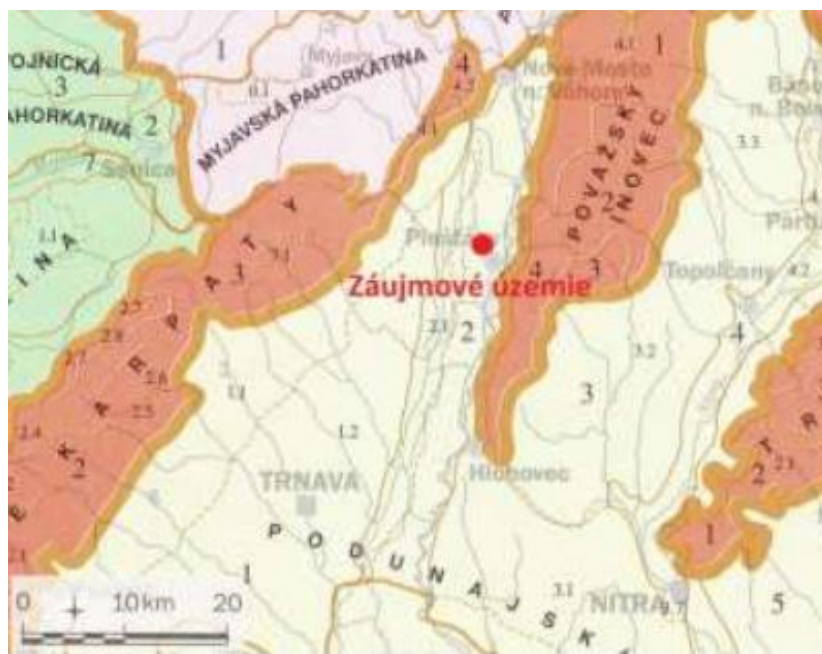
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

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

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI)

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Geomorfologické pomery dotknutého územia sú výsledkom endogénnych a exogénnych geomorfologických procesov. Na súčasnej konfigurácii terénu sa podieľala najmä fluviálna činnosť s procesmi erózie a akumulácie riečnych systémov. V súčasnosti je najvýraznejším činiteľom ovplyvňujúcim geomorfologické pomery ľudská činnosť.



Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr E., Lukniš M., 1986 in Atlas krajiny SR) je záujmové územie súčasťou Alpsko – himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina a podcelku Dolnovážska niva. Charakteristickým znakom pre Dolnovážsku nivu sú pomerne rozsiahle oblasti vodných tokov a potokov, ktoré zvyšujú biodiverzitu v oblasti. Reliéf terénu je rovinatý, akumulčný a ovplyvnený sedimentáciou a riečnymi procesmi. Zo

štruktúrneho hľadiska sa jedná o morfoštruktúry panónskej panvy, charakterizované ako mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou. Z hľadiska typizácie reliéfu sa jedná o reliéf rovín a nív. Terén záujmového územia je rovinatý až mierne zvlnený, s nadmorskou výškou cca 157 m n. m. Na západe je skúmané územie ohraničené Malými Karpatmi a z východnej strany Považským Inovcom.

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Predmetné územie podľa geologického členenia Slovenska (Vass a kol., 1988) patrí do dvoch základných celkov: oblasti vnútrohorských panví a kotlín, podoblast' Podunajskej panvy – patrí sem západná a centrálna časť ležiaca na nive a terasách Váhu a oblasti jadrových pohorí, podoblast' Považského Inovca – patrí východná časť územia. Z hľadiska geologickej stavby územie leží na neogénnom podloží. Okrem termálnych prameňov nie je iný potenciál geologických ložísk na území mesta.

Kvartér tvoria štrkovito-piesčité sedimenty riecných alúvií (holocén). Podložie tvoria pestré ílovité piesky a íly volkovského súvrstvia (dák) a štrky kolárovskeho súvrstvia (ruman), patriace do neogénnej Podunajskej panvy. Hĺbka nepriepustného podložia sa nachádza nad 10 m pod terénom, hĺbka hladiny podzemných vôd v 2,0 - 5,0 m pod povrchom. Hĺbka nepriepustného podložia je priemerne 15 m, smer prúdenia podzemnej vody je zo SZ na JV smerom k Váhu. Biskupický kanál (derivacný) je vedený v umelom koryte nad úrovňou hladiny Váhu a preto ho nemožno považovať za recipient. Predkvartérny podklad je tvorený striedajúcimi sa súdržnými a nesúdržnými sedimentami a kvartérny podklad náplavami aluviálnych rovín. Z hľadiska vodohospodárskeho významu územia sa jedná o ochranné pásmo prírodného liečivého zdroja a prírodného minerálneho zdroja a z hľadiska prirodzenej ochrany územia lokalita nemá žiadnu prirodzenú ochranu podzemnej vody - ohrozenie podzemnej vody veľmi vysoké (A), vysoké (B).

Inžinierskogeologické pomery

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Vass a kol., 1988) je územie súčasťou podunajskej panvy, jej severného výbežku, nazývaného ako blatnianska priehlbina. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty kvartéru a neogénu.

Geologická stavba blatnianskej priehlbiny sa výrazne odlišuje od stavby blízkeho Považského Inovca. Je charakterizovaná panvovým vývojom poklesového charakteru s výraznou akumuláciou neogénnych a kvartérnych sedimentov. Podložie výplne panvy tvoria mezozoické komplexy. Geologické prostredie je zastúpené nasledovnými stratigrafickými členmi:

- kvartérne sedimenty sú zastúpené fluviálnymi náplavami - povodňové hliny a kaly (hrúbky 2-3 m), piesky, štrky, štrky piesčité (hrúbky 20-35 m),
- neogénne sedimenty sú zastúpené monotónnym striedaním ílov, piesčitých ílov, pieskov, ílovitých pieskov, pieskov až pieskovcov, zlepcov rôznych stratigrafických stupňov - hrúbky okolo 1500 m,

- mezozoické sedimenty sú zastúpené rozdrvenými dolomitmi a vápencami stredného triasu s vložkami ílovcov, vo vrchných častiach sa môžu vyskytovať i väčšie mocnosti s prevahou ílovcov nad karbonátmi.

Kvartér je zastúpený fluviálnymi sedimentami nízkej terasy Váhu, pleistocénnymi sprašami, sprašovými hlinami prekrývajúcimi štrkový horizont. Tieto štrkové polohy sú vo vrchných polohách zahlinené a obsah pelitov s hĺbkou klesá. Pokryvnú vrstvu (2-3 m) tvorí hlina piesčitá svetlohnedá s ojedinelými okruhliakmi štrku.

Popisované kvartérne sedimenty sú zastúpené polymiktným štrkom, pričom rôzne opracované valúny i zrná sú tvorené hlavne granitoidmi, kremencami, pieskovecami, menej karbonátmi. Výplň tvorí piesčitá až ílovitá hlina o obsahu 20 až 25 %. Táto je hnedej farby a konzistenciu má podľa pozície hladiny podzemnej vody.

Podložie je tvorené sedimentami neogénnej formácie. Neogénne súvrstvie sa vyznačuje nepravidelným striedaním litologických typov (íly, piesčité íly a piesky), v ktorých výrazne prevažujú íly nad pieskami. Toto súvrstvie je na styku s kvartérnymi horninami zvetrané a postupne prechádza do pevných až tvrdých sivých ílov.

V údolnej nive rieky Váh možno vyčleniť dve základné súvrstvia:

- vrchné súvrstvie - tvorené piesčito-hlinitými sedimentmi fácie náplavových hĺn lokálne zastúpené ílovito-hlinitými sedimentmi mokradí a piesčitými sedimentmi agradačných valov a príbrežných plytčín,
- spodné súvrstvie - tvorené štrkovo-piesčitými sedimentmi fácie koryta vodného toku.

Geodynamické javy

K najvýznamnejším geodynamickým javom patria neotektonické pohyby, ktoré sa odohrali v pliocéne, s pokračovaním v kvartéri. Tieto podstatne ovplyvnili súčasný reliéf, charakter a hrúbku kvartérnych sedimentov. Úzko je s nimi spojená seizmicita územia. Podľa hodnotenia vplyvu vlastností horninového prostredia na seizmický pohyb v zmysle STN EN 1998-1, patrí podložie na záujmovom území do kategórie B, ktoré je charakterizované rýchlosťou šmykových vĺn VS od 360 m.s^{-1} do 800 m.s^{-1} . Hodnota referenčného špičkového zrýchlenia a_gR pre Piešťany dosahuje $1,10 \text{ m.s}^{-2}$ (STN EN 1998- 1/NA/Z1).

V zmysle seizmotektonickej mapy Slovenska sa záujmové územie nachádza v oblasti, kde sa v historicky známom období vyskytla intenzita zemetrasenia 6 - 7 ° makroseizmickej aktivity MSK-64.

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vníkanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice, môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Hodnotené územie patrí podľa

mapy radónového rizika SR (Gluch, A., Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity, Štátny ústav Dionýza Štúra, 2009) medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

Tabuľka: Radónové riziko z geologického podložia

	Objemová aktivita ^{222}Rn v pôdnom vzduchu ($\text{kBq}\cdot\text{m}^{-3}$) v základových pôdach podľa plynopriepustnosti zemín		
	malá	stredná	stredná
nízke	< 30	< 20	< 10
stredné	30 - 100	20 - 70	10 - 30
vysoké	> 100	> 70	> 30

Zdroj: www.geoportal.gov.sk

Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území ani v okolí dotknutého územia, ktoré by mohlo byť realizáciu zámeru ovplyvnené sa nenachádzajú prieskumné územia ťažby nerastov, staré banské diela ani významné ložiská nerastných surovín.

1.3. PÔDNE POMERY

Podľa Atlasu krajiny SR 2002 (Šály, R., Šurina, B.) prevládajúcim pôdnym typom sú v posudzovanom území a jeho okolí fluvizeme modálne (kultizemné) karbonátové, sprievodne fluvizeme glejové (kultizemné glejové) karbonátové. Pôdotvorným substrátom sú karbonátové aluviálne sedimenty. Ide o pôdy s ochrickým Ao - horizontom, zrnitostne ílovito - hlinité. Pôdna reakcia je slabo alkalická. Sú to pôdy prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, vyskytujúce sa v nivách vodných tokov. Majú strednú retenčnú schopnosť a priepustnosť. Z hľadiska vlhkostného režimu sú mierne vlhké. Lokálne sa vyskytujú aj černozeme čiernicové a čiernice karbonátové. Černozeme – sú pôdnym typom s tmavým humusovým horizontom vyskytujúce sa na sprašiach, na starších nivných sedimentoch, kde už veľmi dlhú dobu nedochádzalo k záplavám a v niektorých územiach aj na sprašových hlinách. Čiernice (v starších klasifikáciách lužné pôdy) sú pôdy s humusovým horizontom, vyskytujú sa prevažne v nivách vodných tokov, menej na pahorkatinách na miestach ovplyvnených vyššou hladinou podzemnej vody.

Podľa zákona č. 220/2004 Z. z. v znení neskorších zákonov a predpisov o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do 9 skupín kvality. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. V posudzovanom území a jeho okolí boli poľnohospodárske pôdy podľa kódov BPEJ zaradené do 6 skupiny kvality (0114062).

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Podľa členenia Slovenska na klimatické oblasti (Lapin M. a kol., 2002) patrí skúmaná lokalita do teplej klimatickej oblasti, okrsku T2. Okrsok je charakterizovaný ako teplý, suchý, s miernou zimou. Teplota v januári nad -3°C , s počtom letných dní viac ako 50. Priemerná ročná teplota $9,2^{\circ}\text{C}$, v januári $-2,0^{\circ}\text{C}$, v júli $18,9^{\circ}\text{C}$.

Teploty

Hodnotené územie patrí do teplej klimatickej oblasti, ktorá má miernu zimu s priemernou januárovou teplotou -2,2 °C a teplé leto s priemernou júlovou teplotou 19,7 °C. V hodnotenom území sa najvyššie priemerné mesačné teploty vyskytujú v mesiacoch júl - august, najchladnejšie mesiace sú december až február. V nasledovnom prehľade sú uvedené dlhodobé priemerné mesačné teploty vzduchu a priemerné mesačné teploty za posledné roky:

Tabuľka: Dlhodobé priemerné mesačné teploty vzduchu v °C zo stanice Piešťany.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1951 - 1980	-1,8	0,2	4,2	9,4	14,1	17,7	18,9	18,4	14,5	9,6	4,6	0,3
2016	-1,3	5,3	5,8	10,3	15,5	19,9	21,3	18,8	17,0	9,0	4,8	-0,6
2017	-6,4	2,2	7,7	9,2	15,7	21,0	21,3	22,0	14,6	10,4	4,9	1,6
2018	2,8	-1,3	-1,5	15,5	18,6	20,2	21,6	22,9	16,2	12,8	7,4	1,5
2019	-1,5	3,1	7,5	12,2	12,6	23,2	21,4	22,0	15,5	12,0	8,8	3,3
2020	-0,2	3,6	5,7	10,3	12,8	19,0	20,4	21,5	16,4	11,0	5,1	3,8
2021	0,5	1,4	4,0	8,1	13,4	21,3	22,9	18,7	15,3	10,3	5,5	1,2
2022	1,5	4,4	4,5	8,4	16,3	21,5	22,1	22,6	14,3	12,2	6,2	2,1
2023	3,2	2,1	6,7	8,6	14,9	19,1	22,4	21,1	18,9	13,7	6,1	2,4
2024	1,5	8,2	9,2	12,7	17,3	21,0	23,9	24,2	18,0	-	-	-

Zdroj: www.shmu.sk

Zrážky

Hodnotené územie sa vyznačuje deficitom zrážok. Priemerný ročný úhrn zrážok za obdobie 1961-1990 sa pohybuje v rozmedzí 550 – 600 mm. Absolútne mesačné maximum zrážok, zaznamenané v priemere za roky 1951-2000, dosahuje hodnoty 200 – 250 mm. Klimatický ukazovateľ zavlaženia za obdobie 1961-1990 je v priemere 100 – 150 mm. Podľa dlhodobých sledovaní SHMÚ (1951-1980) je v dotknutom území na zrážky najbohatší jún (78 mm), najmenej zrážok bolo zaznamenaných v januári a marci (32 mm), pričom v priemere sa vyskytuje 80 dní v roku s úhrnom zrážok nad 1 mm a priemerný počet dní so zrážkami 5 mm a viac je 30 až 40. Prudké lejaky a prietrže mračen sú v území málo častým javom, pričom výdatné zrážky sa vyskytujú prevažne v letnom období. V zimnom období sa na danom území udržiava snehová prikrývka v priemere viac ako 40 dní v roku a priemerná hrúbka snehovej pokrývky dosahuje 8 cm. V nasledovnom prehľade sú uvedené dlhodobé priemerné mesačné úhrny zrážok (mm) zo stanice Piešťany a aj údaje za posledné roky:

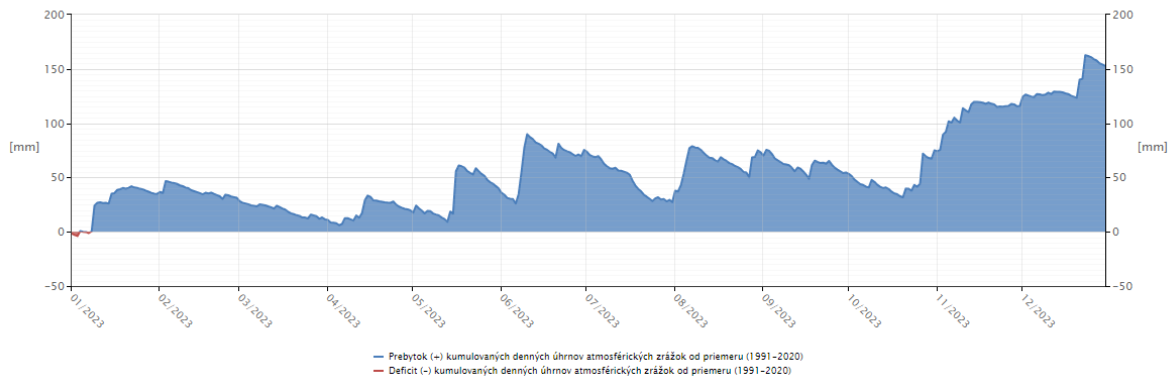
Tabuľka: Priemerné mesačné úhrny atmosférických zrážok v mm (Piešťany)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1951 - 1980	32	33	32	43	54	78	76	68	38	42	51	46
2016	45,0	75,0	8,0	47,0	65,0	43,0	126,0	54,0	40,0	52,0	40,0	13,0
2017	15,0	16,0	19,0	49,0	27,0	20,0	43,0	55,0	76,0	53,0	49,0	50,0
2018	31,0	17,0	31,0	12,0	38,0	109,0	29,0	40,0	106,0	19,0	18,0	53,0
2019	51,0	16,0	20,0	21,0	102,0	10,0	41,0	89,0	44,0	19,0	87,0	39,0
2020	10,0	42,0	44,0	9,0	56,0	75,0	68,0	77,0	108,0	160	16,0	48,0
2021	51,0	25,0	12,0	32,0	122	22,0	78,0	108,0	27,0	11,0	41,0	50,0
2022	17,3	30	12,9	24,1	30,1	60,6	30,8	70,9	88,6	19,6	13,5	56,5
2023	66,5	25,3	14,0	45,8	78,7	106	22,1	104,0	40,9	68,8	81,7	76,6

2024	49,7	28,5	18,9	45,4	71,3	120,7	5,8	18,8	151,4	-	-	-
------	------	------	------	------	------	-------	-----	------	-------	---	---	---

Zdroj: www.shmu.sk

Obr. Prebytok a deficit kumulovaných denných úhrnov atmosférických zrážok v roku 2023, Piešťany

Prebytok (+) a deficit (-) kumulovaných denných úhrnov atmosférických zrážok v roku 2023
PiešťanyZdroj: www.shmu.sk

Veternosť

Poloha dotknutého územia v údolí Váhu medzi pohoriami Malé Karpaty a Považský Inovec ovplyvňuje klimatické charakteristiky územia a to hlavne cirkulačné pomery. Na základe sledovania dlhodobých základných charakteristík prúdenia vetrov v dotknutom území možno konštatovať, že prevládajúcim je severný vietor a juhovýchodný vietor. Priemerná rýchlosť prúdenia vzduchu dosahuje $3,7 \text{ m.s}^{-1}$, pričom v jarnom období dosahuje priemerná rýchlosť $4,2 \text{ m.s}^{-1}$ a v letnom $3,1 \text{ m.s}^{-1}$.

