

## OBSAH

<b>A.</b>	<b>Základné údaje</b>	
<b>I.</b>	<b>Základné údaje o navrhovateľovi</b>	<b>4</b>
I.1	Názov	4
I.2	Identifikačné číslo	4
I.3	Sídlo	4
I.4	Oprávnený zástupca navrhovateľa	4
I.5	Kontaktná osoba a miesto konzultácie	4
<b>II.</b>	<b>Základné údaje o navrhovanej činnosti</b>	<b>4</b>
II.1	Názov	4
II.2	Účel	4
II.3	Užívateľ	6
II.4	Charakter navrhovanej činnosti	6
II.5	Umiestnenie navrhovanej činnosti (katastrálne územie, parcelné číslo)	6
II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	9
II.7	Dôvod umiestnenia v danej lokalite	9
II.8	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
II.9	Popis technického a technologického riešenia	10
II.10	Varianty navrhovanej činnosti	16
II.11	Celkové náklady (orientačné)	16
II.12	Dotknutá obec	17
II.13	Dotknutý samosprávny kraj	17
II.14	Dotknuté orgány	17
II.15	Povoľujúci orgán	17
II.16	Rezortný orgán	18
II.17	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	18
II.18	Vyjadrenie o vplyvoch činnosti presahujúcej štátne hranice	18
<b>B.</b>	<b>Údaje o priamych vplyvoch navrhovanej činnosti na žp vrátane</b>	<b>19</b>
<b>I.</b>	<b>Požiadavky na vstupy</b>	<b>19</b>
1.	Pôda	19
2.	Voda	19
3.	Suroviny	21
4.	Energetické zdroje	21
5.	Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	24
6.	Nároky na pracovné sily	30
<b>II.</b>	<b>Údaje o výstupoch</b>	<b>30</b>
1.	Ovzdušie	30
2.	Odpadové vody	32
3.	Nakladanie s odpadmi	34
4.	Hluk a vibrácie	38
5.	Žiarenie a iné fyzikálne polia	40
6.	Zápach a iné výstupy	40

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**

7.	Doplňujúce údaje	41
<b>C.</b>	<b>Komplexná charakteristika a hodnotenie vplyvov na žp vrátane zdravia</b>	<b>51</b>
<b>I.</b>	<b>Vymedzenie hraníc dotknutého územia</b>	<b>51</b>
<b>II.</b>	<b>Charakteristika súčasného stavu žp dotknutého územia</b>	<b>51</b>
1.	Geomorfologické pomery	51
2.	Geologické pomery	51
3.	Pôdne pomery	56
4.	Klimatické pomery	57
5.	Ovzdušie	60
6.	Hydrogeologické pomery	65
7.	Fauna flóra	68
8.	Krajina	75
9.	Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich chránené pásma	77
10.	ÚSES	83
11.	Obyvateľstvo	99
12.	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	106
13.	Archeologické náleziská	106
14.	Paleontologické náleziská a významné geologické lokality	106
15.	Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia	107
16.	Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov	110
17.	Celková kvalita žp – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov	112
18.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	118
19.	Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou	122
<b>III.</b>	<b>Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na žp, vrátane zdravia a odhad ich významnosti</b>	<b>123</b>
1.	Vplyvy na obyvateľstvo	123
2.	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	124
3.	Vplyvy na klimatické pomery	125
4.	Vplyvy na ovzdušie	127
5.	Vplyvy na vodné pomery	127
6.	Vplyvy na pôdu	128
7.	Vplyvy na faunu a flóru a ich biotopy	128
8.	Vplyvy na krajinu -štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	129
9.	Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma	129
10.	Vplyvy na ÚSES	130
11.	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	131
12.	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	131
13.	Vplyvy na archeologické náleziská	131
14.	Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	131
15.	Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	131
16.	Iné vplyvy	131
17.	Priestorová syntéza vplyvov činností v území	131
18.	Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie	

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**

s platnými právnymi predpismi	134
19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie	137
<b>IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na žp a zdravie</b>	<b>139</b>
1. Technické opatrenia	139
2. Územnoplánovacie opatrenia	142
3. Technologické opatrenia	142
4. Organizačné a prevádzkové opatrenia	143
5. Iné opatrenia	143
6. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení	145
<b>V. Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie</b>	<b>146</b>
1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a možnosti a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	146
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	146
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	146
<b>VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy</b>	<b>148</b>
1. Návrh monitoringu od začiatku výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti	148
2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok	149
<b>VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na žp a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave žp v území, kde má navrhovaná činnosť realizovať</b>	<b>150</b>
<b>VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení</b>	<b>151</b>
<b>IX. Prílohy k správe o hodnotení</b>	<b>152</b>
<b>X. Všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie</b>	<b>152</b>
<b>XI. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení</b>	<b>152</b>
<b>XII. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali</b>	<b>154</b>
<b>XIII. Zoznam doplňujúcich analytických správ, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie Správy o hodnotení</b>	<b>155</b>
<b>XIV. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa</b>	<b>156</b>

## A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

### I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I. 1. **Názov:** ANDROMEDA INVEST, s. r. o.

I. 2. **Identifikačné číslo organizácie:** IČO 51 878 054

I. 3. **Sídlo:** Južná trieda 5, 040 01 Košice

I. 4. **Oprávnený zástupca obstarávateľa:** Ing. Miroslav Kacej - konateľ  
tel. č. 0905 903 905

**I. 5. Informovaná kontaktná osoba:**

Ing. arch. Andrej Rodziňák - generálny projektant, tel. č. 0905 543 306

Ing. Jarmila Kočišová, PhD. - vedúci riešiteľského kolektívu, tel. č. 0903 297 495

### II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

#### II. 1. **Názov: Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA**

#### II. 2. **Účel**

Účelom navrhovanej činnosti v zisťovacom konaní bolo vybudovanie obytného súboru, ktorý pozostáva z 3 blokov (A,B,C) pozdĺž Wuppertálskej ulice v Košiciach na sídlisku KVP. Každý blok pozostáva z dvoch sekcií a to viacpodlažnej (8 NP, 6 NP) a malopodlažnej (4+1 NP). Obidve sekcie sú osadené na dvojpodlažnej podzemnej garáži. Garáže blokov B,C sú prístupné obojsmernou rampou priamo z obslužnej komunikácie.

Prvý blok A, SO 01 má viacpodlažnú sekciu pozostávajúcu z obytnej (12 NP) a administratívnej veže (8 NP). Na prízemí sekcií sú navrhované priestory pre občiansku vybavenosť. Ostatné podlažia sú určené pre bývanie v bytoch rôznych veľkostí. Komplex je dotvorený ďalšími funkciami najmä športovo-rekreačnou v časti pozemku priľahlého údolia.

Bytový komplex je dopravne napojený z dvoch smerov prostredníctvom Wuppertálskej ulice. Z juhu sa obslužná komunikácia napája na Moskovskú triedu a zo severu na triedu KVP. Statická doprava je doplnená exteriérovými státiami, celkovo je k dispozícii až 447 p. m., z toho 419 vnútorných p. m. a 28 vonkajších p. m. pre účely parkovania obyvateľov mimo komplexu ANDROMEDA. V komplexe je navrhovaných 17 parkovacích miest navyše ( *viď [Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA - Enviroportál - životné prostredie online \(enviroportal.sk\)](#)*).

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

Okresný úrad Košice odbor starostlivosti o životné prostredie rozhodnutím v zisťovacom konaní č. OU-KE-OSZP3-2020/007177 zo dňa 06.03.2020 rozhodol, že stavba sa bude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

**Špecifická požiadavka RH OU-KE-OSZP/2020/007177 zo dňa 13.10.2020 p. č 2. 2.1: Podrobne vyhodnotiť celú výstavbu Bytového komplexu ANDROMEDA (I. aj II. etapu) s dôrazom na Zeleň na Wuppertálskej ulici, v kontexte jej súčasného stavu a reálnej sadovnickej hodnoty.**

Navrhovateľ predkladá na hodnotenie celú výstavbu bytového komplexu s polyfunkciou ANDROMEDA, teda nielen jeho I. etapu, ako bolo pôvodne navrhované v zámere.

Účelom navrhovanej činnosti v I. etape je vybudovanie obytného súboru, ktorý pozostáva z 3 blokov (A,B,C) pozdĺž Wuppertálskej ulice v Košiciach na sídlisku KVP. Každý blok pozostáva z dvoch sekcií a to viacpodlažnej (8 NP, 6 NP) a malopodlažnej (4+1 NP). Obidve sekcie sú osadené na dvojpodlažnej podzemnej garáži. Garáže blokov B,C sú prístupné obojsmernou rampou priamo z obslužnej komunikácie.

Účelom navrhovanej činnosti v II. etape je pokračovanie stavby bytového komplexu, ktorý pozostáva z 2 blokov (D, E) pozdĺž Wuppertálskej ulice v Košiciach na sídlisku KVP. Každý blok pozostáva z dvoch sekcií a to viacpodlažnej /8,7 NP/ a malopodlažnej /4+1 NP/. Obidve sekcie sú osadené na dvojpodlažnej podzemnej garáži. Garáže stále dvoch blokov sú prístupné obojsmernou rampou priamo z obslužnej komunikácie.

Na prízemí sekcií sú navrhované priestory pre občiansku vybavenosť. Ostatné podlažia sú určené pre bývanie v bytoch rôznych veľkostí. Komplex je dotvorený ďalšími funkciami, najmä športovo-rekreačnou v časti pozemku priľahlého údolia.

**Zoznam činností podliehajúcim posudzovaciemu konaniu v zmysle prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej zákon):**

**Časť 9 : Infraštruktúra**

**Rezortný orgán : Ministerstvo dopravy a výstavby SR**

P. č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A	Časť B
		Povinné hodnotenie	Zisťovacie konanie
16	<b>Projekty rozvoja obcí vrátane</b> a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách b) statickej dopravy	<b>od 500 stojísk</b>	V zastavanom území od <b>10 000 m<sup>2</sup></b> podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1000 m <sup>2</sup> podlahovej plochy  Od 100 do 500 stojísk

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

Navrhovaná činnosť celého komplexu ANDROMEDA (I. a II. etapa) so **681 parkovacími miestami podlieha povinnému hodnoteniu.**

### II. 3 Užívateľ

Užívateľmi jednotlivých objektov bytovej výstavby budú majitelia príslušných bytových nehnuteľností, kancelárie budú ponúknuté primárne na predaj alebo do prenájmu.

### II. 4 Charakter navrhovanej činnosti

Posudzovaný zámer je pre navrhovateľa novou činnosťou. Výstavba obytného súboru sa plánuje ako celok s možnou postupnosťou pre bytové domy a objekt občianskeho vybavenia a k nim prislúchajúcim spevnených plôch a parkovísk a inžinierskych sietí.

Pozemok je svahovitý, nepravidelného pozdĺžneho pôdorysu. Výraznejšie je svahovaný v smere západ/východ, mierne zo severu na juh. Z východnej strany je lemovaný údolím Čičkovského jarku - miestneho potoka, ktorý ho oddeľuje od neďalekej lokality individuálnej bytovej výstavby.

Zo západnej strany ho vymedzuje Wuppertálska ulica a vysoko podlažná zástavba sídliska KVP. Z južnej strany je parcela ukončená miestnou obslužnou komunikáciou dopravne napájajúcou areál tenisového komplexu a mostom Moskovskej triedy - štvorprúdovou komunikáciou dopravne napájajúcou sídlisko KVP. Zo severu parcela ohraničená nie je a plynule údolie pokračuje až po cestnú komunikáciu - triedu KVP.

Pre navrhovanú činnosť bol v septembri 2019 vypracovaný zámer v jednom realizačnom variante a vo variante 0 (prípád, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala). Pre navrhovanú činnosť bolo Okresným úradom Košice bolo vydané rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní č. OU-KE-OSZP3-2020/007177 zo dňa 6.3.2020, že navrhovaná činnosť sa bude posudzovať pre celý bytový komplex ANDROMEDA podľa zákona č. 24/2006 Z. z. (viď [Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA - Enviroportál - životné prostredie online \(enviroportal.sk\)](#)).

### II. 5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Realizácia zámeru navrhovanej činnosti je navrhovaná v:

**Kraj :** Košický

**Okres :** Košice II

**Obec:** MČ Sídlisko KVP

**k. ú.** Grunt

**parc. čísla:** 3755/826 (vedené na LV ako zastavaná plocha a nádvorcia)





**Obrázok č.1: Situácia dotknutého územia stavby**

Podstatná časť pozemku par. č. 3755/826 sa nachádza v lokalite, ktorá je platným územným plánom ÚPN HSA Košice definovaná ako plochy polyfunkčnej zástavby, pozostávajúcej z plôch športovorekreačného vyššieho vybavenia, obytnej plochy málopodlažnej a viacpodlažnej zástavby. JZ cíp, minimálna časť pozemku je v zmysle ÚPN HSA Košice určený pre polyfunkčnú zástavbu, - plochy športovorekreačného vyššieho vybavenia a mestského a nadmestského občianskeho vybavenia, SV cíp, nepatrná časť pozemku, je určená pre plochy verejnej zelene. Regulatívy pre usporiadanie územia HSA Košice **ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

ustanovujú v danom území ponechať 40 - tný podiel zelene z pozemku. Z celkovej plochy riešenej plochy pozemku 6 957 m<sup>2</sup> je pre zeleň vyhradených 40,9 % a pre plochy športovísk je vyhradených 22,2 % z celkovej plochy riešeného územia 3 774 m<sup>2</sup> v I. etape výstavby a v II. etape z celkovej plochy pozemku 4 602,4 m<sup>2</sup> je pre zeleň vyhradených 42,8 % a pre športoviská je vyhradené 20 % z celkovej plochy 21 52, 4 m<sup>2</sup>, čím sú požiadavky na urbanistické plošné ukazovatele splnené.

Navrhovateľ vytvorí aj polyfunkčné partery budov pozdĺž Wuppertálskej ulice, ktoré vytvorí živú promenádu, riešenú so sadovými úpravami. Na strechách garáží je navrhovaná extenzívna strešná záhrada s hrúbkou substrátu 10 - 15 cm, nad nosnými piliermi sa navýši hrúbka substrátu tak, aby bola možná výsadba aj vzrastlejšej zelene. K eliminovaniu pohľadovo hluchých stien múrov podzemných podlaží objektov smerom do údolia budú riešené krajinársko architektonicky prisypaním (násypmi, terénymi úpravami). V miestach, kde to technicky nie je možné sa na pohľadových stenách navrhne popínavá zeleň.

Na území vyčlenenom stavbou sa nachádza v zmysel MUSES Košice interakčný prvok IP 41 Zeleň na Wuppertálskej ulici (Zeleň na Wuppertálskej ulici (MZ (mestská zeleň), NDV(nelesná drevinová vegetácia), plocha 4,69 ha. Veľká plocha ruderalizovaných lúčnych porastov so solitérnou a skupinovou NDV, na rozhraní sídliska KVP a rodinnými domami nad Popradskou ulicou, medzi Wuppertálskou ulicou a Topásovou ulicou, s perspektívou vybudovania kvalitnej parkovej zelene, vid' grafická príloha č. 3 Správy o hodnotení.

## **URBANISTICKÉ RIEŠENIE, SÚLAD Z ÚPN**

Urbanistický návrh komplexu spočíva v snahe správne umiestniť hmoty komplexu medzi jestvujúce štruktúry sídliska a zelené priľahlé údolie s neďalekou zástavbou rodinných domov pri splnení všetkých podmienok zadania investora a regulatívov územného plánu HSA Košice. Časť prvého bloku (najjužnejšia sekcia) má v súlade s územným plánom využitie ako športovo rekreačné a vyššie vybavenie a mestské a nadmestské občianske vybavenie formou interiérových športových aktivít ako fitness, wellness, v polyfunkčnej veži prípadne iné občianske vybavenie. Severovýchodný cíp pozemku je určený pre verejnú zeleň. Ostatná - podstatná časť pozemku je funkčne riešená podľa sekcií jednotlivých blokov ako viacpodlažná (8,6 podlaží) a malo podlažná (4+1 podlaží) zástavba s funkciou bývania a občianskou vybavenosťou na prízemíach, vid' grafická príloha č. 2 Správy o hodnotení.

Komplex funkčne dotvára športovo-rekreačné vyššie vybavenie formou dvoch exteriérových športovísk-cyklokrosový areál príp. aj ako verejný priestor - parčík s detským dopravným ihriskom a multifunkčné ihrisko. Tieto 2 športoviská sú rozmiestnené pozdĺž blokov v údolí a sú prístupné verejnosti prostredníctvom chodníkov ústiacych na Wuppertálsku ulicu a ďalej na sieť chodníkov sídliska KVP. Odsadením blokov od Wuppertálskej ulice návrh vytvára verejný priestor v dotyku s parterom sekcií blokov. Tento priestor je navrhovaný pre lokálne zhromažďovacie a oddychové plochy so zeleňou a je aj doplnený pohotovostnými parkovacími miestami. Jednotlivé bloky resp. ich sekcie sú od seba odsadené tak aby vytvárali priehľady z Wuppertálskej ulice do údolia. Parkové úpravy športovísk budú doplnené vodnými prvkami ( fontána, jazierko, kaskády...).



## ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Viacpodlažná sekcia bloku je delená na dve hmoty materiálovým odlišením, málo podlažná sekcia je uskakovaná smerom do údolia. Posledné podlažia sekcií sú ustúpené. Uličné hmoty a fasády sú štrukturované tak aby vytvárali rozmanitý pocit z ulice a narúšali jednotvárnosť štruktúr sídliska. Materiálové riešenia spočíva v použití 5 základných materiálov biela omietka, tehličkový obklad, obklad z kompozitných dosiek, drevené zábradlia balkónov a antracitové hliníkové výplne otvorov.

**II. 6 Prehľadná situácia - širšie vzťahy (M 1 : 50 000)** pre obidve etapy je v grafickej prílohe Správy o hodnotení.

### II. 7 Dôvod umiestnenia navrhovanej činnosti v danej lokalite

Urbanistický návrh komplexu spočíva v snahe správne umiestniť hmoty komplexu medzi jestvujúce štruktúry sídliska a zelené priľahlé údolie s neďalekou zástavbou rodinných domov pri splnení všetkých podmienok zadania investora a regulatívov územného plánu HSA Košice.

Navrhované nové funkčné a priestorové využitie pozemku predpokladá štandardný vplyv na životné prostredie, t. j. malými zdrojmi znečistenia (plynové kotle a krby) a bodovým a líniovým zdrojom znečistenia z automobilovej dopravy.

Rozhodnutie investora umiestniť svoju stavbu na tento pozemok malo niekoľko dôvodov:

- areál je v súčasnosti napojený na dopravný systém mesta ,
- areál je napojený na existujúcu infraštruktúru,
- veľkosť pozemku odpovedá potrebám investora,
- daná lokalita sa z hľadiska scenérie javí výhodná pre výstavbu obytných budov a občianskej vybavenosti .

Za negatíva navrhovanej činnosti v danej lokalite považujeme mierny nárast intenzity dopravy viazanej na tento areál a s ňou súvisiace sprievodné javy, ako sú emisie a hluk, ktoré však vzhľadom na navrhované umiestnenie, vyhovujúce dopravné riešenie a charakter blízkeho okolia, nebude mať významný vplyv na obyvateľstvo tejto časti mesta.

### II. 8 Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

#### Termíny začatia a ukončenia

**Rok začatia výstavby:** 03/2021  
**Predpokladaný termín ukončenia výstavby:** 10/2022 (po etapách ABC a DE)

## II. 9 Opis technického a technologického riešenia

### VARIANT 0

Dotknuté územie je svahovité, pozemok je nepravidelného pozdĺžneho pôdorysu. Výraznejšie je svahovaný v smere západ/východ, mierne zo severu na juh. Z východnej strany je pozemok lemovaný údolím Čičkovského jarku - miestneho potoka, ktorý ho oddeľuje od neďalekej lokality individuálnej bytovej výstavby.

Zo západnej strany ho vymedzuje Wuppertálska ulica a vysokopodlažná zástavba sídliska KVP. Z južnej strany je parcela ukončená miestnou obslužnou komunikáciou dopravné napájajúcou areál tenisového komplexu a mostom Moskovskej triedy-štvorprúdovou komunikáciou dopravné napájajúcou sídlisko KVP. Zo severu parcela ohraničená nie je a plynulé údolie pokračuje až po cestnú komunikáciu - triedu KVP.

### VARIANT 1

Bytový komplex Andromeda je navrhovaný ako súbor viacpodlažných obytných budov, ktoré budú tvoriť samostatné dilatačné celky.

Účelom navrhovanej činnosti (**variant I**) v I. etape je vybudovanie obytného súboru, ktorý pozostáva z 3 blokov (A,B,C) pozdĺž Wuppertálskej ulice v Košiciach na sídlisku KVP. Každý blok pozostáva z dvoch sekcií a to viacpodlažnej (8 NP, 6 NP) a malopodlažnej (4+1 NP). Obidve sekcie sú osadené na dvojpodlažnej podzemnej garáži. Garáže blokov B,C sú prístupné obojsmernou rampou priamo z obslužnej komunikácie.

Prvý blok A, SO 01 má viacpodlažnú sekciu pozostávajúcu z obytnej (12 NP) a administratívnej veže (8 NP). Na prízemíach sekcií sú navrhované priestory pre občiansku vybavenosť. Ostatné podlažia sú určené pre bývanie v bytoch rôznych veľkostí. Komplex je dotvorený ďalšími funkciami najmä športovo-rekreačnou v časti pozemku priľahlého údolia.

### ÚDAJE O STAVBE - I. ETAPA:

Plocha pozemku	100,0 %	17.004 m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha	37,3%	6.341 m <sup>2</sup>
z toho zeleň na garáži	9,5%	1.619 m <sup>2</sup>
<b>Plocha zelene</b>	<b>40,9%</b>	<b>6.957 m<sup>2</sup></b>
z toho plocha zelene športovísk	20,1%	3.414 m <sup>2</sup>
Spevnené plochy a komunikácie	21,8%	3.706 m <sup>2</sup>
z toho spevnené plochy športovísk	2,1%	360 m <sup>2</sup>
Plochy pre šport spolu	22,2%	3.774 m <sup>2</sup>

ANDROMEDA INVEST, s. r. o.

Južná trieda 5

040 01 Košice

**Stavba I. etapy je členená na stavebné objekty:**

	<i>SO 01, A</i>	<i>SO02, B</i>	<i>SO03, C</i>	<i>Spolu</i>
počet bytov celkom	111	51	61	223
počet bytov nad 60m <sup>2</sup>	50	20	21	90
počet bytov pod 60m <sup>2</sup>	61	31	40	133
počet apartmánov	3	9	0	12
plocha bytov	6703,6	3190,0	3613,1	13507
úžitková plocha bytov	6605,7	3092,2	3549,1	13247
plocha apartmánov	141,0	363,0	0,0	504
počet polyfunkcií	5,0	2,0	2,0	9
počet admin. priestorov	16,0	0,0	0,0	16
plocha polyfunkcie	899,0	230,0	300,0	1429
úžitková plocha polyfunkcie	514,0	110,0	167,0	791
plocha admin. priestorov	1511,0			1511
úžitková plocha admin. priestorov	869,0			869
plocha bytových skladov	413,0	130,0	195,5	739
plocha komunikácií	1635,7	564,0	593,5	2793
plocha terás	766,4	532,5	530,8	1830
technické zázemie	123,5	35,0	35,0	194
celkový počet parkovacích miest	225,0	110,0	112,0	447
počet vnútorných parkovacích m.	197,0	110,0	112,0	419
počet vonkajších parkovacích m.	28,0	0,0	0,0	28

**SO 01 Polyfunkčný blok A**

SO 01.01 Výšková sekcia

SO 01.02 Polyfunkčná sekcia

SO 01.03 Uskakovaná sekcia

SO 01.04 Spevnené plochy a komunikácie

SO 01.05 Sadové úpravy, ihriská

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**

SO 01.06 Prípojka NN  
SO 01.07 Prípojka slaboprúdu – S.Telekom  
SO 01.08 Horúcovodná prípojka  
SO 01.09 Prípojka vody  
SO 01.10 Kanalizačná prípojka  
SO 01.11 Dažďová kanalizácia, vsakovacie objekty

### **SO 02 Polyfunkčný blok B**

SO 02.01 Výšková sekcia  
SO 02.03 Uskakovaná sekcia  
SO 02.04 Spevnené plochy a komunikácie  
SO 02.05 Sadové úpravy, ihriská  
SO 02.06 Prípojka NN  
SO 02.07 Prípojka slaboprúdu – S.Telekom  
SO 02.08 Horúcovodná prípojka  
SO 02.09 Prípojka vody  
SO 02.10 Kanalizačná prípojka  
SO 02.11 Dažďová kanalizácia, vsakovacie objekty

### **SO 03 Polyfunkčný blok C**

SO 03.01 Výšková sekcia  
SO 03.03 Uskakovaná sekcia  
SO 03.04 Spevnené plochy a komunikácie  
SO 03.05 Sadové úpravy, ihriská  
SO 03.06 Prípojka NN  
SO 03.07 Prípojka slaboprúdu – S.Telekom  
SO 03.08 Horúcovodná prípojka  
SO 03.09 Prípojka vody  
SO 03.10 Kanalizačná prípojka  
SO 03.11 Dažďová kanalizácia, vsakovacie objekty

### **SO 04 VN prípojka a Trafostanica**

### **SO 05 Sadové úpravy , ihriská**

SO 05.01 Promenáda  
SO 05.02 Údolie

### **SO 06 Rekonštrukcia križovatky Wuppertálska-Moldavská**

Účelom navrhovanej činnosti (**VARIANT I**) v II. etape je pokračovanie stavby bytového komplexu, ktorý pozostáva z 2 blokov (D, E) pozdĺž Wuppertálskej ulice v Košiciach na sídlisku KVP. Každý blok pozostáva z dvoch sekcií a to viacpodlažnej /8,7 NP/ a malopodlažnej /4+1 NP/. Obidve sekcie sú osadené na dvojpodlažnej podzemnej garáži. Garáže stále dvoch blokov sú prístupné obojsmernou rampou priamo z obslužnej komunikácie.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

Na prízemíach sekcii sú navrhované priestory pre občiansku vybavenosť. Ostatné podlažia sú určené pre bývanie v bytoch rôznych veľkostí. Komplex je dotvorený ďalšími funkciami, najmä športovo-rekreačnou v časti pozemku príslušného údolia.

**ZÁKLADNÉ UDAJE O STAVBE - II. ETAPA:**

<b>Plocha pozemku</b>	100,0%	10.761 m <sup>2</sup>
<b>Zastavaná plocha</b>	31,2%	3.357 m <sup>2</sup>
<b>z toho zeleň na garáži</b>	12,2%	1.310,3 m <sup>2</sup>
<b>Plocha zelene</b>	42,8%	4.602,3 m <sup>2</sup>
<b>z toho plocha zelene športovísk</b>	20,0%	2.152,4 m <sup>2</sup>
<b>Spevnené plochy a komunikácie</b>	26,0%	2.801,7 m <sup>2</sup>
<b>z toho spevnené plochy športovísk</b>	0,0%	0
<b>Plochy pre šport spolu</b>	0,0%	2.152,4 m <sup>2</sup>

	<b>SO 01,Blok D</b>	<b>SO02, Blok E</b>	<b>Spolu</b>
<b>počet bytov celkom</b>	66	96	162
<b>počet bytov nad 60m<sup>2</sup></b>	22	34	56
<b>počet bytov pod 60m<sup>2</sup></b>	44	62	106
<b>počet apartmánov</b>	0	2	2
<b>plocha bytov</b>	3887,0	5715,5	9 603
<b>úžitková plocha bytov</b>	3813,6	5625,2	9 439
<b>plocha apartmánov</b>	0,0	35,0	35
<b>počet polyfunkcií</b>	2	2	4
<b>počet admin. priestorov</b>	0	0	0
<b>plocha polyfunkcie</b>	300,0	300,0	600
<b>úžitková plocha polyfunkcie</b>	227,0	167,0	394
<b>plocha bytových skladov</b>	<b>195,5</b>	<b>270,5</b>	<b>466</b>
<b>plocha komunikácií</b>	623,5	851,5	1475



plocha terás	567,3	833,9	1401
technické zázemie	35,0	35,0	70
celkový počet parkovacích miest	131	103	234
počet vnútorných parkovacích miest	115	103	218
počet vonkajších parkovacích miest	16	0	16

**Stavba II. etapy je členená na stavebné objekty:**

**SO 01 Polyfunkčný blok D**

- SO 01.01 Výšková sekcia
- SO 01.02 Polyfunkčná sekcia
- SO 01.03 Uskakovaná sekcia
- SO 01.04 Spevnené plochy a komunikácie
- SO 01.05 Sadové úpravy, ihriská
- SO 01.06 Prípojka NN
- SO 01.07 Prípojka slaboprúdu – S.Telekom
- SO 01.08 Horúcovodná prípojka
- SO 01.09 Prípojka vody
- SO 01.10 Kanalizačná prípojka
- SO 01.11 Dažďová kanalizácia, vsakovacie objekty

**SO 02 Polyfunkčný blok E**

- SO 02.01 Výšková sekcia, pozemné garáže
- SO 02.03 Uskakovaná sekcia
- SO 02.04 Spevnené plochy a komunikácie
- SO 02.05 Sadové úpravy, ihriská
- SO 02.06 Prípojka NN
- SO 02.07 Prípojka slaboprúdu – S.Telekom
- SO 02.08 Horúcovodná prípojka
- SO 02.09 Prípojka vody
- SO 02.10 Kanalizačná prípojka
- SO 02.11 Dažďová kanalizácia, vsakovacie objekty

**Bilancie I. a II. etapa :**

	spolu		I. etapa		II. etapa	
	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>
<b>Plocha pozemku</b>	<b>100</b>	<b>27 765</b>	<b>100</b>	<b>17 004</b>	<b>100</b>	<b>10 761</b>
<b>Zastavaná plocha</b>	<b>34,9</b>	<b>9 698</b>	<b>37,3</b>	<b>6 341</b>	<b>31,2</b>	<b>3 357</b>
<b>Z toho zeleň na garáži</b>	<b>10,5</b>	<b>2 929,3</b>	<b>8,5</b>	<b>1 619</b>	<b>12,2</b>	<b>1 310,3</b>
<b>Plocha zelene</b>	<b>41,6</b>	<b>11 559,3</b>	<b>40,9</b>	<b>6 957</b>	<b>42,8</b>	<b>4 602,3</b>
<b>Z toho plocha zelene športovísk</b>	<b>20,0</b>	<b>5 566,4</b>	<b>20,1</b>	<b>3 414</b>	<b>20,0</b>	<b>2 152,4</b>
<b>Spevnené plochy a komunikácie</b>	<b>23,4</b>	<b>6 507,7</b>	<b>21,8</b>	<b>3 706</b>	<b>26,0</b>	<b>2 801,7</b>
<b>Z toho spevnené plochy športovísk</b>	<b>1,3</b>	<b>360</b>	<b>2,1</b>	<b>360</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>
<b>Plochy pre šport spolu</b>	<b>21,3</b>	<b>5 926,4</b>	<b>22,2</b>	<b>3 774</b>	<b>20,0</b>	<b>2 152,4</b>

Dané územie sa nachádza aj v ochrannom pásme letiska a z tohto aspektu je letiskovým úradom dané základné výškové obmedzenie stavieb a zariadením do 350 m n. m. Riešené územie leží vo výškovej úrovni cca od 310 až do 315 m n. m. Navrhované objekty danej podmienke výškového obmedzenia vyhovujú.