Tab.: Veterná ružica pre Piešťany

Priemerná rýchlosť [m.s^{-1}]	Početnosť smerov vetra [%]							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
3,7	28	1	3	23	4	0	6	17

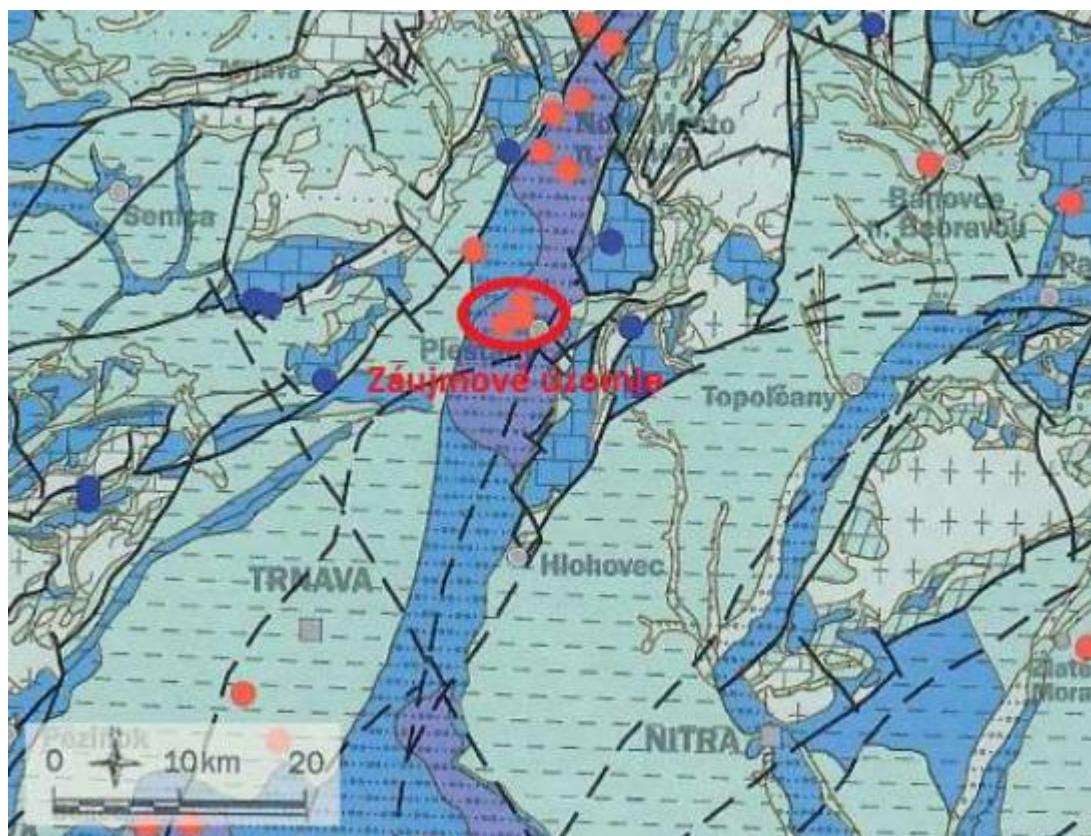
1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

V zmysle hydrogeologického posudku „Piešťany – Obytný súbor Marina“ vypracovaného spoločnosťou HYDRANT s.r.o. (11/2023) sú hydrogeologické pomery dané predovšetkým: - geologickou stavbou územia, - morfológiou reliéfu, - množstvom zrážok, odtoku a výparu, - povrchovým tokom Váh. Územie patrí do hydrogeologického rajónu QN 048 „Kvartér aluviálnej nivy Váhu“.

Predmetné územie v zmysle novo definovaných útvarov podzemnej vody, je súčasťou predkvartérneho útvaru podzemnej vody: SK1000400P (Útvar medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váhu) s plochou $1943,020 \text{ km}^2$, ktorý tvoria aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty holocénu-pleistocénu s pórovou priepustnosťou.

Pre hydrogeologické pomery je charakteristická priama hydrodynamická závislosť režimu hladiny podzemnej vody na vodách rieky Váh. Kolektorom podzemnej vody

sú v tejto oblasti štrkopiesky vážskeho súvrstvia. Je pre ne charakteristické pórová priepustnosť s voľnou hladinou. Hrúbka zvodnenej vrstvy je nepravidelná. Koeficient filtrácie k_f je približne 10^{-3} až 10^{-4} m.s $^{-1}$. Podložné horniny vrchného pliocénu majú charakter hydrogeologického izolátora.



Kvalita podzemných vôd v čase realizácie starších prieskumných prác vo väčšine prípadov až na zvýšené koncentrácie mangánu vyhovovala pre pitné účely. Postupne dochádzalo vo vývoji kvality podzemnej vody k nepriaznivým zmenám. Z dlhodobého sledovania kvality podzemnej vody vo využívaných studniach ZsVaK v Piešťanoch - Červené vrbý a Orvište vyplývalo, že v priebehu predchádzajúcich rokov došlo k zvýšeniu celkového obsahu minerálnych látok, predovšetkým v dôsledku stúpnutia koncentrácie síranov zo 77 mg.l $^{-1}$ na 160 mg.l $^{-1}$, chloridov zo 17 mg.l $^{-1}$ na 40 mg.l $^{-1}$ i dusičnanov z 2,5 mg.l $^{-1}$ na 17,8 mg.l $^{-1}$. (Némethyová, 1987).

Povrchové vody

Vodohospodársky významný vodný tok Váh tvorí hydrologickú os v lokalite sledovaného územia. Hodnoty priemerných ročných prietokov v povodí Váhu sa

pohybovali v roku 2018 v rozpätí 43 až 113 % dlhodobých hodnôt $Q_{a1961-2000}$, na hlavnom toku povodia dosahovali hodnoty od 70 do 93 % $Q_{a1961-2000}$. Maximálne priemerné mesačné prietoky v povodí boli zaznamenané v januári a februári, v hornej časti povodia aj v apríli a pohybovali sa od 63 do 249 % príslušných dlhodobých hodnôt. Na hlavnom toku dosahovali maximálne priemerné mesačné prietoky 158 - 226 % príslušných dlhodobých hodnôt. Minimálne priemerné mesačné prietoky boli vyhodnotené v mesiacoch marec, august, september, október, november a december. Ich hodnoty sa pohybovali od 9 - 118 % príslušných dlhodobých hodnôt, na hlavnom toku dosahovali 47 - 78 % príslušných dlhodobých hodnôt. Maximálne kulminačné prietoky boli zaznamenané v júli, novembri a decembri, pomenej v januári, marci, apríli a septembri. Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali hlavne v auguste, septembri a novembri na niektorých staniciach aj vo februári, marci a júni. Ich hodnoty sa pohybovali medzi Q_{180d} a Q_{364d} , ale v niektorých staniciach klesli aj pod Q_{364d} . V sledovanej lokalite je smer toku zo severu na juh a od posudzovaného územia je vodný tok Váh situovaný východne, vo vzdialenosti cca 200 m. Územie je hydrologicky významnou oblasťou. Popri Váhu je vybudovaný systém hrádzí a hatí, ktoré zabezpečujú ochranu územia pred povodňami a ochranu termálnych zdrojov. V Piešťanoch je ukončený derivačný Biskupský kanál (38,85 km), vybudovaný ako súčasť Vážskej kaskády, ktorej prevádzka výrazne ovplyvňuje prietokový režim. Na južnom konci mesta sa nachádza vodná nádrž Sĺňava, ktorá je súčasťou viacúčelového vodného diela Drahovce - Madunice, ktoré leží na dolnom Váhu medzi mestami Piešťany a Hlohovec. Záujmové územie je dotované tokom Dubová z východu a odvodňované Horný Dudváh zo západu. Stredom lokality preteká Orvištský kanál, východne Paušeho kanál.

Vodné plochy

Najbližšou významnou vodnou plochou, ktorá je situovaná východne od dotknutého územia je vodná nádrž Sĺňava, ktorá je súčasťou Vážskej kaskády a slúži na energetické využitie, odbery povrchovej vody a plavbu. Vybudovaná bola v rokoch 1956 – 1959 a slúži aj na športové a rekreačné účely, rybolov a i.

Zdrž pozostáva z pôvodného koryta Váhu a z vybudovanej ľavostrannej a pravostrannej hrádze. Podložie zátopového územia tvoria hlinité spraše hrúbky 1,00 – 2,00 m, priepustné aluviálne náplavy hrúbky 8,00 – 15,00 m pod ktorými sa nachádzajú nepriepustné íly alebo málo priepustné hlíny. Vodná nádrž Sĺňava bola vyhlásená za chránenú študijnú plochu na ochranu vodného vtáctva a vodných biocenóz na vedecko-výskumné ciele s výmerou cca 400 ha.

Podzemné vody

Územie patrí do hydrogeologického rajónu Q 048 „Kvartér aluviálnej nivy Váhu“, ktorý je na západe ohraničený Trnavskou pahorkatinou a Považským Inovcom na východe. Hydrogeologické pomery územia, ktorých základnou charakteristikou je dobrá až veľmi dobrá pórová priepustnosť je závislá od geologických charakteristík akumulovaných sedimentov s prevládajúcimi štrkami a štrkopieskami s nízkym podielom organických sedimentov, ílov a hĺn, a tektonickými pomermi. Prietoknosť a hydrogeologická produktivita je veľmi vysoká ($T > 1.10 - 2 \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$).

Podzemné vody v kvartérnych štrkopiesčitých a piesčitých fluvialných sedimentoch nivy Váhu sa vyznačujú voľnou hladinou, pričom režim hladiny podzemnej vody v

lokalite navrhovanej činnosti charakterizuje priama hydrodynamická závislosť na vodách rieky Váh. Regulácia rieky Váh a odvedenie hlavného prietochného množstva vody do derivačného kanála značne zmenila pôvodný prirodzený režim obehu podzemných vôd vo fluvialných vážskych sedimentoch. Hlavný smer prúdenia vody je zo severu na juh, v smere prúdenia toku Váh, prípadne v smere severozápad – juhovýchod. Smer sa vzhľadom k morfológii podložia a okrajových podmienok môže lokálne meniť. Zásoby podzemných vôd sa prevažne dopĺňajú infiltráciou zrážkových vôd a infiltráciou z vodných tokov. Z chemického hľadiska sú podzemné vody prevažne typu "hydrouhličitanovo-vápenato-horečnatého". Ich mineralizácia je nadpriemerná, pričom dosahuje hodnoty do 830 mg/l, veľmi slabo zásaditej reakcie (pH 7,4).

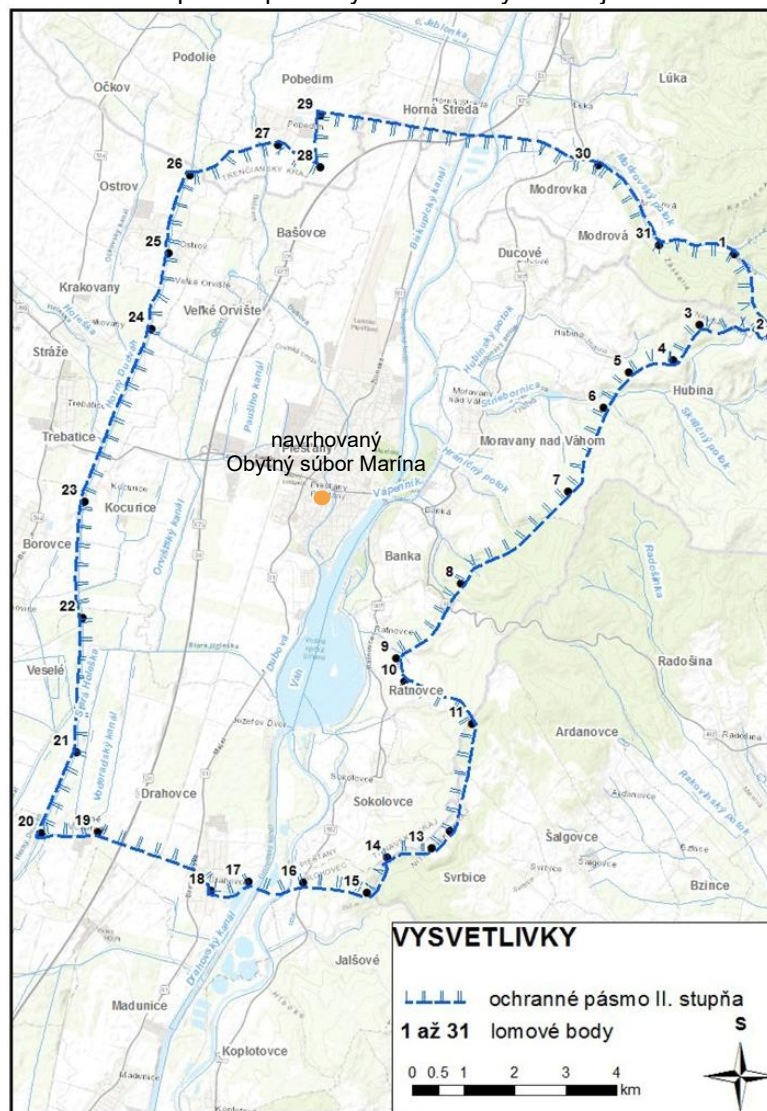
Pramene a pramenné oblasti

V rámci územia navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne pramene. V blízkosti navrhovanej činnosti sa nachádza prameň Banka – Vápenište (98999), útvar: SK200110KF, ktorý je súčasťou monitorovania kvality podzemnej vody SR.

Termálne a minerálne pramene

V sledovanej lokalite majú minerálne vody infiltračnú oblasť viazanú na centrálnu oblasť Považského Inovca, na horniny kryštalinika, vápenca a dolomity inoveckej sekvencie obalu (Maheľ 1984, Hynie 1963). Minerálne vody sú termálne s teplotami do 69 °C s mineralizáciou okolo 1,4 g.l⁻¹. Obsahujú voľné plyny, najmä sírovodík v podobe síranov, siričitanov a sulfidov. V lokalite Piešťan sa nachádza 11 zdrojov liečivých minerálnych vôd, z ktorých je 5 využívaných na liečebné účely a 6 je pozorovacích. Prírodné liečivé zdroje v Piešťanoch sú chránené ochranným pásom, ktoré určilo uznesenie predsedníctva SNR č. 134 z 5. augusta 1968. Ochranné pásmo I. stupňa chráni žriedelnú oblasť, územie kúpeľného ostrova a časť obtokového ramena. Dotknuté územie a jeho užšie okolie zasahujú do ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch. Podľa prílohy č. 2, časť B k vyhláske Ministerstva zdravotníctva SR č. 41/2020, ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch a druhy zakázaných činností. V pásme platí prísny zákaz činností poškodzujúcich alebo nepriaznivo ovplyvňujúcich výdatnosť, režim a kvalitu prírodných liečivých zdrojov. Ochranné pásmo II. stupňa chráni obehové cesty minerálnych vôd v druhohorných a treťohorných vrstvách, povolené sú tu činnosti nezasahujúce do predkvartérneho podložia a stanovené sú podmienky iných činností. Ochranné pásmo III. stupňa chráni infiltračnú oblasť minerálnych vôd – termálneho žriedla a zahŕňa časť pohoria Považský inovec.

Obr. Ochranné pásmo prírodných minerálnych zdrojov v Piešťanoch



Zdroj: Vyhláška č. 41/2020 Z.z. (Príloha č. 2)

Vodohospodársky chránené územia

Na dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne vodohospodársky chránené územia.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

Flóra

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, Atlas krajiny SR 2001) sa sledované územie radí do dubovej zóny a nížinnej podzóny. Jedná sa o pahorkatinnú oblasť v okrese Dudvážskej nivy a podokrese Vážskej nivy. Potenciálne prirodzenú vegetáciu tvoria dubovo-brestovo-jaseňové nízinné lesy v povodiach veľkých riek tzv. tvrdé lužné lesy. Prevažujú tu dreviny s tvrdým drevom, ako sú dub letný, jaseň štíhly a úzkolistý, brest hrabolistý a vŕbový spolu s ostatnými drevinami tvoriacimi tvrdý lužný les. Tento typ lesa je viac či menej pravidelne zaplavovaný, ale záplavová voda v ňom stagnuje po kratšiu dobu.

Dubovo-brestovo-jaseňové lesy charakterizujú tvrdé listnáče - E3 (dreveniny vyššie ako 3 m, teda úrovňové, nadúrovňové a vrstávové stromy): *Fraxinus angustifolia*, *Quercus robur*, *Ulmus minor*, prímies na vlhkejších miestach *Populus nigra* a *P. alba*, v suchších naopak *Acer campestre*, *Carpinus betulus*.

Krovitú etáž – E2 tvorí *Crataegus monogyna*, *Sambucus nigra*, *Swida sanguinea* a bylinnú etáž – E1 charakterizujú druhy s vysokou schopnosťou pokrývnosti, eutrofné a nitrofilné hygrofilné a mezofilné druhy - *Rubus caesius*, *Aegopodium podagraria*, *Humulus lupulus*, *Vitis sylvestris*, *Alliaria petiolata*, *Circaea lutetiana*, *Glechoma hirsuta*, *Aristolochia clematitis*. Výrazný jarný aspekt geofytov: *Galantus nivalis*, *Scilla vindobonensis*, *Gagea lutea*, *Corydalis cava*, *Leucojum aestivum*, miestami dominuje *Allium ursinum*.

Fauna

Zo zoogeografického hľadiska leží dotknuté územie v panónskom úseku a v provincii stepí. Podľa zoogeografického členenia - Limbický cyklus - leží dotknuté územie v pontokaspickej provincii, podunajskom okrese a v stredoslovenskej časti.

Faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy typické pre urbanizovanú krajinu. Dominujú vtáky - belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), žltouchost domový (*Phoenicurus ochruros*), dážďovník obyčajný (*Apus Apus*), sýkorka veľká (*Parus major*), drozd plavý (*Turdus merula*), strakoš kolesár (*Lanius minor*), oriešok obyčajný (*Troglodytes troglodytes*), sokol myšiak (*Falco tinnuculus*), sova obyčajná (*Strix aluco*), brhlík obyčajný (*Sitta europea*), bučiarik močiarny (*Ixobrychus minutus*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), d'ateľ obyčajný (*Dendrocopos dendrocopos*), dážďovník obyčajný (*Apus apus*), hýľ obyčajný (*Pyrrhula pyrrhula*), chocholačka vrkočatá (*Aythya fuligula*), chriaštel' malý (*Porzana parva*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), kalužiak červenonohý (*Tringa totanus*), kôrovník krátkoprstý (*Certhia brachydactyla*), kršiak rybožravý (*Pandion haliaetus*), kukučka obyčajná (*Cuculus canorus*), ľaptuška hôrna (*Anthus trivialis*), močiarnica mekotavá (*Gallinago gallinago*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), potápka čiernokrká (*Podiceps nigricollis*), potápka chocholavá (*Podiceps cristatus*), prhl'aviar červenkastý (*Saxicola rubetra*), rybár riečny (*Sterna hirundo*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), straka čiernozobá (*Pica pica*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), škovránok stromový (*Lullula arborea*), potápka červenokrká (*Podiceps griseigena*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), volavka biela (*Ardea alba*), žlna zelená (*Picus viridis*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), vrabec domový (*Passer domesticus*) a ďalšie vtáacie druhy lokalizované v CHVÚ Slňava.

Z drobných cicavcov: myš domová (*Mus musculus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*) jež západoeurópsky (*Erinaceus europaeus*), hraboš poľný (*Mikrotus arvalis*), tchor stepný (*Mustela putorius*), bobor vodný (*Castor fiber*), žltouchost domový (*Phoenicurus ochruros*), dážďovník obyčajný (*Apus Apus*), sýkorka veľká (*Parus major*), drozd plavý (*Turdus merula*), strakoš kolesár (*Lanius minor*), oriešok obyčajný (*Troglodytes troglodytes*), sokol myšiak (*Falco tinnuculus*), sova obyčajná (*Strix aluco*), Nutria riečna (*Myocastor coypus*), ktorá sa z umelých chovov dostala do voľnej prírody a iné.

Z bezstavovcov sú bohato zastúpené druhy ako pavúky (*Araneida*), chrobáky (*Coleoptera*), bzdochy (*Heteroptera*), blanokrídlavce a dvojkrídlavce (*Diptera*), motýle (*Le- pidoptera*) a slizniaky (*Limacidae*) a iné.

Charakteristika biotopov a ich významnosť

Na území okresu Piešťany sa vyskytuje niekoľko biotopov európskeho a národného významu v zmysle Natura 2000.

Na dotknutej lokalite neboli dokumentované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani žiadny ohrozený biotop.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Sledované územie spadá do sústavy Natura 2000, ktorá špecifikuje chránené územia a biotopy.

Významné migračné koridory živočíchov

Toky a kanále sú významným migračným koridorom živočíchov. Lokálne tieto nespojité hydrické biokoridory prepájajú terestriálne biokoridory vo forme líniových porastov popri cestách, remízkach a aj železničných tratiach. V samotnom dotknutom území navrhovanej činnosti sa biokoridor nenachádza. V blízkom okolí prechádza významný nadregionálny biokoridor toku Váhu, ktorý je migrujúcou faunou uprednostňovaný a miestny biokoridor toku Dubová.

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Chránené územia

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie ani jeho blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Hodnotené územie, ktoré zasahuje do obce Piešťany, je ustanovené podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z. ako zraniteľná oblasť.

Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie a hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Má zabezpečiť priaznivý stav populácií vybraných druhov živočíchov a rastlín a priaznivý stav biotopov, čo však vôbec nevylučuje hospodárske aktivity v územiach, pokiaľ tento priaznivý stav nenarušujú.

Sústavu NATURA 2000 tvoria teda 2 typy území:

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

Prehľad vyhlásených chránených vtáčích území (CHVÚ) nachádzajúcich sa v okrese Piešťany alebo doň zasahujúcich:

- CHVÚ Malé Karpaty - účelom vyhlásenia je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých vtákov sokola rároha, včelára lesného, d'aťľa prostredného, výra skalného, lelka lesného, bociana čierneho, d'aťľa bielochrbtého, d'aťľa hnedkavého, d'aťľa čierneho, sokola sťahovavého, muchárika bielokrkého, muchárika červenohrdlého, strakoša červenochrbtého, žlny sivej, penice jarabej, prepelice poľnej, krutihlava hnedého, muchára sivého, žltouchvosta lesného, prhlaviara čiernohlavého, hrdličky poľnej a orla kráľovského a zabezpečenie podmienok na ich prežitie a rozmnožovanie. Chránené vtáacie územie Malé Karpaty bolo vyhlásené Vyhláškou 216/2005 z 29.4.2005 s účinnosťou od 1.6.2005.
- CHVÚ Sĺňava - zabezpečuje priaznivý stav biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov rybára riečneho, čajky čiernohlavej, čajky sivej a zabezpečenie podmienok ich prežitia a rozmnožovania. hránené vtáacie územie Sĺňava bolo vyhlásené Vyhláškou 32/2008 zo 7.1.2008 s účinnosťou od 1.2.2008. Nachádza sa v okrese Piešťany, v katastri Piešťan (mestská časť Piešťany) a obcí Banka, Drahovce (miestna časť Drahovce), Ratnovce a Sokolovce.
- CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia - zabezpečuje priaznivý stav biotopov druhu vtáka európskeho významu a sťahovavého druhu vtáka sokola rároha a zabezpečenie podmienok jeho prežitia a rozmnožovania. Chránené vtáacie územie Špačinsko-nižnianske polia bolo vyhlásené Vyhláškou 27/2011 z 1.2.2011 s účinnosťou od 15.2.2011. Nachádza sa v okrese Piešťany, v katastri obcí Dolný Lopašov, Dubovany (lokality Dolné Dubovany a Horné Dubovany), Chtelnica, Nižná, Rakovice, Veľké Kostolany a Veselé, a v okrese Trnava, v katastri Trnavy (mestská časť Trnava) a obcí Brestovany, Bučany, Dolná Krupá, Dolné Dubové, Jaslovské Bohunice, Kátlovce, Malženice, Radošovce a Špačince.

Územia európskeho významu (v okrese Piešťany):

- Brezovské karpaty
- Dubová
- Chtelnické syslovisko
- Inovecké dubiny
- Orlie skaly
- Tematínske vrchy
- Váh pri Hlohovci

Veľkoplošné chránené územia (VCHÚ):

- Chránená krajinná oblasť (CHKO) Malé Karpaty - Ochrana prírody Malých Karpát sleduje zlepšenie prírodných pomerov, zachovanie rázu a biologickej rovnováhy krajiny. Podstatou je zachovanie vzácnych druhov a spoločenstiev flóry a fauny, ojedinele zachovaných lesných spoločenstiev a geologických útvarov. Je to jediné veľkoplošné chránené územie vinohradníckeho charakteru. Územie CHKO pozostáva z časti Devínske Karpaty, Pezinské Karpaty, Brezovské Karpaty a Čachtické Karpaty. Paleontologické a

archeologické náleziská nachádzajúce sa na území Malých Karpát dokumentujú bohatú históriu a majú veľký kultúrny a vedecký význam.

- CHVÚ Malé Karpaty
- CHVÚ Sĺňava
- CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia

Maloplošné chránené územia (v okrese Piešťany sa nachádza 6 prírodných rezervácií, 6 prírodných pamiatok, 1 chránený areál a 2 obecné chránené územia) - Barania zem, Čerenec, Chríb, Lančársky Dubník, Lido, Malá dolnosokolská jaskyňa, Veľká dolnosokolská jaskyňa, Malá Pec, Veľká Pec, Málková, Orlie skaly, Pod holým vrchom, Chránený areál Sĺňava, Veľký jarok a Visiace skaly.

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny sa v dotknutom území z hľadiska výskytu chránených druhov živočíchov vyskytuje vzácny Pestroň vlkovcovitý (*Zerynthia polyxena*). Ide o je druh denného motýľa z čeľade vidlochvostovitých (*Papilionidae*).

Chránené stromy

Za chránené stromy boli vyhlásené v roku 2006 na území mesta Piešťany dva exempláre Topoľa čierneho s výškou 20 a 22 m, obvodom kmeňa 557 a 610 cm, priemerom koruny 25 a 29 m a vekom viac ako 100 rokov. Sú chránené z vedeckého, ekologického a krajínovotvorného dôvodov. V rámci navrhovanej činnosti sa chránené stromy nenachádzajú.

Ochranné pásma

Dotknuté územie a jeho okolie zasahujú do ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch. Podľa prílohy č. 2, časť B k vyhláške Ministerstva zdravotníctva SR č. 41/2020, ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch a druhý zakázaných činností.

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

2.1. ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra katastrálneho územia je výsledkom kombinácie prirodzených a človekom ovplyvnených krajinných systémov. Najvýznamnejší prvok ekologickej stability prostredia tvoria vodné toky Váh a Dubová. Historická krajinná štruktúra bola tvorená vodnými mlynmi.

Na formovaní krajinej scenérie hodnoteného územia sa z prírodných prvkov najvýraznejšie podieľa rovinatý terén z východnej strany ohraničený pohorím Považského Inovca a zo západnej Malými Karpatmi. Ide o horizontálne rozčlenenú nivnú rovinu tzv. meandre v teplej klimatickej oblasti s miernou zimou.

V najbližšej scenérii dotknutého územia sa prejavujú prevažne antropogénne prvky scenérie krajiny. Scenérii dotknutého územia dominujú obytné objekty, hotely a apartmánové komplexy, cestná sieť, služby, lodenica, poliklinika, biokoridor Kaluža, biocentrum Malá vrbina, vodné toky Váh a Dubová, vodná plocha Sĺňava a poľnohospodárske územia.

Súčasná krajinná štruktúra širšieho okolia dotknutej lokality charakterizuje krajinný typ mestského typu. V širšom území sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia:

- dopravné koridory - ulice, chodníky a iné umelé povrchy, parkoviská, cestné komunikácie, elektrovlaky, produktovody.
- obytné súbory
- administratíva, obchody a služby, poliklinika
- vodné plochy, vodné toky – biokoridory
- biocentrá
- plochy vegetácie - nesúvislá vegetácia, parková zeleň, náletová vegetácia, plochy trávnikov

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Na formovaní krajinskej scenérie hodnoteného územia sa z prírodných prvkov najvýraznejšie podieľa rovinatý, príp. mierne zvlnený terén z východnej strany ohraničený pohorím Považského Inovca a zo západnej Malými Karpatmi.

V najbližšej scenérii dotknutého územia sa prejavujú prevažne antropogénne prvky scenérie krajiny. Scenérii dotknutého územia dominujú obytné objekty, hotely a apartmánové komplexy, cestná sieť, služby, lodenica, poliklinika, biokoridor Kaluža, biocentrum Malá vrbina, vodné toky Váh a Dubová, vodná plocha Sĺňava a poľnohospodárske územia.

2.3. STABILITA KRAJINY

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

V hodnotenej lokalite sú vymedzené nasledovné:

Biocentrá

- Nadregionálne biocentrum Sĺňava tvorí vodná nádrž o ploche cca 480 ha. Podľa § 25 zákona č. 543/2002 Z. z. je táto lokalita zaradená do Chráneného vtáčieho územia o výmere 691 ha. Sĺňava je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov rybár riečny (*Sterna hirundo*), čajka čiernohlavá (*Larus melanocephalus*) a čajka sivá (*Larus canus*).
- Miestne biocentrum Sihoť tvoria trstiny a vodné biotopy, z rastlínstva sa tu vyskytuje krušík širokolistý a vstavač vojenský.
- Miestne biocentrum Malá vrbina tvoria zvyšky lužného lesa a bývalých ramien Váhu. Prevažuje topoľ čierny, vrbica krehká, vrbica biela. Krovinový porast tvoria svib krvavý, hloh jednozemenný, baza čierna. Zaznamenaný je aj výskyt ohrozených druhov: žltuška lesklá, prilbovka biela, bradáčik vajcovitý a krušík širokolistý (MUSES a RUSES).

- Miestne biocentrum Mestský park
- Regionálne biocentrum Vážsky ostrov
- Miestne biocentrum Červené vrby
- Miestne biocentrum Horné lúky
- Miestne biocentrum Dudváh
- Miestne biocentrum Červená veža
- Miestne biocentrum Holeška
- Miestne biocentrum Kúpeľný ostrov

Biokoridory

- Nadregionálny biokoridor Váh je vyčlenený v rámci Generelu Nadregionálneho ÚSES, vedúci nivou rieky Váh. Je viazaný na ekosystémy vodného toku a kanálov, brehové porasty, ďalšie porasty drevín na nive vodného toku a trávobylinné porasty protipovodňových hrádzí.
- Miestny biokoridor Dubová je viazaný na ekosystémy a nivu vodného toku Dubová. V území intravilánu je do značnej miery antropogenizovaný a vyžaduje renaturáciu.
- Miestny biokoridor Kaluža
- Miestny biokoridor Paušiho kanál
- Miestny biokoridor železnica
- Regionálny biokoridor Dudváh
- Miestny biokoridor Orvištský kanál
- Miestny biokoridor Kocúrický kanál
- Miestny biokoridor Stará Holeška

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

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Mesto Piešťany má v súčasnosti 26 522 obyvateľov (k 1.1.2024). Štruktúra obyvateľov sa vyznačuje vysokým podielom vzdelanosti a kvalifikovanosťou pracovných síl. V regióne dominuje obyvateľstvo slovenskej národnosti (97,5%).

- Počet obyvateľov: mesta 26 522
- Počet obyvateľov okresu: 62 626
- Hustota obyvateľov v meste: 644,5 obyvateľov / 1 km²
- Štruktúra obyvateľov: ženy 14 187 - 53,49% - muži 12 335 - 46,51%
- Produktívny vek 59,3%
- Poproduktívny vek 26,6%
- Predproduktívny vek 14,1%

Počet ekonomicky aktívnych obyvateľov v meste je 14 962. Miera nezamestnanosti v okrese je 3,25 % pričom Piešťany patria dlhodobo k okresom s najnižšou mierou nezamestnanosti.

Na území mesta sa nachádza 5 materských škôl, 7 základných škôl, 6 stredných škôl (1 gymnázium, 5 stredných odborných škôl), 2 vysoké školy (Univerzita sv. Cyrila a Metoda, Nám. J. Herdu 2, 917 01 Trnava - Dekanát Fakulty zdravotníckych vied UMC pôsobí v Piešťanoch, Rázusova 14 a Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej

práce Sv. Alžbety, Palackého č. 1, P.O. Box 104, 810 00 Bratislava - študijný odbor Sociálna práca, MsKS, A. Dubčeka 27, Piešťany. Pomaturitné štúdium je možné absolvovať na Strednej odbornej škole záhradníckej a na Hotelovej akadémii Ľudovíta Wintera.

- SŠ s maturitou 26,2%
- VŠ 8,9%
- Učňovské 29,7%
- Základné 35,2%

Počet obyvateľov využívajúcich určité územie výrazne ovplyvňuje intenzitu využívania krajiny. Populácia mesta Bratislavy je ešte stále relatívne mladá s trendom postupného starnutia. Obyvateľstvo mesta v dôsledku zníženej reprodukcie a zvýšenej emigrácie postupne starne, čo sa prejavuje intenzívnejším nárastom priemerného veku.

Tab: Zloženie obyvateľstva Piešťan podľa vekových skupín (SOBD 2021)

Obec	veková skupina	2021
Piešťany	0 - 14	3 427
	15 - 65	17 558
	65 a viac	6 696

Tab: Obyvateľstvo Piešťan podľa rodinného stavu (SODB 2021)

Rodinný stav	počet
slobodný/slobodná	11 088
ženatý/vydatá	11 095
rozvedený/rozvedená	3 072
Vdovec/vdova	2 237

Tab: Najpočetnejšie náboženské vyznanie obyvateľov Piešťan (SODB 2021)

Vierovyznanie	počet
Rímskokatolícka cirkev	14 570
Evanjelická cirkev augsburského vyznania	8 390
Bez vyznania	1 174

3.2. SÍDLA

Piešťany

Osídlenie dnešného kúpeľného mesta Piešťany a jeho okolia (chotáre dnešných obcí Banka, Moravany nad Váhom, Ratnovce) siaha až do dávneho praveku, kedy sa v blízkosti horúcich termálnych prameňov usídlil lovec mamutov, čo potvrdil aj archeologický nález Moravianskej Venuše - plastika ženy vyrezaná z mamutieho kla z mladšieho obdobia staršej doby kamennej. Prvú písomnú zmienku o Piešťanoch (pod názvom Pescan) nachádzame v Zoborskej listine uhorského kráľa Kolomana I. z roku 1113.

Najväčší rozmach kúpeľov nastal po roku 1889 vďaka rodine Winterovcov. V období rokov 1889-1940 firma Alexander Winter a synovia zmenila kúpele na podnik medzinárodného významu. Koncom 19. storočia v roku 1894 vzniká symbol kúpeľov – barololamač. V roku 1945, po skončení II. svetovej vojny bol Piešťanom pridelený štatút mesta. K rozvoju cestovného ruchu a športovo-rekreačných aktivít v okolí

Piešťan prispelo vybudovanie umelej vodnej nádrže Sĺňava v rokoch 1956-1959, výstavba Interhotelu Magnólia v roku 1968 a v rokoch 1965-1980 výstavba komplexu kúpeľných budov "Balnea" na Kúpeľnom ostrove. Mestskú časť Piešťan s kúpeľným ostrovom spájajú dva mosty. Peším slúži architektonicky zaujímavý Kolonádový most, južne položený Krajinský most je zaujímavý z technickej stránky stavby a slúži pre cestnú dopravu.

Piešťany sú významným centrom v oblasti vedy, kultúry a histórie. Medzi dôležité vedecké pracoviská patrí Národný ústav reumatických chorôb, ktorý sa špecializuje na výskum a liečbu reumatických ochorení a na prípravu odborníkov v reumatológii. Ďalšou významnou inštitúciou je Výskumný ústav rastlinnej výroby, ktorý sa zameriava na výskum pestovateľských technológií, metód šľachtenia a poskytovanie poradenstva v rastlinnej výrobe.

V oblasti elektrotechniky je významné Oddelenie technológie a diagnostiky polovodičov na Elektrotechnickom ústave Slovenskej akadémie vied, ktoré úzko spolupracuje s firmou ON Semiconductor, ktorá prevzala výrobu polovodičov po Tesle Piešťany. Technický skúšobný ústav Piešťany je renomovaným pracoviskom v oblasti metrológie, skúšobníctva, normalizácie a certifikácie.

Mesto ponúka aj bohaté kultúrne zázemie. Dom umenia Piešťany s kapacitou 622 miest je najväčším kultúrnym centrom, spolu s kultúrno-spoločenským centrom Fontána (ktoré zahŕňa kino a Filmový klub), Malou scénou MsKS a hudobným pavilónom Mušľa. Na Kúpeľnom ostrove sa nachádza Spoločenské centrum s a vonkajší hudobný pavilón Harmony. Výstavné priestory sú zastúpené v Starej lekární, KSC Fontána a galérii Majerník v Dome umenia. Mestská knižnica, založená v roku 1925, má približne 85 000 knižničných jednotiek, pričom ďalšie odborné knižnice sú umiestnené vo Výskumnom ústave rastlinnej výroby a v Nemocnici Alexandra Wintera. Nachádza sa tu múzeum zamerané na balneológiu a vojenské historické múzeum. Balneologické múzeum špecializuje na balneológiu a históriu kúpeľníctva na Slovensku.

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

Priemysel

Štruktúra priemyslu je zastúpená takmer všetkými činnosťami. Rozmiestnenie priemyslu je teritoriálne nerovnomerné, severná a stredná časť je priemyselná a južná časť má priemyselno-poľnohospodársky charakter. V nadväznosti na poľnohospodársku prvovýrobu je rozvinutá výroba potravín (mlieka a výroba mliečnych výrobkov, mäsa a mäsových výrobkov, cukru, cukrovín a šumivých vín). Veľkú časť produkcie kraja predstavuje výroba počítačových, elektronických, optických výrobkov a motorových vozidiel. Medzi významné odvetvie patrí tiež výroba kovových konštrukcií; výroba strojov a zariadení inde nezaradených; výroba chemikálií a chemických produktov; výroba a spracovanie kovov; výroba základných farmaceutických výrobkov. Priemyselné subjekty v roku 2022 zamestnávali 57,1 tis. osôb a za vlastné výkony a tovar utržili 16,9 mld. eur.

Poľnohospodárstvo

Predmetné územie v súčasnosti nie je poľnohospodársky využívané.