**DOPRAVNÉ PRIPOJENIE**

Bytový komplex ANDROMEDA je dopravne napojený z dvoch smerov prostredníctvom Wuppertálskej ulice. Z juhu sa obslužná komunikácia napája na Moskovskú triedu a zo severu na triedu KVP. Trieda KVP je zbernou komunikáciou sídliska KVP s cca 30 tisíc obyvateľmi, funkčnej triedy B1, súčasťou západného obchvatu mesta, s priamym napojením na cestu I/16 E58 E571 v MÚK Červený Rak, vzdialenej od križovatky trieda KVP – Wuppertálska cca 3,5 km.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5  
040 01 Košice**

Priemerná denná intenzita automobilovej dopravy na triedu KVP v profile križovatke Wuppertálska je cca 14 tisíc voz./24 h, resp. 1 350 voz./šp. h, s podielom nákladných vozidiel a autobusov cca 8 %. Moskovská trieda – zberná komunikácia sídliska KVP v smere do centra, funkčnej triedy B2. Priemerná denná intenzita automobilovej dopravy na Moskovskej v profile križovatka Wuppertálska je cca 13 000 voz./24 h, resp. 1.340 voz./špičková hodina, s podielom nákladných vozidiel a autobusov cca 8 %.

Jednotlivé garáže blokov budú sprístupnené obojsmernými rampami a na dvoch podlažiach. Statická doprava je doplnená exteriérovými parkoviskami. Celkovo pre obidve etapy (I+II) je k dispozícii až 681 p. miest + 44 exteriérových parkovacích miest. V celom komplexe je navrhovaných 17 parkovacích miest navyše. Parkovacie plochy budú koncipované tak, aby exteriérové parkovacie miesta slúžili ako kompenzácia za záber existujúcich parkovacích plôch vybudovaním vjazdov na pozemok navrhovateľa tak, aby slúžili pre potreby obyvateľov Wuppertálskej ulice.

V ďalšom stupni PD bude koncepčne doplnená sieť cyklochodníkov a chodníkov, ktorá bude nadväzovať na existujúcu a plánovanú infraštruktúru pre cyklistov a pešie ťahy aj mimo riešeného územia, s písomným odporúčaním pre Mesto Košice a MČ Sídlisko KVP, s cieľom doceliť fungovanie lokality ako celku v súlade so Stratégiou rozvoja dopravy mesta Košice - príloha 06 tak, aby tieto komunikácie plnili dopravnú aj športovo rekreačnú funkciu .

Samotné usporiadanie prístupových komunikácií vychádza zo základného predpokladu na minimálny zásah do riešeného územia. Z dôvodu nárastu intenzity na komunikácii sprístupňujúcej vjazd do podzemnej garáže sa komunikácia k tenisovým kurtom rozšíri v úseku medzi vjazdom do garáží a napojením na Wuppertálsku ulicu vo funkčnej triede C3-miestne obslužné komunikácie (MO 6,5/30) so zohľadnením navrhovanej svetelne riadenej križovatky v zmysle príslušných technických noriem.

Pre funkčnosť križovatiek Moskovská – Wuppertálska a tr. KVP – Wuppertálska, ktoré sú základnými bodmi napojenia Bytového komplexu Andromeda na nadradený komunikačný systém, je potrebné v roku 2023 (predpokladaný termín uvedenia investície do užívania) zabezpečiť obe križovatky cestnou svetelnou signalizáciou.

Dopravno inžinierske posúdenie (DIP) bolo prílohou k zámeru navrhovanej činnosti (*vid' [www.enviroportal.sk/eia/detail/bytovy-komplex-s-polyfunkciou-andromeda](http://www.enviroportal.sk/eia/detail/bytovy-komplex-s-polyfunkciou-andromeda)*).

## II. 10 Varianty navrhovanej činnosti

Zámer navrhovanej činnosti bol predkladaný v jednom variante. Okresný úrad Košice listom č. OU-KE-OSZP-3 - 2019/042861 zo dňa 19.08.2019 upustil od variantného riešenia zámeru navrhovanej činnosti, podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z.

**Nulový variant** - v prípade, že sa navrhovaná činnosť nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia. Nerealizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k reprofilácii riešeného územia a využitiu jeho funkčného a priestorového potenciálu. V území nedôjde k vytvoreniu nových plôch bývania

a občianskej vybavenosti. Funkčný potenciál riešeného územia v zmysle územného plánu bude aj ďalej nevyužitý.

Jestvujúca zeleň, ktorá nespĺňa zdravotné hľadisko a prevádzkovú bezpečnosť na základe dendrologického hodnotenia ostane v súčasnom stave. Na dotknutom záujmovom území sa vyskytujú invázne aj expanzívne sa šíriace botanické druhy, ktoré obsadzujú v procese sukcesného obsadzovania narušených plôch nástup ruderálnych a synantropných rastlinných druhov.

**Navrhovaným riešením ANDROMEDA** dôjde k vybudovaniu obytného súboru, ktorý pozostáva z 3 blokov (A,B,C) v I. etape a z 2 blokov (D,E) v 2. etape, pozdĺž Wuppertálskej ulice v Košiciach na sídlisku KVP spolu so 681 parkovacími miestami. Komplex bude dotvorený ďalšími funkciami najmä športovo-rekreačnou v časti pozemku priľahlého údolia, pričom sa zabezpečí revitalizácia a rekultivácia na kvalitatívne vyššiu úroveň zelene. V celom údolí bude zeleň zachovaná tak, aby nadväzovala v rámci zostatku interakčného prvku na biokoridor na východnej strane a vytvorením peších ťahov ostane celý pozemok prístupný širokej verejnosti bez oplotenia, aby sa včlenil do existujúcej zástavby s pridanou hodnotou parkového charakteru.

Navrhovateľ vytvorí aj nové línie zelene a to alej stromov na Wuppertálskej ulici, novú doplnkovú výsadbu drevín na celom pozemku a plochy reprezentačnej zelene v parteri a polootvorených átriách ako aj zelené strechy s oddychovými zónami na objektoch garáží.

## II. 11 Celkové náklady (orientačné)

Predpokladané investičné náklady (I. a II. etapa) cca 38 mil. €

## II. 12 Dotknutá obec

Mesto Košice  
Košice II - MČ Sídlisko KVP

## II. 13 Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj

## II. 14 Dotknuté orgány

- Okresný úrad Košice – odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Košice – odbor krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Košiciach
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Košiciach
- Okresný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Košice
- Mesto Košice- Správa komunikácií Košice,
- Letecký úrad SR – odd. Ochrany pásiem letísk a LPZ

## II. 15. Povoľujúci orgán

- Mesto Košice, pracovisko Košice -Západ
- Okresný úrad v Košiciach, odbor starostlivosti o životné prostredie

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

## II. 16 Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

## II. 17 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

V zmysle zákona č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon):

- podľa ustanovenia § 32 bude potrebné pred umiestnením stavby získať územné rozhodnutie, ktorým stavebný úrad vymedzí územie na navrhovaný účel a určí podmienky, ktorými sa zabezpečia záujmy spoločnosti v území, ako aj súlad s cieľmi a zámermi územného plánovania - uvedeným územným rozhodnutím bude v zmysle § 39 a rozhodnutie o umiestnení stavby, ktoré určí stavebný pozemok a umiestnenie stavby na ňom, ako aj vymedzí podmienky na umiestnenie stavby a požiadavky na súvisiacu projektovú dokumentáciu,
- podľa ustanovenia § 55 bude stavba podliehať stavebnému povoleniu, v ktorom stavebný úrad v zmysle § 66 vymedzí záväzné podmienky uskutočnenia a užívania stavby za účelom zabezpečenia záujmov spoločnosti pri výstavbe a pri užívaní stavby, komplexnosti stavby, ako aj dodržania všeobecných technických požiadaviek na výstavbu požiadaviek z technických noriem a požiadaviek určených dotknutých orgánov,
- podľa ustanovenia § 76 ods. 1 bude užívanie stavby, ktorá vyžadovala stavebné povolenie podmienené získaním kolaudačného rozhodnutia.,

V zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) potreba budovania vnútornej vodovodnej a kanalizačnej siete vyžaduje získanie povolenia vydaného príslušným orgánom štátnej vodnej správy (§ 26);

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v rámci bytového komplexu a príslušnej občianskej vybavenosti bude potrebné riešiť nakladanie so vzniknutým komunálnym odpadom podľa § 81 Nakladanie s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi.

V zmysle §§ 47 a 48 zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny bude potrebný súhlas orgánu ochrany prírody na výrub drevín a zabezpečenie náhradnej výsadby.

## II. 18. Vyjadrenia o vplyve činnosti presahujúcej štátne hranice

Navrhovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúce štátne hranice a nenapĺňa podmienky „Štvrtej časti“ zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení a kritériá, uvedené v prílohách č. 13 a č. 14 citovaného zákona.



## **B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA**

### **I. Požiadavky na vstupy**

Plocha pozemku je 27 765 m<sup>2</sup>. Stavba je navrhnutá v zastavanom území MČ Sídliisko KVP pozostávajúca s 3 blokov (A,B,C,) s 223 bytmi a 12 apartmánmi v I. etape a 2 blokmi (D,E) so 162 bytmi a 2 apartmánmi s polyfunkciou v II. etape. Parkovacie kapacity stavby sú v celkovom počte 681 miest, z toho 44 je exteriérových parkovacích plôch.

Súčasťou bytového komplexu ANDROMEDA s polyfunkciou budú aj stavebné objekty sadovej úpravy a drobnej architektúry. Výstavba sa plánuje etapovite postupne po bytových domoch A,B,C a D,E a k nim prislúchajúcim spevnených plôch a parkovísk. Zhotovovanie stavby bude prebiehať na vlastnom pozemku investora, rozšírenie energetických rozvodov a komunikácie na pozemkoch Mesta Košice. Stavenisko počas zhotovovania stavby bude oplotené, stavebné práce budú prebiehať v riadnom pracovnom čase. Vzhľadom na zvolený konštrukčný systém nebudú práce hlučné a nebudú vytvárať zvýšenú prašnosť.

### **1. Pôda – záber pôdy celkom v ha, z toho zastavané územie (ha, poľnohospodársky pôdny fond, lesné pozemky, bonita), z toho dočasný a trvalý záber**

Areál navrhovanej činnosti nebude vyžadovať záber novej pôdy. Riešené územie sa nachádza v intraviláne mesta Košice v JV časti Sídliiska KVP – Wuppertálska ulica, na východne orientovanom svahu tenisovými kurtami. Podľa LV č. 2996 je parcela č. 3755/826 vedená ako zastavaná plocha a nádvorie, k. ú. Grunt okres Košice II.

V dotknutom území 11,44 % tvoria pôdy 1. triedy- relatívne čisté pôdy , 88,356 % pôdy 2.triedy- nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované ( [www.beiss.sk](http://www.beiss.sk)).

Podľa vodnej erózie 40,32 % pôd je 1. triedy - slabá erózia a 59,68 % pôdy 2. triedy so strednou eróziou. Podľa bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek 1. triedy kategórie BPEJ 5 - 7 je 14,73 % a ostatné pôdy (zast. územia, lesy, vodné plochy) tvoria 85,27 % ([www.beiss.sk](http://www.beiss.sk)).

Zemné práce budú zahŕňať odhumusovanie plôch pre začatím výstavby, Po ukončení výstavby budú všetky dočasne dotknuté plochy a priestranstvá uvedené do pôvodného stavu.

### **2. Voda – odber vody celkom, maximálny a priemerný odber (m<sup>3</sup>/hod., m<sup>3</sup>/rok), z toho voda pitná, úžitková, zdroj vody (verejný vodovod, povrchový zdroj, iný), umiestnenie odberného zariadenia, spotreba vody celkom (m<sup>3</sup>/hod., m<sup>3</sup>/rok).**

V čase výstavby potrebných stavebných objektov bude spotreba pitnej vody viazaná prevažne na spotrebu vody stavebným personálom pre sociálne a pitné účely.

### **V čase prevádzky**

Na riešenom území sa nachádza verejný vodovod. Z daného rozvodu budú riešené prípojky vody ku jednotlivým objektom.

**Potreba vody** - výpočet je spracovaný v zmysle vyhlášky MŽP SR zo 14. novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

### I. etapa

Počet obyvateľov	711 osôb
Polyfunkcia zamestnanci	921 osôb
Administratívne priestory	1281 osôb

#### Priemerná denná potreba vody

$$Q_p = 145 \times 711 + 60 \times 921 + 60 \times 1281 = 116\,295/\text{deň} = 116,295 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Výpočet maximálnej dennej potreby vody a maximálnej hodinovej potreby vody:

Súčiniteľ kd:

Obec nad 100 000 obyvateľov            1,2

#### Maximálna denná potreba vody

$$Q_m = Q_p \cdot K_d$$

$$Q_m = 139,554 \text{ m}^3/\text{deň}$$

#### Maximálna hodinová potreba vody

$$Q_h = 11\,655 \text{ m}^3/\text{hod} = 11\,655 \text{ l/hod}$$

### II. etapa

Počet obyvateľov	477 osôb
Polyfunkcia zamestnanci	38 osôb

#### Priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 145 \times 477 + 60 \times 38$$

$$Q_p = 71\,445 \text{ l/deň} = 71,445 \text{ m}^3/\text{deň}$$

#### Výpočet maximálnej dennej potreby vody a maximálnej hodinovej potreby vody

Súčiniteľ kd:

Obec nad 100 000 obyvateľov            1,2

#### Maximálna denná potreba vody:

$$Q_m = Q_p \times k_d$$

$$Q_m = (69,165 + 2,28) \times 1,2$$

$$Q_m = 85,734 \text{ m}^3/\text{deň}$$

#### Maximálna hodinová potreba vody:

$$Q_h = (82,998 \times 1,8) / 24 \text{ hod.} + (2,736 \times 1,8) / 12 \text{ hod.}$$

$$Q_h = 6,230 \text{ m}^3/\text{hod} + 0,41 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$Q_h = 6,64 \text{ m}^3/\text{hod} = 6\,640 \text{ l/hod}$$

Množstvo vody na hasenie požiarov v stavbe sa musí rovnať najmenej množstvu vody na hasenie požiarov určenému pre požiarny úsek s najväčšou potrebou vody na hasenie požiarov. V posudzovanej stavbe je týmto požiarovým úsekom hromadná garáž s plochou do 2 000 m<sup>2</sup> a množstvo vody je stanovené podľa položky 3, písm. a), tabuľky 2, STN 92 0400:

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

$Q = 18 \text{ l.s}^{-1}$ , pričom najmenšia dimenzia vodovodného potrubia, ktorá sa požaduje je DN 125.

### 3. Suroviny – druh, spotreba (denná, ročná), spôsob získavania (vlastný zdroj, dovoz).

Využitie surovinových zdrojov je chápané v čase realizácie navrhovanej činnosti v podobe výstavby stavebných objektov, hlavne v rozsahu potrebných stavebných materiálov. Pre výstavbu objektov bude potrebné zabezpečiť stavebný materiál rôzneho druhu (kamenivo, štrk, piesok, cement, betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo, elektrické vedenia a káble a iné stavebné hmoty a materiály). Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobné a iné zdroje dodávateľských organizácií, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo dotknutého územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná stavebná organizácia.

Nároky na suroviny a materiál počas výstavby budú spresnené v stavebno-technickej dokumentácii vyššieho stupňa

Prevádzka navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať prísun špecifických surovín a materiálu.

### 4. Energetické zdroje - druh, spotreba ( denná, ročná)

#### Elektrická energia

##### Základné technické údaje:

Napät'ová sústava : 3+N+PE AC 50Hz 230/400V, sieť TN-C,S /el. inštalácia/ s ochranou pred úrazom el. prúdom podľa STN 332000-4-41 základná ochrana : základnou izoláciou živých častí, zábranami alebo krytmi.

Ochrana pri poruche : samočinným odpojením napájania, ochranným pospájaním, ochranným uzemnením.

Vzhľadom na to, že sa v danej lokalite nenachádza NN distribučná sústava na celkový počet nových odberných miest, je potrebné v predmetnej oblasti zriadiť novú distribučnú transformačnú stanicu a rozšíriť NN distribučnú sústavu.

Transformačná stanica bude navrhovaná ako kiosková, s vonkajšou obsluhou v zmysle štandardov VSD a.s.(22/0,4 kV ;2K+1T), osadená transformátorom o výkone 630 kVA. Trafostanica ako aj VN prípojka bude umiestnená na verejne prístupnom mieste.

Zásobovanie el. energiou v lokalite plánovanej výstavby bude riešené NN podzemným káblovým vedením {NAYY-J4x150 cez rozpojovacie skrine SR v pilierovom vyhotovení.

Z týchto skriň sa budú napájať skupinové elektromerové rozvádzače pre jednotlivé bytové domy.

V projektovej dokumentácii (PD) budú priradené rezervné vývody v navrhovaných rozpojovacích skriniach k jednotlivým BD a v každej rozpojovacej SR bude min. 1 rezerva.

#### Výkonová bilancia

**BYTOVÉ BLOKY „A,B,C“ 235 bytov, apartmánov + 25 polyfunkcií + 9x spol. priestor = spolu 269 odberov**

stupeň elektrizácie „B“ (el.rúra,var.platna)

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

$$P_i \text{ byt/plyf.} = 11 \text{ kW / (el. varna platna, klima, svetlo zasuvky 230V)}$$

$$\beta \text{ byt/polyf} = 0,6$$

$$P_s 260 = 6,6 \text{ kW/byt/polyf} \times 260 \text{ byt/polyf} \times \beta 260 0,23 = 394 \text{ kW}$$

$$P_i \text{ spol.pries.} = 9 + 45 \text{ kW} + 7 \text{ kW} = 63 \text{ kW /}$$

spol.priestory (vonk.osvetlenie, sklady, kotolna, vytahy VZT a ine)

$$P_s \text{ byty A+B+C spolu} = 394 \text{ kW} + 63 \text{ kW} = 457 \text{ kW}$$

**Ps objekty A,B,C, spolu = 457kW**

**BYTOVÉ BLOKY „D,E,“ 164 bytov a apartmánov + 4 polyfunkcie + 6x spol. priestor  
= spolu 174 odberov**

stupeň elektrizácie „B“ (el.rura, var.platna)

$$P_i \text{ byt/plyf.} = 11 \text{ kW / (el. varna platna, klima, svetlo zasuvky 230V)}$$

$$\beta \text{ byt/polyf} = 0,6$$

$$P_s 141 = 6,6 \text{ kW/byt/polyf} \times 168 \text{ byt/polyf} \times \beta 168 0,24 = 266 \text{ kW}$$

$$P_i \text{ spol.pries.} = 6 + 30 \text{ kW} + 7 \text{ kW} = 43 \text{ kW /}$$

spol.priestory (vonk.osvetlenie, sklady, kotolna, vytahy VZT a ine)

$$P_s \text{ byty D+E spolu} = 266 \text{ kW} + 43 \text{ kW} = 309 \text{ kW}$$

**Ps objekty D+E, spolu = 309kW**

### Zásobovanie teplom

Objekty bytových komplexov s polyfunkciou budú horúcovodnými (HV) prípojkami napojené na centrálny zdroj tepla. Ako bod napojenia na jestvujúce HV potrubie bola určená šachta Š26100-Š110, kde sa nachádza HV rozvod 26.etapy s dostatočnou rezervou na zásobovanie teplom pre riešenú stavbu. Uvedená šachta sa nachádza pod asfaltovým parkoviskom na ul. Trieda KVP na p.č. 3731. Odbočky pre navrhovaný HV rozvod sa v šachte vysadia s uzávermi – navarovacími guľovými kohútmi. Navrhovaná trasa HV rozvodu bude vedená pod parkoviskom, v zeleni a popod cestu ul. Wuppertálskej. Ďalej bude trasa pokračovať pozdĺž cesty na ul. Wuppertálskej v zeleni, pod chodníkom a parkoviskom. Celková dĺžka trasy hlavného HV rozvodu vedeného v zemi je 440,3 m a celková dĺžka prípojok 54,2m. Navrhnutý bude bezkánalový dvojrúrkový systém predizolovaného potrubia s teplonosnou oceľovou rúrkou spájané zvaráním. V každom objekte sa umiestni kompaktná odovzdávacia stanica tepla (KOST), z ktorých sa napoja rozvody vykurovania a teplej vody vedené v objektoch.

### Klimatizácia

Bytové domy A,B,C obsahujú tieto klimatizačné zariadenia:

Zariadenie č.1 Odvetranie miestností – kúpeľní a WC

Zariadenie č. 2 Predpríprava pre odsávanie kuchýň

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

Zariadenie č.3	Vetrание podzemných garáží
Zariadenie č.4	Vetrание miestností OST, skladov, vedľ. priestorov
Zariadenie č. 5	Požiarne vetranie únikových ciest podľa požiadaviek projektu PO <i>(uvažuje sa s núteným vetraním s výmenou vzduchu 10 x/hod s prívodom vzduchu pri podlahe a odvodom nad stropom, resp. prívodom na najnižšom podlaží a odvodom na najvyššom podlaží)</i>
Zariadenie č. 6	Vetrание prenajímateľných priestorov na 1.NP
Zariadenie č. 7	Klimatizácia prenajímateľných priestorov ( 1. NP)

Bytové domy D,E obsahujú tieto klimatizačné zariadenia:

Zariadenie č. 1	Odvetrание miestností – kúpeľní a WC
Zariadenie č. 2	Predpríprava pre odsávanie kuchýň
Zariadenie č. 3	Vetrание podzemných garáží
Zariadenie č .4	Vetrание miestností OST, skladov, vedľ. priestorov
Zariadenie č. 5	Požiarne vetranie únikových ciest podľa požiadaviek projektu PO <i>(uvažuje sa s núteným vetraním s výmenou vzduchu 10 x/hod s prívodom vzduchu pri podlahe a odvodom nad stropom, resp. prívodom na najnižšom podlaží a odvodom na najvyššom podlaží)</i>
Zariadenie č. 6	Vetrание prenajímateľných priestorov na 1.NP je malá polyfunkcia
Zariadenie č. 7	Klimatizácia prenajímateľných priestorov (1. NP je malá polyfunkcia)

Miestnosti s možnosťou prirodzeného vetrania budú vetrané oknami. Miestnosti, ktoré nemajú možnosť prirodzeného vetrania budú vetrané nútene - podtlakovo. Garáže na 1. PP a 2. PP budú vetrané núteným vetraním s ventilátorom, ktorý zabezpečí potrebné množstvo vzduchu na odvetranie podľa počtu parkovacích miest.

Vetrание OST, skladov a vedľajších priestorov budú zabezpečovať malé rekuperačné jednotky, resp. zostavy prírodných a odvodných ventilátorov. Možnosť odvetrania sa naskytuje aj s vedľajších priestorov cez dverové resp. stenové mriežky.

Prenajímateľné priestory v bytových domoch na 1. NP budú klimatizované /chladené samostatnými splitovými zariadeniami (systém vzduch /vzduch). V administratívnej budove bude klimatizáciu/ chladenie nájomných priestorov zabezpečovať centrálny zdroj chladu umiestnený na streche objektu. Môže sa jednať o vodný alebo chladivý systém.

### Zdroj tepla

Objekty bytových komplexov s polyfunkciou budú horúcovodnými (HV) prípojkami napojené na centrálny zdroj tepla. V každom objekte sa umiestni kompaktná odovzdávacia stanica tepla (KOST), z ktorých sa napoja rozvody vykurovania a teplej vody vedené v objektoch.

Celková dĺžka trasy hlavného HV rozvodu vedeného v zemi je 440,3 m a celková dĺžka prípojok 54,2 m. V každom objekte sa umiestni kompaktná odovzdávacia stanica tepla (KOST), z ktorých sa napoja rozvody vykurovania a teplej vody vedené v objektoch. Hranica rozsahu dodávky medzi časti ÚV a HV prípojky bude vymedzená 0,5m od steny smerom do prípojkových miestností.

### Výpočtové spotreby tepla

#### Požadovaný tepelný výkon Výpočtová ročná spotreba tepla

ÚV	Ohrev TPV	Spolu (0,8*Q <sub>úv</sub> +Q <sub>tpv</sub> )	ÚV	TPV	Spolu
[kW]	[kW]	[kW]	[GJ/rok]	[GJ/rok]	[GJ/rok]

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice



SO 01 - A	285,9	106,2	334,9	1 704,4	779,7	2 484,1
SO 02 - B	120,0	119,5	215,5	715,4	943,6	1 659,0
SO 03 - C	124,3	123,6	223,0	741,0	994,4	1 735,5
<b>SPOLU</b>	<b>530,2</b>	<b>349,3</b>	<b>773,4</b>	<b>3 160,8</b>	<b>2 717,7</b>	<b>5 878,6</b>
SO 01 – D	130,0	130,2	234,2	775,0	1 079,2	1 854,2
SO 03 – E	193,6	170,6	325,5	1 154,2	1 616,0	2 770,2
<b>SPOLU</b>	<b>323,6</b>	<b>300,8</b>	<b>559,7</b>	<b>1 929,2</b>	<b>2 695,2</b>	<b>4 624,4</b>

Vykurovanie bytov bude systémom nízko teplotného podlahového vykurovania s teplotným spádom (40/35° C), v kúpeľniach bude elektrický rebríkový radiátor. Vykurovanie spoločných priestorov bude riešené len v nevyhnutných prípadoch. Podlahové vykurovanie bude realizované mokrym systémom – Tacker.

## 5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

**2.2.10. Podrobne vyhodnotiť vplyv na dopravu a vplyv dopravy na celý navrhovaný obytný súbor. Vyhodnotiť súlad navrhovaných dopravných parametrov s príslušnými normami STN a technickými predpismi. Vziať do úvahy pripomienky MČ Košice - Sídliisko KVP.**

Záujmové územie navrhnutého komplexu je situované v urbanizovanom území MČ Košice - Sídliisko KVP v bezprostrednej územnej a priestorovej väzbe, resp. v susedstve existujúcich komunikácií.

Trieda KVP je zbernou komunikáciou sídliska KVP s cca 30 tisíc obyvateľmi, funkčnej triedy B1, súčasťou západného obchvatu mesta, s priamym napojením na cestu I/16 E58 E571 v MÚK Červený Rak, vzdialenej od križovatky tr. KVP – Wuppertálska cca 3,5 km.

**Počas výstavby** nebudú na dopravnú ani ostatnú dotknutú infraštruktúru kladené žiadne špeciálne nároky. Zaťaženie dotknutých dopravných komunikácií bude len v rozsahu požiadaviek na prepravu materiálov na výstavbu jednotlivých stavebných objektov. V čase realizácie výstavby sa počíta s použitím napríklad autožeriavu, domiešavačov, nákladných automobilov, rýpadla, nakladača, malej mechanizácie, zhutňovacieho stroja a valca, a pod.

### Počas prevádzky

Návrh komunikačného systému riešeného územia vychádza z rozboru širších dopravných vzťahov a zo zhodnotenia existujúcej dopravnej siete a vplyvu rozostavaných stavieb a navrhovaných stavieb v predmetnom území.

Pre predmetnú stavbu bolo vypracované odborné spôsobilou osobou, Ing. Pavel Titl „Dopravno – inžinierske posúdenie dopravného napojenia Bytového komplexu Andromeda Košice - Sídliisko KVP, ulica Wuppertálska na nadradený komunikačný systém“ 06/2019, v rámci ktorého bol uskutočnený dopravný prieskum, jeho výsledky boli doplnené o vplyv dopravy z navrhovanej a realizovanej stavby bytovo-obchodného komplexu Euphoria a následne boli posúdené súvisiace križovatky.