Všeobecne patrí oblasť Trnavského kraja patrí medzi najproduktívnejšie poľnohospodárske kraje SR. Z celkovej rozlohy kraja zaberá poľnohospodárska pôda 69,3 %. Stupeň zornenia je najvyšší zo všetkých krajov SR (89,7 %). Produkčná schopnosť poľnohospodárskych pôd na území kraja je veľmi dobrá. Poľnohospodárska výroba sa v širšom okolí sústreďuje prevažne na rastlinnú výrobu, živočíšnu výrobu, zmiešané hospodárstvo, ekologické hospodárstvo, ovocinárstvo, zeleninárstvo, vinárstvo, lesné hospodárstvo a agroturistiku.

Lesné hospodárstvo

Lesné hospodárstvo spravujú Lesy SR, OZ Karpaty, ktoré sa ďalej organizačne členia na Lesné správy. Sledovaná lokalita spadá pod Lesnú správu Piešťany.

Základné informácie OZ Karpaty:

- Katastrálna výmera: 466 850 ha
- Lesnatosť: 31,7%
- Drevinové zloženie: ihličnaté 37%, listnaté 63%
- Výmera lesného pôdneho fondu v užívaní: 78 359 ha
- Ročná obnova lesa: 289 ha
- Ročný objem ťažby: 326 100 m³

Medzi významné chránené celky patria Malé Karpaty.

3.4. DOPRAVA

Širšie regionálne vzťahy podľa mesta Piešťany sú dané polohou okresu a mesta v západoslovenskom priestore. Špecifikom západoslovenského priestoru je skutočnosť, že napriek atrakčnej sile Bratislavy sa v jej submestskej a okrajovej zóne do 80 km vyvinuli silné mestské centrá osídlenia s rozvinutou ekonomickou základňou spojené výkonnou dopravnou infraštruktúrou. Tým sa vytvorili podmienky funkčnej aglomerácie sídiel a rovnocenné podmienky pre lokalizáciu a rozvoj ekonomických aktivít, a to najmä v urbanizačnej osi Bratislava – Trnava – stredné a severné Považie, ktorej súčasťou sú aj Piešťany. Z uvedeného vyplýva, že Piešťany so svojím spádovým územím sú, vzhľadom na prioritné komunikačné spojenia, súčasťou ekonomicky a demograficky silného regionálneho trhu, ktorého viac ako dvojmiliónové bipolárne jadro bude tvoriť výrazná aglomerácia Viedeň - Bratislava a jeho okrajové pôsobenie bude mať dosah aj na okresy v západnej časti Slovenskej republiky, na Maďarsko (Győr - Sopron) a južnú Moravu (Znojmo – Břeclav – Hodonín). Súbežne s historickým vývojom mesta sa rozvíjala aj jeho komunikačná sieť. Súčasnú kostru mestských komunikácií tvoria štátne cesty, na ktoré nadväzuje sieť miestnych komunikácií. V okrese Piešťany sa nachádzajú cesty miestneho, regionálneho, nadregionálneho a medzinárodného významu (diaľnica, cesty I. triedy, cesty II. triedy a cesty III. triedy).

Tab. Základné údaje o cestnej sieti v okrese Piešťany

TRIEDA	ČÍSLO	DĹŽKA [km]
DIAĽNICA / D	D1	19,806
DIAĽNICA / D SPOLU:		19,806
CESTA I. TRIEDY	I/61	17,569
CESTA I. TRIEDY SPOLU:		17,569
CESTA II. TRIEDY	II/499	26,282
	II/502	12,270
	II/504	18,211
	II/507	15,456
CESTA II. TRIEDY SPOLU:		72,219
CESTA III. TRIEDY	III/1184	0,568
	III/1185	2,214
	III/1255	1,645
	III/1256	1,213
	III/1257	7,036
	III/1258	2,585
	III/1259	1,456
	III/1260	2,025
	III/1261	4,631
	III/1262	1,697
	III/1263	0,728
	III/1264	2,771
	III/1265	10,612
	III/1266	3,056
	III/1267	4,143
	III/1268	0,403
	III/1269	1,473
	III/1270	2,641
	III/1303	2,222
CESTA III. TRIEDY SPOLU:		53,119

Pešia doprava je zabezpečená po chodníkoch pre chodcov popri komunikáciách.

Mestská hromadná doprava je zabezpečovaná autobusovou dopravou.

Železničný uzol tvorí železničná stanica v Piešťanoch, ktorá leží na dvojkoľajnej elektrifikovanej trati Bratislava – Žilina (km 81,635).

Vodná doprava sa priamo v dotknutom území neprevádzkuje.

Letecká doprava sa priamo v dotknutom území neprevádzkuje. V Piešťanoch je v prevádzke regionálne letisko Piešťany s vnútroštátnymi a medzinárodnými službami.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Vybavenosť okolia hodnoteného územia technickou infraštruktúrou je na úrovni stredného sídla a možno ju považovať za štandardnú (vodovod, kanalizácia, elektrická energia, plynovod, telekomunikácie). Pre trasy vedení technickej infraštruktúry sú vymedzené koridory ochranných pásiem.

3.6. SLUŽBY

Sledovaná lokalita patrí medzi významné centrá cestovného ruchu nielen na Slovensku. Z geografického hľadiska má regionálny až medzinárodný charakter. Lokalita je vyhľadávaným centrom predovšetkým kúpeľníctva. Ďalšie formy cestovného ruchu sú kultúrno-poznávací, pamiatkový, kongresový a nákupný, mestský alebo športový, ktoré sú pre Piešťany viac alebo menej významné, ale v každom prípade perspektívne. Disponuje totiž výhodnými predpokladmi pre rozvoj najmä týchto foriem cestovného ruchu.

Mesto Piešťany je vybavené širokou škálou zariadení lokálneho, mestského, regionálneho a nadregionálneho významu v oblasti kúpeľníctva, športu, školstva, zdravotníctva, kultúry, sociálnej starostlivosti, ako aj zariadení obchodu, služieb osobných, výrobných, služieb pre domácnosť, stravovacích, finančných, poradenských a iných služieb. V okolí dotknutého hodnoteného územia sa nachádzajú plochy občianskej vybavenosti s vysokou mierou rekreačného využitia (golf, cyklistika, jachting, veslovanie, kajakárčenie, vodnolyžiarsky arál, a i.).

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIAHKY A POZORUHODNOSTI

Na území Mesta Piešťany je Vyhláškou Okresného úradu v Trnave č. OkÚ 20/1991 vyhlásená pamiatková zóna, účelom ktorej je chrániť významné kultúrne hodnoty, ktoré sa nachádzajú vo vymedzenej časti mesta. Zároveň sú v rámci katastrálneho územia Piešťan evidované nasledovné národné kultúrne pamiatky, zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR:

Pamiatkové objekty v pamiatkovej zóne:

- Krajinský most
- Kúpeľná dvorana - Cour Salon
- Vila so záhradou - Schneibnerova vila (Teplická ul.)
- Pošta - Poštový a telegrafický úrad
- Kúpeľný park (Kúpeľný ostrov)
- Súbor plastík (park Thermia Palace)
- Thermia Palace a park Thermie
- Balneoterapia Irma
- Kúpalisko EVA
- Kúpeľné domy: Napoleón I, Napoleón II, Napoleón III
- Mestský park a pomníky
- Grand Hotel Royal – Slovan
- Vila (ZUŠ, Teplická ul.)
- Hotel Lipa
- Liečebný dom radový - Zelený strom
- Cour hotel (bývalé riaditeľstvo SLK)
- Hotel Excelsior - Jalta
- Hotel Eden
- Most kolonádový a plastika (promenádný most, socha barlolámača)

A ďalšie pamiatkové objekty mimo pamiatkovej zóny.

Podľa paleontologických a archeologických nálezov v chotári obce Moravany nad Váhom (okres Piešťany) bolo sídlo lovcov mamutov a neskôr sídlisko kultúry volútovej

a lengyelskej. Dedina je známa bohatými nálezmi štiepaných kamenných nástrojov, zbraní, šperkov i štiepaných plastík. Roku 1938 sa tu našla soška ženy vyrezávaná z mamutieho kla - Venuša z Moravian, ktorej vek sa odhaduje na 22 800 rokov. Je to najstarší doklad výtvarného prejavu na Slovensku.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Stav životného prostredia dotknutého územia ovplyvňuje súčasná koncentrácia zdrojov znečisťovania, resp. devastácie na celom jeho území. Znečistenie postihuje všetky prírodné zložky krajiny, ako aj človeka a ním vytvorené kultúrne krajinné prvky a systémy. Súčasný stav je dokumentovaný mierou kontaminácie prírodných zložiek životného prostredia. Sledovanie dopadu kontaminácie na zdravie obyvateľov sa uskutočňuje v rámci lekárskeho a hygienického výskumu, ktorý je nekomplexný a časovo ohraničený.

Aktuálna environmentálna regionalizácia SR (2016) diferencuje územie Slovenska do 5 kategórií environmentálnej kvality z hľadiska stavu životného prostredia od prostredia s vysokou úrovňou až po silne narušené prostredie. V procese aktualizácie environmentálnej regionalizácie SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov sa vymedzilo päť stupňov kvality životného prostredia, pričom ohrozené územia z hľadiska životného prostredia sú tie, ktoré sú zaradené do 4. a 5. stupňa kvality životného prostredia (prostredie narušené a silne narušené). Na základe uvedeného dokumentu možno konštatovať, že záujmové dolnopovažské územie je klasifikované do 3. stupňa environmentálnej kvality.

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Trnavský kraj je prevažne nížinatého a pahorkatinného charakteru. Dve významné nížiny Podunajskú a Záhorskú oddeľujú Malé Karpaty, ktoré majú výrazný vplyv na prúdenie vzduchu. V severozápadnej časti zasahuje na územie kraja výbežok Považského Inovca. Najvyšším bodom kraja sú Záruby s výškou 768 m n. m., pričom jeho prevažná časť leží vo výškach pod 200 m n. m. Väčšie uzavreté kotliny sa v Trnavskom kraji nevyskytujú.

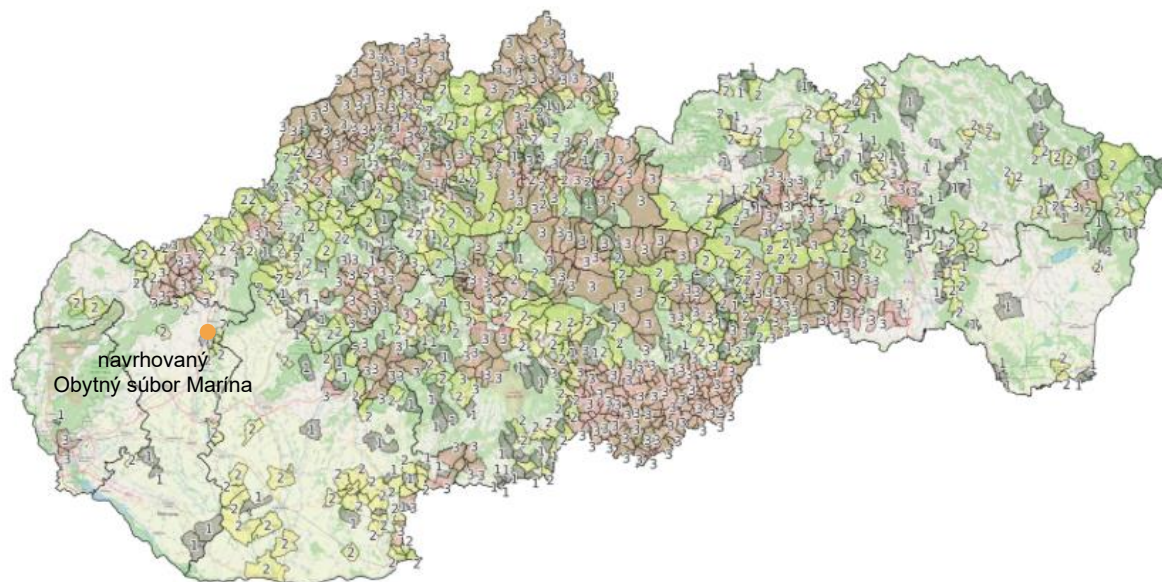
Podľa údajov zo sčítania obyvateľstva sa pre vykurovanie domácností využíva najmä zemný plyn, podiel tuhých palív patrí v porovnaní s ostatnými zónami medzi najnižšie, mierne vyššie je spotreba palivového dreva v hornatejšej oblasti Malých Karpát.

Cestná doprava v Trnavskom kraji sa podieľa na znečistení ovzdušia na prvom mieste na týchto komunikáciách na úseku diaľnice D1 pred Trnavou z Bratislavy (denne prejde v priemere 54 519 vozidiel, 7 615 nákladných a 46 881 osobných áut) a na rýchlostnej ceste R1 Trnava-Sereď (39 058 vozidiel v priemere denne, 7 449 nákladných a 31 599 osobných). Mimo diaľnic a rýchlostných ciest je najväčšia intenzita cestnej dopravy v tomto kraji na obchvate Trnavy (cesta č. 61) s 25 111 vozidlami v priemere denne (2 806 nákladných a 22 242 osobných áut), na úseku cesty č. 51 spájajúcej Trnavu so Senicou s 16 915 vozidlami (2 586 nákladných a 14 270 osobných áut), na ceste č. 426 Holíč-Skalica so 14 422 vozidlami (1 712 nákladných a 12 686 osobných áut), na ceste č. 499 z Piešťan do Vrbového s 14 590 vozidlami (1 665 nákladných a 12 855 osobných áut), na úseku cesty č. 63 za Šamorínom (smer Dunajská streda - Veľký Meder) s 12 914 vozidlami (1 991

nákladných a 10 849 osobných áut) a na ceste č. 513 vedúcej z Hlohovca na západ s 12 507 vozidlami denne (2 450 nákladných a 10 004 osobných áut).

Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné.

Obr. Mapa rizikových obcí (obce ohrozené zhoršenou kvalitou ovzdušia) určené metódou integrovaného posúdenia pre rok 2024



Zdroj: www.shmu.sk

Tab.: Zoznam rizikových obcí pre rok 2024 v okrese Piešťany a ich hlavné zdroje znečistenia ovzdušia

Kraj	Okres	IDN4	Obec	Rank	Hlavné zdroje znečisťovania ovzdušia
Trnavský	Piešťany	506991	Drahovce	1	Lokálne kúreniská
Trnavský	Piešťany	507466	Prašník	2	Lokálne kúreniská
Trnavský	Piešťany	507491	Ratnovce	2	Lokálne kúreniská
Trnavský	Piešťany	507563	Sokolovce	2	Lokálne kúreniská

Zdroj: www.shmu.sk

Tabuľka: Monitorovací program kvality ovzdušia v zóne Trnavský kraj.

Zóna Trnavský kraj							Monitorovací program										
							Kontinuálne								Manuálne		
Okres	Kód EoI	Názov stanice	Typ		Zemepisná		Nadmorská výška	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO, NO ₂	SO ₂	O ₃	CO	Benzén	Hg	As, Cd, Ni, Pb	BaP
			oblasti	stanice	dĺžka	šírka											
Dunajská Streda	SK0007R	Topoľníky, Aszód, EMEP	R	B	17°51'37"	47°57'34"	113									*	
Senica	SK0021A	Senica, Hviezdoslavova	U	T	17°21'47"	48°40'51"	212										
Trnava	SK0045A	Trnava, Kollárova	U	T	17°35'06"	48°22'17"	152										
Sereď	SK0063A	Sereď, Vinárska	U	B	17°44'07"	48°17'01"	130										
Spolu							4	4	3	2	1	1	1	1	1	2	1

Typ oblasti:

Typ stanice:

U – mestská
S – predmestská
R – vidiecka (regionálna)

T – dopravná
B – požadová
I – priemyselná

* Monitoring ťažkých kovov na stanici Topoľníky prebieha podľa monitorovacieho programu EMEP

(zdroj: Správa o kvalite ovzdušia v SR 2023)

V roku 2023 v zóne Trnavský kraj nebolo namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO₂, NO₂, CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ a PM_{2,5}, pričom celkovo prišlo na monitorovaných lokalitách k miernemu medziročnému zlepšeniu kvality ovzdušia. Dlhodobý trend znečistenia (od r. 2018) časticami PM má v zóne klesajúci charakter, podobne to platí pre NO₂ na dopravnej stanici v Trnave.

Emisie z jednotlivých zdrojov znečistenia sa sledujú ako emisie z veľkých zdrojov (stacionárne zdroje so súhrnným tepelným výkonom 50 MW alebo vyšším a ostatné osobitne závažné technologické celky), zo stredných zdrojov (stacionárne zdroje so súhrnným tepelným výkonom 0,2 MW alebo vyšším až do 50 MW a ostatné závažné technologické celky) a z malých zdrojov (stacionárne – lokálne zdroje so súhrnným tepelným výkonom do 0,2 M). Produkcia emisií z malých zdrojov sa na úrovni okresov nesleduje. Stredné a malé zdroje znečistenia sa viažu na menšie priemyselné prevádzky, ako aj na lokálne zdroje vykurovania.

Okrem produkcie tuhých znečisťujúcich látok priemyselnými zdrojmi a zdrojmi vykurovania je v hodnotenom území významná aj sekundárna prašnosť, ktorej úroveň je podmienená hlavne meteorologickými činiteľmi (najmä sucho a veternosť). Pre hodnotené územie je významné aj znečistenie viazané na automobilovú dopravu, ktorá významnou mierou zaťažuje prostredie produkciou oxidu uhoľnatého, oxidmi dusíka a uhlíkovými.

Tab. Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Piešťany (t/rok)

Emisie	2022	2021	2020	2019	2018	2017
TZL	5,562	6,594	6,984	5,886	4,000	5,202
SO ₂	5,932	6,399	4,452	1,587	4,842	7,606
NO _x	31,182	35,046	33,571	26,853	34,879	45,111
CO	13,913	13,153	12,149	13,018	13,714	20,780
TOC	51,511	51,921	40,384	54,701	58,168	61,287

Zdroj: NEIS, www.air.sk

V roku 2023 v zóne Trnavský kraj nebolo namerané prekročenie limitnej hodnoty pre SO₂, NO₂, CO a benzén, ani prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú ročnú koncentráciu PM₁₀ a PM_{2,5}, pričom celkovo prišlo na monitorovaných lokalitách k miernemu medziročnému zlepšeniu kvality ovzdušia. Dlhodobý trend znečistenia (od r. 2018) časticami PM má v zóne klesajúci charakter, podobne to platí pre NO₂ na dopravnej stanici v Trnave. Tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka a oxid uhoľnatý sú vypustené zo zdrojov najvýznamnejších prevádzkovateľov na území kraja napr. spoločnosť BPS Vesele, s. r. o.

Počet dní s priemernou dennou koncentráciou PM₁₀ nad 50 µg·m⁻³ bol v r. 2023 pod úrovňou povoleného limitu. Cieľová hodnota pre priemernú ročnú koncentráciu benzo(a)pyrénu nebola prekročená. V Trnavskom kraji nebolo v posledných troch

hodnotených rokoch namerané prekročenie limitnej ani cieľovej hodnoty pre žiadnu znečisťujúcu látku, preto v tejto zóne nebola určená na základe monitorovania žiadna oblasť riadenia kvality ovzdušia. Energetická kríza však môže spôsobiť nárast spotreby palivového dreva, čo sa v oblastiach s horšou ventiláciou môže prejaviť v zhoršení kvality ovzdušia. Zóna Trnavského kraja, z hľadiska kvality ovzdušia, patrí medzi najmenej problémové oblasti Slovenska.

4.3. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkován najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná a železničná.

Zdrojom hluku v riešenom území je v súčasnosti hluk z cestných komunikácií a leteckej dopravy.

Ďalšie zdroje hluku sú bodové zdroje (klimatizácie a pod), ktoré v prevažnej miere nie sú emitované do širšieho okolia a vnímané sú len v najbližšom okolí samotného zdroja.

4.4. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Kvalita povrchových vôd

Za citlivé oblasti podľa § 33 vodného zákona sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky. Za zraniteľné oblasti podľa § 34 vodného zákona sa ustanovujú pozemky alebo ich časti v obciach, ktorých zoznam je uvedený v prílohe č. 1 nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti a ich poľnohospodárske využitie je upravené podmienkami a obmedzeniami podľa § 35 vodného zákona a osobitného predpisu. Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti v znení neskorších predpisov v zmysle prílohy č. 1 spadá dotknutá lokalita navrhovanej činnosti (okres Piešťany, obec Piešťany - kód obce: SK0214507440) do zoznamu zraniteľných oblastí.

Podľa zoznamu monitorovaných miest kvality povrchovej vody v roku 2023 sa v okolí hodnoteného územia sleduje vodný tok Váh (miesto: Piešťany, rkm 122,8) a Dubová (miesto: Veľké Orvište, rkm 9,1).

Monitorovanie vodohospodársky významného vodného toku Váh v roku 2023 sa prebehlo v zmysle §6 ods. 8 vyhlášky MPŽPaRR SR 418/2010 Z. z. a taktiež sa analyzovali prioritné látky, resp. relevantné látky. Hodnoteniu podľa NV SR 269/2010 Z. z. nevyhovoval z požiadaviek na kvalitu vody len jeden zo sledovaných všeobecných fyzikálno-chemických ukazovateľov - reakcia vody (pH) v hodnote 8,70 pH, pričom požiadavková hodnota je v rozmedzí 6 – 8,5 pH.

Účelom monitorovania vodného toku Dubová v roku 2023 bolo reprezentatívne miesto (ROM) a hodnotenie stavu. V zmysle NV SR 269/2010 Z. z. sledované všeobecné fyzikálno-chemické ukazovatele vyhovovali požiadavkám na kvalitu povrchovej vody.

Kvalita podzemných vôd

Na Slovensku v urbanizovaných oblastiach pretrváva nepriaznivý stav kvality podzemných vôd. Problematickými ukazovateľmi s najčastejšie prekračovanými limitnými hodnotami kvality sú Fe, Mn a NEL_{UV}. Časté prekročovanie nadlimitných koncentrácií Fe má nepriaznivý vplyv na kyslíkový režim, pri ktorom dochádza k mobilizácii ťažkých kovov. Využívanie územia na poľnohospodárske a urbanizačné účely vedie k častým zvýšeným obsahom oxidovaných a redukovaných foriem dusíka, síranov a chloridov vo vodách.

Kvalita podzemných vôd na území Piešťan je ovplyvňovaná antropogénnym znečistením a charakterom využitia povrchu. Znečistenie podzemných vôd je odrazom zvýšenia koncentrácií základných zložiek chemizmu vôd vplyvom antropogénneho zaťaženia územia, ale aj chemizmu zrážok z povrchového odtoku. Medzi najčastejšie prekračované ukazovatele v porovnaní s limitnými hodnotami patria dusitany a dusičnany.

Nepriaznivý vplyv na kvalitu podzemných vôd majú predovšetkým znečistené vodné toky, poľnohospodárska činnosť a priemyselné závody produkujúce odpadové a emisné látky, ako aj komunálne znečistenie a staré environmentálne záťaž.

4.5. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Problematika znečistenia a poškodenia horninového prostredia úzko súvisí so znečistením a poškodením pôdneho krytu a so znečistením podzemných vôd. Zmeny vlastností pôd v negatívnom i v pozitívnom zmysle, ako aj znečistenie pôdy a podzemných vôd zapríčinené rôznymi aktivitami človeka, prebiehajú už veľmi dlho, ale najintenzívnejšie od začiatku rozvoja priemyslu, intenzívneho spaľovania fosílnych palív a od začiatku moderného poľnohospodárstva používajúceho agrochemikálie a mechanizáciu obrábania pôd.

S intenzívnym využívaním pôdy a snahou o zvyšovanie jej produkčnosti súvisí aj používanie hnojív a chemických prípravkov. Spolu s koncentrovanou živočíšnou výrobou spôsobovali kontamináciu poľnohospodárskych pôd najmä v 70-tych a 80-tych rokoch minulého storočia. V uplynulých 15 rokoch významne klesla spotreba hnojív, chemických prípravkov a stavy hospodárskych zvierat, čo je podmienkou zníženia zaťaženia pôd cudzorodými látkami.

Dotknutá lokalita sa zaraďuje podľa kontaminácie pôd v SR (Čurlík, Šefčík, 1999) medzi relatívne čisté pôdy a nekontaminované pôdy s geogénne podmieneným obsahom niektorých rizikových prvkov.

Environmentálne záťaž

V okrese Piešťany je evidovaných 14 environmentálnych záťaží, 1 v registri A (pravdepodobná environmentálna záťaž), 7 v registri B (environmentálna záťaž) a 6 v registri C (sanovaná, rekultivovaná lokalita). Environmentálne záťaž sa nachádzajú v severozápadnej časti mesta, mimo navrhovanej činnosti.

4.6. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Vegetácia v hodnotenom území prešla výraznými zmenami v porovnaní s pôvodným a prirodzeným stavom. Pôvodná vegetácia bola transformovaná a antropicky ovplyvnená a na parcelách navrhovanej činnosti prebiehala intenzívna

poľnohospodárska produkcia – ovocný sad. V súčasnosti sa na pozemku vyskytuje náletová zeleň.

Z hľadiska zoogeografických pomerov sú spoločenstvá prispôsobené mestskému prostrediu a ich druhová skladba zodpovedá charakteru krajiny. Vzhľadom na charakter biotopu lokality nie sú na územie navrhovanej činnosti viazané žiadne významné druhy živočíchov, čo taktiež poukazuje obmedzenú biodiverzitu v súvislosti s antropogénnymi zásahmi.

4.7. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

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

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

Obyvatelia Trnavského kraja najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy a nádorové ochorenia. Predmetné príčiny smrti majú dlhodobu nepriaznivý vývoj. Osobitnú skupinu dôvodov úmrtí tvoria vonkajšie príčiny smrti ako zranenia, otravy, ako aj úmyselné sebapoškodenia.

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

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

1.1. ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Trnavskom samosprávnom kraji, okrese Piešťany, v meste Piešťany, katastrálnom území Piešťany. Parcely určené na výstavbu sú klasifikované ako Ovocný sad.

Na základe záberu poľnohospodárskej pôdy (ovocný sad) bude podaná žiadosť na vyňatie poľnohospodárskej pôdy v zmysle § 17 ods. 1 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

Počas výstavby

Miesto odberu vody (MOV) je predpokladané prostredníctvom navrhovaných vodomerných šácht, ktoré je nutné vyhotoviť v prípravnej fáze projektu. V prípade, že v čase zahájenia výstavby nebude k dispozícii uvedené pripojenie, zabezpečí zhotoviteľ vodu z iného bodu, prípadne z cisterny alebo nádrží. Požiadavky na pripojenie a kapacita bude stanovená v nasledovnej fáze projektovej dokumentácie. Na základe odhadu použitých technológií a staveniskového vybavenia sa predpokladá požiadavka na zásobovanie vodou pre potreby výstavby DN 100, 12 l/s.

Počas prevádzky

Objekt je zásobovaný pitnou vodou z areálového vodovodu. Na vstupe do objektu bude na potrubí studenej vody osadený hlavný uzáver vody, spätný ventil a uzáver s vypúšťaním, príslušného profilu. Za týmito armatúrami bude studená voda vedená v podhlade a v stene ku jednotlivým zariadeníacim predmetom. Teplá voda bude pripravovaná v elektrickom zásobníku jednotlivo v každom byte samostatne.

Potreba pitnej vody

Bilancie pitnej vody - ročné potreby

Potreba vody je vypočítaná podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z. na základe údajov stavebníka.

Špecifická potreba vody:

potreba vody pre obyvateľa bytový dom A.....	145 l/os/deň
počet obyvateľov	50 osôb

priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 145 \times 50 = 7250 \text{ l/deň}$$

max. denná potreba vody:

$$Q_d = k_d \times Q_p = 1,3 \times 7250 = 9450 \text{ l/deň}$$

max. hodinová potreba vody:

$$Q_h = k_h \times Q_d = 2,1 \times 7250/24 = 824,7 \text{ l/hod} = 0,229 \text{ l/s}$$

priemerná ročná potreba vody:

$$Q_r = Q_p \times 365 = 7,25 \times 365 = 2646,3 \text{ m}^3/\text{r}$$

Špecifická potreba vody:

potreba vody pre obyvateľa bytový dom B.....145 l/os/deň

počet obyvateľov 77 osôb

priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 145 \times 77 = 11165 \text{ l/deň}$$

max. denná potreba vody:

$$Q_d = k_d \times Q_p = 1,3 \times 11165 = 14515 \text{ l/deň}$$

max. hodinová potreba vody:

$$Q_h = k_h \times Q_d = 2,1 \times 11165/24 = 1270 \text{ l/hod} = 0,353 \text{ l/s}$$

priemerná ročná potreba vody:

$$Q_r = Q_p \times 365 = 11,165 \times 365 = 4075,2 \text{ m}^3/\text{r}$$

Špecifická potreba vody:

potreba vody pre obyvateľa bytový dom C.....145 l/os/deň

počet obyvateľov 133 osôb

priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 145 \times 133 = 19285 \text{ l/deň}$$

max. denná potreba vody:

$$Q_d = k_d \times Q_p = 1,3 \times 19285 = 25071 \text{ l/deň}$$

max. hodinová potreba vody:

$$Q_h = k_h \times Q_d = 2,1 \times 19285/24 = 2193,7 \text{ l/hod} = 0,609 \text{ l/s}$$

priemerná ročná potreba vody:

$$Q_r = Q_p \times 365 = 19,285 \times 365 = 7039 \text{ m}^3/\text{r}$$

Spolu

Špecifická potreba vody:

potreba vody pre obyvateľa bytový domu A,B,C.....145 l/os/deň

počet obyvateľov 260 osôb

priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 145 \times 260 = 37700 \text{ l/deň}$$

max. denná potreba vody:

$$Q_d = k_d \times Q_p = 1,3 \times 37700 = 49011 \text{ l/deň}$$

max. hodinová potreba vody:

$$Q_h = k_h \times Q_d = 2,1 \times 37700/24 = 4288,4 \text{ l/hod} = 1,191 \text{ l/s}$$

priemerná ročná potreba vody:

$$Q_r = Q_p \times 365 = 37,7 \times 365 = 13760,5 \text{ m}^3/\text{r}$$

Potreba požiarnej vody

Potreba vnútornej požiarnej vody - navrhuje sa na súčasné použitie najmenej dvoch hadicových zariadení:

hadicové zariadenie.....1,1 l.s⁻¹.....
 3 hadicové navijáky $Q_{\text{pož}} = 1,1 \times 3 = 3,3 \text{ l/s}$

Vodomerná šachta je navrhnutá ako prefabrikát z vodostavebného betónu. Vnútny rozmer šachty je 1,50 x 1,40 x 1,8 m. Dno aj steny šachty tvorí monolitická betónová nádrž, ktorá bude osadená na podkladnú vrstvu betónu hr. 150 mm so štrkovým násypom hr. 120 mm. Šachta je prekrytá betónovou stropnou doskou, vstup je riešený liatinovým poklopom 600 x 600 mm. V šachte bude umiestnená jedna vodomerná zostava s vodomermom.

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Počas výstavby

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie bude surovinové zabezpečenie počas výstavby spresnené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie. Bude sa jednať najmä o stavebné materiály a stavebné výrobky ako sú piesok, štrk, cement, oceľ, drevo, sklo, tehly, dlaždice, obkladačky, a pod. Druh, množstvo surovín a stavebných výrobkov bude špecifikované v ďalších stupňoch projektovej prípravy.

Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a iné dodávateľské organizácie, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná dodávateľská organizácia.

Počas prevádzky

Pri prevádzke navrhovanej činnosti je predpoklad potreby surovín len v súvislosti s údržbou komunikácií (zimný posypový materiál, asfalt a betón na drobné opravy a pod.), a pre potreby budúcich užívateľov priestorov občianskej vybavenosti. Údaje o predpokladanej spotrebe týchto surovín budú spresnené v podrobnejšej etape projektovej prípravy.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia a vykurovanie

Počas výstavby

Elektrická energia bude využívaná na pohon stavebných strojov a zariadení, osvetľovanie vnútorných a vonkajších priestorov staveniska. Miesto odberu bude označené ako MOE (miesto odberu elektrickej energie s meraním odberu) a na tieto účely bude slúžiť trafostanica. V ďalšej fáze projektovej dokumentácie sa stanoví navrhovaná orientačná poloha staveniskového rozvážača, ktorá bude upresnená v rámci výrobnjej prípravy zhotoviteľa. Pred pripojením je dodávateľ povinný predložiť platnú revíziu.

Na základe odhadu použitých mechanizmov a staveniskového vybavenia sa predpokladá požiadavka na zdanlivý príkon pre potreby výstavby 106 kVA.

Počas prevádzky

Základná bilancia nárokov elektrickej energie:

Elektrická energia – SO.01.1, SO.01.2, SO.01.3		
Spolu - Pi	kW	5 864,2
Spolu - Ps	kW	997,7

Vykurovanie

Vykurovacia sústava je navrhnutá teplovodná s núteným obehom vykurovacej vody s teplotným spádom 40/30°C pre podlahové vykurovanie s ekvitermickou reguláciou pre byty, s konštantným teplotným spádom 70/50°C pre ohrev VZT zariadení a s konštantným teplotným spádom 70/50°C pre ohrev teplej vody. Celá koncepcia vykurovania je koncipovaná pre objekt s nízko teplotným vykurovacím systémom.

Potreba a spotreba tepla:

Vysvetlivky:

Φ_{HL} – maximálna potreba tepla pre vykurovanie (W)

Φ_{DHW} – maximálna potreba tepla pre ohrev teplej vody (W)

Φ_{PR} – priemerná potreba tepla (W)

E_R – ročná spotreba tepla (MWh/rok)

E_L – letná spotreba tepla (MWh/leto)

Tab. Bilancie potrieb tepla:

Popis	Φ	Φ_{PR}	E_R	E_L
m.j.	W	W	MWh/rok	MWh/Leť
Vykurovanie	228 230	116 324	473,5	0,00
Ohrev vody pre VZT zariadenia	112 320	78 624	571,5	0,00
Ohrev teplej vody	133 710	68 149	166,6	54,8
Spolu	474 260	263 097	1 211,6	54,8

Na pokrytie potreby tepla pre vykurovanie, pre prípravu teplej vody a pre ohrev teplej vody pre VZT zariadenia sú navrhnuté 3 ks stacionárnych kondenzačných kotlov Viessmann Vitocrossal 100 typ CIB, výkon 30 - 110 kW pri teplotnom spáde 80/60°C. Kotle sú zapojené hydraulicky kaskádovo. Kotolňa je umiestnená v 1.PP v podzemnej garáži, ktorá je spoločná pre všetky riešené stavebné objekty OBJEKT A, B, C. Kotolňa slúži pre zásobovanie teplom, pre prípravu teplej vody a pre ohrev vody pre VZT zariadenia, pre všetky bytové domy.

Pre prípravu teplej vody v letných mesiacoch sú navrhnuté 3 ks tepelných čerpadiel vzduch-voda Viessmann Vitocal 250-A v monoblokovom vyhotovení s menovitým výkonom 5,3 – 18,5 kW, pre maximálne efektívne využitie obnoviteľného zdroja energie v tomto prípade tepelného čerpadla vzduch-voda, ktoré je práve v letných

mesiacoch najefektívnejšie. Tepelné čerpadlá so zásobníkmi teplej vody sú umiestnené v technickej miestnosti v suteréne pri rampe.

Vzduchotechnika, chladenie

Projekt vzduchotechniky rieši vetranie podzemných garáží, vetranie kobiek, vetranie kotolne, vetranie technických miestností, podtlakové vetranie hygienických priestorov a kuchýň v bytoch, lokálne vetranie s rekuperáciou tepla v bytoch, príprava na chladenie bytov v objekte „BD Marina“.

Vzduchotechnické zariadenia navrhnuté na tvorbu vnútornej klímy v riešených priestoroch môžeme rozdeliť podľa funkčných celkov na:

- Zar.č.1 – Vetranie podzemných garáží (1.PP-2.PP)
- Zar.č.2 – Vetranie technických priestorov
- Zar.č.3 – Vetranie kobiek
- Zar.č.4 – Vetranie spoločných priestorov - chodieb
- Zar.č.5 – Podtlakové vetranie hygienických zariadení – byty
- Zar.č.6 – Podtlakové vetranie kuchýň – digestory - byty
- Zar.č.7 – Lokálne vetranie s rekuperáciou tepla v bytoch

Technické riešenie vetrania a chladenie navrhovanej činnosti bude bližšie popísané v rámci projektovej dokumentácie pre ďalšie stupne povoľovacieho procesu.

Plyn

Počas výstavby

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

Pre navrhovanú činnosť bude potrebné riešiť prekládku distribučného plynovodu- SO 06.1 , prípojku STL SO 06.2 , skrátenie BP VTL plynovodu, meráciu a regulačnú stanicu plynu a rozvod plynu pre kotolňu .

Cez pozemok p.c. 10227/14 a 15 je vedený STL plynovod DN 150 90 kPa material oceľ. Tento rozvod bude zrušený pre týmto pozemkom bude tento plynovod prepojený z existujúcim plynovodom STL DN 100 90kPa ktorý je v správe SPP.

Na tomto prepoji bude vysadená odbočka pre prípojku plynu na pozemok investora.

Na hranici pozemku bude osadená MaRSP kde bude plyn redukovaný na 4,5 kPa a ďalej bude vedený do objektu do kotolne. Výkon kotolne je volený na základe prevádzkovej špičky č. I na výkon 289 650 W.

Koncepcia vykurovania je rovnaká pre všetky objekty, nakoľko účel objektov je rovnaký. Z plynovej kotolne vedú tri vetvy pre vykurovanie, jedna pre objekt A, druhá pre objekt B a tretia pre objekt C. Potrubia z kotolne pre vykurovaciu sústavu bytov je vedené pod stropom 1. podzemného podlažia na závesoch. Následne potrubia vedú do inštalčných šacht, cez ktoré stúpajú smerom hore cez všetky podlažia. Na každom poschodí je umiestnený poschodový rozdeľovač/zberač, z ktorého sú

napojené všetky byty na podlaží. Na odbočkách k poschodovým rozdeľovačom sú osadené regulátory tlakovej diferencie, filter a uzatváracie armatúry. Na vývodoch z poschodových rozdeľovačov budú osadené sady pre merače tepla a vyvažovacie ventily. Každý byt má navrhnutý vlastný rozdeľovač/zberač pre podlahové vykurovanie s teplotným spádom 40/30 °C, pred ktorými sú osadené uzatváracie armatúry. Hlavný rozvod vykurovania je z oceleového potrubia, ktoré je zaizolované tepelnou izoláciou na elimináciu tepelných strát.