Priemerná denná intenzita automobilovej dopravy na tr. KVP v profile križ. Wuppertálska je cca 14 tisíc voz./24 h, resp. 1.350 voz./šp.h, s podielom nákladných vozidiel a autobusov cca 8%.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

Moskovská trieda – zberná komunikácia sídliska KVP v smere do centra, funkčnej triedy B2. Priemerná denná intenzita automobilovej dopravy na Moskovskej v profile križ. Wuppertálska je cca 13 tisíc voz./24 h, resp. 1.340 voz./šp.h, s podielom nákladných vozidiel a autobusov cca 8%.

Wuppertálska – MOK, funkčnej triedy C1, obslužná ulica pre bytové domy s počtom bytov 660, počet vozidiel cca 3 tisíc/24 h – profil medzi Starozagorskou a tr. KVP, resp. cca 2.150 voz/24 h na vstupe do križovatky Moskovská – vetva tr. KVP. Špičková hodina – ráno 275 voz/h, poobede 240 voz/h.

V súčasnosti v severnej časti ulice Wuppertálska vo výstavbe Polyfunkčný bytový dom Euphoria /Fresh, kancelárie, 81 bytov/, cca 126 státi .

### Požadovaný počet nových státi pre OS Andromeda podľa STN 73 6110/Z2

#### a/ Požadovaný počet parkovacích státi pre byty:

106 bytov s rozlohou do 60 m<sup>2</sup> - požadovaný počet 106 x 1 = 106 PM /100% DD/

56 bytov s rozlohou 60-90 m<sup>2</sup> - požadovaný počet 56 x 1,5 = 84 PM /100% DD/

2 apartmány – požadovaný počet 2 x 1 = 2 PM /100% DD/

Spolu počet parkovacích miest pre byty – 192 PM /100% DD/

#### b/ Služby – obchod – čistá úžitková plocha 394 m<sup>2</sup>, 20 zamestnancov.

Služby – obchod – potreba 4 zamestnanci / 1 PM (DD), 25 m<sup>2</sup> č. úžit. plocha / 1 PM (KD)

Požadovaný počet státi – 15,8 PM /KD/, 5 PM /DD/

#### **Výpočet potreby statickej dopravy:**

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d$$

O<sub>o</sub> – základný počet odstavných stojísk

P<sub>o</sub> – základný počet parkovacích stojísk

k<sub>mp</sub> – regulačný koeficient mestskej polohy /ostatné územie v meste = 1/

k<sub>d</sub> - súčiniteľ vplyvu del'by prepravnej práce /podiel IAD-MHD = 60:40 = 1,4/

Podľa STN 73 6110/Z2 je potrebné pre navrhovaný obytný súbor riešiť spolu:

$$N = 1,1 \times (192 + 5) + 1,1 \times 15,8 \times 1 \times 1,4 = 1,1 \times 197 + 1,1 \times 24,3 = 216,7 + 26,7 = 243,4 \rightarrow \text{požiadavka 244 miest.}$$

### **Spolu 1. a 2. etapa 674 miest.**

V mesiaci jún 2019 bol zrealizovaný štvordňový prieskum automobilovej dopravy v dotknutom území – na MK Moskovská, MK tr. KVP, MK Wuppertálska. Zrealizovali sa smerové sčítania dopravy križovatiek Moskovská – tr.KVP – Wuppertálska a tr. KVP – Popradská – Wuppertálska.

Sčítanie dopravy bolo zrealizované v súlade s platnou legislatívou, najmä STN 73 6102/Z2 Projektovanie miestnych komunikácií a TP MDVaRR SR č.102/2016 – Výpočet kapacít pozemných komunikácií.

**1. Križovatka Moskovská – tr. KVP – Wuppertálska** je z hľadiska dopravného napojenia OS Andromeda na nadradený komunikačný systém najdôležitejším dopravným uzlom v riešenom území. Vzhľadom na skutočnosť, že sa jedná o dve odsadené križovatky tvaru T,

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

ktoré sú v tesnom dotyku, bol v tomto uzle zrealizovaný smerový dopravný prieskum tak, aby boli zistené potrebné existujúce dopravné záťaže vo vzťahu k ulici Wuppertálskej zo všetkých troch smerov. Následne bolo spracované posúdenie priepustnosti tohto uzla ako štvoramennej križovatky a aj ako trojramennej, kde vetvy Wuppertálska a tr. KVP boli spojené do jednej.

**2. Križovatka tr. KVP – Popradská - Wuppertálska** je z hľadiska dopravného napojenia OS Andromeda na nadradený komunikačný systém podradeným dopravným uzlom v riešenom území uzlu Moskovská. Vzhľadom na skutočnosť, že sa jedná o križovatku tvaru T so štvrtou jednosmernou vetvou k ČS PL Slovnaft /s možnosťou príjazdu k ČS PL zo smeru Popradská a Wuppertálska/, bol v tomto uzle zrealizovaný smerový dopravný prieskum tak, aby boli zistené potrebné existujúce dopravné záťaže vo vzťahu k ulici Wuppertálskej aj s požiadavkou na príjazd do 4. jednosmernej vetvy križovatky.

V tomto dopravnom uzle dôjde v rokoch 2020-2021 v náraste dopravy z dôvodu uvedenia do užívania bytovo-obchodného komplexu Euphoria. Táto investícia zabezpečí v roku 2020 stavebné úpravy križovatky a realizáciu cestnej svetelnej signalizácie v križovatke /podľa stavebného povolenia stavby/.

Z tohto dôvodu výsledky sčítania dopravy v tejto križovatke sú ku predpokladaným hodnotám nárastu dopravy z titulu sprevádzkovania Bytového komplexu Andromeda iba informatívne. Cca 80-85% automobilovej dopravy v budúcnosti generovanej funkciou Bytového komplexu Andromeda zaťaží križovatku Moskovská - tr. KVP - Wuppertálska, a križovatku tr. KVP - Wuppertálska využije max. 20 % rezidentov obytného súboru.

Z vyššie uvedeného sú pre riešenie dopravy Bytového komplexu Andromeda najdôležitejšie údaje z križovatky Moskovská – tr. KVP – Wuppertálska.

V križovatke sa nachádza aj chodcami využívaný priechod pre peších cez Moskovskú triedu, naviazaný na obojsmernú zastávku MHD Cottbuská.

### **Predpokladaný nárast dopravy na priľahlom komunikačnom systéme**

MK Moskovská – západná vetva /od Myslavý/

	Ranná špička voz/h	Špička poobede voz/h	počet voz/24 h
r.2019	1.268	1.190	14.960
r.2023	1.400	1.341	18.486
r.2033	1.805	1.655	23.292
r.2043	2.276	2.131	29.673

podiel nákladnej dopravy 8%

MK Moskovská – východná vetva /od centra/

	Ranná špička voz/h	Špička poobede voz/h	počet voz/24 h
r.2019	1.340	1.230	15.520
r.2023	1.539	1.412	19.512
r.2033	1.941	1.780	24.584
r.2043	2.446	2.243	30.975

podiel nákladnej dopravy 8%

MK Tr. KVP – východná vetva /od Popradskej/

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

	Ranná špička voz/h	Špička poobede voz/hpočet voz/24 h	
r.2019	1.351	1.373	13.620
r.2023	1.575	1.516	15.455
r.2033	1.985	1.910	19.473
r.2043	2.501	2.407	24.536

podiel nákladnej dopravy 8%

MK Tr. KVP – západná vetva /od Lechkého/

	Ranná špička voz/h	Špička poobede voz/hpočet voz/24 h	
r.2019	1.220	1.278	12.490
r.2023	1.383	1.411	13.970
r.2033	1.743	1.778	17.602
r.2043	2.196	2.240	22.179

podiel nákladnej dopravy 8%

MK Wuppertálska – severná vetva /od tr .KVP/

	Ranná špička voz/h	Špička poobede voz/hpočet voz/24 h	
r.2019	333	267	3.000
r.2023	490	295	3.925
r.2033	617	372	4.946
r.2043	777	469	6.232

podiel nákladnej dopravy 2%

MK Wuppertálska – južná vetva /od Moskovskej/

	Ranná špička voz/h	Špička poobede voz/hpočet voz/24 h	
r.2019	212	213	2.125
r.2023	364	350	3.570
r.2033	459	441	4.500
r.2043	578	556	5.670

podiel nákladnej dopravy 2%

Podľa platnej legislatívy – STN 73 6110/Z2 a TP č.102/2016 (MDVaRR SR) vychádza v čase rannej aj poobedňajšej dopravnej špičky križovatka Moskovská – tr. KVP – Wuppertálska už v roku 2019 s požiadavkou na svetelnú signalizáciu, z dôvodu dosiahnutia funkčnej úrovne dopravy križovatky na vedľajšej ceste F /ľavé odbočenie z prepojenia Wuppertálska – tr. KVP do Moskovskej smer Toryská/.

Z tohto dôvodu je nutné minimálne do roku 2023 – uvedenia funkcií Bytového komplexu Andromeda do užívania /byty, administratíva, služby, obchody/ – v tejto križovatke zriadiť cestnú svetelnú signalizáciu.

Kapacitné posúdenie križovatky Moskovská – Wuppertálska v roku 2023 s funkčnou úrovňou dopravy na vedľajšej ceste F vykazuje v rannej špičke priemerné čakanie 16,5 s/voz, v križovatke ostane stáť celkovo 21% vozidiel. V poobedňajšej špičke tak isto s funkčnou úrovňou dopravy na vedľajšej ceste F vykazuje priemerné čakanie 14,5 s/voz, v križovatke ostane stáť celkovo 22 % vozidiel.

Kapacitné posúdenie križovatky tr. KVP – Wuppertálska v roku 2019 dosahuje funkčnú úroveň dopravy na vedľajšej ceste v rannej špičke stupeň C, v poobedňajšej B.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**

V roku 2023 v rannej špičke dosiahne funkčnú úroveň F, priemerné čakanie 22,5 s/voz, v križovatke ostane stáť celkovo 23% vozidiel. V poobedňajšej špičke dosiahne križovatka na vedľajšej komunikácii funkčnú úroveň E, v roku 2033 aj poobede dosiahne funkčnú úroveň F, priemerné čakanie 13,6 s/voz, v križovatke ostane stáť 17% vozidiel.

Pre funkčnosť križovatiek Moskovská – Wuppertálska a tr. KVP – Wuppertálska, ktoré sú základnými bodmi napojenia Bytového komplexu Andromeda na nadradený komunikačný systém, je potrebné v roku 2023 /predpokladaný termín uvedenia investície do užívania/ zabezpečiť obe cestnou svetelnou signalizáciou.

### **SO 06 Úprava križovatky Wuppertálska - Moskovská**

V zmysle záverov „Dopravno – inžinierske posúdenia dopravného napojenia Bytového komplexu Andromeda Košice - Sídliisko KVP, ulica Wuppertálska na nadradený komunikačný systém“, je v križovatke ulíc Moskovská Wuppertálska potrebné zriadiť cestnú svetelnú signalizáciu. Predmetný objekt rieši osadenie cestnej svetelnej signalizácie spolu so všetkými potrebnými stavebnými úpravami.

Križovatka Moskovská – tr. KVP – Wuppertálska je z hľadiska dopravného napojenia OS Andromeda na nadradený komunikačný systém najdôležitejším dopravným uzlom v riešenom území. Vzhľadom na skutočnosť, že sa jedná o dve odsadené križovatky tvaru T, ktoré sú v tesnom dotyku, je potrebné riešiť vzájomne koordinované osadenie cestnej svetelnej signalizácie na dvoch križovatkách.

Cestná svetelná signalizácia bude riadená mikroprocesorovým radičom CSS. V rámci objektu sa zriadi signalizačné, detektorové a koordinačné káble, stožiare a výložníky, návěstidlá (LED s odpočítavaním konca červenej-zelenej)) a detektory IAD.

Riadenie CSS je navrhnuté smerovými aj plnými signálmi, trojfázové, bezkolízne, pričom bude realizované na základe požiadaviek automobilovej a pešej dopravy.

### **Statická doprava**

Uspokojenie nárokov statickej dopravy je riešené na parkoviskách pozdĺž navrhovaných komunikácií s obslužnou funkciou a na parkovacích plochách v navrhovanej podzemnej parkovacej garáži integrovanej v navrhovanom objekte.

Funkčné a technické riešenie parkovísk zodpovedá STN 73 6056 Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel, resp. STN 73 60 58 Hromadné garáže.

Výpočet počtu parkovacích miest pre OS Andromeda je podľa STN 73 6110/Z2 čl. 13.3.10 a tabuľky č. 20 – Základné ukazovatele pri návrhu parkovacích miest.

### **I. etapa:**

#### **Výpočet potreby statickej dopravy:**

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times kmp \times kd$$

O<sub>o</sub> –základný počet odstavných stojísk

P<sub>o</sub> –základný počet parkovacích stojísk

kmp –regulačný koeficient mestskej polohy /ostatné územie v meste = 1/

kd -súčiniteľ vplyvu del'by prepravnej práce /podiel IAD-MHD = 60:40 = 1,4/

Podľa STN 73 6110/Z2 je potrebné pre navrhovaný obytný súbor riešiť spolu:

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**



$$N = 1,1 \times (280 + 10 + 44) + 1,1 \times 40,6 \times 1 \times 1,4 = 1,1 \times 334 + 1,1 \times 56,84 = 367,4 + 62,5 = 429,9 \rightarrow \text{požiadavka 430 miest.}$$

Z uvedeného vyplýva potrebný počet 430 parkovacích miest pre daný objekt. V zámere je situovaných 447 p.m. a to 419 p.m. v podzemných garážach a 28 p.m. vonkajších, z čoho vyplýva, že návrh spĺňa požadované parkovacie kapacity pre predmetnú funkciu a veľkosť objektu.

V návrhu sú 18 parkovacie miesta vyhradené pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie v zmysle zákona č. 532/2002 Z. z.

## II. etapa:

a/ byty – 164 bytov a apartmánov, z toho 111 bytov a apartmánov s úžitkovou plochou do 60 m<sup>2</sup> a 53 bytov s úžitkovou plochou 60 - 90 m<sup>2</sup>

b/ obchody, služby – úžitková plocha 394 m<sup>2</sup>, počet zamestnancov – 20

### Požadovaný počet nových státí pre OS Andromeda podľa STN 73 6110/Z2

a/ Požadovaný počet parkovacích státí pre byty:

109 bytov s rozlohou do 60 m<sup>2</sup> - požadovaný počet 109 x 1 = 109 PM /100% DD/

2 apartmány s rozlohou do 60 m<sup>2</sup> - požadovaný počet 2 x 1 = 2 PM /100% DD/

93 bytov s rozlohou 60-90 m<sup>2</sup> - požadovaný počet 53 x 1,5 = 80 PM /100% DD/

Spolu počet parkovacích miest pre byty – 191 PM /100% DD/

b/ Služby – obchod – čistá úžitková plocha 394 m<sup>2</sup>, 20 zamestnancov.

Služby – obchod – potreba 4 zamestnanci / 1 PM (DD), 25 m<sup>2</sup> č. úžit. plocha / 1 PM (KD)

Požadovaný počet státí – 15,8 PM /KD/, 5 PM /DD/

### Výpočet potreby statickej dopravy:

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d$$

O<sub>o</sub> – základný počet odstavných stojísk

P<sub>o</sub> – základný počet parkovacích stojísk

k<sub>mp</sub> – regulačný koeficient mestskej polohy /ostatné územie v meste = 1/

k<sub>d</sub> - súčiniteľ vplyvu del'by prepravnej práce /podiel IAD-MHD = 60:40 = 1,4/

Podľa STN 73 6110/Z2 je potrebné pre navrhovaný obytný súbor riešiť spolu:

$$N = 1,1 \times (191 + 5) + 1,1 \times 15,8 \times 1 \times 1,4 = 1,1 \times 196 + 1,1 \times 24,3 = 215,6 + 26,7 = 242,3 \rightarrow \text{požiadavka 243 miest.}$$

Spolu I. a II. etapa 673 parkovacích miest.

**Navrhovanou činnosťou sa vytvorí 681 parkovacích miest, z toho 44 bude na teréne a 637 v garážach pod objektami - čo vyhovuje.**

DIP bolo prílohou k zámeru navrhovanej činnosti (vid' [www.enviroportal.sk/eia/detail/bytovy-komplex-s-polyfunkciou-andromeda](http://www.enviroportal.sk/eia/detail/bytovy-komplex-s-polyfunkciou-andromeda)).

**MČ Košice, - Sídliisko KVP listom č.2555/2019/VYS zo dňa 6.11.2019** v svojom stanovisku z hľadiska dopravy uvádza: V r. 2019 sa rekonštruovala severná časť Wuppertálskej ulice,

ANDROMEDA INVEST, s. r. o.

Južná trieda 5

040 01 Košice

ktorá bude pri výstavbe bytového komplexu nadmerne zaťažovaná stavebnými mechanizmami, čo môže mať za následok zhoršenie jej technického stavu. Žiada do zámeru zahrnúť aj komplexnú opravu Wuppertálskej ulice ako celku, vrátane napojení na Tr. KVP a Moskovskú triedu. Požaduje aby sa zväžila alternatíva okružných križovatiek.

#### Vyhodnotenie:

Statická doprava je doplnená exteriérovými stojiskami. Celkovo je pre celý komplex (I. a II. etapa) k dispozícii až 681 p.m. + 44 exteriérových stání. Dopravno-inžinierske posúdenie uvažuje s väčším zaťažením ako je uvažované v zámere. Wuppertálska ulica bola navrhovaná a dimenzovaná pre obsluhu územia po obidvoch stranách ulice, ako pôvodné projekty sídliska KVP. Východná časť bola z neznámych dôvodov nezastavaná. Každopádne toto územie resp. parcely na tejto strane majú nárok na dopravnú obslužiteľnosť primeraným počtom vjazdov. Dopravno-kapacitne posúdenie je spracované odborne spôsobilou osobou, ktorá zohľadnila všetky súvislosti aj širšieho územia.

Parkovacie plochy budú koncipované tak, aby exteriérové parkovacie miesta slúžili ako kompenzácia za záber existujúcich parkovacích plôch vybudovaním vjazdov na pozemok navrhovateľa a aby tak slúžili pre potreby obyvateľov Wuppertálskej ulice.

Účelom procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. je zistiť, opísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie. Financovanie úpravy križovatky nie je predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie.

Prípadné poškodenie cestného telesa Wuppertálskej ulice počas výstavby bude samozrejme sanované budúcim generálnym dodávateľom stavby.

Komplex Andromeda funkčne dotvára športovo-rekreačné vyššie vybavenie formou dvoch exteriérových športovísk-cyklokrosový areál príp. ako verejný priestor - parčík s napr. dopravným ihriskom s parkovými úpravami s vodnými prvkami a multifunkčné ihrisko. Tieto 2 športoviská sú rozmiestnené pozdĺž blokov v údolí a s prístupné verejnosti prostredníctvom chodníkov ústiacych na Wuppertálsku ulicu a ďalej na sieť chodníkov sídliska KVP.

## **6. Nároky na pracovné sily**

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

Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA po realizácii a uvedení do užívania priamo nevytvorí pracovné miesta. Predpokladá sa, že v polyfunkcii v súvisiacich službách a maloobchodných prevádzkach môže byť vytvorených potenciálne asi 220 pracovných miest.

## **II. Údaje o výstupoch**

### **1. Ovzdušie – hlavné zdroje znečistenia ovzdušia (stacionárne, mobilné), kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika emisií, spôsob zachytávania emisií, spôsob merania emisií, časové pôsobenie zdroja (stále, pravidelné, náhodné)**

Počas realizácie bude záujmové územie dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcim období

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**  
**040 01 Košice**

bez zrážok. Mobilnými zdrojmi emisií budú dopravné a stavebné mechanizmy (bagre, traktory, zásobovacie kamióny a pod.). Množstvo emisií bude závislé na fáze výstavby. Predpokladá sa, že emisie znečisťujúcich látok neprekročia rámce určené legislatívou a výrazným spôsobom neovplyvnia kvalitu ovzdušia v širšom okolí.

Zdrojom znečisťujúcich látok posudzovaného komplexu bude:

- vykurovanie objektov,
- vonkajšie parkoviská,
- podzemné garáže,
- zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách k objektom.

Pre posúdenie emisií z navrhovanej činnosti bola v 09/2019 vypracovaná Rozptylová štúdia vypracovaná odborne spôsobilou osobou, Doc. RNDr. Ferdinand Heseck, CSc. pre I. aj II. etapu.

I. etapa pozostáva z 3 blokov A, B, C, pozdĺž Wuppertálskej ulice v Košiciach na sídlisku KVP. Každý blok pozostáva z dvoch sekcií a to viacpodlažnej /8 NP/ a malopodlažnej /4+1 NP/. Obidve sekcie sú osadené na dvojpodlažnej podzemnej garáži. Garáže stále dvoch blokov sú prístupné obojsmernou rampou priamo z obslužnej komunikácie. Komplex je dotvorený ďalšími funkciami najmä športovo-rekreačnou v časti pozemku priľahlého údolia.

Bytový komplex je dopravne napojený z dvoch smerov prostredníctvom Wuppertálskej ulice. Potreba parkovacích stání v 1. etape je 430 miest. Celkovo je k dispozícii až 419 p.m. + 28 exteriérových stání, **celkom 447 stání.**

II. etapa bytového komplexu pozostáva z 2 blokov D, E, pozdĺž Wuppertálskej ulice v Košiciach na sídlisku KVP. Každý blok pozostáva z dvoch sekcií a to viacpodlažnej /8,7 NP/ a malopodlažnej /4+1 NP/. Obidve sekcie sú osadené na dvojpodlažnej podzemnej garáži. Garáže stále dvoch blokov sú prístupné obojsmernou rampou priamo z obslužnej komunikácie. Potrebnych je 234 parkovacích miest, z toho **218 p. m. v podzemnej garáži a 16 exteriérových stání.** Celkový počet prejazdov do areálu objektu za deň je 796.

Najväčší vplyv na kvalitu ovzdušia sledovanej lokality v súčasnej dobe má frekventovaná ulica Moskovská trieda a Wuppertálska ulica. Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. je zdroj zaradený ako nový malý zdroj znečisťovania do kategórie Mobilné zdroje .

Pri prevádzkovaní zdrojov znečisťovania ovzdušia ako aj dopravy v areáli sa predpokladá vznik základných znečisťujúcich látok: TZL + PM<sub>10</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, benzén a benzo(a)pyrén.

Najväčším zdrojom znečisťujúcich látok je podzemná garáž. Najvyššia maximálna krátkodobá koncentrácia benzénu pre I. etapu na výpočtovej ploche bude 2,01 µg.m<sup>-3</sup>, čo je 20,1 percent limitnej hodnoty a pre II. etapu najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok neprekročia 16,2 % limitnej hodnoty (benzén).

Najvyššia koncentrácia CO pre I. etapu na výpočtovej ploche dosahuje hodnotu 972,6 µg.m<sup>-3</sup>, čo je 9,726 % limitnej hodnoty, najvyššia koncentrácia NO<sub>2</sub> na výpočtovej ploche dosahuje hodnotu 6,0 µg.m<sup>-3</sup>, čo je 3,0 % limitnej hodnoty, najvyššia koncentrácia PM<sub>10</sub> na výpočtovej ploche dosahuje hodnotu 1,1 µg.m<sup>-3</sup>, čo je 2,2 % limitnej hodnoty.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

Najvyššia koncentrácia CO pre II. etapu na výpočtovej ploche dosahuje hodnotu 648,2 mikrog.m<sup>-3</sup>, čo je 6,482 % limitnej hodnoty, najvyššia koncentrácia NO<sub>2</sub> na výpočtovej ploche dosahuje hodnotu 3,9 μg.m<sup>-3</sup>, čo je 1,95 % limitnej hodnoty.

Vzhlľadom na to, že garáže v I. aj II. etape sú vetrané odvodom znečisteného vzduchu smerom na východnú stranu obe etapy sa znečistením vzduchu navzájom neovplyvňujú.

**Podľa záverov Rozptylovej štúdie Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.**

*Rozptylová štúdia I. a II. etapy je v prílohe Správy o hodnotení.*

## **2. Odpadové vody – celkové množstvo, druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd (v m<sup>3</sup>/rok), miesto vypúšťania [recipient, verejná kanalizácia, čistiareň odpadových vôd (spoločná, vlastná, kapacita, účinnosť)], zdroj vzniku odpadových vôd, spôsob nakladania.**

Posudzovaná stavba bude odkanalizovaná delenou kanalizáciou – splaškové odpadové vody budú napojené do verejnej kanalizácie ŽB DN 800 v správe VVS, vody z povrchového odtoku – dažďové odpadové vody budú zaústené do podmoku cez vsakovacie objekty.

### **Splašková kanalizácia**

#### **I. etapa:**

Produkcia splaškových odpadových vôd je zhodná s ich potrebou vody, to znamená:

Počet obyvateľov	711 osôb
Polyfunkcia zamestnanci	92 osôb
Administratívne priestory	128 osôb

#### Priemerná denná potreba

$$Q_p = 145 \times 711 + 60 \times 92 + 128$$

$$Q_p = 116\,295 \text{ l/deň} = 116,295 \text{ m}^3/\text{deň}$$

#### Maximálna hodinová potreba

$$Q_h = 11,655 \text{ m}^3/\text{hod} = 11\,655 \text{ l/hod}$$

#### Priemerné denné množstvo splaškových vôd

$$Q_{ww} = Q_p = 116,295 \text{ m}^3/\text{deň} = 116\,295 \text{ l/deň}$$

Produkcia znečistenia je vypočítaná s uvažovaním produkcie BSK<sub>5</sub>60 g/os.

Celkový prínos znečistenia od 931 osôb je  $S = 55,860 \text{ kgBSK}_5/\text{d}$ .

#### **II. etapa**

Produkcia splaškových odpadových vôd je zhodná s ich potrebou vody, to znamená:

Počet obyvateľov	477 osôb
Polyfunkcia zamestnanci	38 osôb

#### Priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 145 \times 477 + 60 \times 38$$

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

$$Q_p = 71\,445 \text{ l/deň} = 71,445 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Výpočet maximálnej dennej potreby vody a maximálnej hodinovej potreby vody

Súčiniteľ kd:

Obec nad 100 000 obyvateľov 1,2

Maximálna denná potreba vody:

$$Q_m = Q_p \times kd$$

$$Q_m = (69,165 + 2,28) \times 1,2$$

$$\mathbf{Q_m = 85,734 \text{ m}^3/\text{deň}}$$

Maximálna hodinová potreba vody:

$$Q_h = (82,998 \times 1,8) / 24 \text{ hod.} + (2,736 \times 1,8) / 12 \text{ hod.}$$

$$Q_h = 6,230 \text{ m}^3/\text{hod} + 0,41 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$\mathbf{Q_h = 6,64 \text{ m}^3/\text{hod} = 6\,640 \text{ l/hod}}$$

Priemerné denné množstvo splaškových vôd:

$$Q_{ww} = Q_p = 71,445 \text{ m}^3/\text{deň} = 71\,445 \text{ l/deň}$$

Produkcia znečistenia je vypočítaná s uvažovaním produkcie BSK<sub>5</sub> 60 g/os.

Celkový prínos znečistenia od 515 osôb je S = 30,900 kg BSK<sub>5</sub>/d.

Vnútroareálová kanalizácia je navrhnutá z rúr kanalizačných, hrdlových, PP KG 2000, DN 150 - 200, uložených v zhutnenom pieskovom lôžku a zhutnenom pieskovom obsype. Revízne a spojovacie kanalizačné šachty budú betónové s prefabrikovaným betónovým dnom a vstupným komínom so skruží rovných DN 1000 a prechodovej DN 600/1000, uzavreté poklopom kruhovým, liatinovým, DN 600, pre triedu zaťaženia komunikácie „C“.

Hlavná stoka odvádzajúca splaškové odpadové vody od jednotlivých objektov je navrhnutá z rúr kanalizačných, hrdlových, PP KG 2000, DN 200 - 300, uložených v zhutnenom pieskovom lôžku a zhutnenom pieskovom obsype. Revízne a spojovacie kanalizačné šachty budú betónové s prefabrikovaným betónovým dnom a vstupným komínom so skruží rovných DN 1000 a prechodovej DN 600/1000, uzavreté poklopom kruhovým, liatinovým, DN 600, pre triedu zaťaženia komunikácie „C“.

### Kanalizácia dažďová

Vody z povrchového odtoku (VPO) - dažďové odpadové vody (DOV) so striech, terás, ciest, chodníkov a spevnených plôch budú zaústené do novonavrhovaných vsakovacích objektov – VPO z parkovísk a príjazdovej cesty budú pred zaústením do vsakovacieho objektu prečistené v dvoch odlučovači ORL KLk 5/1 s. Dažďové vody z komunikácií a parkovísk budú odvádzané cez uličné vpusty do kanalizačných prípojok a budú odvádzané do ORL a následne do dažďovej kanalizácie. Dažďové vody z parkovacích plôch budú čistené v odlučovači ropných látok – ORL. Odlučovač bude s koalescenčným a sorbčným filtrom a automatickým uzáverom, kalovou nádržou pre plochy s koncentráciou ropných látok na vstupe do 1000 mg/l. Koncentrácia ropných látok (NEL) na výstupe z ORL bude 0,1 mg/l NEL.

Vody z povrchového odtoku (VPO) - dažďové odpadové vody (DOV) so striech, terás, ciest, chodníkov a spevnených plôch budú zaústené do vsakovacích objektov.