Spotreba plynu:

Vysvetlivky:

B_i – maximálna hodinová spotreba plynu (m^3/h)

B_{PR} – priemerná hodinová spotreba plynu (m^3/h)

B_R – ročná spotreba plynu (m^3/rok)

B_L – letná spotreba plynu ($m^3/leto$)

Tab. Bilancie spotreby plynu pre objekt:

Popis	B_i	B_{PR}	B_R	B_L
m.j.	m^3/h	m^3/h	m^3/rok	$m^3/leto$
Obytný súbor Marina Piešťany	30,3	14,5	134 399	18 538
Spolu	30,3	14,5	134 399	18 538

Plynová kotolňa:

Na pokrytie potreby tepla pre vykurovanie, pre prípravu teplej vody a pre ohrev teplej vody pre VZT zariadenia sú navrhnuté 3 ks stacionárnych kondenzačných kotlov Viessmann Vitocrossal 100 typ CIB, výkon 30 - 110 kW pri teplotnom spáde 80/60°C. Kotle sú zapojené hydraulicky kaskádovo. Kotolňa je umiestnená v 1. podzemnom podlaží v podzemnej garáži, ktorá je spoločná pre všetky riešené stavebné objekty OBJEKT A, B, C. Kotolňa slúži pre zásobovanie teplom, pre prípravu teplej vody a pre ohrev vody pre VZT zariadenia, pre všetky bytové domy. Pre prípravu teplej vody v letných mesiacoch sú navrhnuté 3 ks tepelných čerpadiel vzduch-voda Viessmann Vitocal 250-A v monoblokovom vyhotovení s menovitým výkonom 5,3 – 18,5 kW, pre maximálne efektívne využitie obnoviteľného zdroja energie v tomto prípade tepelného čerpadla vzduch-voda, ktoré je práve v letných mesiacoch najefektívnejšie. Tepelné čerpadlá so zásobníkmi teplej vody sú umiestnené v technickej miestnosti v suteréne pri rampe. Plynové kotly a tepelné čerpadlá budú navzájom prepojené tak, aby mohli systémy pracovať súčasne a boli čo najviac efektívne.

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Hlavnú dopravnú obslužnú komunikáciu v území tvorí Rekreačná ulica, čo je miestna obslužná cesta kategórie MO2 8/30. Napojená je na nadradený komunikačný systém v križovatke s cestou I/61, smerom do centra mesta v križovatke s Hlbokou. Rekreačná ulica má na riešenom úseku intravilánový charakter s odvodnením jej povrchu cez uličné vpusty popri zvýšených obrubníkoch do kanalizácie. Šírka vozovky s asfaltovobetónovým povrchom je 6-7 m medzi betónovými obrubníkmi. Jednostranný chodník šírky 2 m s dlažbovým povrchom je pozdĺž vozovky na strane pozemku investora. Z troch strán je územie zastavané, severná časť pozemku je v dotyku v súčasnosti s nezastavaným koridorom plánovanej preložky II/499

a existujúcich inžinierskych sietí (VTL a STL plynovod). Pozemok investora ako aj navrhované úpravy sú v dostatočnej vzdialenosti od pripravovanej preložky II/499 vrátane jej ochranného pásma (25 m). Od osi budúcej cesty II/499 je najbližší okraj pozemku vo vzdialenosti 60 m.

Počas výstavby

Stavba hlavných pozemných objektov ako aj areálových komunikácií a chodníkov prebieha na existujúcich zelených plochách, preto budú obmedzenia v doprave len minimálne. Bezpečný pohyb vozidiel a chodcov sa zabezpečí osadením prenosného dopravného značenia podľa príslušného výkresu, čo bude predmetom ďalších stupňov projektu.

Počas prevádzky

Z dopravného hľadiska je územie prístupné po miestnej ceste - Rekreačnej ulici, nachádzajúcej sa priamo v dotyku s pozemkom investora na celej jeho východnej strane. Existujúci vjazd na pozemok v severnej časti sa z dôvodu jeho nevyhovujúceho umiestnenia presunie do novej polohy. Na vhodnejšom mieste sa z ulice zriadi jeden nový vjazd šírky 6,5 m, z ktorého sa bude priamo pokračovať do podzemnej garáže. Od ulice sa existujúci zvýšený obrubník pozdĺž vozovky nahradí v mieste vjazdu za nábehový obrubník. Podľa geodetického zamerania sa v mieste nového vjazdu nachádzajú inžinierske siete, v pôvodnom chodníku pozdĺž cesty je VN vedenie a VO, v zeleni je slaboprúdový kábel. Tieto sa ochránia alebo preložia, čo riešia samostatné časti projektu. Vpravo od vjazdu do garáže bude odbočka na malé parkovisko pre 4 elektromobily s možnosťou ich nabíjania. Ostatné parkovacie kapacity bytových domov sú sústredené výlučne do podzemnej garáže.

V podzemnom podlaží prepája garáž všetky 3 plánované bytové domy. Navrhovaná je na kapacitu 141 stojísk pre osobné motorové vozidlá rozmerov O2. 14 stojísk (10% podiel) bude v garáži vyčlenených pre návštevníkov bytového domu. Minimálne rozmery stojiska sú 2,5 x 5,0 m, pri stenách a iných relevantných prekážkach sú rozmery zväčšené. Z celkového počtu stojísk je 6 vyčlenených pre ŤZP, tieto miesta sú širšie (minimálne 3,5 m). Šírka komunikácie v garáži je 6 m. Vstupná rampa do garáže z povrchu má pozdĺžny sklon do 10% a šírku 5,9 m. Vedľa nej sa nachádza rampa pre peších š. 1,5 m smerom na povrch. Obyvatelia a ich návštevy sa dostanú z garáže do bytových domov cez viaceré vnútorné výťahy a schodiská.

Výpočet statickej dopravy v zmysle STN 73 6110 (04/2024)

Tab.: Základné ukazovatele pri návrhu odstavných a parkovacích stojísk a vstupné údaje

Druh objektu	Účelová jednotka	Vstup. údaje	Stojisko pripadá na úč. jednotku	Z počtu stojísk			
				krátkodobé	dlhodobé		
				(%)	hodnota	(%)	hodnota
Odstavné stojiská O _o							
- rodinné domy radová zástavba	byt/dom		2 /dom	-	100		0
- rodinných domov			2 /dom	-	100		0
- rekreačné domy / chaty			1 /byt	-	100		0

POZNÁMKA 1. - Rodinné domy, rekreačné domy a chaty s viac ako 1 bytom sa navrhujú podľa bytových domov.						
- viacpodlažné bytové domy: (každá bytová jednotka podľa plochy)						
- dočasné bývanie (napr. apartmány)			1 /apart	-	100	0
- byty do 60 m ² (max. 2-izbové byty)	60		1 /byt	-	100	60
- byty do 90 m ² (max. 3-izbové byty)	32		1,5 /byt	-	100	48
- byty nad 90 m ²	11		2 /byt	-	100	22
Základný počet Odstavných stojísk Oo v zmysle STN 73 6110 (04/2024) bod 16.3.9					130	

Výpočet celkového počtu stojísk v riešenom území v zmysle STN 73 6110 (04/2024) bod 16.3.10

N = 1,1.Oo.kmp.kd

N = 143,0

z

toho:

- Odstavné stojiská	143,0
---------------------	-------

Potrebný počet parkovacích stojísk (zaokrúhlene vždy nahor)	143
Navrhovaný počet parkovacích stojísk	145

Bilancia +/-

2

Stojiská pre ŤZP 4% z celkového počtu
stojísk

6

Pozn.: Vyhradené parkovacie miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu sú už započítané v celkovom navrhovanom počte parkovacích stojísk.

DKP

Pre potreby navrhovanej činnosti bola vypracované DKP „dopravní napojenie pre Obytný súbor MARINA, Piešťany“ vypracovaná spoločnosťou AFRY CZ sro (10/2024).

Predkladané dopravno-kapacitné posúdenie vychádza z údajov získaných aktuálnymi dopravnými prieskumami, zo septembra 2024. Dokumentácia sa zaoberá analýzou súčasného stavu dopravy a dopravnou prognózou v čase predpokladaného uvedenia do prevádzky v roku 2028 s výhľadom na 20 rokov.

Analýza vývoja dopravy na ceste I/61 preukázala kontinuálnosť priebehu dopravy s pomerne nízkym nárastom oproti prieskumom z rokov 2019 – 2023. S ohľadom na

konzervatívne spracovanie dopravnej prognózy pomocou koeficientov rastu (v zmysle TP 070) je predpoklad určitej rezervy v hodnotení kapacity križovatky. Prognóza sa zaoberá smerovaním dopravy v križovatke cesty I/61 a miestnej cesty Rekreačná, prostredníctvom ktorej je navrhovaný zámer Obytný súbor Marina napojený na nadradenú cestnú komunikáciu I/61.

Pre kapacitné posúdenie križovatky boli vyhodnotené intenzity a smerovanie dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine.

Prognóza dopravy bola spracovaná variantne, v súlade s Územným plánom mesta Piešťany a Územným plánom Trnavského kraja. Variantné dopravné stavy (nulový, rozvojový a výhľadový) vyplývajú z predpokladanej koncepcie rozvoja dopravnej infraštruktúry a z rozvoja územia v širších vzťahoch. Hodnotený investičný zámer túto koncepciu rozvoja neovplyvňuje. Dopravný dopyt investičného zámeru Obytný súbor Marina Piešťany vyjadrený percentuálnym podielom z celkovej intenzity dopravy križovatky v špičkových hodinách predstavuje jej veľmi nízke priťaženie, ktoré neprekračuje 3,5% intenzity dopravy v križovatke.

Z kapacitného posúdenia variantov vyplynulo, že hodnotená križovatka bude:

- v nulovom variante kapacitne vyhovujúca,
- v rozvojovom variante, ktorý uvažuje s urbanizáciou územia Nová Lodenica, avšak bez zohľadnenia preložiek ciest I/61 a II/499, kapacitne nepostačujúca. Predpokladaný rozvoj územia Nová Lodenica prinesie pomerne vysoké nároky dopravného dopytu. Samotné napojenie Novej Lodenice na cestu I/61 je navrhnuté dostatočne kapacitnou okružnou križovatkou a bude vyhovujúce v celom výhľadovom období. Kapacita hodnotenej stykovej križovatky je však nižšia ako kapacita okružnej.
- Nakoľko etapizácia, rozvoj a urbanizácia územia Nová Lodenica sa najmä vplyvom dynamiky ekonomického prostredia, môže odlišovať od pôvodných plánov (čo je bežným javom pri takto rozsiahlych investičných zámeroch), je vhodné sledovať vývoj dopravy na ceste I/61 a v prípade preukázania opodstatnenosti navrhnuť kapacitne vyhovujúcu križovátku. V danom území bude vhodná a zároveň kapacitne vyhovujúca okružná alebo svetelne riadená križovatka,
- vo výhľadovom variante sa uvažuje s priaznivým vplyvom poklesu dopravy na ceste I/61 a križovatka bude kapacitne vyhovujúca. Príprava preložiek ciest I/61 a II/499 je zatiaľ iba v rozsahu územnej rezervy a nie je zrejmé jej etapizácia, ani podrobnejší návrh napojení preložky na existujúce komunikácie.

Hromadná doprava

Riešená lokalita je situovaná v okrajovej časti mesta. V dostupnej vzdialenosti 80-180 m od bytových domov sa nachádza na Rekreačnej ulici autobusová zastávka MHD „Piešťany, Sĺňava, Lodenica“, linky č. 3 a 4. Prístup k zastávke je po existujúcom jednostrannom chodníku pozdĺž Rekreačnej.

Pešia doprava

Existujúci jednostranný chodník pozdĺž Rekreačnej ulice šírky 2 m sa v dotyku s pozemkom investora rozšíri na 2,5 m. Pôvodné stĺpy verejného osvetlenia sa odsadia do novej polohy za chodník. Pohyb chodcov na plochách vo vnútrobloku navrhovaných 3 bytových objektoch je riešený po samostatných chodníkoch úplne oddelených od ciest a parkovísk. Vnútroareálová sieť hlavných chodníkov z dlažby minimálnej šírky 2 m je doplnená mlatovými chodníkmi šírky 1,5 m, po ktorých sa obyvatelia dostanú k navrhovaným ihriskám.

Cyklistická doprava

V bezprostrednom okolí nie je vybudovaná sieť cyklotrás. Cyklisti využívajú prilahlú existujúcu cestnú sieť. Na žiadosť investora je vo vnútri garáže navrhovaných 70 stojísk pre bicykle. Na povrch z garáže a naopak sa dostanú po rampe súbežnej s vjazdom do garáže pre vozidlá.

Elektromobilita

Navrhovaná činnosť uvažuje s predprípravou 4 vonkajších stojísk na nabíjacie stanice pre elektromobily podľa zákona č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov a znení neskorších predpisov. Okrem vonkajších stojísk pre elektromobily bude príprava pre elektromobily v garáži. Podľa záujmu o pripojenie sa budú môcť pripojiť už konkrétni majitelia bytov prípadne nájomníci.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Na základe prepočtu nákladov stavby sa predpokladá nasadenie v rozsahu 80 - 100 pracovníkov počas výstavby. Presný počet pracovníkov bude zrejmý z harmonogramu dodávateľa stavby.

Počas prevádzky

Po vybudovaní obytného súboru sa vytvorenie pracovných miest nepredpokladá.

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

V rámci terénnych úprav budú realizované potrebné stavebné úpravy (násypy, oporné konštrukcie ...) tak, aby sa docielilo funkčné využívanie a zveľadenie územia podľa navrhovaného výškového osadenia navrhovaných stavebných objektov s napojením na dopravnú a pešiu infraštruktúru. Jedná sa predovšetkým o oporné konštrukcie a násypy, ktoré budú zabezpečovať stabilitu svahu. Potreba oporných stien vyplynula z navrhovanej architektúry a výškového osadenia stavebných objektov do svažitého terénu. Oporné konštrukcie budú v drvivej väčšine na miestach vyvýšených predzáhradok prislúchajúcich k bytom na 1. nadzemnom podlaží, prípadne budú prevedené všade tam, kde bude potrebné zabezpečiť výškový rozdiel medzi upraveným a pôvodným terénom.

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

2.1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za producenta emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas výstavby navrhovanej činnosti. Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému, lokálnemu zaťaženiu kvality ovzdušia a to najmä:

- činnosťou stavebných mechanizmov (TZL – PM_{10} , $PM_{2,5}$),
- prevádzkou motorových vozidiel v súvislosti so stavbou (TZL – PM_{10} , $PM_{2,5}$, NO_x , CO, VOC),
- manipuláciou s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou (TZL – PM_{10} , $PM_{2,5}$),
- resuspenziou prachových častíc v rámci priestoru stavby (TZL – PM_{10} , $PM_{2,5}$).

Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.

Emisie počas prevádzky

Zdrojom znečisťujúcich látok bude:

- vykurovanie objektov,
- záložný zdroj,
- statická doprava,
- zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách.

Vykurovanie bude zabezpečené tromi kusmi plynových stacionárnych kondenzačných kotlov s tepelným príkonom á cca 330 kW.

V zmysle prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, bude predmetný zdroj znečisťovania ovzdušia kategorizovaný nasledovne:

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW: $\geq 0,3$ až 50

V zmysle § 20 ods. 5 zákona č. 146/2023 Z. z. sa zariadenia stacionárneho zdroja na účely uplatnenia emisných limitov a technických požiadaviek členia a vymedzujú ako:

a) spaľovacie zariadenia

Podľa agregáčnych pravidiel uvedených v prvej časti prílohy č. 4 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. sa jedná o malé spaľovacie zariadenia.

Zariadenie slúžiace na vykurovanie budú ako palivo využívať zemný plyn. Spaľovaním zemného plynu dochádza ku vzniku emisií znečisťujúcich látok: TZL, SO₂, CO, NO_x, TOC.

Emisie z malých spaľovacích zariadení musia podľa bodu 1.1 šiestej časti prílohy č. 4 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. zodpovedať požiadavkám a podmienkam prevádzkovania podľa technických noriem alebo iných obdobných technických špecifikácií s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú.

Záložný zdroj

Elektrické zariadenia v prevádzke počas požiaru musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie z dvoch od seba nezávislých zdrojov podľa čl. 4.2.1 STN 92 0203. Na tento účel bude v prípade potreby v ďalšom stupni navrhnutý záložný zdroj.

Rozptylová štúdia

Pre potreby navrhovanej činnosti bola vypracovaná rozptylová štúdia „Obytný súbor Marina Piešťany“ odbornou spôsobilou osobou Ing. Viliamom Carachom, PhD. (11/2024).

Cieľom rozptylovej štúdie je zhodnotenie vplyvu zdrojov znečisťovania ovzdušia stavby „Obytný súbor MARINA Piešťany“ na kvalitu ovzdušia v okolí navrhovaného umiestnenia pre účely hodnotenia kvality ovzdušia v rámci konania o vydaní územného rozhodnutia.

Na základe predloženej dokumentácie boli identifikované zdroje znečisťovania ovzdušia v súvislosti so stavbou, ktoré môžeme rozdeliť na energetické zdroje (vykurovanie) a statická a dynamická doprava.

Energetickými zdrojmi je vykurovanie jednotlivých objektov, resp. kotly na zemný plyn. Emisie ZLz tohto zdroja boli vypočítané na základe maximálnej spotreby paliva a predpokladaných emisných limitov. Spaľovanie zemného plynu je zdrojom najmä emisií NO_x a CO.

V prípade cestnej dopravy, základným vstupným údajom je citované dopravnokapacitné posúdenie. Z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia, emisne najnepriaznivejším stavom je hodnotenie tzv. špičkovej hodiny, kedy je príspevok cestnej dopravy navrhovanej činnosti najvyšší. Cestná doprava (statická a dynamická) je primárne zdrojom emisií TZL, NO_x, CO a VOC. Pre výpočet emisií ZL boli použité emisné faktory podľa Európskej agentúry pre životné prostredie a to pre emisnú triedu EURO IV pre spaľovacie a nespäľovacie procesy, čo možno považovať za emisne najnepriaznivejší stav v prípade statickej a dynamickej dopravy. Rozptylová štúdia hodnotí emisne najnepriaznivejší stav, t.j. súbežnú prevádzku všetkých identifikovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia. V uvedenom prípade je to napríklad zimné obdobie. V letnej sezóne je vplyv energetických zdrojov v porovnaní

so zimným obdobím výrazne nižší. V letnom období môžeme považovať za dominantný zdroj statickú a dynamicckú dopravu.

Štúdia hodnotí súčasnú úroveň kvality ovzdušia a očakávanú úroveň kvality ovzdušia po realizácii stavby. Pre účely hodnotenia kvality ovzdušia pre hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti na okolie boli zvolené referenčné body na úrovni obce Ružindol situované najbližšie k zdrojom znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti (vid' Príloha č. 1).