Odvodňované plochy v I. etape sú nasledovné:

Vsakovací objekt "A" - vonkajšie plochy - 1 125 m<sup>2</sup>, strechy - plocha 23 18 m<sup>2</sup>

Celkové množstvo VPO – 61,88 l/sec

Vsakovací objekt "B" - vonkajšie plochy - 935 m<sup>2</sup>, strechy - plocha 1 143 m<sup>2</sup>

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

Celkové množstvo VPO – 34,51 l/sec

Vsakovací objekt "C" - vonkajšie plochy - 818,00 m<sup>2</sup>, strechy – plocha = 1452,00 m<sup>2</sup>,

Celkové množstvo VPO – 29,88 l/sec.

Na základe hydrogeologických štúdií a meraní sa doporučuje na vsakovanie prečistených DOV v množstve cca 39,51 l/sec vytvoriť horizontálny vsakovací drén z prefabrikovaných blokov Wavin Q-Bic.

Q-bic je zariadenie určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie vody do zeme. Systém je založený na komorovom princípe, čo na jednej strane umožňuje zvládnuť ľubovoľné množstvo vody, na druhej strane vylučuje zanesenie a znefunkčnenie systému.

Q-Bic bloky :

- vsakovacieho objektu A budú v počte 485 kusov
- vsakovacieho objektu B budú v počte 330 kusov
- vsakovacieho objektu C budú v počte 300 kusov

uložené v jednej vrstve, a budú umiestnené vo výkope hĺbky cca od 3,2 m do 3,8 m – z dôvodu dosiahnutia štrkovej vrstvy. Na vstupe potrubia do drénu sa umiestnia revízne a filtračné kanalizačné šachty. Q-Bic blok je zariadenie určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie vody do zeme. Systém je založený na komorovom princípe, čo na jednej strane umožňuje zvládnuť ľubovoľné množstvo vody, na druhej strane vylučuje zanesenie a znefunkčnenie systému.

Pri výpočte odtoku vôd z povrchového odtoku – dažďových odpadových vôd, bolo uvažované s intenzitou privalového dažďa  $i = 147,6$  l/s/ha, zast. plochou striech, terás a balkónov  $2\ 233,00$  m<sup>2</sup> +  $1\ 845,00$  m<sup>2</sup>, spevnené plochy a komunikácie  $908,55$  m<sup>2</sup>, a odtokovými koeficientmi pre zastavané plochy 0,9 a komunikácie a spevnené plochy 0,9. Celkový odtok VPO bol vypočítaný na  $Q_{max} = 66,241$  l/s, z toho množstvo bude pred zaústením do podmoku prečistených v odľučovačoch ropných látok  $Q_{max} = 12,069$  l/s so zostatkovým znečistením 0,1 mg/l NEL.

Odvodňované plochy v II. etape budú podobne riešené vsakovacími objektami v ďalšom stupni PD.

### 3. Odpady– celkové množstvo (t/rok), druh a kategória odpadu, miesto vzniku odpadu, spôsob nakladania s odpadmi

**Odpad zo stavebných prác** je charakteru bežného stavebného odpadu a bude sa odvážať v rámci zmluvy s organizáciou zabezpečujúcou odvoz komunálneho odpadu.

Nakladanie s odpadom sa bude riadiť platnou legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva, pričom cieľom odpadového hospodárstva je zvýšiť prípravu na opätovné použitie, recykláciu a zhodnotenie stavebného a demolačného odpadu ako náhrady za iné materiály najmenej na 70 % hmotnosti vzniknutého odpadu.

**Počas výstavby** navrhovanej činnosti sa očakáva vznik odpadov charakteristických pre stavebnú činnosť. Významný objem odpadov vznikajúcich v tejto etape bude predstavovať hlavne výkopová zemina. Dočasná skládka tejto zeminy bude zriadená priamo na stavenisku,

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

pre potrebu spätného zásypu, terénnych úprav a rekultivačných prác. Odvoz prebytočnej zeminy sa realizuje na definitívnu skládku v optimálnej vzdialenosti od staveniska.

Všetky stavebné odpady budú triedené a prednostne zhodnocované. Nezhodnotiteľný odpad bude zneškodňovaný na riadenej skládke odpadu príslušnej kategórie. Za nakladanie so vzniknutými odpadmi v súlade s platnou legislatívou v čase výstavby bude plne zodpovedať hlavný dodávateľ stavby. Vzniknuté nebezpečné odpady budú v súlade so zákonom skladované podľa kategórií v nádobách na to určených. Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie odpadov bude zmluvne zabezpečené externými firmami vlastniami oprávnenie k takejto činnosti.

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

Kód odpadu	Názov odpadu	Kategória
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O

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

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

Všetky odpady vzniknuté počas realizácie stavebných prác je potrebné evidovať v evidenčných listoch odpadu v zmysle príslušnej legislatívy. Následne musia byť odovzdané zmluvnej oprávnenej organizácii na ich zhodnotenie, resp. zneškodnenie.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice



### Odpady počas prevádzky

Po uvedení bytových domov do užívania ako aj prevádzkou objektov komerčnej a občianskej vybavenosti a pri údržbe verejných priestranstiev sa predpokladá vznik najmä komunálnych odpadov.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti vznikne najmä zmesový komunálny odpad (kat. č. 20 03 01), ktorý bude zhodnocovaný prostredníctvom spoločnosti KOSIT a.s. alebo inej oprávnenej organizácie. Ostatné produkované odpady budú odovzdávané na zhodnocovanie, alebo zneškodňovanie firmám oprávneným na vykonávanie týchto činností.

**Špecifická požiadavka RH OU-KE-OSZP/2020/007177 zo dňa 13.10.2020 p. č 2. 2. 11:  
Upresniť spôsob riešenia odpadového hospodárstva**

V objekte počas prevádzky možno predpokladať vznik týchto druhov odpadov:

- obalový materiál
- komunálny odpad
- odpad pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov, elektrických a elektronických zariadení a pod.

Triedený zber komunálneho odpadu je činnosť, pri ktorej sa oddelia zložky komunálnych odpadov (v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z.). Je založený na uvedomelej činnosti občanov, ktorí primárne triedia príslušné suroviny. V súčasnosti je občan povinný triediť odpad zo zákona a obec je povinná vytvoriť podmienky na separovanie vhodným systémom.

Triedený zber na území mesta Košice plošne pokrýva všetky mestské časti. V meste, na základe požiadaviek majiteľov (správcov), sú rozmiestnené nádoby na:

- **papier** – modré nádoby
- **plasty, kovové obaly, nápojové kartóny** – žlté nádoby
- **sklo** – zelené nádoby

Správne triedenie odpadov:

- znižuje nepriaznivé dopady pôsobenia človeka na životné prostredie,
- šetrí prírodné zdroje surovín a energie,
- redukuje množstvo odpadu na skládkach,
- pomáha eliminovať čierne skládky odpadov,
- umožňuje opätovné využitie odpadov recykláciou.

Komunálne odpady sú odpady z domácnosti vznikajúce na území mesta pri činnosti fyzických osôb a odpady podobných vlastností a zloženia, ktorých pôvodcom je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, okrem odpadov vznikajúcich pri bezprostrednom výkone činností tvoriacich predmet podnikania alebo činnosti právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa; alebo tiež na parkovanie alebo uskladnenie vozidla používaného pre potreby domácnosti, najmä z garáže, garážových stojísk a parkovacích stojísk. Komunálnymi odpadmi sú aj všetky odpady vznikajúce v meste pri čistení verejných komunikácií a priestranstiev, ktoré sú majetkom obce alebo v správe mesta, a tiež pri údržbe verejne zelene vrátane parkov a ďalšej zelene na pozemkoch právnických

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

osôb, fyzických osôb. Nakladanie s komunálnymi odpadmi sa bude vykonávať v zmysle platných VZN.

Vznik, zmeny a zánik na zapojenie sa do systému zberu je povinný oznámiť správca nehnuteľnosti na Oddelení miestnych daní a poplatkov Magistrátu mesta Košice.

Vzhľadom na účely objektov občianskej vybavenosti, ktorým sa vytvoria priestory pre návštevníkov, obchodné prevádzky, služby, športové zariadenia a parkovacie miesta s potrebnou infraštruktúrou budú vznikať:

- komunálne odpady, ktorých pôvodcom budú fyzické osoby – návštevníci a zamestnanci právnických osôb a fyzických osôb – podnikateľov, okrem odpadov vznikajúcich pri bezprostrednej činnosti podnikateľov – nakladanie s komunálnymi odpadmi sa bude vykonávať v zmysle platných VZN,
- ďalšie odpady, ktorých pôvodcom budú podnikatelia a vzniknú pri činnosti tvoriacej predmet podnikania. Budú ich predstavovať odpady vznikajúce prevádzkou objektov služieb s obchodnými priestormi a vzhľadom na charakter prevádzok najmä obaly – za nakladanie s nimi zodpovedajú jednotliví pôvodcovia odpadov.

Pomer triedenia, intervaly odvozov budú upravené podľa reálnych podmienok prevádzky objektu. Odvoz a zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

#### **Umiestnenie stanovišť, resp. zberných nádob pre odpady**

Kontajnerové státi budú umiestnené pri vonkajších parkovacích plochách, tak aby boli dopravne prístupné. Ich presné umiestnenie a veľkosť bude navrhnutá v následných stupňoch projektovej prípravy podľa etapizácie realizácie obytných objektov.

Bezprostredné okolie zapustených kontajnerov na komunálny odpad bude navrhnuté ako spevnená plocha.

Množstvo komunálneho odpadu a návrh počtu kontajnerov je spracovaný ako predbežný odhad:

Počet obyv.711+92 polyf+ 128 adm = 931 / 30 ľudí na kontajner = 31 kontajnerov / týždenne

Návrh: predpoklad odvozu odpadu 3 x týždenne. Cieľom je zvýšiť recykláciu komunálneho odpadu.

Pre triedený (separovaný) odpad sú navrhnuté:

- kontajner pre zmesový komunálny odpad - čierny
- kontajner pre plasty - žltý
- kontajner pre papier - modrý
- kontajner pre sklo - zelený
- biologický odpad - hnedý kontajner.

Na základe predpokladu počtu obyvateľov, zamestnancov v polyfunkcii a návštevníkov možno predpokladať celkové množstvo odpadov za rok asi cca 380 ton (z toho z domácností 8,5 %, služby 4,6 %).

Dokumentácia pre územné rozhodnutie bude predložená príslušnému orgánu štátnej správy v oblasti odpadov. Podmienky príslušného orgánu pre nakladanie s odpadmi budú rešpektované.

#### 4. Hluk a vibrácie (zdroje, intenzita)

Výstavba bytového komplexu ANDROMEDA je dotknutá dopravným hlukom z komunikácií a parkovísk v okolí bytových domov. Súčasne navýšenie dopravy na Wuppertálskej ulici, ktoré tvorí prístup do navrhovanej zóny obytného komplexu môže ovplyvniť hlukovú situáciu v súčasnej zástavbe. Z tohto dôvodu bola vypracovaná hluková štúdia a jej cieľom je predikcia hladín hluku pred fasádami dotknutých obytných budov.

Hluková záťaž a vznik vibrácií sa očakáva vplyvom nákladnej automobilovej dopravy **v čase výstavby** navrhovaného komplexu, predovšetkým počas prísunu stavebného materiálu na stavbu. Túto záťaž možno považovať za dočasnú a štandardnú pri takomto druhu výstavby. Zdroj hluku v posudzovanom území je predovšetkým daný **hlukom z dopravy – statickej** – parkoviská na riešenej ploche, ako aj **z dynamickej dopravy** spôsobený automobilovou dopravou (doprava obyvateľov z lokality). Iné náhodilé zdroje hluku, ktoré nie je možné presne identifikovať nebudú významné.

Hluk **počas prevádzky** je stanovený podľa Vyhlášky MZ SR č.549/2007 :

*Kategória územia: III. Územie ako v kategórii II. v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.*

Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku LAeq,p (dB) :

Hluk z pozemnej dopravy:	Hluk z iných zdrojov:
- deň 60 dB	50 dB
- večer 60 dB	50 dB
- noc 50 dB	45 dB

Pre posúdenie hluku z navrhovanej činnosti bola v 09/2019 vypracovaná hluková štúdia, firmou AUDITOR s. r. o., Košice pre I. aj II. etapu a taktiež bol posúdený vplyv hluku zo susednej prevádzky tenisového areálu - z vonkajších tenisových kurtov na chránené územie navrhovaných bytov. Hluková štúdia bola prílohou k zámeru navrhovanej činnosti (vid' *Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA - Enviroportál - životné prostredie online (enviroportal.sk)*).

Cieľom hlukovej štúdie bolo posúdenie budúcich hlukových pomerov v lokalite po realizácii navrhovanej novostavby „**Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA**“ resp. predikcia vplyvu dopravného hluku na objekty a jeho obvodový plášť. Akustickú situáciu vo vonkajších priestoroch územia posudzujeme v zmysle zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, **ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a novely vyhlášky MZ č. 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa 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.

Posúdenie hlukovej záťaže v dotknutom území bolo realizované na základe modelovania hlukovej záťaže pomocou výpočtového programu CADNA,A, ver. 3.7.123, Datakustik, Mníchov. Metodika vyhodnocovania vypočítaných údajov bola zvolená tak, aby čo najkomplexnejšie postihovala sledované akustické pomery a boli dodržané určené podmienky vyhlášky MZ č. 549/2007 Z. z. a ďalšej platnej legislatívy.

### **Hluk počas výstavby**

**Počas výstavby** možno očakávať zvýšenie hluku, spôsobené činnosťou 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 NV SR č. 339/2006 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 h hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. Z toho dôvodu sa odporúčame zásobovanie stavby a hlučné operácie vykonávať len vo vyššie uvedenom časovom rozpätí v rámci pracovnej zmeny.

**Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia** je najmä hluk z dopravy na okolitých komunikáciách (Wuppertálska ulica, Moskovská trieda a Trieda KVP). Vzhľadom na to, že neboli poskytnuté žiadne podklady o doprave v okolí, bolo potrebné tieto údaje zistiť priamym meraním ekvivalentných hladín A zvuku a odčítaním intenzity dopravy.

Priame kalibračné merania hluku v predmetnej oblasti sa uskutočnilo v dňoch 12. 06. 2019 (deň, večer, noc), aj so sčítaním dopravy na Wuppertálskej ulici. Nameraná ekvivalentná hladina A zvuku slúži na porovnanie súladu vypočítanej hodnoty s nameranou.

Pre posúdenie aktuálnej hlukovej situácie v posudzovanom území boli vykonané krátkodobé merania hluku a to dňa 12. 06. 2019 v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc. Mikrofón s krytom proti vetru bol káblom spojený s hlukomerom umiestnený vo výške 1,5 m nad terénom na krajnici Wuppertálskej ulice .

Vo výpočtovom modeli sa zisťovali dva varianty a to:

- bez vplyvu navrhovanej činnosti – pred výstavbou (VARIANT 0),
- s vplyvom navrhovanej činnosti po výstavbe (VARIANT 1) .

Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v rozsahu požiadaviek zákona NR SR č. 355/2007 v záujmovom území od emisie hluku bolo zistené, že z mobilných zdrojov pozemnej dopravy, ktoré priamo súvisia iba s činnosťou navrhovaného objektu :

- pre denný čas, nie je PH prekročená,
- pre večerný čas, nie je PH prekročená,
- pre nočný čas, nie je PH prekročená.

Na základe predikcie hluku v predmetnej oblasti je možné konštatovať, že po výstavbe navrhovaného objektu „Andromeda - Bytový komplex na sídlisku KVP, Košice“ dôjde k navýšeniu hladín hluku na najbližších chránených bytových domoch rozsahu maximálne do 2,0 dB. Miera zvýšenia hladín je daná vzdialenosťou okna obytnej miestnosti od osi komunikácie. Uvedený nárast dopravného hluku je z hľadiska subjektívneho vnímania sluchom nevýznamný. Z objektívneho hľadiska sa rozdiel hladín hluku pohybuje v rámci pásma rozšírenej neistoty bežného merania hluku. V dôsledku tieniaceho efektu hmotou novostavieb dôjde k zníženiu dopravného hluku od ulice Moskovská trieda na bytových domoch Wuppertálska 1 až 3.

V zmysle STN 73 0532 je potrebné podľa vypočítaných hodnôt hluku pred fasádami v ďalšom stupni spracovania PD určiť požadované parametre obvodového plášt'a a výplňových konštrukcií otvorov podľa tabuľky č. 4 citovanej hlukovej štúdie.

V dotknutých miestnostiach bytov (so zvýšenou ochranou proti hluku) je potrebné zabezpečiť požadovanú výmenu vzduchu aplikáciou protihlukových vetracích mriežok, alebo iných vhodných systémov výmeny vzduchu, prípadne v bytoch kde je to možné zabezpečiť vetranie oknami z časti fasád s nižšou hladinou hluku.

Podkladová dokumentácia k projektu nestanovuje akustické parametre iných zdrojov hluku (VZT, prípadne iné stacionárne zdroje). Preto musia byť zvolené také zariadenia, aby ekvivalentné hladiny na fasádach najbližších bytových domov neprekračovali maximálne prípustné hladiny A hluku, t. j. v noci 45 dB a cez deň a večer 50 dB.

Z vykonanej predikcie a zadaných vstupných predpokladov a navrhovaných požiadaviek technického riešenia výstavbou „Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA“ budú splnené požiadavky Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 a č. 237/2009 (tabuľka 1, čl.1.9 a, b).

Na základe požiadavky RUVZ v Košiciach bolo dňa 28.10. 2019 vykonané i posúdenie hluku i zo susednej prevádzky tenisového areálu - z vonkajších tenisových kurtov na chránené územie navrhovaných bytov. Prípustné hodnoty hluku pred fasádami bytových domov pre deň, večer a noc neprekračujú prípustné hodnoty Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z.

## **5. Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné – zdroj a intenzita).**

Bytový komplex s polyfunkciou nebude predstavovať zdroj tepla neprimeranej úrovne. V posudzovanom komplexe nebudú umiestnené zdroje žiarenia a iných fyzikálnych polí. Šírenie žiarenia alebo iných fyzikálnych polí sa v súvislosti s realizáciou investičného zámeru nepredpokladá.

## **6. Zápach a iné výstupy ( zdroj, intenzita)**

Teplo a zápach budú odsávané cez technické zariadenia vzduchotechniky. V prípade osadenia VZT jednotiek bude kondenzačné potrubie vedené v podhl'ade a napojené cez zápachovú uzávierku do odpadového potrubia splaškovej kanalizácie. Nie je reálny predpoklad šírenia tepla a zápachu mimo prevádzky objektov.

## 7. Doplnujúce údaje, významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom iných neidentifikovaných emisií okrem uvedených v predchádzajúcich bodoch. V zmysle zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny sa zabezpečí výrub stromov a následná náhradná výsadba. Ing. Martin Kolník, odborne spôsobilá osoba vypracoval Dendrologické hodnotenie zdravotného stavu drevín priestor pod ulicou Wuppertálska v Košiciach, 09/2019, ktoré je v plnom znení prílohou č.4 Správy o hodnotení.

Počet inventarizovaných drevín bol 140. Počet hodnotených stromov je 103 na celej ploche parcely. Počet hodnotených krov alebo skupín krov je 37 v priestore medzi ulicou Wuppertálska, potokom a tenisovým areálom. Z inventarizovaných drevín je zo zdravotného hľadiska a prevádzkovej bezpečnosti navrhnuté odstrániť 19 ks (čísla 9,16,25,31,32,33,44,50,51,52,56,57,58,59,62,77,86 \* pozri **červeným písmom** v tab. nižšie. Strom č. 70 javorovec jaseňolistý *Negundo aceroides* je invázny strom, ktorý je vlastníkom povinný odstrániť.

**Grafická príloha dokumentácie s lokalizáciou a číslom drevín a krov** vrátane zoznamov sa nachádza v dvoch mapových prílohách (za I. a II. etapu výstavby) v prílohe č. 3 a 4 Správy o hodnotení.

Predmetné hodnotenie však predstavuje dendrologicko – sadovnícku charakteristiku a hodnotenie drevín, z ekologického pohľadu je situácia zložitejšia. Predpokladáme, že okrem odstránenia inváznej dreviny, ku výrubu – aj menej hodnotných drevín, ktoré sa nachádzajú mimo vlastného staveniska sa bude pristupovať odlišne.

Pri zabezpečení ošetrovania a starostlivosti, vzhľadom na ich potenciál je potrebné v nasledujúcich stupňoch prehodnotiť ich zapojenie do navrhovaných sadových a krajinárskych úprav okolia a najmä väzieb na biokoridor vo východnej časti posudzovaného územia, kde riešené územie prechádza do záujmového územia.

**Tabuľka: Výrub drevín I. a II etapa, čísla podľa inventarizácie**

IČ	Názov slovenský	Názov vedecký	typ	obvod kmeňa (cm) / priemer t kram2	Ø koruny (m)	výška (m)	Zákl. spol. hodnota (€)	vek K1	pošk. K2	lok. K3	Spoloč. hod. celk. (€)	St. pošk.
1	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	58	4	5	829	1	1	1,4	1160,6	1
2	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	62	4	6	967	1	1	1,4	1353,8	1

**Bytový komplex s polyfunkciou Andromeda**  
**Správa o hodnotení navrhovanej činnosti**

3	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	45	3	6	553	1	1	1,4	774,2	1
4	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	75	6	6	1106	1	1	1,4	1548,4	1
5	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	65	5	6	967	1	1	1,4	1353,8	1
6	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	72	5	6	1106	1	1	1,4	1548,4	1
7	vřba biela	<i>Salix alba</i>	L	83	4	7	921	0,9	0,8	1,4	928,368	2
8	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	46	3	5	691	1	1	1,4	967,4	1
9	vřba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	65,57,46	1	7	1797	0,9	0,6	1,4	1358,532	3
10	vřba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	109	5	7	1198	0,9	0,8	1,4	1207,584	2
11	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	14	1	2	138	1	1	1,4	193,2	1
12	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	57	4	6	829	1	1	1,4	1160,6	1
13	vřba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	24	1	4	207	0,9	1	1,4	260,82	1
14	breza previsnutá	<i>Betula pendula</i>	L	18	1	4	184	0,9	1	1,4	231,84	1
15	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	66	4	7	967	1	0,8	1,4	1083,04	2
16	vřba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	60,45,73,96,44,40	7	5	3593	0,9	0,6	1,4	2716,308	3
17	vřba cintorínska	<i>Salix x sepulcralis</i>	L	27	2	5	230	0,9	0,8	1,4	231,84	2
18	javor mliečny	<i>Acer platanoides cv.</i>	L	13	1	3	115	1	1	1,4	161	1
19	topoľ osikový	<i>Populus tremula</i>	L	20	1	3	184	0,9	1	1,4	231,84	1



**Bytový komplex s polyfunkciou Andromeda**  
**Správa o hodnotení navrhovanej činnosti**

20	vřba biela	<i>Salix alba</i>	L	27,24,20	2	4	621	0,9	1	1,4	782,46	1
21	vřba biela	<i>Salix alba</i>	L	23,,20	1	3	391	0,9	1	1,4	492,66	1
22	borovica čierna	<i>Pinus nigra</i>	I	35	2	3	369	1,1	1	1,4	568,26	1
23	vřba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	94	5	5	1059	0,9	0,8	1,4	1067,472	2
24	javor cukrový	<i>Acer saccharinum</i>	L	34	3	6	276	1	0,8	1,4	309,12	2
25	javor cukrový	<i>Acer saccharinum</i>	L	35	2	6	276	1	0,6	1,4	231,84	3
26	javor cukrový	<i>Acer saccharinum</i>	L	28	2	6	230	1	0,8	1,4	257,6	2
27	vřba cintorínska	<i>Salix x sepulcralis</i>	L	78	5	4	783	0,9	1	1,4	986,58	1
28	borovica čierna	<i>Pinus nigra</i>	I	45	3	5	553	1,1	1	1,4	851,62	1
29	borovica čierna	<i>Pinus nigra</i>	I	41	3	5	553	1,1	1	1,4	851,62	1
30	borovica čierna	<i>Pinus nigra</i>	I	49	3	6	691	1,1	1	1,4	1064,14	1
31	javor cukrový	<i>Acer saccharinum</i>	L	31	2	7	276	1	0,4	1,4	154,56	4
32	javor cukrový	<i>Acer saccharinum</i>	L	26	1	2	230	1	0	1,4	0	5
33	javor cukrový	<i>Acer saccharinum</i>	L	30	2	6	230	1	0,4	1,4	128,8	4
34	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	60	5	6	829	1	1	1,4	1160,6	1
35	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	53	5	6	829	1	1	1,4	1160,6	1
36	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	50	5	6	691	1	1	1,4	967,4	1
37	javor cukrový	<i>Acer saccharinum</i>	L	33	3	7	276	1	1	1,4	386,4	1

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5  
040 01 Košice**

**Strana 43 z 156**

**Bytový komplex s polyfunkciou Andromeda**  
**Správa o hodnotení navrhovanej činnosti**

38	javor horský	<i>Acer pseudo platanus</i>	L	31	2	6	276	1,1	1	1,4	425,04	1
39	smrekovec opadavý	<i>Larix decidua</i>	I	45	2	6	553	1,1	1	1,4	851,62	1
40	jabloň domáca	<i>Malus domestica</i>	L	70,71,5 5	7	3	207 3	0,9	0, 8	1,4	2089,584	2
41	smrekovec opadavý	<i>Larix decidua</i>	I	22	1	4	299	1,1	1	1,4	460,46	1
42	smrekovec opadavý	<i>Larix decidua</i>	I	35	2	5	369	1,1	1	1,4	568,26	1
43	platan javorolistý	<i>Platanus acerifolia</i>	L	28	1	7	230	1,1	1	1,4	354,2	1
44	platan javorolistý	<i>Platanus acerifolia</i>	L	29	1	6	230	1,1	0, 6	1,4	212,52	3
45	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	44	5	4	553	1	1	1,4	774,2	1
46	javor cukrový	<i>Acer saccharinum</i>	L	22	1	5	207	1	0, 8	1,4	231,84	2
47	javor cukrový	<i>Acer saccharinum</i>	L	25	2	6	207	1	1	1,4	289,8	1
48	vřba cintorínska	<i>Salix x sepulcralis</i>	L	230	10	9	234 9	0,9	1	1,4	2959,74	1
49	vřba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	48	3	5	507	0,9	0, 6	1,4	383,292	3
50	vřba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	52,54,4 9,82	6	5	262 6	0,9	0, 6	1,4	1985,256	3
51	vřba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	79	4	5	783	0,9	0, 6	1,4	591,948	3
52	javor cukrový	<i>Acer saccharinum</i>	L	52	2	6	599	1	0, 6	1,4	503,16	3
53	borovica čierna	<i>Pinus nigra</i>	I	39	3	4	461	1,1	1	1,4	709,94	1
54	borovica čierna	<i>Pinus nigra</i>	I	42	4	5	553	1,1	1	1,4	851,62	1

**Bytový komplex s polyfunkciou Andromeda**  
**Správa o hodnotení navrhovanej činnosti**

55	borovica čierna	<i>Pinus nigra</i>	I	40	2	3	461	1,1	1	1,4	709,94	1
56	platan javorolistý	<i>Platanus acerifolia</i>	L	29	2	7	230	1,1	0, 6	1,4	212,52	3
57	platan javorolistý	<i>Platanus acerifolia</i>	L	31	2	4	276	1,1	0, 4	1,4	170,016	4
58	javor cukrový	<i>Acer saccharinum</i>	L	38	2	6	322	1	0, 6	1,4	270,48	3
59	javor cukrový	<i>Acer saccharinum</i>	L	34	2	6	276	1	0, 6	1,4	231,84	3
60	orech kráľovský	<i>Juglans regia</i>	L	97	10	7	105 9	1	0, 8	1,4	1186,08	2
61	topoľ kanadský	<i>Populus x canadensis</i>	L	118	3	8	133 6	0,9	1	1,4	1683,36	1
62	topoľ kanadský	<i>Populus x canadensis</i>	L	42,,30	2	7	645	0,9	0, 6	1,4	487,62	3
63	vrba biela	<i>Salix alba</i>	L	90	7	6	921	0,9	1	1,4	1160,46	1
64	topoľ kanadský	<i>Populus x canadensis</i>	L	98	6	12	105 9	0,9	0, 8	1,4	1067,472	2
65	topoľ kanadský	<i>Populus x canadensis</i>	L	63	5	9	691	0,9	0, 8	1,4	696,528	2
66	topoľ kanadský	<i>Populus x canadensis</i>	L	60	3	10	599	0,9	0, 8	1,4	603,792	2
67	topoľ kanadský	<i>Populus x canadensis</i>	L	104	4	10	119 8	0,9	0, 8	1,4	1207,584	2
68	orech kráľovský	<i>Juglans regia</i>	L	29	3	4	230	1	0, 8	1,4	257,6	2
69	vrba cintorínska	<i>Salix x sepulcralis</i>	L	83	5	5	921	0,9	1	1,4	1160,46	1
70	javorovec jaseňolistý	<i>Negundo aceroides</i>	L	107	4	6	119 8	0,9	0, 8	1,4	1207,584	2
71	vrba cintorínska	<i>Salix x sepulcralis</i>	L	54	5	6	599	0,9	1	1,4	754,74	1
72	borovica čierna	<i>Pinus nigra</i>	I	56	4	5	829	1,1	1	1,4	1276,66	1

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5  
040 01 Košice**

**Strana 45 z 156**

**Bytový komplex s polyfunkciou Andromeda**  
**Správa o hodnotení navrhovanej činnosti**

73	borovica čierna	<i>Pinus nigra</i>	I	60	4	5	829	1,1	0,8	1,4	1021,328	2
74	tuja riasnatá	<i>Thuja plicata</i>	I	27,,28	3	3	644	1	1	1,4	901,6	1
75	tuja riasnatá	<i>Thuja plicata</i>	I	16,,15	2	2	322	1	0,8	1,4	360,64	2
76	tuja riasnatá	<i>Thuja plicata</i>	I	31	2	3	369	1	1	1,4	516,6	1
77	vřba cintorínska	<i>Salix x sepulcralis</i>	L	47	2	3	507	0,9	0,4	1,4	255,528	4
78	orech kráľovský	<i>Juglans regia</i>	L	108	5	6	1198	1	1	1,4	1677,2	1
79	orech kráľovský	<i>Juglans regia</i>	L	99	5	6	1059	1	1	1,4	1482,6	1
80	orech kráľovský	<i>Juglans regia</i>	L	63	4	6	691	1	1	1,4	967,4	1
81	jabloň domáca	<i>Malus domestica</i>	L	121	7	3	1474	0,9	1	1,4	1857,24	1
82	orech kráľovský	<i>Juglans regia</i>	L	83	4	5	921	1	1	1,4	1289,4	1
83	jabloň domáca	<i>Malus domestica</i>	L	107	7	4	1198	0,9	1	1,4	1509,48	1
84	breza previsnutá	<i>Betula pendula</i>	L	117	6	10	1336	0,9	1	1,4	1683,36	1
85	topoľ kanadský	<i>Populus x canadensis</i>	L	62	2	9	691	0,9	1	1,4	870,66	1
86	topoľ kanadský	<i>Populus x canadensis</i>	L	107	6	6	1198	0,9	0,6	1,4	905,688	3
87	topoľ kanadský	<i>Populus x canadensis</i>	L	100	6	7	1059	0,9	0,8	1,4	1067,472	2
88	hlošina úzkolistá	<i>Eleagnus angustifolia</i>	L	101	6	7	1198	0,9	1	1,4	1509,48	1
89	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	100	6	6	1382	1	1	1,4	1934,8	1
90	borovica lesná	<i>Pinus</i>	I	150	6	7	207	1	1	1,4	2902,2	1

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5  
040 01 Košice**

**Strana 46 z 156**

**Bytový komplex s polyfunkciou Andromeda**  
**Správa o hodnotení navrhovanej činnosti**

		<i>sylvestris</i>					3					
91	borovica lesná	<i>Pinus sylvestris</i>	I	106,,103	8	8	3040	1	1	1,4	4256	1
92	topoľ kanadský	<i>Populus x canadensis</i>	L	129	7	9	1474	0,9	1	1,4	1857,24	1
93	jabloň domáca	<i>Malus domestica</i>	L	115	4	3	1336	0,9	1	1,4	1683,36	1
94	topoľ kanadský	<i>Populus x canadensis</i>	L	174	5	16	1796	0,9	1	1,4	2262,96	1
95	jabloň domáca	<i>Malus domestica</i>	L	77	4	3	783	0,9	0,8	1,4	789,264	2
96	jabloň domáca	<i>Malus domestica</i>	L	121	5	3	1474	0,9	1	1,4	1857,24	1
97	vřba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	131	8	4	1612	0,9	1	1,4	2031,12	1
98	jabloň domáca	<i>Malus domestica</i>	L	53	2	3	599	0,9	0,8	1,4	603,792	2
99	jabloň domáca	<i>Malus domestica</i>	L	92	6	6	1059	0,9	1	1,4	1334,34	1
100	hloh jednosemenný	<i>Crataegus monogyna</i>	L	84	7	5	921	0,9	1	1,4	1160,46	1
101	vřba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	129,,77	6	6	2257	0,9	0,8	1,4	2275,056	2
102	vřba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	57,81,60	6	6	2119	0,9	0,6	1,4	1601,964	3
103	vřba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	189	6	5	1796	0,9	0,8	1,4	1810,368	2
K1	hlošina úzkolistá	<i>Eleagnus angustifolia</i>	L	6m2		3	184	0,9	1	1,4	231,84	1
K2	hlošina úzkolistá	<i>Eleagnus angustifolia</i>	L	12m2		3	276	0,9	1	1,4	347,76	1
K3	beztvarec krovitý	<i>Amorpha fruticosa</i>	L	8m2		2	184	0,9	1	1,4	231,84	1
K4	beztvarec krovitý	<i>Amorpha fruticosa</i>	L	28m2		1,5	414	0,9	1	1,4	521,64	1

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**  
**040 01 Košice**

Strana **47** z **156**

**Bytový komplex s polyfunkciou Andromeda**  
**Správa o hodnotení navrhovanej činnosti**

K5	vŕba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	3m2		2	111	0,9	0,8	1,4	111,888	2
K6	svíb krvavý	<i>Swida sanguinea</i>	L	1m2		1	7	0,9	1,0	1,4	8,82	1
K7	ruža šípová	<i>Rosa canina</i>	L	6m2		3	184	0,9	1,0	1,4	231,84	1
K8	jabloň domáca	<i>Malus domestica</i>	L	9m2		3	184	0,9	0,8	1,4	185,472	2
K9	ruža šípová	<i>Rosa canina</i>	L	20m2		3	368	0,9	1,0	1,4	463,68	1
K10	vŕba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	12m2		2	276	0,9	1,0	1,4	347,76	1
K11	vŕba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	12m2		3	276	0,9	1,0	1,4	347,76	1
K12	vŕba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	9m2		3	184	0,9	1,0	1,4	231,84	1
K13	vŕba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	9m2		3	184	0,9	1,0	1,4	231,84	1
K14	vŕba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	12m2		3	276	0,9	1,0	1,4	347,76	1
K15	jabloň domáca	<i>Malus domestica</i>	L	6m2		2	184	0,9	1,0	1,4	231,84	1
K16	ruža šípová	<i>Rosa canina</i>	L	20m2		4	506	0,9	1,0	1,4	637,56	1
K17	svíb krvavý	<i>Swida sanguinea</i>	L	20m2		4	506	0,9	1,0	1,4	637,56	1
K18	ruža šípová	<i>Rosa canina</i>	L	48m2		4	736	0,9	1,0	1,4	927,36	1
K19	ruža šípová	<i>Rosa canina</i>	L	24m2		4	621	0,9	1,0	1,4	782,46	1
K20	svíb krvavý	<i>Swida sanguinea</i>	L	25m2		4	621	0,9	1,0	1,4	782,46	1
K21	ruža šípová	<i>Rosa canina</i>	L	20m2		3	368	0,9	1,0	1,4	463,68	1
K22	jabloň domáca	<i>Malus</i>	L	18m2		4	506	0,9	0,	1,4	510,048	2

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**  
**040 01 Košice**

Strana **48** z **156**

**Bytový komplex s polyfunkciou Andromeda**  
**Správa o hodnotení navrhovanej činnosti**

		<i>domestica</i>							8			
K23	ruža šípová	<i>Rosa canina</i>	L	15m2		3	276	0,9	1,0	1,4	347,76	1
K24	svíb krvavý	<i>Swida sanguinea</i>	L	56m2		4	1426	0,9	1,0	1,4	1796,76	1
K25	vŕba rakytová	<i>Salix caprea</i>	L	150m2		4	3496	0,9	0,8	1,4	3523,968	2
K26	svíb krvavý	<i>Swida sanguinea</i>	L	12m2		2	276	0,9	1,0	1,4	347,76	1
K27	slivka čerešňoplodá	<i>Prunus cerasifera</i>	L	72m2		5	1771	0,9	0,8	1,4	1785,168	2
K28	jabloň domáca	<i>Malus domestica</i>	L	6m2		2	184	0,9	1,0	1,4	231,84	1
K29	jabloň domáca	<i>Malus domestica</i>	L	12m2		3	276	0,9	1,0	1,4	347,76	1
K30	bršlen európsky	<i>Euonymus europaeus</i>	L	6m2		2	184	0,9	1,0	1,4	231,84	1
K31	jabloň domáca	<i>Malus domestica</i>	L	20m2		2	368	0,9	0,8	1,4	370,944	2
K32	ruža šípová	<i>Rosa canina</i>	L	48m2		3	920	0,9	1,0	1,4	1159,2	1
K33	jabloň domáca	<i>Malus domestica</i>	L	6m2		2	184	0,9	1,0	1,4	231,84	1
K34	slivka trnková	<i>Prunus spinosa</i>	L	54m2		3	1012	0,9	1,0	1,4	1275,12	1
K35	hloh jednosemenný	<i>Crataegus monogyna</i>	L	9m2		2	184	0,9	1,0	1,4	231,84	1
K36	hloh jednosemenný	<i>Crataegus monogyna</i>	L	9m2		3	184	0,9	1,0	1,4	231,84	1
K37	hloh jednosemenný	<i>Crataegus monogyna</i>	L	9m2		3	184	0,9	1,0	1,4	231,84	1
											125876,55	

Vysvetlivky: výrub drevín s nízkou hodnotou, výrub drevín s vyššou hodnotou



**Špecifická požiadavka RH OU-KE-OSZP/2020/007177 zo dňa 13.10.2020 p. č 2. 2. 3:**  
***Vyhodnotiť súlad výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti s ochranou zelene v súlade s normou STN 83 7010 Ochrana prírody Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, STN 83 7015 Práca s pôdou, STN 83 7016 Rastliny a ich výsadba a STN 83 7017 Trávniky a ich zakladanie***

Pod „ochranou drevín“ sa rozumie činnosť, ktorá je zameraná na udržanie ekologických a estetických funkcií drevín nielen v prírode, ale aj v urbánnom priestore, a ide o činnosť zameranú na predchádzanie ich neodôvodnenému výrubu (§ 17 ods. 1) vyhlášky č.24/2003 Z. z). **Práva a povinnosti pri ochrane drevín upravujú ustanovenia § 47 až § 49 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.**

**DREVINA** podľa § 2 ods. 2 písm. m) zákona č.543/2002 Z. z. je strom alebo ker vrátane jeho koreňovej sústavy rastúce jednotlivo alebo v skupinách mimo lesného pozemku.

Pri tvorbe a údržbe verejných priestranstiev a pri zakladaní a údržbe verejnej zelene sa bude postupovať v zmysle platných STN:

STN 83 7016 Rastliny a ich výsadba

STN 83 7017 Trávniky a ich zakladanie

STN 83 7018 Technicko-biologické spôsoby stabilizácie terénu

STN 83 7019 Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o vegetačné plochy

STN 83 7010 Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie

Pri vážnejších terénnych úpravách v koreňovom priestore stromov je minimálne ochranné pásmo 2,5 m od päty kmeňa na každú stranu (STN 937010). Pri prejazdoch ťažkých mechanizmov v koreňovom priestore (od päty kmeňa po obvod koruny) tento by mal byť chránený pred zhutnením vysypaním hrubej vrstvy mulču cca 20 cm, tak isto v prípade ukladania inžinierskych sietí v koreňovom systéme, je potrebné aby IS boli ukladané pomocou pretlačok/vrútaním, alebo ručným kopaním tak, aby sa korene stromov nepoškodzovali.

Zostávajúce dreviny po prípadných výruboch je potrebné skontrolovať či nedošlo k poškodeniu po výruboch alebo stavebnou činnosťou v prípade potreby odborne ošetriť certifikovaným arboristom a stabilizovať v zmysle STN 837010.

V prípade stavebnej činnosti na ploche je potrebné stromy chrániť pred poškodením debnením. Debnenie siaha do výška min. 1.8 m, budované by malo byť po obvode koruny.

Ak to priestorové dôvody nedovoľujú, musí byť debnenie realizované aspoň 2,5 m od kmeňa stromu (ochranné pásmo drevín vyplývajúce z normy STN 83 7010 Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie). Budovanie debnenia je nutné realizovať len u tých drevín, ktoré by mohli byť poškodené výstavbou technických prvkov, komunikácií, terénnych úprav, alebo výstavbou prvkov drobnej architektúry, či stavebných prvkov. Ak stavebná činnosť nedovoľuje zachovať ochranné pásmo dreviny 2,5 m, je potrebné zvážiť odstránenie dreviny z plochy.

Štandard „Rez stromov“ definuje typ a techniku zásahov, realizovaných prevažne na stromoch rastúcich mimo lesa s cieľom predĺžiť ich životnosť, udržať alebo zlepšiť zdravotný stav a zvýšiť prevádzkovú bezpečnosť. Štandard môže byť referenčným dokumentom pre

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

Strana 50 z 156

špecifikáciu zásahov vykonávaných na stromoch a pre štandardizáciu kvality vo vzťahu k dodávateľom prác. Štandard sa týka rezu stromov, ktoré plnia prioritne mimo produkčné funkcie. V štandarde nie sú uvedené technologické postupy špeciálneho ošetrovania stromov. Rez stromov je odborná činnosť, ktorá by mala byť vykonaná kvalifikovane na základe poznania biologických vlastností stromov. S rezom sú spojené nezvratné zmeny na stromoch, ktoré môžu mať zásadný vplyv na ich ďalší rast, vývin, ako aj funkcie a dĺžku života (*Arboristický štandard 1: Rez stromov*).

### **Zabezpečenie stavby z hľadiska civilnej obrany**

Budovanie jednoduchého úkrytu budovaného svojpomocne v predmetnej stavbe bytového komplexu bude realizované v zmysle vyhlášky č. 532/2006 a jej prílohy č.1.

Jedná sa o úkryt s kapacitou nad 50 ukrytých osôb /300 os/. Pre tento účel je vyčlenená časť garáže na 1.P.P, využívaná v čase mieru ako garáž s príslušným zázemím. Podrobnejšie riešenie bude spracované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

## **C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA**

### **I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia**

Predpokladané vplyvy na životné prostredie predstavujú vplyvy vyvolané činnosťami súvisiacimi s realizáciou a užívaním navrhovanej obytnej zóny s polyfunkciou. Pre analýzu súčasného stavu životného prostredia a pre vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie bolo dotknuté územie vymedzené ako katastrálne územie mesta Košice, MČ Sídliisko KVP. V tomto území sa budú prejavovať priame a nepriame vplyvy s najväčšou intenzitou. Z hľadiska predpokladaných a očakávaných vplyvov na životné prostredie nie je vzhľadom na charakter predkladaného projektu predpoklad ovplyvňovania kvality životného prostredia aj za hranicami vymedzenými katastrálnym územím mesta.

### **II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia**

#### **1. Geomorfologické pomery – typ reliéfu, sklon, členitosť, súčasné reliéftvorné procesy**

Predmetná lokalita je podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš in Atlas krajiny SR, 2002) zaradená do:

sústavy: Alpsko-himalajská

    podsústavy: Karpaty

        provincie: Západné Karpaty

            subprovincie: Vnútorne Západné Karpaty

                oblasti: Lučensko-košickej zníženej

                    podoblasti: Košická kotlina

                        časti: Košická rovina.

Charakteristickou črtou územia stavby je hladký, mierne sa zvažujúci reliéf kotlinovej pahorkatiny, miestami dotvorený miernymi úvalinami a dolinkami aliviálnych nív miestnych potokov.

Z tvarov reliéfu sú na území mesta Košice zastúpené úvalinové doliny, úvaliny kotlín a brázd,

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**

proluviálne kužele stredné, riečne terasy stredné a riečne nivy v oblasti Košickej roviny, v oblasti Hornádskeho predhoria sú zastúpené monoklinálne hrebene a hlboké doliny bez nivy, alebo so slabo vyvinutou nivou. Na rozhraní Košickej roviny a Toryskej pahorkatiny sú zastúpené zosuvy a morfológicky výrazné stráne na tektonických poruchách, ktoré sa tiež vyskytujú na rozhraní Čiernej hory a Košickej kotliny.

## 2. Geologické pomery – geologická charakteristika územia, inžiniersko-geologické vlastnosti, geodynamické javy (napr. zosuvy, seizmicita, erózia a iné), ložiská nerastných surovín, stav znečistenia horninového prostredia

Podstatnú časť riešeného územia tvoria usadené neogénne horniny. Južná a juhovýchodná časť mesta Košice stojí na vápnitých íloch kochanovského súvrstvia sarmatského veku (miocén) a mladších riečnych pieskoch, štrkoch a hlinách kvartéru, v nive Hornádu sú ojedinele vyvinuté sedimenty nízkych (wurmských) a stredných (risských) terás.

Volovské vrchy a Čierna hora sú o niečo pestrejšie. Pozdĺž Myslavského údolia, a ojedinele aj inde, sa nachádzajú hlbinné a žilné variské magmatity. Dolina Čermeľského potoka má v podklade mladoprvohorné permské bridlice, po ľavej strane údolia sa nachádzajú jurské vápence.

Na geologickej stavbe predmetného územia sa podieľajú od povrchu ílovité sedimenty premenlivej hrúbky a sedimenty zastúpené intenzívne zahlinenými na svahy zvrstvenými štrkami pôvodne pochádzajúcich z vyššie položených starších fluviaálnych a proluviálnych akumulácií. Hlinité a ílovité štrky sú vyvinuté a zachované na menších plochách a často tvoria len pozostatky po erodovaných terasových stupňoch. Pod kvartérnymi sedimentami sa nachádzajú sedimenty neogénu vo forme tuficko-lignitickej série.

**Špecifická požiadavka RH OU-KE-OSZP/2020/007177 zo dňa 13.10.2020 p. č 2. 2. 9:**  
*Vzhľadom na zakladanie stavieb do nestabilného zosuvného prostredia, vypracovať a vyhodnotiť geologický a hydrogeologický prieskum/posudok.*

Pre posúdenie inžinierskogeologických a hydrogeologických pomerov sa použili výsledky prieskumu realizovaného pre výstavbu už existujúcich objektov na Wuppertálskej ulici ako aj inžinierskogeologického posudku z 05/2019 na parcele č. 3755/826 k. ú. Grunt (GEOSLOVAKIA s. r. o. Košice) a doplnenia na základe spresnenia 3 strojne kopynými sondami s obhliadkou lokality v riešenom území dňa 9. 12. 2020 a vydaním posúdenia zo dňa 2.2.2021 pod č. 060/2021 (v prílohe č. 5 Správa o hodnotení).

Spol. GEOSLOVAKIA s. r. o. Košice odporúča realizovať podrobný inžinierskogeologický prieskum , ktorý sa bude realizovať v etape DSP, v zmysle zákona č. 569/2007 Z. z. (geologický zákon), kde sa prieskumné práce realizujú po etapách, napríklad hydrogeologický prieskum má:

- Vyhľadávaciu etapu
- Podrobnú etapu
- Doplnkovú etapu .

Účelom posudzovania vplyvov na životné prostredie je okrem iného, zistiť, opísať a vyhodnotiť priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie a získať odborný podklad na vydanie rozhodnutia o povolení činnosti podľa osobitných predpisov. *V posudzovaní vplyvov predkladanej činnosti na ŽP sa v zmysle zákona č. 569/2007 Z. z. (geologický zákon) nevykonáva etapa podrobného hydrogeologického prieskumu.*

Z hľadiska zakladania hodnotíme základové pomery ako zložité a to najmä pre veľkú nehomogenitu podzákladia. Dochádza k častému striedaniu jemnozrnných – ílovitých zemín so zeminami štrkovitými vo vodorovnom aj zvislom smere.

Podzemná voda sa nachádza prakticky pod celým územím, ale v rôznej hĺbke ( 2 – 20 m).

Nebola zistená súvislá hladina podzemnej vody a niet ani súvislých zvodnených vrstiev.

Pre viacpodlažné objekty sa doporučuje hĺbkové zakladanie na pilótach. Je potrebné realizovať podrobný inžinierskogeologický prieskum ako aj radónový prieskum pre jednotlivé projektované objekty (cit. z „ *Inžinierskogeologický posudok*“, GEO SLOVAKIA s. r. o., Košice, 29.05.2019).

Inžinierskogeologické orientačné posúdenie územia bolo urobené na základe obhliadky lokality a realizácie 3 strojne kopaných sond.

Dokumentáciou kopaných sond neboli zistené predpokladané antropogénne materiály , do konečnej hĺbky kopaných sond boli overené ílovité zeminy- stredne až vysoko plastické íly prevažne tuhej konzistencie bez výskytu podzemnej vody.

Územie je svahovité, ale obhliadkou neboli zistené aktívne geodynamické zosuvné javy a môžeme ho charakterizovať v súčasnosti ako stabilné. Pri väčších stavebných zásahoch a odkopoch je však nebezpečenstvo ich aktivizácie.

Kopané sondy potvrdili z hľadiska geologickej stavby závery predchádzajúceho posudku. Pre zakladanie bytových objektov hodnotíme územie ako zložité a je potrebné pred výstavbou realizovať podrobný inžinierskogeologický prieskum(cit. z „ *posúdenia 2.2.2021 pod č. 060/2021* “, GEO SLOVAKIA s. r. o., Košice, v textovej prílohe č. 3).

### **Seizmicita**

Najvýznamnejším tektonickým prvkom v Košickej kotline je zlomový systém severojužného smeru prebiehajúci dolinou Hornádu (pozdĺž západného okraja chrbtu Viničnej). Častá a opakovaná reaktivizácia zosuvov medzi Heringešom a Vyšným Opátskym, resp. vznik nových zosuvov v telese starého frontálneho zosuvu, svedčia o jeho recentnej aktivite.

Z exogénnych činiteľov sa v území uplatňuje svahová a výmoľová erózia na strmších svahoch, kde dochádza ku vzniku erózných rýh. Veterná erózia sa v území neuplatňuje.

Podľa mapy seizmického ohrozenia v hodnotách makroseizmickej intenzity (Atlas krajiny SR, 2002) patrí riešené územie do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 5 – 6° MSK-64. Ide o seizmicky mierne aktívnu oblasť.

### **Radónové riziko**

Košický kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity nadpriemerný vo vzťahu k ostatným oblastiam Slovenska. Na jeho území bol zistený najväčší počet plôch s vysokým radónovým rizikom a výskyt vysokej rádioaktivity vôd. Pre územie mesta Košice a jeho blízkeho okolia sa riešila problematika radónového rizika v rámci projektu „Košice – Biotická a abiotická zložka životného prostredia. Výsledky a ich využitie.“ MŽP SR, Geocomplex Bratislava, 2001. Bola zostavená odvodená mapa radónového rizika v širšom zázemí Košíc. Z výsledkov

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

Strana 53 z 156

priamych meraní radónu v pôdnom vzduchu a ich následného štatistického spracovania vyplynulo, že predmetné územie je v strednom radónovom riziku.

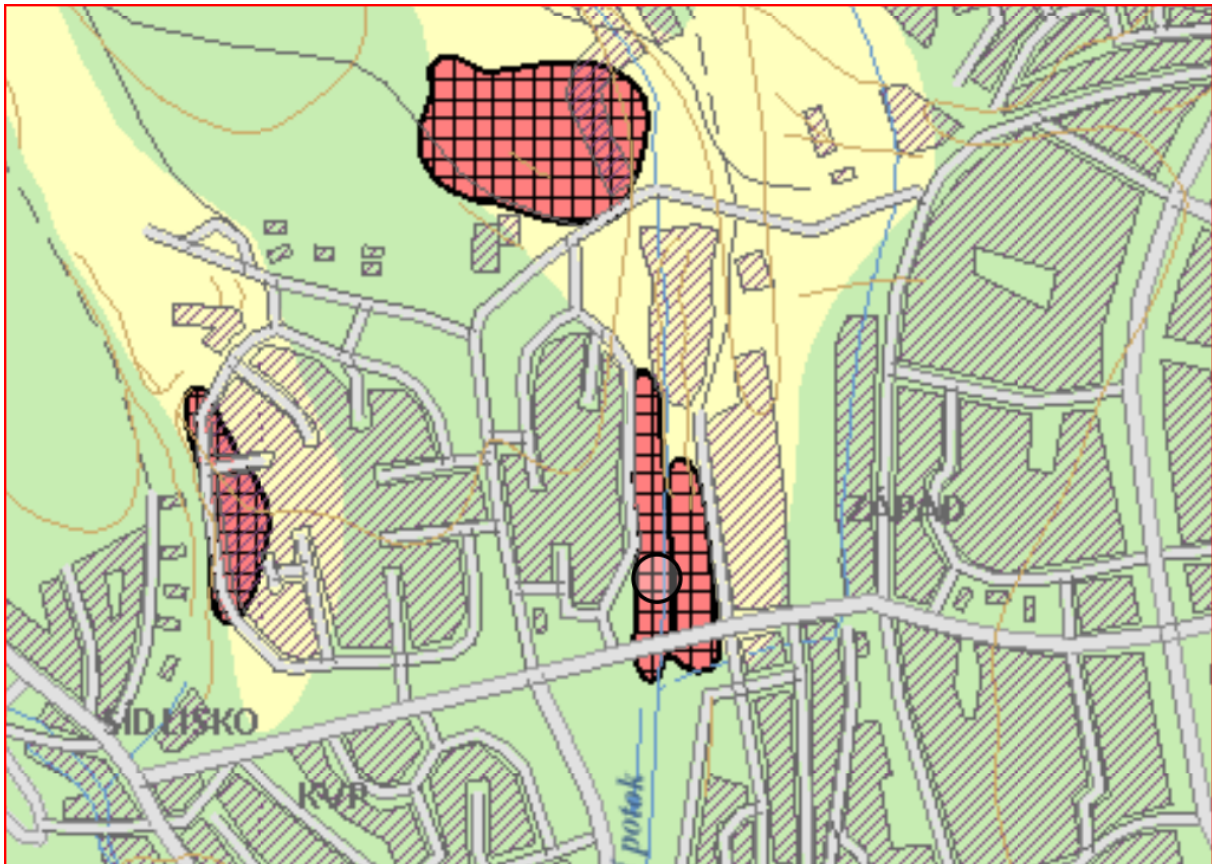
### **Zosuvné územia**

Podľa mapy potenciálnych zosuvných území patrí územie mesta Košice prevažne do tzv. oblasti druhého rádu, s lokálnym výskytom nestabilných tvarov ako sú mikrozosuvy, ktoré sa viažu na hlavné doliny. Osobitým znakom územia sú prejavy zväčša laterálnej erózie tokov. Laterálna erózia rieky Hornád podmienila vznik strmého zosuvného svahu na jeho ľavej strane. Južná časť územia mesta a priľahlé územie Čiernej hory a Volovských vrchov spadajú do tzv. oblasti tretieho rádu, s výnimočným výskytom nestabilných tvarov.

Výskyt svahových deformácií je ojedinelý v podobe malých plošných zosuvov, prípadne erózných rýh (chrbát Viničnej na východ od Hornádu, pahorkatina medzi Šacou – Poľovom – sídliskom KVP – Bankovom, lokality západne od Šace, dolina Čermeľského potoka, Kráľovej studne a okolie Jahodnej).

Do rajónu nestabilných území zaraďujeme územia, kde sa vo väčšom rozsahu vyskytujú svahové deformácie spolu s ďalšími nepriaznivými faktormi. Charakter nestabilného územia má značná časť pahorkatinného reliéfu Košickej kotliny. Nestabilné svahy tvoria celý chrbát Viničnej až po Krásnu nad Hornádom, úsek Šaca – Poľov – Lorinčík – sídlisko KVP – Girbeš. Plocha potenciálneho zosuvu podľa Mapy náchylnosti územia na svahové pohyby predstavuje objekt ID 11329 v rajóne III.C. - Rajón nestabilných území, ako územia svahových deformácií so stredným až vysokým stupňom náchylnosti k aktivizácii svahových deformácií. Aktivizácia svahových deformácií je možná vplyvom prírodných pomerov alebo negatívnymi antropogénnymi faktormi, resp. ich kombináciou. (*spracované podľa informácie – legendy na <http://apl.geology.sk/atlassd/>*)





Obrázok č. 2: Mapa náchylnosti územia na svahové pohyby (<http://apl.geology.sk/atlassd/>)

Na základe obhliadky spoločnosťou GEOSLOVAKIA s. r. o. Košice v 12/2020 boli na parcele č. 3755/826 k. ú. Grunt zrealizované 3 strojne kované sondy za účelom overenia reálneho podlažia výstavby. Dokumentáciou kovaných sond neboli zistené predpokladané antropogénne materiály, do konečnej hĺbky kovaných sond boli overené ílovité zeminy stredne až vysokoplastické íly prevažne konzistencie bez výskytu podzemnej vody.

Inžinierskogeologické orientačné posúdenie územia konštatovalo svahovité územie, ale obhliadkou neboli zistené aktívne geodynamické zosuvné javy a môžeme ho charakterizovať v súčasnosti ako stabilné. Pri väčších stavebných zásahoch a odkopoch je však nebezpečenstvo ich aktivizácie.

Kované sondy potvrdili z hľadiska geologickej stavby závery predchádzajúceho posudku. Pre zakladanie bytových objektov hodnotíme územie ako zložité a je potrebné pred výstavbou realizovať podrobný inžinierskogeologický prieskum (*spracované podľa „ posúdenia 2.2.2021 pod č. 060/2021 “, GEO SLOVAKIA s. r. o., Košice, v prílohe č. 5 Správy o hodnotení*).

Nakoľko potenciálne zosuvné územie sa nachádza aj na protiľahlom svahu údolia Čičkovského potoka, kde už prebehla intenzívna výstavba RD a neboli evidované problémy so zosuvnosťou, pri zodpovedajúcom spôsobe zakladania sa nepredpokladajú problémy aj na riešenom území.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

Na posudzovanej lokalite sa jedná o svahovité územie budované striedaním ílovitých a štrkovitých sedimentov. Zo záverov inžinierskogeologického posudku (GEOSLOVAKIA s. r. o., Popradská 90, Košice 05/2019), kde sa využili výsledky predchádzajúcich prieskumov realizovaných pre výstavbu sídliska KVP - IV okrskov a dostupných geologických podkladov vyplýva, že hodnotené územie je zložité, preto je potrebné realizovať podrobný inžinierskogeologický prieskum, ako aj radónový prieskum pre jednotlivé projektované objekty.