Rozptylová štúdia hodnotí emisne najnepriaznivejší stav, t.j. v prípade statickej a dynamickej dopravy je to tzv. špičková hodinová intenzita dopravy.

Výsledkom matematického modelu je určenie tzv. súčasnej úrovne kvality ovzdušia, resp. kvality ovzdušia bez realizácie stavby (rok 2024) a predpokladaná úroveň kvality ovzdušia po realizácii stavby v roku 2028.

Súčasná úroveň kvality ovzdušia predstavuje úroveň kvality ovzdušia bez príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia stavby. Koncentrácie znečisťujúcich látok vo zvolených referenčných bodoch sú určené z výsledkov monitoringu SHMÚ, výsledkov celoplošného matematického modelovania SHMÚ a modelu kvality ovzdušia ATMOPLAN a príspevku súčasnej základnej dopravy vo svojej špičkovej hodinovej intenzite vypočítaného modelom kvality ovzdušia MODIM vo zvolených referenčných bodoch.

Na základe výsledkov matematického modelu je možné konštatovať, že v súčasnosti je v dotknutej oblasti dosahovaná úroveň indexu dobrej kvality ovzdušia v prípade koncentrácií PM₁₀, PM_{2,5} a NO₂. V prípade koncentrácií CO a VOC, index dobrej kvality nie je určený. Modelom vypočítané maximálne koncentrácie CO a VOC sú výrazne nižšie ako príslušné limitné hodnoty kvality ovzdušia. Výsledky matematického modelu pre súčasnú úroveň kvality ovzdušia sú uvedené v kapitole 11.1.

Po realizácii predmetnej stavby je možné konštatovať, že v súvislosti so zdrojmi znečisťovania ovzdušia so stavbou dôjde k miernemu zvýšeniu súčasných úrovní koncentrácií monitorovaných ZL ale pri konštatovaní dodržiavania indexu dobrej kvality ovzdušia, resp. budú dosahované výrazne nižšie hodnoty ako príslušné limitné hodnoty kvality ovzdušia. Výsledky matematického modelu sú uvedené v kapitole 11.2. Uvedené je možné konštatovať aj v prípade uvažovania kumulatívneho vplyvu s výhľadovou intenzitou základnou dopravou ako aj ostatných známych investičných projektov. Pri tomto konštatovaní je potrebné uviesť, že predmetná štúdia hodnotí teoreticky emisne najnepriaznivejší stav, čo v uvedenom prípade znamená stav, ktorý zodpovedá v prípade dopravy stav počas tzv. špičkovej intenzity dopravy. Tento emisne najnepriaznivejší stav nastáva v priebehu bežného dňa jednu, resp. dve hodiny. Zvyšný čas sú koncentrácie príslušných ZL výrazne nižšie ako počas špičkovej hodiny.

V závere je možné konštatovať, že realizáciou predmetnej stavby nebude dochádzať k zhoršovaniu súčasnej úrovne kvality ovzdušia, resp. nepredpokladá sa vznik stavov prekračovania príslušných limitných hodnôt kvality ovzdušia v súvislosti s ich

prevádzkou. V súvislosti so všeobecným rozvojom v oblasti technológií s minimálnymi, resp. nulovými emisiami z dopravy, je možné predpokladať udržanie súčasnej úrovne kvality ovzdušia.

2.2. VODY

Počas výstavby

Sociálne zázemie doplní vybraný dodávateľ stavby v koordinácii s investorom. Predpokladá sa umiestnenie v rámci hlavného bunkoviska v severnej časti pri hlavnom vjazde / vstupe na stavenisko. Odpadové vody z prenosných WC buniek (splaškové) budú odvážané a likvidované ako odpad prostredníctvom zmluvného dodávateľa.

Počas prevádzky

Splašková kanalizácia

Z objektu budú splaškové vody vyvedené ležatými potrubiami, do areálovej kanalizácie. Splaškové vody budú odvádzané gravitačne zvislými odpadovými potrubiami kanalizácie vedenými v podlahe, v stenách, predstenách. Pripájacie potrubia od jednotlivých zariadení predmetov do odpadových potrubí budú uložené v drážkach stenách alebo v inštalačných predstenách v spáde min. 3%. Zariadenia predmetov sú napájané do kanalizácie cez zápachové uzávierky. Splašková kanalizácia bude odvetraná nad strechu pomocou plastových ventilačných hlavíc. Prechod kanalizačného potrubia zo zvislej do ležatej časti bude zrealizovaný cez dve kolená s uhlom 45° s predĺžením a medzikusom 250 mm. Pri prestupe ležateho potrubia z objektu musí byť potrubie uložené v nezamrznúcej hĺbke min. 1000 mm pod rastlým terénom. V objekte je potrubie umiestnené 500 mm pod podlahou. Zvodové potrubie (ležatá časť) kanalizácie bude vedené v zemi. Vo výške približne 1 m nad podlahou budú na každom zvislom kanalizačnom potrubí umiestnené čistiace tvarovky.

Splaškovú kanalizáciu bude slúžiť pre odvedenie splaškových vôd, kde sa bude jednať o gravitačný systém splaškovej kanalizácie. Stavebný objekt bude napojený na verejnú kanalizáciu cez kanalizačnú prípojku PP SN10 DN200 dĺ. 19,40 m. špecifická potreba vody:

- pre bývanie.....135 l.os⁻¹deň⁻¹.....260 osôb

priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 135 \times 260 = 35\,100 \text{ l/deň}$$

priemerný bezdažďový hodinový prietok:

$$Q_{S24} = Q_{24}/24 = 35\,100/24 = 1\,462,50 \text{ l/hod}$$

maximálny bezdažďový hodinový prietok:

$$Q_{hmax} = Q_{S24} \times k_h = 1\,462,50 \times 4,4/\text{hod} = 6\,435 \text{ l/h} = 1,78 \text{ l/s}$$

ročné množstvo bezdažďových odpadových vôd Q_r

$$Q_r = Q_p \times 365 = 35\,100 \times 365 = 12\,811\,500 \text{ l/r} = 12\,811,500 \text{ m}^3/\text{r}$$

Predpokladaný objem splaškových vôd je 13 760,5 m³/rok.

Dažďová kanalizácia

Stavebný objekt Dažďová kanalizácia je rozdelená na dažďovú kanalizáciu zo spevnených plôch a dažďovú kanalizáciu zo striech. Dažďová kanalizácia bude zaústená do vsaku. Veľkosť zrážkového odtoku je stanovená na základe predpokladu ustáleného stavu dažďového odtoku na návrhový dažďový prietok podľa rovnice:

$$Q_d = q_{15} \times S \times \Psi \quad [l.s^{-1}]$$

q_{15} - výdatnosť 15-min. náhradného dažďa $[l.s^{-1}.ha^{-1}]$

- pre Piešťany uvažujeme hodnotu $158 l.s^{-1}.ha^{-1}$ – terasy, balkóny, strecha nad suterénom
- $250 l.s^{-1}.ha^{-1}$ – strechy

S - veľkosť odvodňovanej plochy $[ha]$

Ψ - súčiniteľ odtoku, ktorého hodnoty závisia od spôsobu zastavania, druhu a sklonu povrchu

1.veľkosť strechy A.....	308,36 m ²	Q=7,71 l/s
2.veľkosť strechy B.....	479,71 m ²	Q=11,99 l/s
3.veľkosť strechy C.....	850,54 m ²	Q=13,44 l/s
3.terasy, balkony A.....	183,88 m ²	Q=1,45 l/s
4.terasy, balkony B.....	234,08 m ²	Q=1,85 l/s
5.terasy, balkony C.....	439,04 m ²	Q=3,47 l/s
6.Strecha nad suterénom.....	3 113,36 m ²	Q= 24,66 l/s
SPOLU		Q=64,51 l/s

2.3. ODPADY**Odpady vznikajúce počas výstavby**

Odpady vznikajúce počas výstavby budú riešené v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 344/2022 Z. z. o stavebnom odpade a odpade z demolácií a v súlade s VZN č. 3/2021 a VZN č. 06/2023 o odpadoch na území mesta Piešťany. Odpady vznikajúce výstavbou navrhovanej činnosti budú zaradené nasledovne:

Tab. Predpokladané množstvo odpadov zo stavebnej činnosti súvisiacej s realizáciou predmetných objektov

Kód	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo	Spôsob nakladania
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované			
15 01	Obaly vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálnych odpadov			
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	1,6 t	R5
15 01 02	Obaly z plastov	O	1,35 t	R5

17	Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)			
17 01	Betón, tehly, škridly, obkladový materiál a keramika			
17 01 01	Betón	O	5,15 t	R5
17 01 02	Tehly	O	2,4 t	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	5,75 t	D1
17 02	Drevo, sklo a plasty			
17 02 01	Drevo	O	0,3 t	R1
17 02 02	Sklo	O	0,2 t	R5
17 02 03	Plasty	O	0,37 t	R3
17 03	Bitúmenové zmesi			
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako v položke 17 03 01	O	1,5 t	R3
17 04	Kovy (vrátane ich zliatin)			
17 04 05	Železo a oceľ	O	3,75 t	R4
17 04 07	Zmiešané kovy	O	0,7 t	D1
17 04 11	Káble iné ako uvedené 17 04 10	O	1,35 t	R4
17 05	Zemina, kamenivo			
17 05 06	Výkopová zemina iná ako v 17 05 05	O	17 500 m ^{3*}	D1
17 06	Izolačný materiály a stavebné materiály obsahujúce azbest			
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	3,0 t	D1
17 09	Iné odpady zo stavieb a demolácií			
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	4,4 t	D1
20	Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu			
20 03	Iné komunálne odpady			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	5,4 t	R1

*výkopová zemina bude použitá na spätné zásypy

O – ostatné, **N** – nebezpečné

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom

R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú

ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)

R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.

R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.

D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)

Podľa § 77 ods. 2 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch je pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach a demolačných prácach vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi a plní povinnosti podľa § 14 tohto zákona. Spôsob nakladania s odpadom bude zabezpečený zberom odpadu kontajnermi (nutné dodržiavanie zhodnocovania vrátane triedenia na stavbe podľa platnej legislatívy).

Odpady, ktoré budú vznikať počas výstavby sa budú prechodne zhromažďovať v kontajneroch alebo na zabezpečených plochách oddelene podľa kategórie a druhu.

Kontajnery a miesta zhromažďovania odpadov budú riadne označené názvami, číselnými kódmi druhov odpadov a kategóriou podľa katalógu odpadov.

Kontajnery pre nebezpečný odpad budú opatrené identifikačnými listami nebezpečných odpadov a označené patričnými symbolmi nebezpečnej vlastnosti podľa osobitných predpisov.

Zhromaždené odpady budú priebežne po dosiahnutí technicky a ekonomicky optimálneho množstva odvázané oprávnenou osobou mimo areálu staveniska k ďalšiemu zhodnoteniu resp. ich zneškodneniu. Tento postup bude zmluvne zabezpečený so všetkými súvisiacimi náležitosťami.

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

Uvedené zoznamy odpadov a ich množstvá sú predpokladané a budú upresnené a podrobne špecifikované podľa skutočného stavu.

Po ukončení výstavby vybraný dodávateľ / dodávatelia v spolupráci s investorom stavby, predložia na oddelenie príslušného orgánu štátnej správy, ku kolaudačnému konaniu evidenciu odpadov zo stavby, ohlásenie o stavebnom odpade, doklady o ich zhodnotení/zneškodnení a zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a v súlade s VZN č. 3/2021 a VZN č. 06/2023 o odpadoch na území mesta Piešťany. Odpady vznikajúce prevádzkou navrhovanej činnosti budú zaradené nasledovne:

Tab. Prehľad predpokladaných odpadov vznikajúcich počas prevádzky objektov

Kód	Názov odpadu	Kategória odpadu množstvo
20	Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu	
20 01	Zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu	
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 03	Viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O
20 01 08	Biologický rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 10	Šatstvo	O
20 01 25	Jedlé oleje a tuky	O
20 01 35	Vyhradené elektrické a elektrotechnické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N
20 01 36	Vyhradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
20 02 01	Biologický rozložiteľný odpad	O
20 03	Iné komunálne odpady	
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	Odpady z čistenia ulíc	O

O – ostatné, **N** – nebezpečné

Všetky priestory bytové aj nebytové sú určené na predaj, k termínu výstavby navrhovateľ zabezpečí platné zmluvy so subjektmi oprávnenými na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi o zabezpečení odberu, prepravy a zneškodnenia všetkých v objekte vznikajúcich odpadov.

Po uvedení navrhovaných objektov do prevádzky bude zavedený triedený zber odpadov vhodných na ďalšie spracovanie (neznečistený obalový papier, kartónové obaly, sklo, plasty, kovy ...). Materiálne a organizačné zabezpečenie zberu bude realizované s odberateľskou firmou, ktorá zabezpečí odvoz odpadu na jeho ďalšie využitie a ostatné potrebné náležitosti pre kontinuálny odvoz odpadov. V prípade potreby odvozu nebezpečného odpadu, bude odpad odovzdaný zmluvne oprávnenej osobe na nakladanie s nebezpečným odpadom.

Nakladanie s komunálnym odpadom vznikajúcim z prevádzky bude zabezpečované v súlade s č. VZN č. 3/2021 a VZN č. 06/2023 o odpadoch na území mesta Piešťany.

2.4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác. v neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž obyvateľstva v území nižšia.

V zmysle Vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB, v tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v najbližšom jestvujúcom chránenom prostredí a v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB.

Pri prácach je potrebné používať iba zariadenia, ktoré neprodukujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia je nutné opatriť ich kapotážou, prípadne použiť dočasné protihlukové steny. Ďalšou podmienkou je, aby vozidlá boli pri vykladaní a nakladaní s vypnutými motormi. Kompresor a elektro centrála musia byť umiestnené v akustickom prístrešku.

Počas prevádzky

V zmysle vypracoveného hlukového posúdenia „Obytný súbor Marina Piešťany“ spracovaného spoločnosťou EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o /03/2025) vyplynuli nasledujúce skutočnosti:

Z hľadiska kategorizácie územia podľa tab. č.1 je vonkajšie prostredie posudzovaného územia navrhovanej bytovej zástavby zaradené do II. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku z dopravy 50 dB cez deň a večer a 45 dB v noci.

Vplyv hluku z dopravy na chránené prostredie:

V súčasnosti je riešené územie zaťažované dopravným hlukom, ktorý na Rekreačnej ulici prekračuje prípustnú hodnotu hluku stanovenú pre II. kategóriu území. Po realizácii navrhovanej činnosti dôjde v riešenom území v dôsledku navýšenia dopravy k nárastu hluku pred fasádami

okolitých chránených budov najviac o +1,0 dB (bod V13). Uvedený nárast hluku je z hľadiska subjektívneho vnímania sluchom zanedbateľný, z objektívneho hľadiska sa tento nárast pohybuje v pásme neistoty bežného merania hluku.

Z tab. č. 5 posúdenia je zrejmé, že samotná navrhovaná činnosť negeneruje svojimi dopravnými nárokmi hladinu akustického tlaku, ktorá by prekračovala prípustné hodnoty hluku z dopravy ako v jestvujúcej obytnej zóne, tak aj pred fasádami vlastných budov.

Predikciou zistené imisné hladiny hluku celkovej (kumulatívnej) dopravy pred oknami navrhovaných obytných budov prekračujú prípustné hodnoty hluku stanovené pre II. Kategóriu chránených území len pred východnou a južnou fasádou objektu C.

Podľa čl. 1.9.prílohy vyhlášky [2] „na základe súhlasného stanoviska orgánu na ochranu zdravia sa môžu umiestňovať nové budovy na bývanie a budovy vyžadujúce tiché prostredie okrem škôl, škôlok, nemocničných izieb a podobne aj v území, kde hluk z dopravy prekračuje hodnoty uvedené v tabuľke pre kategóriu územia II, alebo v území, kde takéto prekročenie je možné v budúcnosti očakávať,

a) ak sa vykonajú opatrenia na ochranu ich vnútorného prostredia

b) ak posudzovaná hodnota v primeranej časti priľahlého vonkajšieho prostredia budovy na bývanie alebo oddychovej zóny v tesnej blízkosti budovy na bývanie neprekročí prípustné hodnoty uvedené v tabuľke č. 1 pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB."

Podľa tab. č. 6 v tejto štúdii predikované hodnoty hluku spĺňajú podmienku b) vyššie uvedeného predpisu. Pre následné splnenie bodu a) je potrebné vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie riešiť protihlukové opatrenia vo väzbe na vetranie miestností pri zachovaní zvukovoizolačných vlastností obvodového plášťa budovy. V tomto prípade je nutné na exponovaných fasádach aplikovať v projekte navrhnuté rekuperačné zariadenia.

V rámci ďalšieho rozvoja územia sa predpokladá vybudovanie obchvatu mesta (cesta II/449), ktorý bude trasovaný cca 70 m severne od navrhovaného areálu MARINA. Plánovaná dopravná stavba bude svoje hlukové dopady riešiť vlastnou akustickou štúdiou. Po realizácii obchvatu je možné predpokladať aj zmenu kategorizácie riešeného územia z kategórie II na kategóriu III s vyššími prípustnými hodnotami hluku. V takom prípade sa doporučuje preventívne inštalovať rekuperačné jednotky aj na severných fasádach všetkých objektov A, B, C.

Vplyv hluku z prevádzky na chránené prostredie:

Základnou podmienkou pre splnenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vnútornom priestore obytných miestností je dodržanie všetkých antivibračných zásad pri inštalácii hlukovo dominantných komponentov TZB vo vnútri budov a zabezpečenie dostatočne vysokej nepriezvučnosti medzibytových deliacich konštrukcií v zmysle STN 730532-2.

Posudzovaný stav navrhovanej činnosti za podmienky dodržania doporučených opatrení na zvukovú izoláciu obvodového plášťa budov a ich vetrania vyhovuje požiadavkám Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z pre vonkajšie a vnútorné chránené prostredie dotknutého územia.

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

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

2.6.TEPLO, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme. Teplo a zápach budú odsávané cez príslušné zariadenia vzduchotechniky.

2.7 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

V súčasnom štádiu prípravy projektu nie sú vyvolané investície známe.

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

3.1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, charakter prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape prípravy alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

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

Na ploche hodnotenej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhladové ložiská nerastných surovín a realizácia činnosti nebude mať vplyv na ich ťažbu.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia.

Vzhľadom na uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf ako bez vplyvu.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Navrhovaná činnosť sa podľa Vyhlášky MZ SR č. 41/2020 Z.z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch nachádza v II. stupni ochranného pásma.

Vzhľadom na umiestnenie a druh navrhovanej činnosti nepredpokladáme významné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality. Zásobovanie vodou bude z existujúceho verejného vodovodu. Splaškové vody budú odvádzané do kanalizácie napojenej na existujúcu verejnú kanalizáciu v množstvách v súlade so spotrebou vody pre sociálne účely v súlade s platnou legislatívou v danej oblasti.

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

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

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

Vzhľadom na použité technológie bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom hodnotením ako negatívny, a to z dôvodu zvýšenia o emisií zo súvisiacej dopravy a vykurovania. Vykurovanie bude riešené plynovými kotlami v kombinácii s tepelnými čerpadlami, ktoré budú navzájom prepojené tak, aby mohli systémy pracovať súčasne a boli čo najviac efektívne.