### **Poddolované územia**

Po skončení ťažby v Bani Bankov v 90–tych rokoch minulého storočia sa územie do veľkej miery spontánne revitalizovalo a začlenilo do daného prírodného prostredia, časť územia je využitá pre iné aktivity, napr. komplexy solárnych elektrární. Napriek tomu v tomto priestore treba naďalej rešpektovať sústavu obmedzení využitia územia, vyplývajúcich z ochrany ložiskového územia, dobývacieho priestoru vrátane jeho bezpečnostného pásma a území, kde prebiehala povrchová a podzemná ťažba.

Hranica dobývacieho priestoru a jej bezpečnostná čiara vymedzujú územie, v ktorom navrhovanie a realizácia činností podlieha vyjadreniu a povoleniu Obvodného banského úradu v Košiciach. V minulosti bola táto hranica v južnej časti upravená na základe požiadaviek mesta Košice, v záujme vytvorenia rezervy pre príp. rozvojové zámery v zázemí Sídliska KVP.

### **Ložiská nerastných surovín**

Legislatívnym nástrojom na ochranu horninového prostredia je zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

Na území mesta Košice je evidovaných niekoľko ložísk nerudných nerastných surovín a to magnezitu, keramických surovín a stavebného kameňa. Z rúd je evidovaný uránovej rudy.

Najbližšie k hodnotenému územiu, v okrese Košice I, na území MČ Ťahanovce (obec) sa nachádza ložisko keramických ílov Ťahanovce –Teplicany, ktoré má určený dobývací priestor a vymedzené chránené ložiskové územie, ktoré nezasahuje do hodnoteného územia.

Západne od riešeného územia, na ložisku Košice – Hradová sa v povrchovom lome ťaží stavebný kameň (granodiorit).

Ložisko má vymedzené chránené ložiskové územie, ktoré nezasahuje do hodnoteného územia.

### **3. Pôdne pomery – kultúra, pôdny typ, pôdny druh a bonita, stupeň náchylnosti na mechanickú a chemickú degradáciu, kvalita a stupeň znečistenia pôd**

Pôdne pomery v riešenom území sú veľmi pestré, zastúpené sú tu dve odlišné oblasti, oblasť samotnej Košickej kotliny s jej pahorkatinovými stupňami a oblasť horská s vrchovinovým reliéfom a s výskytom prevažne kyslých nenasýtených pôd. Z hľadiska retenčnej schopnosti pôd prevláda stredná a vysoká so strednou priepustnosťou.

Najrozšírenejším typmi pôdy na území mesta Košice sú kambizeme a pseudogleje. Poľnohospodárska pôda v administratívnom území mesta Košice zaberá 9 126 ha, čo predstavuje 37,5 % z celkovej výmery územia mesta 24 372 ha. Najvyšší podiel poľnohospodárskej pôdy je v okrese Košice II – 3 856 ha, čo tvorí 42,2 % z celkovej poľnohospodárskej pôdy na území mesta Košice. Najmenší podiel poľnohospodárskej pôdy je v okrese Košice III – 379 ha. Výmera trvalých trávnych porastov v administratívnom území

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

Strana 56 z 156



predstavuje 1 817 ha. Najväčšie zastúpenie trvalých trávnych porastov je v severnej a severozápadnej časti v okrese Košice I je to 782 ha, čo predstavuje 46,17 % z celkovej rozlohy trvalých trávnych porastov na území mesta Košice. Najmenšie zastúpenie trvalých trávnych porastov je v okrese Košice III a to len 71 ha.

Lokalita je v silne urbanizovanom území, určenej na výstavbu viacpodlažnej výstavby, bez možnosti poľnohospodárskeho produkčného využitia.

#### **4. Klimatické pomery - zrážky (napr. priemerný ročný úhrn a časový priebeh), teplota (napr. priemerná ročná a časový priebeh), veternosť (napr. smer a sila prevládajúcich vetrov)**

Klimatické a hydrologické charakteristiky sú veľmi dôležitým prvkom pre definovanie nielen vodného potenciálu, ale aj pre stanovenie ekologickej kvality posudzovaného územia.

Podľa klimatického členenia SR patrí riešené územie do mierneho podnebného pásma. Podstatná časť územia mesta patrí do teplej klimatickej oblasti, teplého, mierne suchého okrsku s chladnou zimou (T5), s teplotou v januári  $-3^{\circ}\text{C}$ , s počtom letných dní 50 a viac za rok, s denným maximom teploty vzduchu menej ako  $25^{\circ}\text{C}$  a (T7) mierne teplého, mierne vlhkého, s chladnou zimou s priemernou teplotou v januári menej ako  $-3^{\circ}\text{C}$ . Priemerná ročná teplota vzduchu sa na základe dlhodobých pozorovaní (1961 – 1990) pohybuje od záporných hodnôt až po  $+9^{\circ}\text{C}$ , priemerné ročné úhrny zrážok sa v závislosti od nadmorskej výšky pohybujú v intervale od 550 mm do 800 mm.

Priemerná teplota vzduchu vo februári, ako najchladnejšom mesiaci roka, sa pohybuje od  $-6,9$  až po  $-5,0^{\circ}\text{C}$ , priemerná teplota vzduchu v júli, ako najteplejšom mesiaci roka, sa pohybuje od  $18,1^{\circ}\text{C}$  až po  $20,0^{\circ}\text{C}$ . Priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje 610 mm, v letnom polroku 370 mm a v zimnom polroku 240 mm.

Usporiadanie okolitých pohorí ovplyvňuje klimatické pomery mesta. Severojužná orientácia kotliny je najdôležitejším faktorom pre formovanie smerov prúdenia, výsledkom čoho je výrazne úzka veterná ružica, s dominantným severným a vedľajším južným smerom vetra (najmä v chladnom polroku). Prevládajúce prúdenie zo severu sa vyznačuje relatívne vyššími rýchlosťami, ktoré v priemere dosahujú hodnotu  $5,7\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ .

Priemerná rýchlosť v roku zo všetkých smerov je  $3,6\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ , južná časť Košickej kotliny je otvorená a značne veterná a aj podstatná časť územia mesta Košice, najmä údolie Hornádu a hrebeňové časti obklopujúcich pahorkatín sú veľmi veterné. Priemerná rýchlosť vetra za obdobie rokov 2008 – 2012 bola na území mesta Košice  $1,8 - 4,0\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ .

**Špecifická požiadavka RH OU-KE-OSZP/2020/007177 zo dňa 13.10.2020 p. č 2. 2. 8:**  
*Podrobne vyhodnotiť vplyv na klimatické pomery. Prílohou správy o hodnotení bude dokument „Vplyv činnosti na zmenu klímy a adaptácia projektu na extrémne javy súvisiace s budúcimi možnými klimatickými zmenami“. Preskúmať, prípadne navrhnúť vhodné opatrenia (retenčné dlaždice, vodozádržné plochy, využitie zelených striech, strešných záhrad, retenčných nádrží na vodu pre jej zachytávanie a využívanie pri polievaní zelene).*

Vplyv navrhovanej činnosti Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA na zmenu klímy a adaptácia projektu na extrémne javy súvisiace s budúcimi možnými klimatickými zmenami je v textovej prílohe č. 2 Správy o hodnotení.

### **Opatrenia na zníženie vplyvov navrhovanej činnosti „Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA“ na zmeny klímy**

Vzhľadom k tomu, že účelom navrhovanej činnosti „Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA“ je výstavba obytného súboru skladajúceho sa zo viacerých stavebných objektov - bytových domov a niekoľkých pridružených stavebných objektov plniacich funkciu technickej infraštruktúry, dôjde realizáciou navrhovanej činnosti k ovplyvneniu lokálnej klímy v území dotknutom navrhovanou činnosťou. S cieľom minimalizovať vplyv navrhovanej činnosti na zmenu klímy, bude navrhovateľ realizovať niekoľko mitigačných opatrení vo vzťahu k dôsledkom zmeny klímy. Po vyhodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia budú realizované retenčné opatrenia pre prírodné vody a výsadba sídelnej zelene. Retenčná dlažba bude použitá na konštrukciu chodníkov a spevnených plôch pri jednotlivých stavebných objektoch.

### **Navrhované mitigačné opatrenia**

#### **DAŽĎOVÉ ZÁHRADY A VEGETAČNÉ ZELENÉ STRECHY**

Odkanalizovanie Areálu "Bytový komplex s polyfunkciou Andromeda je navrhnuté delenou kanalizáciou. Splaškové odpadové vody (SOV) z objektov areálu budú zaústené do verejnej kanalizácie novo navrhovanou areálovou kanalizáciou.

Vody z povrchového odtoku (VPO) - dažďové odpadové vody (DOV) so striech, terás, ciest, chodníkov a spevnených plôch budú zaústené do novo navrhovaných vsakovacích objektov – VPO z parkovísk a príjazdovej cesty budú pred zaústením do vsakovacieho objektu prečistené v dvoch odlučovači ORL KLk 5/1 s. Dažďové vody z komunikácií a parkovísk budú odvádzané cez uličné vpusty do kanalizačných prípojok a budú odvádzané do ORL a následne do dažďovej kanalizácie. Dažďové vody z parkovacích plôch budú čistené v odlučovači ropných látok – ORL. Odlučovač bude s koalescenčným a sorbčným filtrom a automatickým uzáverom, kalovou nádržou pre plochy s koncentráciou ropných látok na vstupe do 1000 mg/l. Koncentrácia ropných látok (NEL) na výstupe z ORL bude 0,1 mg/l NEL.

Vody z povrchového odtoku (VPO) - dažďové odpadové vody (DOV) so striech, terás, ciest, chodníkov a spevnených plôch budú zaústené do vsakovacích objektov.

Odvodňované plochy ANDROMEDA v I. etape výstavby budú nasledovné:

Vsakovací objekt "A" - vonkajšie plochy - 1 125 m<sup>2</sup> , strechy - plocha 2 318 m<sup>2</sup>

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**

Celkové množstvo VPO – 61,88 l/sec

Vsakovací objekt "B" - vonkajšie plochy - 935 m<sup>2</sup>, strechy - plocha 1 143 m<sup>2</sup>

Celkové množstvo VPO – 34,51 l/sec

Vsakovací objekt "C" - vonkajšie plochy - 818,00 m<sup>2</sup>, strechy – plocha = 1 452,00 m<sup>2</sup>

Celkové množstvo VPO – 29,88 l/sec.

Na základe hydrogeologických štúdií a meraní sa doporučuje na vsakovanie prečistených DOV v množstve cca 39,51 l/sec vytvoriť horizontálny vsakovací drén z prefabrikovaných blokov Wavin Q-Bic.

Q-Bic bloky :

vsakovacieho objektu A budú v počte 485 kusov

vsakovacieho objektu B budú v počte 330 kusov

vsakovacieho objektu C budú v počte 300 kusov

uložené v jednej vrstve, a budú umiestnené vo výkope hĺbky cca od 3,2 m do 3,8 m – z dôvodu dosiahnutia štrkovej vrstvy. Na vstupe potrubia do drénu sa umiestnia revízne a filtračné kanalizačné šachty. Q-Bic blok je zariadenie určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie vody do zeme. Systém je založený na komorovom princípe, čo na jednej strane umožňuje zvládnuť ľubovoľné množstvo vody, na druhej strane vylučuje zanesenie a znefunkčnenie systému.

Odvodňované plochy ANDROMEDA v II. etape výstavby budú presnejšie definované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

### Vegetačné (zelené strechy)

Retenčným opatrením navrhovanej činnosti „Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA“ bude realizácia vegetačných (zelených striech) prakticky na všetkých objektoch bytových domov. Navrhovateľ predbežne uvažuje napr. s využitím systému zelenej strechy produkovanej nemeckou spoločnosťou Optigrün international AG, ktorá ponúka kompletné riešenia pre zelené strešné plochy. Ide o kompletný a osvedčený systém realizácie zelených striech – spoločnosť dodáva koreň vzdorné fólie, ochranné textílie, drenážne fólie, filtračné textílie, špeciálne strešné substráty, osivo a listy a časti rozchodníkov. Do rodu rozchodníkov patrí veľa rôznych druhov, ktoré sa zaraďujú medzi trvalky. Nájdu sa medzi nimi väčšie aj menšie rastliny, s viac či menej výraznými kvetmi. Rozchodníky sa objavujú aj medzi skalničkami. Rozchodníky sú **nenáročné na pestovanie**. Jedinou požiadavkou je **svetlo**, ktoré vyžadujú. V opačnom prípade totiž rastú pomaly a mnohokrát nemajú tak husté súkvetia. Rozchodníky **netreba špeciálne prihnojiť**. Nevyžadujú si dokonca ani na pravidelnú zálievku. Vďaka dužinatým listom sú schopné si vodu veľmi dobre udržiavať. Krásne farbu majú aj počas zimy, kedy síce nekvitnú, ale listy si držia zdravý vzhľad. Odolajú aj mrazom cez – 30 °C.

### Výsadba zelene

Zeleň má významnú schopnosť kompenzovať niektoré negatívne dopady urbanizovaného prostredia (napr. v podobe zvýšenej prašnosti, hlučnosti, prehrievania povrchu a pod.). Hlavnou funkciou zelene je hygienicko-zdravotná funkcia, čo je dosahované jej vplyvom na úpravu mikroklímy v sídle, čiže na znižovanie teploty.

ANDROMEDA INVEST, s. r. o.

Južná trieda 5

040 01 Košice

Územie riešené navrhovanou činnosťou „Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA“ bude tvorené zeleňou z celkovej riešenej plochy územia 6 957 m<sup>2</sup>, v I. etape 40,9 %, a v II. etape bude zeleň tvoriť 42,8 % z celkovej riešenej plochy územia 2 152,4 m<sup>2</sup>.

Parkovacie plochy budú riešené zatrávňovacími betónovými tvárniciami. Na úpravu zelených plôch bude použitá zhrnutá ornica s výsevom trávy a odbornou výsadbou kríkov a vzrastlých stromov. Výsadba zelene bude realizovaná na základe kvalitne a odborne spracovaného návrhu výsadiieb vypracovaného podľa technických noriem:

STN 83 7015 Práca s pôdou

STN 83 7016 Rastliny a ich výsadba

STN 83 7017 Trávniky a ich zakladanie

STN 83 7018 Technicko-biologické spôsoby stabilizácie terénu

STN 83 7019 Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o vegetačné plochy

STN 83 7010 Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie

Sadové úpravy zahŕňajú realizáciu zatrávnených plôch, výsadbu krovín a drevín, vybudovanie chodníkov pre peších s oddychovými miestami a ihrskami. Úpravy zahŕňajú aj realizáciu terénnych úprav obsypov budov, vytvorenie poldrov pre dažďovú vodu a vytvorenie plochy lokálneho centra s námestím s prvkami urbanistického parteru a parku pre obyvateľov a návštevníkov. Zeleň bude vysadená na teréne, na pochôdznych strechách a v kvetináčoch. Sadové úpravy po ukončení stavebnej činnosti budú realizované v celom riešenom území. Cieľom sadových úprav je vytvoriť priestor adekvátny novej funkčnej náplni územia, zázemie polyfunkčnej zástavby, v maximálnej miere plochu ozeleniť, a rôznorodou druhovou skladbou zabezpečiť celoročné pôsobenie zelene. Zeleň má doplniť charakter objektu, zabezpečiť vhodné zázemie a spolupôsobiť na tvorbe prostredia. S realizáciou sa uvažuje etapovite v každej časti obytného súboru po dokončení výstavby s dodržaním agrotechnických termínov.

Výsadba drevín a trvaliek a bude vytvárať zelené alebo kvitnúce ostrovčeky, živé ploty tvoria predel medzi poloverejným a súkromným priestorom.

Na pochôdznych strechách sú vytvárané tri druhy výsadby :

- 1/ extenzívna a intenzívna zelená strecha so zatrávnením, ktoré sa bude udržiavať a využívať ako trávnik určený na chodenie,
- 2/ s výsadbou krovín a trvaliek, ktorá bude realizovaná do zvýšených kvetináčov často spojených s lavičkami,
- 3/ výsadba vzrastlých stromov s neagresívnou koreňovou sústavou zrealizovaná do špeciálne vybudovaných konštrukcií, čo umožní rast stromov vyšších aj vo vnútroblokoch.

Všetky múry podzemných podlaží objektov sa budú riešiť krajinársko architektonicky - prisypaním (násypmi, terénnymi úpravami), aby došlo k eliminovaniu pohľadovo hluchých stien smerom do údolia. V miestach, kde to nie je technicky možné alebo funkčne nie je možné, navrhne sa na pohľadových stenách popínavá zeleň.

## 5. O vzdušie - stav znečistenia ovzdušia

Emisie vypúšťané do ovzdušia z rôznych zdrojov sa v atmosfére rozptyľujú a môžu sa prenášať vetrom na veľké vzdialenosti. Pri tomto prenose podliehajú chemickým premenám a pôsobením gravitačnej sily postupne sedimentujú na zemský povrch, či vegetáciu, alebo sú vymývané dažďom či snežením. Na meracích staniách zaznamenávame koncentrácie znečisťujúcich látok, ktoré charakterizujú kvalitu ovzdušia (v staršej literatúre sa niekedy používal pojem imisie). Koncentrácie sa zisťujú meraním v dýchacej zóne alebo sa počítajú pomocou matematického modelovania. Meranie koncentrácií týchto látok v ovzduší uskutočňuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniách Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). Na niekoľkých staniách sa monitoruje aj kvalita zrážok.

Väčšina znečisťujúcich látok v ovzduší má nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a vegetáciu, niektoré vstupujú do chemických reakcií, pri ktorých vznikajú iné toxické látky a je preto potrebné pravidelne merať ich koncentrácie v atmosfére. Jej znečistenie nevlýva na všetkých ľudí rovnako - medzi citlivé skupiny obyvateľstva patria starí a chorí ľudia, tehotné ženy a malé deti.

Dôležitým cieľom monitoringu a modelovania kvality ovzdušia je takisto snaha o porozumenie procesom, ktoré prebiehajú v atmosfére - svoju úlohu tu zohrávajú charakteristiky zdrojov znečisťovania (napr. výšky komínov), vlastnosti spalín (napríklad ich teplota a rýchlosť) ako aj meteorologické podmienky (vietor, zrážky, teplotné zvrstvenie) či vlastnosti okolitého terénu.

Legislatíva EÚ a Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) stanovuje limitné a cieľové hodnoty pre koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší s cieľom chrániť ľudské zdravie pred dlhodobým pôsobením znečistenia ovzdušia.

### Stručná charakteristika znečisťujúcich látok:

**PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>** sú drobné častice alebo kvapôčky s aerodynamickým priemerom menším ako 10 pm, resp. 2,5 pm. Označenie PM pochádza z anglického particulate matter, zahŕňa však tuhú aj kvapalnú fázu. PM<sub>2,5</sub> sa nazýva jemnou veľkostnou frakciou. PM rozptýlené v ovzduší tvoria atmosférický aerosól. Čím sú častice menšie, tým hlbšie prenikajú do dýchacej sústavy. Zdravotné účinky závisia nielen od veľkosti, ale aj od chemického zloženia častíc. Dlhodobá expozícia môže mať negatívne účinky na dýchací a kardiovaskulárny systém. Častice PM<sub>10</sub>, resp. PM<sub>2,5</sub> sú rôznorodého zloženia a pôvodu, ako prírodného, tak antropogénneho. Najvýznamnejším zdrojom emisií PM je vykurovanie domácností tuhým palivom, vysoké koncentrácie môžu byť namerané pri frekventovaných cestných úsekoch a parkoviskách, lokálne sa môže prejaviť vplyv veľkých priemyselných zdrojov. Vykurovanie tuhým palivom je závažným problémom, ktorý často komplikujú nepriaznivé rozptyľové podmienky s častým výskytom teplotných inverzií v horských údoliach.

**Benzo(a)pyrén (BaP)** patrí do skupiny polycyklických aromatických uhlíkovodíkov, vzniká pri nedokonalom spaľovaní, je súčasťou jemnej frakcie atmosférického aerosólu. Významným zdrojom expozície obyvateľstva je fajčenie. Benzo(a)pyrén má karcinogénne a mutagénne vlastnosti. Najvýznamnejším zdrojom emisií BaP je vykurovanie domácností tuhým palivom (viď PM), ďalej cestná doprava; z veľkých zdrojov znečistenia je významná výroba koksu.

**Ozón** ( $O_3$ ) je trojatómová molekula kyslíka. Kým stratosférický ozón plní dôležitú úlohu ochrany pred škodlivým ultrafialovým žiarením slnka, troposférický (prízemný) ozón má nepriaznivý vplyv na ľudské zdravie, vegetáciu, architektonické stavby, a preto je zaradený medzi znečisťujúce látky. Môže spôsobiť dráždenie očí, dýchacie ťažkosti, pri dlhodobej expozícii môže viesť k zápalovým ochoreniam dýchacích ciest a pri vysokých koncentráciách aj k chronickej obštrukčnej chorobe pľúc. Ozón v atmosfére vzniká pri fotochemických reakciách z prekursorov, ktorými sú oxidy dusíka, CO a prchavé organické uhl'ovodíky. Prenos z vyšších vrstiev atmosféry je významný najmä vo vyšších horských polohách.

### Ťažké kovy

Definícia tejto skupiny látok v kontexte ochrany životného prostredia vychádza tradične z hustoty látky a z vplyvu na živé organizmy, preto sa tu objavuje aj polokovový prvok, ako je arzén. V ovzduší sa merajú koncentrácie olova, kadmia, niklu, arzénu, v poslednom období pribudla ortuť. Na pozad'ových monitorovacích staniciach sa venuje pozornosť širšiemu radu kovov, ktoré sa monitorujú vo vzduchu aj v zrážkach. Ťažké kovy sú prevažne súčasťou jemnej veľkostnej frakcie atmosférického aerosólu. Najvýznamnejšou cestou, akou sa ťažké kovy môžu dostať do organizmu, je príjem potravy, vdýchnutie je menej významnou cestou expozície. Arzén v organizmoch metabolizuje na toxické zlúčeniny, ktoré môžu spôsobovať nevoľnosť, hnačky, ochrnutie až zástavu srdca. Kadmium a nikel môžu mať karcinogénne účinky, olovo môže pri dlhodobej expozícii u detí spôsobovať oneskorenie vývinu. Ortuť má schopnosť bioakumulácie, jej toxické prejavy môžu viesť k poškodeniu nervovej sústavy, jej zlúčeniny môžu spôsobovať ochorenie obličiek a tráviaceho traktu. Medzi hlavné zdroje ťažkých kovov patrí metalurgia, v menšej miere energetika a vykurovanie domácností uhlím.

**Benzén** ( $C_6H_6$ ) patrí medzi prchavé organické látky. Za normálnych podmienok je v kvapalnom stave, nemieša sa s vodou a má charakteristický zápach. Benzén je karcinogénna látka. Zdrojmi benzénu sú cestná doprava a petrochemický priemysel.

**Oxid siričitý** ( $SO_2$ ) je bezfarebný reaktívny plyn, pri vyšších koncentráciách má silný dráždivý zápach. Pôsobí dráždivo na dýchacie cesty a očné spojivky, pri dlhodobej expozícii môže spôsobovať ochorenia dýchacích ciest najmä u detí. Zdrojmi  $SO_2$  sú spaľovacie procesy v priemysle a energetike, prípadne vykurovanie domácností uhlím s vysokým obsahom síry.

**Oxidy dusíka** ( $NO_x$ ) - spoločným názvom oxidy dusíka označované oxid dusičitý ( $NO_2$ ) a oxid dusnatý ( $NO$ ).  $NO_2$  je žltohnedý jedovatý plyn,  $NO$  je reaktívny plyn, ktorý rýchlo oxiduje na  $NO_2$ . Oxidy dusíka, oxid uhoľnatý a prchavé organické látky vstupujú do reakcií, ktoré ovplyvňujú koncentrácie prízemného ozónu, sú tzv. prekursori  $O_3$ . Oxidy dusíka spôsobujú dráždenie očí a dýchacích ciest, kašeľ, bolesti hlavy. Pri dlhodobej expozícii môže spôsobovať zápalové ochorenia dýchacích ciest a pľúc, zmeny v zložení krvi, alergické reakcie, poruchy imunitného systému. Hlavnými zdrojmi  $NO_x$  sú cestná doprava a spaľovacie procesy v priemysle a energetike.

**Oxid uhoľnatý** ( $CO$ ) je bezfarebný jedovatý plyn bez zápachu, ktorý vzniká pri neúplnom alebo neefektívnom horení. Zabráňuje prístupu kyslíka do krvi. Chronické účinky - dlhodobá expozícia môže spôsobiť poškodenie tkanív, obzvlášť ohrozené sú osoby trpiace kardiovaskulárnymi chorobami. Hlavnými zdrojmi  $CO$  sú cestná doprava a spaľovacie procesy v priemysle a energetike.



Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Postup hodnotenia kvality ovzdušia je ustanovené v § 7 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší. Kritériá kvality ovzdušia sú od 1. 1. 2017 ustanovené vo vyhláske MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.

SHMÚ na základe hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v rokoch 2015 – 2017, podľa § 8 ods. 3 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov navrhol aktualizáciu vymedzenia oblastí riadenia kvality ovzdušia SR na rok 2018. Znečisťujúca látka bude vyňatá z oblasti riadenia kvality ovzdušia až potom, keď bude 3 roky pod limitnou hodnotou pri hodnotení nasledujúci rok.

Hodnotenie kvality ovzdušia vyplýva zo zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší. Kritériá kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláske MPŽPRR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Na kvalitu ovzdušia majú podstatný vplyv emisná záťaž, meteorologické podmienky a rozptylové podmienky, ktoré ovplyvňuje najmä orografia. Od veterných podmienok závisí aj potenciálny diaľkový prenos znečisťujúcich látok. Riešené územie sa nachádza v otvorenejšej kotline, kde dominuje severné prúdenie vetrov. Priemerná ročná rýchlosť vetra v území, vo výške 10 metrov nad povrchom, sa pohybuje v intervale od 2 do 3 m.s<sup>-1</sup>. Mesto Košice patrí k lokalitám s vyšším ročným priemerom rýchlosti vetra ako 4 m.s<sup>-1</sup>. Riešené územie patrí medzi dobre ventilované oblasti, čím dochádza ku znižovaniu koncentrácií znečisťujúcich látok, napriek prítomnosti blízkych zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Kvalita ovzdušia v Košiciach je ovplyvnená zdrojmi znečisťovania z neďalekého priemyselného komplexu (výroba koksu, železa, ocele, cementu) ktorý sa nachádza mimo k.ú. mesta vo vzdialenosti do 10 km juhozápadným smerom. Okrem toho je zdrojom znečisťovania ovzdušia v Košiciach cestná doprava s najvyššou intenzitou (viac ako 60 000 áut denne) na východe mesta a na južnej výpadovej ceste vedúcej k maďarským hraniciam. Na obchvate centra mesta zo severnej, východnej a južnej časti Košíc je hustota dennej premávky 25 000 – 40 000 áut. Vykurovanie domácností zabezpečujú čiastočne mestské teplárne, v prípade samostatného vykurovania je prevažujúcim palivom zemný plyn.

Územie mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokolany, Veľká Ida sú oblasťou riadenia kvality ovzdušia.

Imisná situácia sa na území vybraných miest SR monitoruje v rámci Národnej siete kvality ovzdušia (NMSKO) vo vlastníctve SHMÚ a prevádzkovateľov prostredníctvom monitorovacích staníc.

Mesto Košice a okolie spoločnosti U.S.Steel Košice, s. r. o. je monitorované v rámci Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia. Na základe výsledkov hodnotenia roku 2017, SHMÚ, ako poverená organizácia, navrhol na rok 2018 oblasti riadenia kvality ovzdušia, ktorej súčasťou je aj územie mesta Košice (vid' tabuľka).

AGLOMERA CIA/zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka	Plocha (km <sup>2</sup> )	Počet obyvateľov
KOŠICE/ Košický kraj	územie mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokolany a Veľká Ida	PM10, BaP	302	245 892

Zdroj: SHMÚ

PM<sub>10</sub> – častice v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 μm s 50 % účinnosťou

BaP - benzo(a)pyrén

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**

SHMÚ v Košiciach zabezpečuje meranie PM<sub>10</sub> v Košiciach – Štefánikova ulica a Amurská ulica.

**V decembri 2020** boli v ranných hodinách hodnoty PM<sub>10</sub> 31 mikrog/m<sup>3</sup> a PM<sub>2,5</sub> 23 mikrog/m<sup>3</sup>. Meranie PM<sub>10</sub> v Košiciach – Amurská ulica z decembra 2020 vykazuje hodnoty 12 hod PM<sub>10</sub> 20 mikrog/m<sup>3</sup> a PM<sub>2,5</sub> 16 mikrog/m<sup>3</sup>

Priemerné hodinové koncentrácie PM<sub>2,5</sub> sú na Štefánikovej ulici do 40 mikrog/m<sup>3</sup>.  
V okolí Moskovskej ulice sa pravidelné sledovanie pre znečisťujúcu látku PM<sub>10</sub> nevykonáva.

Autor rozptylovej štúdie, doc. RNDr. Ferdinand Heseck, CSc., *doplnil na základe pripomienok k zámeru* v Rozptylovej štúdii výpočet pre TZL /PM<sub>10</sub> / – tuhé znečisťujúce látky z dopravy .

**Najvyššia súčasná priemerná ročná a maximálna krátkodobá koncentrácia CO, NO<sub>2</sub> a benzénu a maximálny príspevok objektu k priemernej ročnej a krátkodobej koncentrácii CO, NO<sub>2</sub> a benzénu na výpočtovej ploche**

Znečisťujúca látka	Najvyššia koncentrácia [μg.m <sup>-3</sup> ]				LH <sub>r</sub> [μg.m <sup>-3</sup> ]	LH <sub>1h</sub> [μg.m <sup>-3</sup> ]
	priemerná ročná		krátkodobá			
	súčasná	objekt	súčasná	objekt		
CO	23,8	4,9	503,8	972,6	*	10 000**
NO <sub>2</sub>	0,9	0,07	8,4	6,0	40	200
benzén	0,09	0,02	2,96	2,01	5	10
PM <sub>10</sub>	0,7	0,08	11,8	1,1	40	50***

\* nie je stanovený, \*\* 8 hodinový priemer, \*\*\* 24 hodinový priemer

Pre porovnanie sú v tabuľke uvedené tiež dlhodobé a krátkodobé limitné hodnoty LH<sub>r</sub> a LH<sub>1h</sub> podľa Vyhlášky 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia. Keď chceme hodinové priemery koncentrácie CO a PM<sub>10</sub> prepočítať na 8- a 24-hodinové priemery, musíme ich vynásobiť koeficientom 0,66 a 0,53. Na prepočítanie koncentrácie TZL na koncentráciu PM<sub>10</sub> ju musíme ešte vynásobiť koeficientom 0,8. V tabuľke sú uvedené hodnoty krátkodobej koncentrácie CO a PM<sub>10</sub> prepočítané na 8 a 24-hodinové priemery.

**Najvyššia koncentrácia PM<sub>10</sub> na výpočtovej ploche dosahuje hodnotu 1,1 μg/m<sup>3</sup>, čo je 2,2 % limitnej hodnoty a z hľadiska vplyvu na verejné zdravie je zanedbateľné.**

V zmysle zákona č. 355/2007 Z. z., Ing. Jarmila Kočišová, PhD, Krakovská 13, 040 11 Košice odborne spôsobilá osoba vyhodnotila zdravotné riziko obyvateľov dotknutej oblasti vo vzťahu k expozícii TZL. Riziko pre jednotlivca, u látok s nekarcinogénnym účinkom pre dobu expozície 25 rokov bol stanovený pre PM<sub>10</sub>.

Výpočet rizika bol stanovený pre maximálnu expozíciu obyvateľov (dospelí i deti) v blízkom okolí, bola vyhodnotená súčasná maximálna vypočítaná koncentrácia v hodnotenom území 11,8 μg /m<sup>3</sup> s pripočítaním najvyššej krátkodobej koncentrácie objektu 1,1 μg/m<sup>3</sup> = 12, 8 μg/ m<sup>3</sup>. Pre hodnoty HQ pre prahové (nekarcinogénne) riziko znečisťujúcich látok, ktoré sú emitované do ovzdušia je hodnota zdravotného rizika 0,0029 pre deti a 0,000000014 pre dospelých, t. j. **HI < 1, nepredpokladá sa žiadne významné riziko nekarcinogénnych účinkov.**

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice



Po stanovení indexu nebezpečenstva (HI), nekarcinogénneho rizika z navrhovaného zariadenia  $HI < 1$ , je možné vysloviť záver, že z Bytového komplexu s polyfunkciou - ANDROMEDA nie je potrebné venovať zvýšenú pozornosť opatreniam na zníženie zdravotného rizika pre identifikované látky v ovzduší.

## 6. Hydrologické pomery - povrchové vody (napr. vodné toky, vodné plochy), podzemné vody vrátane geotermálnych, minerálnych, pramene a pramenné oblasti vrátane termálnych a minerálnych prameňov (výdatnosť, kvalita, chemické zloženie), vodohospodársky chránené územia, pásma hygienickej ochrany, stupeň znečistenia podzemných a povrchových vôd.

### Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska predmetné územie patrí do čiastkového povodia Hornádu (hydrologické číslo povodia 4-32). Hydrologické pomery povodia Hornád sú nevyrovnané. Z hľadiska vodnatosti má rieka Hornád najviac vody na jar, pri topení snehu a najmenej jeseň. V úseku od Ružinskej priehrady sú prietoky závislé od množstva vypúšťanej vody.

Rieka Hornád je zaradená medzi vodohospodársky významné toky a v úseku od km 136,7 po km 168,9 aj medzi vodárenské toky podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

V rámci novej vodnej politiky vyplývajúcej zo smernice 2000/ES Európskeho parlamentu a Rady ustanovujúcej rámec pre činnosť Spoločenstva v oblasti vodnej politiky (RVS), premietnutej do slovenskej legislatívy, boli vymedzené útvary podzemných vôd na Slovensku pre všetky povodia, ktoré zohľadňujú komplikovanú geologickú stavbu a hydrogeologické pomery územia.

**Čičkovský potok** je potok v Above, na území mesta Košice, kde preteká okresmi Košice I a Košice II. Je to ľavostranný prítok Myslavského potoka, meria 5 km a je tokom VI. rádu. Pramení vo východnom výbežku Volovských vrchov, na okraji podcelku Kojšovská hoľa, juhozápadne od Bankova v lokalite Košický les, v nadmorskej výške približne 400 m n. m. Od prameňa tečie spočiatku juhojuhovýchodným smerom, vteká do Košickej kotliny, do podcelku Medzevská pahorkatina a sprava príberá krátky prítok z lokality Čierne. Následne tečie prechodne juhovýchodným smerom, tečie cez Čičky-Majer, stáča sa severojužným smerom a podteká Triedu KVP. Ďalej pokračuje po hranici medzi košickými mestskými časťami Západ na ľavom a Sídliisko KVP na pravom brehu. Na dolnom toku podteká Moskovskú triedu a zľava príberá Račí potok. Tesne pred ústím sa stáča na juhovýchod, podteká aj Myslavskú ulicu a na krátkom úseku tečie územím mestskej časti Myslava. Severne od Luníka IX ústi v nadmorskej výške cca 237 m n. m. do Myslavského potoka.

Na viacerých mapových podkladoch mesta Košice je nesprávne určený ako Račí potok, ktorý je jeho ľavostranným prítokom pričom na poslednom úseku tečie v podzemnom potrubí pozdĺž Moskovskej triedy.

Čičkovský potok je evidovaným tokom jeho Hydrologické poradie 4-32-03-074, Identifikátor toku 14203, Správca toku SVP š. p. Potok vyznačený na portáli Slovenského vodohospodárskeho podniku – Povodie Bodrogu a Hornádu SVP.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

[https://mpt.svp.sk/svp\\_vmapportal/?basemap=orto&zoom=7&lat=48.702001&lng=21.217322](https://mpt.svp.sk/svp_vmapportal/?basemap=orto&zoom=7&lat=48.702001&lng=21.217322)

Čičkovský potok bol pri posudzovaní osobitne skúmaný na základe požiadavky ŠOP SR ako biokoridoru v celej dĺžke jeho trasy cez zastavané územie. Je potrebné konštatovať, že trasa vodného toku nie je majetkoprávne vysporiadaná a vyčlenená, najmä v záhradkárskych osadách. Časť vodného toku sa nachádza v záujmovom území, taktiež v nevysporiadanom stave, samostatná parcela koryta začína ž na úrovni tenisového areálu. Na súkromných parcelách sa tu však nachádzajú pomerne kvalitné brehové porasty, resp. sprievodná zeleň, pričom v sledovanom období bol vodný tok viac krát vyschnutý a miestni obyvatelia udávali, že v suchých rokoch je to častým zjavom a zavodnenie je závislé od zrážkovej činnosti

**Račí potok** je potok v košickom regióne Above, na území okresu Košice II. Je to prítok Čičkovského potoka, meria 2,5 km.

Do riešeného územia mesta Košice zasahujú tri vymedzené útvary podzemných vôd:

a) útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch

- SK1001200 P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov oblasti povodia Hornád – útvary zaberá nivu Hornádu a južnú, nížinnú časť územia.

b) útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách

- SK200500FK Puklinové a krasovo–puklinové podzemné vody Slovenského Rudohoria oblasti povodia Hornád – útvary zasahuje do územia mesta v západnej časti.
- SK200510KF Dominantné krasovo–puklinové podzemné vody Braniska a Čiernej hory oblasti povodia Hornád – útvary zasahuje do územia mesta výbežkom v severozápadnej časti.
- SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny oblasti povodia Hornád – útvary zaberá východnú a juhovýchodnú podstatnú časť územia mesta.

### **Podzemné vody**

Z geologického a hydrogeologického hľadiska je povodie Hornádu veľmi rôznorodé.

V monitorovacej sieti správy SHMÚ je v celom povodí Hornádu evidovaných celkom 45 prameňov. Na území mesta Košice sú zaregistrované dva minerálne pramene, nachádzajúce sa v okrese Košice I, v MČ Košice – Staré Mesto:

- Bývalé Gajdove kúpele – prameň Kiosk (registračné číslo KE – 6), ktorý sa nachádza v mestskom rekreačnom areáli Anička a je využívaný
- Studňa pri bývalých Gajdových kúpeľoch (registračné číslo KE – 7), je nevyužívaný.

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne pramene ani pramenné oblasti.

### **Kvalita podzemných vôd**

Sledovanie kvality podzemných vôd je zabezpečované monitorovacou sieťou SHMÚ, ktorú tvoria vrty nachádzajúce sa v riečnych sedimentoch, kvartérnych a predkvartérnych sedimentoch. Výsledky monitoringu kvality podzemných vôd sú hodnotené podľa NV SR č. 496/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú

požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

### **Geotermálne a minerálne vody**

V širšom zázemí mesta Košice (cca 30 km SV od mesta Košice), v okrese Košice – okolie sa nachádza významná a perspektívna oblasť geotermálnych vôd Košickej kotliny. Hlavné kolektory geotermálnych vôd sú tu triasové karbonáty, tepelný výkon geotermálnych vôd je 1 000 MWt. <sup>-1</sup>.

Menej významný potenciál geotermálnych vôd sa nachádza v okrese Košice I, vrt G4 s výdatnosťou 4 l.s<sup>-1</sup> s teplotou 26°C a v okrese Košice IV vrt KAH 6 v MČ Šebastovce s výdatnosťou 10 l.s<sup>-1</sup> s teplotou 18°C.

Zdroje geotermálnych vôd sa na území navrhovanej činnosti nevyskytujú.

### **Vodohospodársky chránené územia**

Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z. ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.

Vodohospodársky významnými tokmi sú hraničné vodné toky, vodné toky, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje, vodné toky s plavebným využitím, vodné toky s významným odberom vody pre priemysel a poľnohospodárstvo, vodné toky využívané na iné účely, prípadne ich vodohospodársky ucelené úseky.

Vodárenské vodné toky sú vodné toky alebo úseky vodných tokov, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje na odber pre pitnú vodu.

V zmysle uvedeného vodohospodársky významným vodným tokom je rieka Hornád, ktorá v úsekoch rkm 0,00 až 11,07 a rkm 136,70 až 168,90 je aj vodárenským vodným tokom.

### **Chránená vodohospodárska oblasť (ďalej CHVO)**

CHVO je územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd, v ktorom je potrebné v maximálnej miere vylúčiť účinky nepriaznivo ovplyvňujúce kvalitatívny alebo kvantitatívny režim vôd. Územia CHVO SR stanovuje Nariadenie vlády SSR č. 13/1987 Z.z zo 6.2.1987, v zmysle ktorého existujúca stavba nezasahuje do žiadnej CHVO.

Najväčšími zdrojmi znečistenia vôd na území mesta Košice sú verejná kanalizácia mesta Košice a U.S.Steel Košice, s.r.o., ktoré na základe množstva vypúšťaného znečistenia, patria k významným zdrojom znečistenia vôd i v rámci SR. Tieto zdroje sa nachádzajú na území mesta Košice (odpadové vody vznikajú na území mesta), ale odpadové vody sú vypúšťané do recipientov už mimo územie mesta. Na území mesta sa nachádzajú aj ČOV troch mestských častí – ČOV Kavečany, ČOV Košická Nová Ves a ČOV Šaca, a z priemyselných zdrojov sú to chladiace vody z TEKO a.s., ČOV ŽSR Rušňové depo, a v roku 2014 aj vypúšťanie prebytočných bankských vôd z Bane Bankov cez čerpaciu stanicu do toku Hornád.

Produkcia odpadových vôd má v posledných rokoch stabilný charakter. Znižovanie vypúšťaného znečistenia je výsledkom opatrení prijímaných producentmi odpadových vôd (rekonštrukcie a intezifikácie čistiarní odpadových vôd), sčasti aj výsledkom útlmu niektorých

priemyselných aktivít (napr. potravinársky priemysel, hutnícka a banícka činnosť), ako aj celkového zníženia spotreby vody v minulých rokoch.

### **Pásma hygienickej ochrany**

Predmetné územie ako aj širšie okolie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany (PHO).

## **7. Fauna a flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, charakteristika biotopov, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov.**

**Z hľadiska charakteristiky posudzovaného územia** sa hodnotenie zameralo na vlastné – riešené územie výstavby v I. a II. etape, reprezentované parcelou vo vlastníctve navrhovateľa a záujmové územie reprezentované okolitým, organicky nadväzujúcim priestorom, ktorý tvorí interakčný prvok a príslušná časť biokoridoru Čičkovský potok, ohraničená zástavbou ako KBV, rodinnými domami, záhradkárskou osadou, a mestskými komunikáciami.

Posudzované územie sa nachádza v meste Košice, na východnej hranici mestskej časti Sídliisko KVP a mestskou časťou Terasa, lokalita je mierne svažitá, od Wuppertálskej ulice smerom ku údolnej polohe vodného toku s brehovými porastmi a sprievodnou zeleňou.

Plocha je ruderalizovaná s inváznymi druhmi a v rozptyle porastená drevinami a skupinami krov, pretína ju niekoľko vyšliapaných peších trás, pretože slúži ako rozptylový priestor pre obyvateľov blízkeho obytného súboru.

Podobne ako u vegetácie je výskyt pôvodných živočíšnych spoločenstiev výrazne ovplyvnený antropogénnou činnosťou a prispôsobili sa synantropnému spôsobu života, v území sa viažu najmä na ekotonové pásma brehových porastov, vlastnú plochu osídľujú len v malej miere, slúži prevažne ako potravný biotop.

V severovýchodnej časti priestoru riešeného územia sa nachádza prístrešok so sedením s piknikovou plochou, bez inej vybavenosti.

Na základe požiadavky ŠOP SR a rozsahu hodnotenia boli spracované nasledovné informácie a to ako v časti bioty, tak biokoridoru regionálneho významu „Čičkovský potok“ v časti o územných systémoch ekologickej stability.

**Špecifická požiadavka RH OU-KE-OSZP/2020/007177 zo dňa 13.10.2020 p. č 2. 2. 6:**  
*Podrobne vyhodnotiť vplyv na faunu a flóru. Vykonať inventarizačný prieskum biokoridoru regionálneho významu „Čičkovský potok“ pre detailnejšie zistenie výskytu chránených druhov živočíchov a rastlín. V rámci inventarizačného prieskumu navrhnúť opatrenia na zmiernenie prípadných negatívnych druhov.*

### **FLÓRA**

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1980) patrí južná časť okresu Košice-mesto do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), k obvodu eupanónskej xerotermej flóry (Eupanonicum) s okresom Košická kotlina.

Biokoridor Čičkovský potok pramení a čiastočne prebieha asi 1/3 v severnou časti územia mesta, ktoré patrí do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale) obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum) s okresom Stredné Pohornádie a Slovenské rudohorie.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

Z hľadiska fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník,2002) radíme takmer celé územie do dubovej zóny, horskej podzóny s kryštalicko-druhohornou oblasťou.

**Potenciálna vegetácia** predstavuje vegetáciu, ktorá by sa v území vyvinula, keby na krajinu nepôsobil svojou činnosťou človek.

**Dubovo-hrabové lesy karpatské** (Carici pilosae-Carpinenion betuli). Lesné porasty, vyskytujúce sa prevažne na alkalických, hlbokých pôdach, väčšinou typu hnedých pôd, menej na rendzinách, ilimerizovaných pôdach, hnedozemiach a čierniciach a to na rôznorodom geologickom podloží. V stromovom poschodí prevládajú dub zimný (*Quercus petraea*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), často sú zastúpené aj javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Z krov zemlezný obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). V bylinnom poschodí sú významné ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), reznáčka hájna (*Dactylis polygama*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), taxóny z okruhu iskerník zlatožltý (*Ranunculus auricomus* agg), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*) a i.

V priestore odtokovej línie Čičkovského potoka sa nevytvorilo charakteristické alúvium, preto neuvažujeme s potenciálnou vegetáciou lužných lesov, pretože pôvodne potok meandroval len v úzkom koridore z ktorého po odlesnení sa vyvinul malý pás vlhkých lúk, ako to dokladajú historické mapovania.

### **Reálna vegetácia**

Posudzované územie bolo viacnásobne zmenené:

1/ výrub pôvodných lesov - odlesnenie a dlhodobé poľnohospodárske využívanie krajiny vrátane väčšiny línie vodného toku;

2/ odhumusovanie, výstavba infraštruktúry a bytovej zástavby sídliska KVP;

3/ nezastavané plochy vrátane posudzovaného územia neboli zastavané, ani revitalizované ale ponechané na sukcesný vývoj s následkom ruderalizácie a nástupom invázií druhov;

4/ v rámci následných pokusov o skultúrnenie priestoru, ktorý začali obyvatelia využívať ako bezprostredné rekreačné zázemie (vzhľadom na hustotu osídlenia v KBV) prebehla nekoordinovaná výsadba, prevažne ekologicky nevhodných a nepôvodných druhov, ako aj ovocných stromov. Na ploche časti I. etapy navrhovanej činnosti prebehli experimenty s povrchovým odtokom a zasakovaním v rámci aktivity KvaPka a komunitnej participácie.

5/ antropogénne narušenou líniou vodného toku Čičkovský potok, ktorú predstavovala úprava koryta, ako aj jeho majetkoprávne nevysporiadanie (až od južného úseku pozdĺž tenisového areálu) a zriadenie záhradkárskych osád, kde sa tok a pobrežné pozemky stali súčasťou oplotených segmentov záhradkárskych osád a v poslednej dobe aj výstavby RD v severnej časti záujmového územia. V centrálnej časti záujmového územia sa ako v jedinej časti sukcesne vyvinuli sekundárne brehovité porasty s krovinatými, i keď ruderalizovanými lemmami a tieto predstavujú v súčasnosti najhodnotnejšiu líniu.

Všetky tieto zmeny určili súčasný charakter plochy riešeného a záujmového územia, ktorá bola podrobne preskúmaná, inventarizovaná a popísaná.

Z hľadiska všeobecnej charakteristiky možno v posudzovanom území rozlíšiť:

### **Fytocenózy antropicky podmienených biotopov v meste Košice**

Patria sem synantropné spoločenstvá vyskytujúce sa v intraviláne mesta, pozdĺž dopravných komunikácií, na nevyužívaných plochách. Pôvodné a poloprirodzené stanovišťa na území mesta často obsadzujú porasty nepôvodných, invázných druhov (porasty invázných neofytov) ktoré vytesňujú pôvodné druhy a rastlinné spoločenstvá. Medzi najvýznamnejšie invázne druhy rastlín, masovo sa vyskytujúce na území mesta Košice, patria pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), slnečnica hľuznatá (*Helianthus tuberosus*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), pozdĺž komunikácií bola na území mesta v minulosti realizovaná aj výsadba líniových porastov nepôvodných druhov drevín, napr. topoľ kanadský (*Populus x canadensis*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*) i pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*).

### **Fytocenózy brehových porastov vodného toku**

Fytocenózy brehových porastov sa na území mesta Košice vyskytujú okolo potokov a riek. V týchto rastlinných spoločenstvách dominujú najmä niektoré druhy tráv, napr. steblovka sklonená (*Glyceria declinata*), steblovka splývavá (*Glyceria fluitans*), steblovka hájna (*Glyceria nemoralis*), odemka vodná (*Catabrosa aquatica*), tajnička ryžová (*Leersia oryzoides*), veronika potočná (*Veronica beccabunga*), mäta vodná (*Mentha aquatica*), horčiak pieprový (*Persicaria hydropiper*), povoja plotná (*Calystegia sepium*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), z drevín dominujú vrba popolavá (*Salix cinerea*), vrba ušatá (*Salix aurita*), vrba krehká (*Salix fragilis*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), krušina jelšová (*Frangula alnus*), baza čierna (*Sambucus nigra*), miestami i umele vysadený topoľ kanadský (*Populus x canadensis*). Krovinné spoločenstvá tvoria mokradňové vrbové kriačiny a floristicky chudobné kroviny.

**Vegetačné pomery** (súčasný druhový a priestorový zloženie) riešeného a záujmového územia, ako vyplynulo z inventarizácie bioty je výsledkom dlhodobých, vyššie popísaných selektívnych procesov.

Priestor predstavuje značne zruderizovaný lúčny porast, kde sa vyskytujú aj expanzívne a invázne sa šíriace druhy rastlín.

Na ploche v rámci riešeného aj záujmového územia bol zaznamenaný výskyt drevín ako: borovica lesná (*Pinus sylvestris*), breza ovisnutá (*Betula pendula*), vrba rakytová (*Salix caprea*), javor mliečny (*Acer platanoides*), topoľ osikový (*Populus tremula*) aj plošné nálety v krovitej forme, smrekovec opadavý (*Larix decidua*), jablň domáca (*Malus domestica*) a i.

Z krovín sú popísané druhy ako: ruža šípová (*Rosa canina*), svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*) a i.

Charakteristickými druhmi bylinného porastu sú vratič obyčajný (*Tanacetum vulgare*), palina obyčajná (*Artemisia vulgaris*), rebríček obyčajný (*Achillea millefolium*), čakanka obyčajná (*Cichorium intybus*), lopúch väčší (*Arctium lappa*), bodliak trnitý (*Carduus acanthoides*), pichliač roľný (*Cirsium arvense*), mrkva obyčajná (*Daucus carota*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), púpava lekárska (*Taraxacum sect. Ruderalia*), ovsík obyčajný (*Arrhenatherum*

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

Strana 70 z 156

elatus), ďatelina plazivá (*Trifolium repens*), prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*) a i.

Diverzitu územia zvyšuje vegetácia záhradkárskej lokality na kontakte s posudzovaným územím. Na druhej strane sa však často dostávajú zo záhrad do prirodzeného prostredia kultúrne a nepôvodné druhy rastlín.

Významným ekostabilizačným prvkom záujmového územia je koryto Čičkovského potoka s brehovým porastom, v ktorom dominujú hlavne vrba biela (*Salix alba*), vrba rakytová (*Salix caprea*), vrba krehká (*Salix fragilis*), topoľ osikový (*Populus tremula*), topoľ kanadský (*Populus canadense*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*) a. i. V bylinnom podrade dominujú hlavne ostružina černicova (*Rubus caesius*), prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*) a i.

**Mokrade a mokradné biotopy** sa v riešenom území nevyskytujú. V záujmovom území by potenciálne za podmáčané stanovišťa bolo možné označiť Čičkovský potok s malými okolitými depresiami, kde bioindikácia naznačuje zvýšenú hladinu podzemnej vody v bezprostrednom okolí toku. Prekvapujúcim zistením pri prieskume bolo, že vodný tok nie je permanentný, ale občasný, ako recipient dažďových zrážok a v jarnom období aj z topenia snehu. Toto je dokumentované vo fotoprílohe v rámci záujmového územia, ako aj prieskumom celej trasy biokoridoru (v dostupných miestach). Tento stav je zapríčinený pravdepodobne veľkým rozsahom záhradkárskeho osád, cez ktoré preteká na trase, ktoré majú v blízkosti studne, alebo čerpajú, v prípade dostatku vody priamo na závlahy, alebo do zásobných nádrží. Občasný tok bol zistený aj priamym dopytovaním miestnych obyvateľov. Pri prieskume bola nízka vodnatosť zistená až po prítoku Račieho potoka mimo posudzovaného územia.

**Výskyt invázných druhov rastlín** v riešenom a dotknutom - záujmovom území bol jedným zo základných predpokladov mapovania bioty ako aj požiadavkou ŠO SR.

Invázne rastliny sú nepôvodné druhy rastlín, ktoré sa k nám dostali v minulosti náhodne alebo zámerným pričinením človeka ako okrasné, prípadne medonosné rastliny.

V nových podmienkach sa veľmi rýchlo rozširujú a vytlačujú naše pôvodné druhy rastlín. Okolie komunikácií, narušený pôdny kryt, ruderalne plochy sú ideálnym miestom masového šírenia.

Pri terénnom prieskume sa zameralo na prítomnosť invázneho druhu, veľkosť populácie, jej vitalitu a dynamiku.

Hodnotený bol výskyt invázných druhov v posudzovanom území podľa stupnice:

- ojedinelý výskyt
- bodový výskyt na jednom mieste do 5x5 m
- líniový výskyt 5x10 x20x100 m
- plošný výskyt  $\geq 1x10$  m.

Vyhláška MŽP č. 158/2014 v prílohe č. 2a obsahuje Zoznam invázných druhov rastlín a spôsoby ich odstraňovania, jedná sa o 7 bylinných druhov a 4 dreviny.

V súvislosti s novelizovaným znením zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny platným od 01.01.2014 došlo v § 7b k zmene zodpovednosti za odstraňovanie invázných

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

druhov z príslušných pozemkov. Invázne druhy rastlín sa likvidujú na náklady toho, komu bolo odstránenie invázných druhov rastlín nariadené, pričom ide o vlastníka, správcu alebo užívateľa pozemku.

Na nami posudzovanom území sme zaznamenali výskyt druhov ako: zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), pohánkovec český (*Fallopia bohemica*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), beztvarec krovitý (*Amorpha fruticosa*).

- zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), vyskytuje sa líniovo v kontakte s brehovým porastom Čičkovského potoka v širokom páse cca 3-5 m a niekde tvorí súčasť bylinného podrastu brehového porastu po celej dĺžke záujmového územia a tak isto aj bodovo na posudzovanej ploche.
- pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*) – vyskytuje sa spolu s pohánkovcom českým (*Fallopia bohemica*) v záujmovom území plošne na ploche cca 150 m<sup>2</sup> pri chodníku za tenisovou halou smerom na Moskovskú triedu. Porast je tak isto na kontakte s brehovým porastom Čičkovského potoka.
- javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*) vyskytuje sa bodovo v brehovom poraste Čičkovského potoka.
- beztvarec krovitý (*Amorpha fruticosa*) vyskytuje sa líniovo pri Čičkovskom potoku za tenisovým areálom na ploche cca 30 m<sup>2</sup>.

Vitalita a dynamika rastu populácií hlavne zlatobyle a pohánkovcov je veľká.

Na území sa vyskytujú aj **d ďalšie nepôvodné druhy rastlín**, ktoré síce neboli zaradené do legislatívnych zoznamov invázných druhov, ale napriek tomu sa na našom území správajú invazívne alebo majú potenciál stať sa inváznymi, t. j. tiež majú negatívny vplyv na pôvodné druhy a biotopy. Tieto druhy sú zaradované do tzv. vedeckých zoznamov a z rôznych dôvodov zatiaľ neboli zaradené do legislatívnych zoznamov. Tiež sa sledujú a zaznamenáva sa ich výskyt a ďalšie šírenie.

Na posudzovanom území medzi ne patria:

- netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*) v brehovom poraste Čičkovského potoka,
- hviezdnik ročný (*Stenactis annua*) v lúčnom poraste posudzovaného územia,
- ježatec guľatoplodý (*Echinocystis lobata*) v brehovom poraste Čičkovského potoka,
- turanec kanadský (*Conyza canadensis*) v lúčnom poraste posudzovaného územia,
- agát biely (*Robinia pseudoacacia*),
- žltica maloúborová (*Galinsoga parviflora*) v brehovom poraste Čičkovského potoka.

Expanzívne sa na posudzovanom území správa smlz kroviskový (*Calamagrostis epigejos*) a prhľava dvojdomá (*Urtica dioica*).

Podrobnejšiu charakteristiku nie je potrebné udávať, nakoľko bola spracovaná inventarizácia a dendrologický prieskum lokality, ktoré sa nachádzajú v prílohách Správy o hodnotení.

Na ploche lokality sa nenachádza žiadny významný biotop v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice



**Biotypy** nie je možné presne špecifikovať, v území možno identifikovať len základné členenie na:

- Nelesné brehové biotypy
- Ruderálne biotypy s Porastami invázných neofytov.

Chránené druhy rastlín pri prieskume v posudzovanom území neboli zaznamenané.

## FAUNA

### Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus

Z tohto hľadiska patrí územie Slovenska do oblasti palearktiskej, podoblasti Eurosibírskej, provincie stepi, listnatých lesov a stredoeurópskych pohorí.

Severnú časť územia mesta Košice-mesto radíme k provincií listnatých lesov podkarpatského úseku a južnú časť k provincií stepi a panónskeho úseku.

### Zoogeografické členenie: limnický biocyklus

Limnický biocyklus Slovenska patrí do euromediteránnej zoogeografickej podoblasti. Prevažná väčšina územia patri do severopontického úseku pontokaspickej provincie. Jej vody odvádza Dunaj do Čierneho mora. Riešené územie spadá do Pontokaspickej provincii, potiského okresu slanskej časti (Zdroj: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002).

Podobne ako u vegetácie, je výskyt pôvodných živočíšnych spoločenstiev výrazne ovplyvnený antropogénnou činnosťou ako aj vzhľadom na mobilitu jednotlivých druhov v závislosti na bariérovom efekte urbanizovaného prostredia.