Z uvedeného vyplýva, že realizácia navrhovanej činnosti nespôsobí významnejšiu negatívnu zmenu klimatických pomerov v dotknutom území oproti súčasnému stavu a vhodnou aplikáciou navrhovaných opatrení prispeje k zmierneniu klimatických dopadov v predmetnom území oproti súčasnému stavu a hodnotíme ju preto mierne negatívnu.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Základným vplyvom navrhovanej stavby na pôdu je jej trvalý záber. Kontaminácia pôdy sa počas prevádzky nepredpokladá, predstavuje iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov z mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.).

Parcely charakterizované ako ovocný sad budú vyňaté z pôdneho fondu. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na pôdne pomery ako mierne negatívny.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvlášťnej územnej alebo druhovej ochrany.

Pre navrhovanú činnosť bol vypracovaný dendrologický prieskum – Inventarizácia drevín na vybraných pozemkoch na rekreačnej ulici v Piešťanoch spoločnosťou watching.sk s.r.o. z 08/2024), ktorý identifikoval 5 ks stromov. Dreviny podliehajúce výrubu sa budú posudzovať v zmysle platnej legislatívy a v samostatnom konaní. Investor primeraným spôsobom zabezpečí kompenzáciu za vyrúbané dreviny. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako mierne negatívnu.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Funkčné využitie územia bude v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Piešťany, územie sa nachádza v zastavanom území mesta. Scenéria územia nebude realizáciou zámeru významnejšie zmenená, táto zmena v rámci percepcie pozorovateľa nebude pôsobiť negatívne, vzhľadom na prítomnosť výrazných líniových prvkov v okolí (cesty, obytné budovy, rodinné domy, hotely a pod.) a existencii obdobných objektov v tesnej blízkosti dotknutého územia.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Dlhodobý vplyv bude predovšetkým daný zanedbateľným zvýšením imisií z dopravy a vykurovania oproti súčasnému stavu. Realizáciou posudzovanej činnosti však nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Vzhľadom na prítomnosť existujúcej zdroja hluku (doprava) bude hluková záťaž na najbližšie obytné súbory z mobilných zdrojov ako aj z prevádzky v porovnaní so súčasným stavom takmer identická.

Pre posúdenie vplyvu plánovanej výstavby navrhovanej činnosti „Obytný súbor Marina Piešťany“ na preslnenie okolitých bytov a denné osvetlenie okolitých miestností a posúdenie navrhovaných bytov na preslnenie a miestností na denné osvetlenie bol vypracovaný Svetelnotechnický posudok, 3S – PROJEKT, s.r.o. (042025). Závery posúdenia sú zhrnuté nižšie:

- Vplyv plánovanej výstavby Obytného súboru Marína na ulici Rekreačná v Piešťanoch vyhovuje požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce preslnenie okolitých existujúcich bytov.
- Vplyv plánovanej výstavby Obytného súboru Marína na ulici Rekreačná v Piešťanoch vyhovuje požiadavkám STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom osôb. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce denné osvetlenie okolitých miestností.

Preslnenie bytov

V objekte B sa nachádzajú 4 bytové jednotky na 1-4.NP (viď obr. 3), ktoré nemajú vyhovujúce preslnenie a budú slúžiť ako nebytové priestory – apartmány na prechodné ubytovanie. Všetky ostatné byty v plánovanej výstavbe Obytného súboru Marína na ulici Rekreačná v Piešťanoch z hľadiska preslnenia majú aspoň jednu hlavnú fasádu vyhovujúcu.

Dispozičné riešenie bytov je prispôsobené tak, aby obytné miestnosti s min. 1/3 plochy všetkých obytných miestností každého bytu boli orientované na vyhovujúcu stranu. Posudzované byty v plánovanej výstavbe, okrem vyššie spomenutých, vyhovujú požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie bytov.

Denné osvetlenie obytných miestností

Všetky navrhované obytné miestnosti v plánovanej výstavbe Obytného súboru Marína na ulici Rekreačná v Piešťanoch vyhovujú požiadavkám STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2 na denné osvetlenie obytných miestností.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude táto činnosť zdrojom toxických alebo iných škodlivín, ktoré by mohli významne zvýšiť zdravotné riziká pre dotknuté obyvateľstvo.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia a ich ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny, je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhej ochrany. Užívanie navrhovanej činnosti na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú. Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia hodnotíme preto ako bez vplyvu.

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

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

Predchádzajúce kapitoly potvrdzujú, že komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je ovplyvnené antropogénnym zaťažením prostredia a pozitívnymi dopadmi na obyvateľstvo a jeho socio-ekonomické aktivity. Z predchádzajúcich hodnotení vyplýva, že výsledný dopad na jednotlivé zložky životného prostredia možno klasifikovať ako nepatrný, čo je spôsobené minimálnymi priamymi dopadmi a reálnou možnosťou efektívne ovplyvniť hlavné riziká prostredníctvom vhodných opatrení. Pôsobenie navrhovanej činnosti nebude ohrozovať funkčnosť prvkov ekologickej stability ani chránené časti prírody, pričom zachová charakter krajinej štruktúry s cennými a významnými prvkami v dotknutom území. Vo vzťahu k ekonomicko-sociálnemu rozvoju v území je navrhovaná činnosť považovaná za celospoločensky prospešnú, pričom výsledná záťaž na prostredie zostáva prijateľná a zachováva jeho kvality na lokálnej aj širšej úrovni. Navrhovaná činnosť je v súlade s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi. Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré sú opísané v predchádzajúcich kapitolách, sa znižujú so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti.

Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie ako aj na pôdu ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

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

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

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

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

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

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

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, nakoľko sa v danom prípade jedná o navrhovanú činnosť, ktorá je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Piešťany.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

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

Z HL'ADISKA OCHRANY OVZDUŠIA :

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce), budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie ich vzniku (napr. prekrytie zariadení na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)
- minimalizovať skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora

Z HL'ADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi
- pred plánovanými stavebnými a montážnymi prácami s predpokladanými vysokými hladinami A zvuku bude investor informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočňovania
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku sa budú vykonávať len v denných hodinách
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, budú sa používať mobilné protihlukové zásteny
- stavebné činnosti, pri vykonávaní ktorých dochádza k prenosu vibrácií do podlažia a šíreniu hluku do okolitého prostredia (napr. narážanie pilót a pod.), nahradiť inými technologickými postupmi, napr. vŕtaním,
- trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované cez miesta čo najviac vzdialené od bytových domov
- investor poučí všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti
- stavebný dvor a dvor stavebných mechanizmov sa umiestni čo najďalej od územia s funkciou bývania,
- aplikujú sa opatrenia vyplývajúce z Akustickej štúdie.

Z HL'ADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov)
- odpady vznikajúce počas realizácie ako aj počas prevádzky budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej
- Nakladanie s komunálnym odpadom bude zabezpečované v súlade s VZN mesta Piešťany č. 3/2021 o odpadoch a VZN č. 6/2003 o odpadoch

Z HL'ADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

- zabezpečí sa, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- zabezpečí sa, aby splaškové vody z prevádzky areálu, rešpektovali kanalizačný poriadok a povolenie na vypúšťanie odpadových vôd

Z HL'ADISKA OCHRANY ZELENÉ:

- pri sadových úpravách sa pri potencionálnej výsadbe uprednostní výsadba miestnych druhov drevín

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- bude zabezpečený priestor pred vniknutím nepovolaných osôb do areálu počas výstavby
- bude vypracovaný požiarň a poplachový plán

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

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

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostali by kapacity územia dané aktuálnymi územnoplánovacími dokumentami s nevyužitým potenciálom.

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia s minimálnym dopadom na životné prostredie. Navrhovanou činnosťou nedôjde k zmene dopravnej infraštruktúry v území.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite je priamo prepojená s okolitou zástavbou ako funkčne tak aj dopravne.

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

Riešené územie sa nachádza v katastrálnom území Piešťany. Mesto Piešťany nemá spracovaný v danom území ÚPZ s podrobnými regulatívmi, preto vyjadrenie mesta bolo vydané na základe predloženej architektonickej štúdie. Podľa ÚPN mesta Piešťany, ktorého záväzná časť je ku dňu vydania vyjadrenia vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením č. 3/1998 v znení noviel 4/2005, 5/2007, 9/2007, 2/2011, 6/2013, 9/2014, 2/2016, 11/2021, 1/2023 a 10/2023, sú predmetné plochy súčasťou urbanizovaného územia, rozvojových polyfunkčných plôch bývania - **Plochy všeobecného bývania (BV)**, ktoré slúžia pre bývanie s možnosťou umiestnenia vybavenosti a podnikateľských aktivít s významom nad rámec daného územia.

Posúdenie intenzity využitia územia:

Plocha predmetného územia (stavebného pozemku): 7 500 m²

Súčasný stav:

V súčasnosti je pozemok nevyužívaný, pokrytý neudržiavanou náletovou a vzrastlou zeleňou.

Navrhovaný stav:

Zastavaná plocha: $1\,889,10 / 7\,500 = 0,59$ IZP

Podlažná plocha: $8\,377,37 / 7\,500 = 1,12$ IPP

Plocha zelene: $2\,685,62 / 7\,500 = 0,34$ KZ

Posúdenie intenzity využitia územia susedných pozemkov:

Plocha predmetného územia (stavebného pozemku): 7 024,54m²

Súčasný stav:

Zastavaná plocha: $2\,309,10 / 7\,025 = 0,33$ IZP

Podlažná plocha: $6\,574,08 / 7\,025 = 0,94$ IPP

Posúdenie

Obytný súbor je v súlade s regulatívmi funkčného využívania územia podľa ÚPN.

Hmotovo-priestorové architektonické riešenie jednotlivých objektov s výškou 4 NP a ustúpené podlažie je v súlade s regulatívmi priestorového usporiadania územia podľa ÚPN a rešpektuje výšku existujúcich bytových domov regulačného bloku BV.

Zeleň

Jedným z hlavných cieľov navrhovanej výstavby je vytvorenie čo najväčšieho množstva plôch zelene a vytvoriť tak príjemne prostredie pre budúcich obyvateľov obytného súboru Marina. Navrhované zelené plochy sa budú rozprestierať na rastlom teréne a tiež budú pokrývať podzemné podlažia presahujúce nadzemné časti objektov. Strechy oboch objektov budú pokrývať vrstvy extenzívnej zelene. Prepočet množstva zelene na rastlom teréne a konštrukciách bol vyhodnotený podľa hrúbky substrátu, ktorá určuje množstvo započítanej plochy zelene.

V zmysle podmienok územného plánu bude všetky nezastavané plochy funkčne definované ako zeleň, s pokryvnosťou drevinami v minimálnom podiele 60%.

Prepočet množstva zelene:

Plocha riešeného územia: 7 500 m²

Plochy zelene:

Na rastlom teréne $1\,912,51 \text{ m}^2 * 1 = 1\,912,51 \text{ m}^2$

Na konštrukciách (hr. substrátu >0,5m) $2\,146,81 * 0,3 = 644,04 \text{ m}^2$

Započítateľné množstvo zelene: **2 556,55 m²**

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

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

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme ukončiť proces posudzovania predloženým zámerom, ktorý v dostatočnej miere popisuje vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

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

Zámer sa predkladá v súlade s § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v jednom nulovom variante a jednom variante navrhovanej činnosti.

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

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súbory kritérií hodnotenia boli vybrané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Pre oba navrhované varianty boli ako významné kritéria hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov znečisťovania ovzdušia, hluku a v neposlednom rade sociálnoekonomický vplyv navrhovanej činnosti. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

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

Porovnaním s nulovým Variantom, Variant 1 navrhovaného zámeru počíta s výstavbou troch objektov A, B a C. Výstavba je plánovaná na v súčasnosti nevyužívanom pozemku. Zámerom návrhu je funkčné a priestorové využitie predmetných pozemkov za účelom výstavby bytových domov spolu s vytvorením zázemia pre trávenie voľného času v podobe komunitných, relaxačných a športových priestorov pre obyvateľov. Podľa platného Územného plánu mesta Piešťany sú tieto pozemky určené ako plochy všeobecného bývania. Z hľadiska účelu sú všetky tri objekty navrhnuté ako bytové budovy. Bytové domy majú spoločnú podzemnú jednopodlažnú garáž.

Objektovú štruktúru tvoria tri hlavné bloky, svojím umiestnením je vytvorená málopodlažná bloková zástavba. Priestor medzi objektmi je koncipovaný primárne ako poloverejný priestor tvorený prevažne pešími trasami k hlavným vstupom do bytových domov a priestor pre oddychové aktivity obyvateľov. Na severozápade pozemku je priestor koncipovaný pre komunitné aktivity obyvateľov, detské ihriská a voľnočasové aktivity. Komunitný priestor dotvára kludnú zónu v „zeleni“, ktorá je chránená pred vonkajšími vplyvmi ako je hluk od dopravných komunikácií, prostredníctvom bytových objektov, ktoré ho ohraničujú. Vo vnútrobloku sa umiestňuje funkčná zóna pre oddych, detské ihrisko, plocha pre exteriérový workout alternatívne joga park.

Jedným z cieľov navrhovanej výstavby je vytvorenie čo najväčšieho množstva plôch zelene a vytvoriť tak príjemné prostredie nielen pre budúcich obyvateľov obytného súboru Marina. Navrhované zelené plochy sa budú rozprestierať na rastlom teréne a tiež budú pokrývať podzemné podlažia presahujúce nadzemné časti objektov. Strechy objektov budú pokrývať vrstvy extenzívnej zelene.

Podľa opísaných vplyvov v súvislosti s realizáciou zámeru nedôjde k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, príslušné limity budú splnené.

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Platí tu prvý stupeň ochrany.

Dotknuté územie zasahuje do ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch podľa prílohy č. 2 k vyhláske MZ SR č. 41/2020 Z. z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch. V pásme platí prísny zákaz činností poškodzujúcich alebo nepriaznivo ovplyvňujúcich výdatnosť, režim a kvalitu prírodných liečivých zdrojov.

V širšom území sa nachádzajú kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov, situované mimo lokalitu navrhovanej činnosti, ktorej realizácia ich neovplyvní.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný Variant 1 zámeru je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Výstavbou objektov Obytného súboru Marina bude vytvorené aj zázemie pre trávenie voľného času v podobe komunitných a oddychových priestorov. Navrhovaná činnosť je umiestnená na pozemkoch, ktoré sú v zmysle územného plánu určené ako plochy pre bývanie. Navrhované objekty dopĺňajú okolitú zástavbu a nepôsobia negatívne. Navrhovaná činnosť reaguje aj na klimatickú zmenu - strechy objektov budú pokrývať vrstvy extenzívnej zelene.

Oproti súčasnému stavu, kde je predmetné územie nevyužívané, bez trvalého úžitku a pokryté neupravenou náletovou zeleňou, vzrastlou zeleňou dôjde výstavbou obytného súboru ku zveladeniu celého predmetného územia.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite rešpektuje priestorové a funkčné väzby na okolie a bude sociálno-ekonomickým prínosom.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Situácia – širšie vzťahy

Príloha 2: Koordinačná situácia

Príloha 3: Vizualizácia

Príloha 4: Dopravno – kapacitné posúdenie

Príloha 5: Svetelnotechnický posudok

Príloha 6: Akustická štúdia

Príloha 7: Hydrogeologický prieskum

Príloha 8: Záverečná správa inžinierskogeologického prieskumu

Príloha 9: Rozptylová štúdia

Príloha 10: Dendrologický posudok

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- 📖 Bezák, J.: Slovensko: Hodnotenie radónového rizika z geologického podłożia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
- 📖 Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
- 📖 Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
- 📖 Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
- 📖 kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
- 📖 kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
- 📖 kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
- 📖 kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznanectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- 📖 Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997
- 📖 Ing. Ivan Šembera, CSc. A kol.: Projektová dokumentácia generelu zelene mesta Piešťany, 2007

ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

- Dokumentácia pre územné rozhodnutie „Obytný súbor MARINA Piešťany“ MOROCZ TACOVSKY GROUP s.r.o., 9/2024
- Dopravno – kapacitné posúdenie „Dopravné nepojenie pre Obytný súbor MARINA Piešťany“ AFRY CZ sro (10/2024)
- Svetlotechnický posudok za účelom posúdenia vplyvu plánovanej výstavby Obytného súboru Marina na ulici Rekreačná v Piešťanoch na preslnenie okolitých bytov a denné osvetlenie okolitých miestností a posúdenia navrhovaných bytov na preslnenie a miestností na denné osvetlenie, 3S – PROJEKT, s.r.o. (04/2025)
- Akustická štúdia „Obytný súbor MARINA Piešťany“ EnA CONSULT Topolčany, s.r.o. (03/2025)
- Hydrogeologický prieskum „Piešťany – Obytný súbor Marina“ HYDRANT s.r.o. (11/2024)
- Záverečná správa inžinierskogeologického prieskumu „Obytný súbor MARINA Piešťany“ STAS – stavby a sanácie, s.r.o. (11/2024)
- Rozptylová štúdia „Obytný súbor MARINA Piešťany“ Ing. Viliam Carach, Phd. (10/2024)
- Dendrologický posudok „inventarizácia drevín na vybraných pozemkoch na rekreačnej ulici v Piešťanoch“ watching.sk s.r.o. (08/2024)

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

- @ <http://www.enviroportal.sk>
- @ <http://www.sazp.sk>
- @ <http://www.air.sk>
- @ <http://www.shmu.sk>
- @ <http://www.statistics.sk/mosmis>
- @ <http://www.scitanie.sk>
- @ <http://www.podnemapy.sk>
- @ <http://www.geology.sk>
- @ <http://www.geoportal.sk>
- @ <http://www.upsvar.sk>
- @ <http://www.piestany.sk>
- @ <http://www.wikipedia.org>
- @ <http://www.pamiatky.sk>
- @ <http://www.sopsr.sk>
- @ <http://www.uzemneplany.sk>
- @ <http://www.katasterportal.sk>
- @ <http://www.ssc.sk>
- @ <http://www.envirozataze.enviroportal.sk>
- @ <http://www.skgeodesy.sk>
- @ <http://www.zbgis.skgeodesy.sk>
- @ <http://www.minzp.sk>
- @ <http://www.sopsr.sk>
- @ <http://www.biomonitoring.sk>
- @ <http://www.spravaciest.sk>
- @ <http://www.lesy.sk>

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 41/2020 Z. z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch
- § Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 78/2019 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, v platnom znení
- § Vyhláška MZ SR č. 41/2020 Z.z. ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov v Piešťanoch
- § Nariadenie vlády SR č. 174/2017 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti
- § Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd

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

K doterajšiemu postupu prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne predbežné vyjadrenia alebo stanoviská.

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

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

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, jún 2025

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.



EKOCONSULT – enviro, a. s.

Miletičova 23
821 09 Bratislava

Koordinátor:

RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:

Ing. Izabela Ráczová

Mgr. Pavla Gábrišová

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

.....
RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
za spracovateľa zámeru

pečiatka

.....
Ing. Jarmila Kaššová
za navrhovateľa zámeru

pečiatka