Synantropizácia podmienila vznik špecifických chudobnejších zoocenóz, často s výskytom ubikvistických alebo synantropných druhov živočíchov. Na druhej strane, niektoré časti urbanizovaného územia poskytujú ostrovčekovite podmienky pre výskyt druhov živočíchov, ktoré sa na toto prostredie adaptovali, alebo ho využívajú ako odpočinkovú lokalitu, prípadne ako zdroj potravy. Najvyššiu diverzitu v riešenom území majú naopak zoocenózy v najmenej narušenom, alebo čiastočne sukcesne revitalizovanom prostredí, čo je aj prípadom časti záujmového územia najmä okolia Čičkovského potoka. Súčasne v blízkych záhradkárskych osadách nachádzajú potravnú bázu. Inou, problematickou potravnou bázou sú priestory sústreďovania komunálneho odpadu.

### Zoocenózy antropicky podmienených biotopov

Tieto v posudzovanom území predstavujú zoocenózy sídel a mestskej zelene a zahrňujú druhy, žijúce predovšetkým v ľudských sídlach a ich najbližšom okolí, v obytných a iných stavbách, v záhradách, v parkoch, ruderalizovaných plochách a pod.

K charakteristickým bezstavovcom týchto biotopov patria, napr. niektoré suchozemské kôrovce, pavúky, roztoče, rôzne druhy hmyzu, chrobáky, zo zástupcov stavovcov sa vyskytujú napr. ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*) a ropucha zelená (*Bufo viridis*), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), z vtákov hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), belorítka domová (*Delichon urbica*), vrabec domový (*Passer domesticus*).

Z cicavcov sa na týchto biotopoch vyskytujú niektoré druhy netopierov, napr. netopier obyčajný (*Myotis myotis*), raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), večernica pestrá (*Vespertilio murinus*). Z ďalších menších cicavcov sa v ľudských sídlach hojne vyskytujú aj druhy myš domová (*Mus musculus*) a potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*) a i.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

Pri prieskumoch v denných aj večerných hodinách boli pozorované z bezstavovcov napr. niektoré motýle (Pieris sp.) rôzne druhov dvojkřídlcov, viacero druhov pavúkovcov, viacnôžok a chrobákov (Coleoptera).

Z obojživelníkov sa v údolnej časti vyschnutého koryta vyskytovala ropucha obyčajná (Bufo bufo). Cicavce sú zastúpené vyslovene synantropnými druhmi hlodavcov ako potkan hnedý (Rattus norvegicus), myš domová (Mus musculus), ktoré sem prenikajú od blízkych domov. Priamo na riešenom území boli pozorované krtince krta podzemného (Talpa europaea), trus zajaca poľného (Lepus europeus), v záujmovom území pozorovaný jež bledý (Erinaceus roumanicus) a trus kuny skalnej (Martes foina).

Pozorovaný prelet viacerých druhov netopierov, ako synantropné sú označované raniak hrdzavý (Nyctalus notula) a večernica malá (Pipistrellus pipistrellus).

Najpočetnejšie boli dobre pozorovateľné a typické druhy vtákov, ako drozd čierny (Turdus merula) a drozd plavý (Turdus philomelos), hrdlička záhradná (Streptopelia decaocto), muchárik sivý (Muscicapa striata), kolibkárík spevavý (Phylloscopus trochillus), sýkorka bielolíca (Parus major), stehlík pestrý (Carduelis carduelis), sýkorka belasá (Parus caeruleus), kavka tmavá (Corvus monedula) a vrana (Corvus sp.).

Nad riešené a zájmové územie zalietavajú žltochvost domový (Phoenicurus ochruros), belorítka domová (Delichon urbica), lastovička domová (Hirundo rustica) a vrabec domový (Passer domesticus).

Pri preletoch boli pozorované havran obyčajný (Corvus frugileus) a za súmraku sova (Strix sp.)

**Zoocenózy tečúcich a stojatých vôd** v posudzovanom území neuvažujeme vzhľadom na charakter vodného toku a jeho okolia. Vlhšie zatienené prostredie je vhodným prostredím pre viacero druhov bezstavovcov, prípadne obojživelníkov, nachádza sa však na okraji hodnoteného zájmového územia bez potenciálneho zásahu a vplyvu navrhovanej činnosti. Súčasne je však v kontakte s rozsiahlou plochou invázných druhov zlatobyle a pohánkovca, pri likvidácii ktorých, v zmysle predpisov, môže dôjsť ku ovplyvneniu tejto biocenózy.

Chránené druhy živočíchov pri prieskume v riešenom území neboli priamo zaznamenané. Vyskytuje sa tu potenciálne avifauna a terestrické cicavce (jež, krt), v posudzovanom území to boli okrem vyššie uvedených, v priestore biokoridoru Čičkovského potoka, aj obojživelníky.

V prípade uvažovaného interakčného prvku, neprestavuje zásadnú prekážku výstavby navrhovaného zámeru, nakoľko z pohľadu priestorového riešenia ponecháva dostatok priestoru na ekotonové pásmo biokoridoru, ktorý výstavbou nebude dotknutý.

Biokoridor regionálneho významu (BK-R(M)) II Čičkovský potok – BC-R(M) Borovicový lesík nad Popradskou ulicou – BCR(M) park na Žriedlovej ulici – BCR(M) Mestský park – Mlynský náhon – Hornád, je práve v tejto časti dobre vyvinutý, má obojstranné brehové porasty a problematika bariér sa viaže ku úplne iným lokalitám jeho priebehu.

Napriek tomu, že výstavba zmenší vplyvom zastavania časti plôch, celkovú výmeru uvažovaného IP, línie a ekotonového pásma regionálneho biokoridoru sa nedotkne a skvalitní navrhovanými revitalizačnými opatreniami charakter územia.

Odstráni ruderalizáciu a vplyv invázných druhov, skvalitní druhové zloženie drevín a ich zdravotný stav.

Do pripomienok pre územné rozhodnutie je potrebné zapracovať aj niektoré odporúčania, týkajúce sa najmä plánovaných výrubov ako aj štruktúry navrhovanej výsadby a pozvoľného prechodu parkovej časti do prírodného charakteru smerom ku biokoridoru.

Navrhovateľ spĺňa požiadavku revitalizácie a rekultivácie na kvalitatívne vyššiu úroveň zelene. V celom údolí bude zeleň zachovaná tak, aby nadväzovala v rámci zostatku interakčného prvku na biokoridor na východnej strane a vytvorením peších ťahov ostane celý pozemok prístupný širokej verejnosti bez oplotenia, aby sa včlenil do existujúcej zástavby s pridanou hodnotou parkového charakteru.

Navrhovateľ vytvorí aj nové línie zelene a to alej stromov na Wuppertálskej ulici, novú doplnkovú výsadbu drevín na celom pozemku a plôch reprezentačnej zelene v parteri a polootvorených átriách ako aj zelené strechy s oddychovými zónami na objektoch garáží. Má záujem tiež skultivovať a vizuálne pričleniť po dohode s magistrátom aj pozemky mesta, čím sa vytvorí súvislý zelený koridor.

**Špecifická požiadavka RH OU-KE-OSZP/2020/007177 zo dňa 13.10.2020 p. č 2. 2. 6:**  
*Podrobne vyhodnotiť vplyv na faunu a flóru. Vykonať inventarizačný prieskum biokoridoru regionálneho významu „Čičkovský potok“ pre detailnejšie zistenie výskytu chránených druhov živočíchov a rastlín. V rámci inventarizačného prieskumu navrhnúť opatrenia na zmiernenie prípadných negatívnych druhov.*

**V zmysle bodov 2.2.5 a 2.2.6 Rozsahu hodnotenia** bol vykonaný prieskum celej trasy biokoridoru Čičkovský potok Biokoridor bol podľa charakteru okolia a bariér rozčlenený na sedem úsekov, ktoré boli podrobne (pokiaľ to vlastnícke vzťahy a prístupnosť dovoľovali) preskúmané.

- I.úsek - lesné porasty
- II.úsek - záhradkárske osady
- III.úsek - mokraď Čičky
- IV.úsek - záhradkárske osady
- V.úsek – záujmové územie, IP41, RD, Komunikácia, IP10
- VI.úsek - sprievodná zeleň Triedy KVP, MBc6 Kravín
- VII. úsek – výrub MBc6 a brehových porastov, komunikácia, RBk Myslavský potok

Podrobný prieskum biokoridoru Čičkovský potok je popísaný s navrhnutými opatreniami je v textovej prílohe č. 8 Správy o hodnotení.

## **8. Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz scenéria, stabilita, ochrana**

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) je výsledkom dlhodobého pôsobenia antropického tlaku na krajinu, veľkosť ktorého ovplyvňuje mieru stability a kvality krajiny. Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvotnej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvary človeka (*Miklós, L., 1993*). Súčasná krajinná štruktúra odráža **ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

súčasný stav využitia zeme v záujmovom území. Využitie zeme možno charakterizovať veľkým množstvom ukazovateľov (Žigrai, 1989), najčastejšie je to spôsob a formy využitia zeme (veľkosť a tvar), funkčné charakteristiky (poloha, dostupnosť, obrábatelnosť parcely) (Žigrai, F., Miklós, L. a kol., 1980).

Región Košíc predstavuje bohatú mozaiku typov druhotnej (človekom ovplyvnenej) krajinej štruktúry. Vyskytujú sa tu územia s vysokou kultúrno-historickou resp. vizuálnou hodnotou (napr. historické jadro Košíc) i krajinnno-ekologicky hodnotné územia (napr. enklávy územia pri vodných tokoch alebo v prostredí mestských lesov Košice). Vzhľadom na prudký nárast počtu obyvateľov približne v období rokov 1960 – 1990 tvoria významný a mnohokrát určujúci prvok štruktúry krajiny sídliská panelových domov a k nim prislúchajúcej technickej a občianskej vybavenosti – so všetkými sprievodnými pozitívami i negatívami realizácie obytných zón v uvedenom období.

Samotná lokalita sa nachádza v území vymedzenom pre polyfunkčné využitie územia s doplnkovou funkciou bývania. V jeho okolí sa nachádza rôznorodé štruktúry bytových domov, rodinných domov komunikačného systému hlavných a prístupových ciest, ako aj údolnej zelene záhradkárskych osád a zelene Čičkovského potoka.

Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom zastavaných území. To znamená, že posudzované územie je ekologicky málo stabilné, vystavené silnému antropogénemu tlaku.

**Posudzované územie** sa nachádza v meste Košice, na východnej hranici mestskej časti Sídliisko KVP a mestskou časťou Terasa, hranicu tvorí Čičkovský potok. Lokalita je mierne svahitá, od Wuppertálskej ulice smerom ku údolnej polohe vodného toku s brehovými porastmi.

Plocha je ruderalizovaná a v rozptyle porastená drevinami a skupinami krov, pretína ju niekoľko vyšliapaných trás, pretože slúži ako rozptylový priestor pre obyvateľov blízkeho obytného súboru.

Na základe výsledkov terénneho prieskumu *RNDr. Eva Sitášová, PhD , 12/ 2020* môžeme predpokladať, že na nami posudzovanom území sme zaznamenali invazívne aj expanzívne a sa šíriace botanické druhy a v procese sukcesného obsadzovania narušených plôch bol zaznamenaný nástup ruderálnych a synantropných rastlinných druhov.

Šíreniu synantropných, ruderálnych a invázných druhov sa úplne zabrániť nedá, môže sa však vhodnými zásahmi optimálne regulovať. Napr. sú to včasné terénne úpravy a následný výsev a výsadba.

Predpokladáme, že na plochách, ktoré nebudú priamo dotknuté výstavbou bude pokračovať prirodzený vývoj rastlinných spoločenstiev.

### **Scenéria**

Územie uvažovanej výstavby je situované v južnej časti intravilánu mesta v MČ Košice Sídliisko KVP, ktorá má v súčasnosti polyfunkčný charakter. Striedajú sa tu obytné zóny, zóny občianskeho vybavenia a priemyselné zóny.

Riešené územie je nezastavané, v záujmovom území sa nachádza športový komplex – tenisový areál, ktorý tvorí prakticky zastavané územie.

Územie netrasujú žiadne inžinierske siete. Na území vyčlenenom stavbou sa nachádza Interakčný prvok Zeleň na Wuppertálskej ulici II. Ide o pomerne veľkú plochu ruderalizovaných lúčnych porastov so soliternou skupinou NDV na rozhraní sídliska KVP, medzi severnou časťou Wuppertálskej ulice, Triedou KVP a záhradkárskou osadou a zástavbou rodinných domov na protihľahlom svahu.

Budúci objekt zásadným spôsobom existujúcu scenériu okolitej výškovej zástavby nenaruší, pretože je hmotovo prispôsobený okolitej zástavbe so znižovaním vizuálnej úrovne objektov smerom ku údolnej časti, s protihľahlými rodinnými domami.

### **9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma [napr. národné parky, chránené krajinné oblasti, navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), chránené vodohospodárske oblasti], chránené stromy**

V administratívnom území mesta Košice sú evidované nasledovné územia, ktoré sú chránené podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

#### **Národná sieť chránených území**

- Prírodná pamiatka (PP) Kavečianska stráž
- Chránený areál (CHA) Košická botanická záhrada
- Prírodná rezervácia (PR) Vysoký vrch
- PP Jaskyňa v Dzurovej (Daniská)
- PP Kavečianska jaskyňa (Smetisko, jaskyňa pri ceste)
- PP Priepasť v Kavečanoch
- PP Jaskyňa v Andrejovej skale I (Andrejova jaskyňa)
- PP Jaskyňa v Andrejovej skale II (Andrejova jaskyňa II)

#### **Súvislá európska sústava chránených územ - NATURA 2000**

- Chránené vtáčie územie Košická kotlina SKCHVÚ009
- Chránené vtáčie územie Volovské vrchy SKCHVÚ036
- Územie európskeho významu Stredné Pohornádie (SKUEV0328)

**Z hľadiska ochrany prírody** - v posudzovanom území platí prvý stupeň ochrany; - chránené územia národnej siete a európskej sústavy chránených území Natura 2000 v dotknutom území sa nenachádzajú. Taktiež sa tu nenachádzajú evidované mokrade a chránené stromy.

Najbližšie k riešenému – dotknutému a záujmovému územiu sa nachádzajú tieto územia navrhovanej siete Natura 2000:

- vo vzdialenosti 2 400 m severozápadným smerom sa nachádza chránené vtáčie územie **SKCHVU036 Volovské vrchy**

Predmetom ochrany Chráneného vtáčieho územia Volovské vrchy je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu a zabezpečenie ich prežitia a rozmnožovania. Volovské vrchy sú jedným z piatich najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov bocian čierny (*Ciconia nigra*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), žlna sivá (*Picus canus*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), muchárik malý (*Ficedula parva*), muchárik bieločrý (*Ficedula albicollis*). Pravidelne tu hniezdi viac ako 1 % národnej

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

populácie druhov: výr skalný (*Bubo bubo*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), tetrov hoľniak (*Tetrao tetrix*), hlucháň hôrny (*Tetrao urogallus*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), d'ateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), d'ateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), krutohľav hnedý (*Jynx torquilla*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), pôtik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvičok vrabčí (*Glaucidium passerinum*), d'ubník trojprstý (*Picoides tridactylus*), strakoš obyčajný (*Lanius collurio*).

V čase vymedzovania sústavy CHVÚ na Slovensku bolo CHVÚ Volovské vrchy na Slovensku najvýznamnejším územím pre hniezdenie včelára lesného, d'atľa bielochrbtého, muchárika malého, muchárika bielokrkeho aj muchára sivého.

V CHVÚ Volovské vrchy bola v tom čase zistená v rámci sústavy CHVÚ druhá najvyššia početnosť bociana čierneho, žľny sivej a tesára čierneho v rámci území, kde bol druh predmetom ochrany, tretia najvyššia početnosť v rámci národnej sústavy CHVÚ bola zistená vo Volovských vrchoch u sovy dlhochvostej a strakoša obyčajného a štvrtá najvyššia početnosť u orla krikľavého. Taktiež v čase vymedzovania sústavy CHVÚ bola v CHVÚ Volovské vrchy zistená 5. najvyššia početnosť pre hniezdenie orla skalného, kuvička vrabčieho, d'ubníka trojprstého, d'atľa prostredného. CHVÚ Volovské vrchy tak patrí pre niektoré predmety ochrany medzi najvýznamnejšie chránené vtáčie územia na Slovensku. (Citácia z Programu starostlivosti o CHVÚ..., ŠOP SR 2015)

Potenciálne je možné predpokladať výskyt ekotonových druhov avifauny, resp. dravých vtákov na potravných bázach v záhradkárskych osadách severnej časti biokoridoru Čičkovský potok, až do priestoru RBC a EVSK Borovicový lesík. *Priame ovplyvnenie navrhovanou činnosťou je vylúčené, nepriame sa nepredpokladá.*

- vo vzdialenosti 5300 m severozápadným smerom sa nachádza územie európskeho významu **SKUEV0328 Stredné pohornádie**.

Vyhlásené z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Subpanónske travinnobylinné porasty (6240), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Kyslomilné bukové lesy (9110), Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (dôležité stanovišťa vstavačovitých) (6210), Vápnomilné bukové lesy (9150), Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0), Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi* (6110), Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160), Dealpínske travinnobylinné porasty (6190), Dubovo-hrabové lesy lipové (9170), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130) a druhov európskeho významu: kosatec bezlistý uhorský (*Iris aphylla* subsp. *hungarica*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), vlk dravý (*Canis lupus*), vydra riečna (*Lutra lutra*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*) a podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*). (Spracované podľa materiálov ŠOP SR a dokumentu „Ďalšia dokumentácia

starostlivosti o biotopy a druhy európskeho významu v lesných ekosystémoch v rámci vybraných chránených území na obdobie 2020 – 2028“, ŠOP SR 2020 ).

*Priame alebo nepriame ovplyvnenie navrhovanou činnosťou, z dôvodu vzdialenosti je vylúčené.*

- vo vzdialenosti 7500 m južným smerom sa nachádza enkláva a 11 000m súvislé územie európskeho významu **SKCHVU009 Košická kotlina**

Predmetom ochrany za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov. v území je šesť druhov vtákov – sokol rároh (Falco cherrug), sova dlhochvostá (Strix uralensis), d'ateľ hnedkavý (Dendrocopos syriacus), bocian biely (Ciconia ciconia), prepelica poľná (Coturnix coturnix) a orol kráľovský (Aquila heliaca). a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

*Priame alebo nepriame ovplyvnenie navrhovanou činnosťou, z dôvodu vzdialenosti je vylúčené.*

(Spracované podľa Programu starostlivosti o CHVÚ..., ŠOP SR 2015)

- vo vzdialenosti 7500 m južným smerom sa nachádza malé územie európskeho významu **SKUEV0935 Haništiansky les** v prekryve s enklávou **CHVÚ Košická kotlina**.

Vyhlásené z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu. Predmetom ochrany za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopou 91G0 Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy a ochrany druhu netopiera podkovár južný (Rhinolophus euryale).

Územie európskeho významu zahŕňa zachovalý segment dubových lesných porastov v intenzívne poľnohospodársky a priemyselne využívanej Košickej kotline, v blízkom okolí hutníckeho kombinátu U.S.STEEL Košice. V lesnom poraste dominujú biotopy európskeho významu: teplomilné ponticko-panónske dubové lesy a panónske dubovo-hrabové lesy a v menšej miere sú zastúpené dubovo - brestovo - jaseňové nížinné lužné lesy. V území bol zaznamenaný aj výskyt viacerých vzácnych druhov živočíchov európskeho a národného významu, ktorých ochrana je zabezpečená prekryvom s CHVÚ Košická kotlina. Z rastlín boli v území zaznamenané len druhy národného významu konvalinka voňavá (Convallaria majalis) a ľalia zlatohlavá (Lilium martagon). (Spracované podľa materiálov ŠOP SR a dokumentu „Ďalšia dokumentácia starostlivosti o biotopy a druhy európskeho významu v lesných ekosystémoch v rámci vybraných chránených území na obdobie 2020 – 2028“, ŠOP SR 2020 ).

*Priame alebo nepriame ovplyvnenie navrhovanou činnosťou, z dôvodu vzdialenosti je vylúčené.*

**Z maloplošných chránených území** sa najbližšie k posudzovanému územiu, v okrese Košice I. nachádzajú:

- vo vzdialenosti 2 400 m severovýchodným smerom sa nachádza **Košická botanická záhrada – CHA (chránený areál)**

Je určený na ochranu významného vedecko -výskumného pracoviska, ktoré sa ako jediné na východnom Slovensku sústreďuje na zachovanie genofondu divorastúcich a kultúrnych druhov flóry tróпов až mierneho pásma. Predstavuje významný krajínovorný a ekostabilizačný prvok intravilánu Košíc. Nachádza sa v k. ú Košice – sever, má rozlohu 297 634 m<sup>2</sup> a za CHA bola vyhlásená v roku 2002.

*Priame alebo nepriame ovplyvnenie navrhovanou činnosťou, z dôvodu vzdialenosti je vylúčené.*

- vo vzdialenosti 6 300 m severným smerom sa nachádza **Kavečianska stráň - PP (prírodná pamiatka)**

Je vyhlásená na ochranu lokality s masovým výskytom chráneného a ohrozeného ponikleca veľkokvetého (*Pulsatilla grandis*). Je to zachovalý ostrov teplomilnej vegetácie v poľnohospodárskej krajine. Nachádza sa v geomorfologickom celku Čierna hora, v k. ú. Kavečany. Má rozlohu 31 933 m<sup>2</sup> a bola vyhlásená za PP v roku 2000. Je v prekryve s SKCHVU036 Volovské vrchy a SKUEV0328 Stredné pohornádie.

*Priame alebo nepriame ovplyvnenie navrhovanou činnosťou, z dôvodu vzdialenosti je vylúčené.*

- vo vzdialenosti 11 500 m severným smerom sa nachádza **Vysoký vrch - PR (prírodná rezervácia)** určená na ochranu spoločenstiev pôdoochranného charakteru na Vysokom vrchu (850 m) a Bielej skale (806 m) v závere Čermel'ského údolia. Pestré zastúpenie drevín (buk, jaseň, javory, lipy, brest horský, dub, jedľa) i vzácnych druhov. Nachádza sa v k. ú. Čermel', Sokol s výmerou 365 000 m<sup>2</sup>. PR bola vyhlásená v roku 1993. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny tu platí I. stupeň ochrany. Je v prekryve s SKCHVU036 Volovské vrchy a SKUEV0328 Stredné pohornádie.

Na území mesta Košice sa nachádzajú tieto chránené stromy:

1. Ginkgo na Masarykovej ulici – ginkgo dvojľaločné
2. Topoľ biely v mestskom parku – topoľ biely
3. Univerzitná sofora – sofora japonská
4. Jaseň pri Angeline – jaseň štíhly
5. Platany na Veterine – platan javorolistý
6. Šačianske tisy – tis obyčajný

V záujmovom území sa nenachádza žiaden **chránený strom**. Najbližšie chránené stromy sa nachádzajú v centrálnej mestskej zóne mesta Košice vzdialené cca 2 300 a 2 700 m východným smerom.

**Biotypy európskeho a národného významu** v riešenom a záujmovom území nie sú evidované.

#### Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

K územiám, ktoré sú chránené podľa medzinárodných dohovorov, sa radia vodné a mokradné spoločenstvá, ktoré patria medzi najohrozenejšie typy ekosystémov. Na ich ochranu bol prijatý medzinárodný „Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotypy vodného vtáctva“(Ramsarský dohovor), ku ktorému sa v roku 1990 pridala aj Slovenská republika. Za mokrade sú, v zmysle tohto dohovoru, považované všetky biotypy, ktorých existencia je podmienená prítomnosťou vody. Sú to územia s močiarimi, slatinami, rašeliniskami a vodami prírodnými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi.



## Mokrade

Vodné a mokradné spoločenstvá patria medzi najohrozenejšie typy ekosystémov. Na ich ochranu bol prijatý medzinárodný „Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva“ (Ramsarský dohovor), ku ktorému sa v roku 1990 pridala aj Slovenská republika. Za mokrade sú v zmysle tohto dohovoru považované všetky biotopy, ktorých existencia je podmienená prítomnosťou vody.

Na Slovensku sú mokrade rozčlenené do 5 kategórií:

1. medzinárodne významné mokrade, zapísané do svetového Zoznamu mokradí medzinárodného významu (Ramsarské lokality – RL)
2. ostatné medzinárodne významné mokrade medzinárodného významu
3. mokrade národného (celoštátneho) významu
4. mokrade regionálneho (okresného) významu
5. mokrade lokálneho (miestneho) významu.

Na území mesta Košice sa nevyskytuje žiadna mokraď 1., 2. a 3. kategórie - mokrade medzinárodné/Ramsarské, ostatné medzinárodne významné a mokrade významné z národného hľadiska.

4. mokrade regionálneho významu – ako lokality výskytu významných chránených a ohrozených druhov flóry a fauny, významné stanovištia a miesta rozmnožovania niektorých druhov fauny a lokality so sociálnymi a kultúrnymi hodnotami. Na území mesta Košice sa vyskytuje len jedna mokraď tejto kategórie - Štrkovisko pri Krásnej nad Hornádom, plocha mokrade je 40,00 ha.

5. mokrade lokálneho (miestneho) významu – menšie mokrade ovplyvňujúce najbližšie okolie, so sústredeným výskytom bežných druhov rastlín a živočíchov, viazaných na mokrade. Patria sem aj mokrade s miestnym hydrologickým významom a mokrade významné svojou ekostabilizačnou funkciou, napr. liahniska obojživelníkov, lokality významné z hľadiska produkcie rýb a podobne.

Na území mesta Košice sa vyskytuje päť mokradí tejto kategórie: Čvíkotin háj (Hutky), plocha mokrade je 28,00 ha, Sedimentačná nádrž VSŽ – Hutníky, plocha mokrade je 22,00 ha, Jazierko na Hlinisku („Plúvátko“), plocha mokrade 2,00 ha, ktorá je súčasne genofondovou plochou, Poľov, vodná nádrž, plocha mokrade 2,59 ha, Lorinčík, plocha mokrade 0,98 ha.

Odkalisko Bankov, plocha mokrade 11,70 ha spolu s napojením na Račí potok, môže byť potenciálne významnou pre širšie okolie posudzovaného územia, preto bude popísaná nižšie. Poslednou, z pohľadu posudzovaného územia najvýznamnejšou evidovanou mokraďou tejto kategórie sú **Čičky**. Plocha mokrade je udávaná rôzne, pozri nižšie popis, nakoľko sa nachádza najbližšie k posudzovanému územiu.

**Čičky – mokraď** a súčasne genofondová plocha o pôvodnej výmere 1,5 -2 ha predstavovala malú zdrž vody a príľahlé mokrade na Čičkovskom potoku vedľa. Výrazne zazemnená a zarastená lokalita je refúgiom a liahniskom obojživelníkov. Dokumentovaný bol výskyt mloka bodkovaného (*Lissotriton vulgaris*), mloka hrebenatého (*Triturus cristatus*), ropuchy

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

bradavičnatej (*Bufo bufo*), ropuchy zelenej (*Bufo viridis*), rosničky zelenej (*Hyla arborea*), skokana krátkonohého (*Rana lessonae*), skokana zeleného (*Rana esculenta*), skokana štíhleho (*Rana dalmatina*).

V súčasnosti je ohrozená prebiehajúcou výstavbou na západnom okraji, keď pri zemných prácach dochádza ku likvidácii ekotonu a nahrnutiu prebytočnej zeminy do tohto územia a tak jej výmera je redukovaná v súčasnosti na cca 1 ha.

Je však skutočnosťou, že v tomto priestore, štátne pozemky a mesto Košice disponujú vlastníctvom takmer 2 ha pozemkov, vrátane prítoku, sčasti nezákonne ohradených súkromnými osobami z príslušných pozemkov. Súčasne na tomto priestore a okolí bol mapovaný masívny plošný výskyt invázných druhov, najmä pohánkovca a to aj na niektorých opustených súkromných pozemkoch.

Pretože je po toku Čičkovského potoka smerom južným, vzdialená od záujmového územia 500 m od riešeného územia 650 m, bol by reálny predpoklad šírenia biotickej aktivity aj do priestoru záujmového územia a prislúchajúcej časti biokoridoru. Koryto toku však v tomto úseku prechádza vnútri záhradkárskej osady cez vzájomne oplotené pozemky, často svojpomocne upravené, bez akýchkoľvek brehových porastov, je dôvodná pochybnosť o inak nepochybne pozitívnom vplyve tejto mokrade a genofondovej plochy v prípade odstránenia, alebo zmiernenia tohto bariérového efektu.

#### **Odkal'ovacia nádrž pod Bankovom s napojením na Račí potok** o výmere: 11,78 ha

Zanikajúca vodná plocha so sprievodným mokrad'ovým okrajom v blízkosti záhradkárskej osady. Lokalita je dôležitým refúgiom pre rozmnožovanie obojživelníkov. Výskyt druhov: mlok bodkovaný (*Lissotriton vulgaris*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), skokan krátkonohý (*Rana lessonae*), skokan zelený (*Rana esculenta*).

Druhy môžu kontinuálne prenikať do vodného toku Račí potok a po ňom migrovať až do priestoru Borovicového lesíka. Prepojenie s Čičkovským potokom, do ktorého Račí potok vteká, južne od záujmového územia, je sporné, pretože je vedený v dĺžke takmer 400 m v potrubí pozdĺž Moskovskej triedy. Na rozdiel od Čičkovského potoka, ktorý preteká priamo cez oplotenia pozemkov v záhradkárskych osadách, Račí potok, ktorý taktiež preteká okolo takýchto osád, a obytnú zónu, má vymedzené, bezbariérové koryto s brehovými porastmi. Potenciálne by mohla byť nádrž s hornou časťou toku považovaná aj za genofondovú plochu. S riešeným a záujmovým územím, ako predpokladáme, majú navzájom len menší potenciálny vplyv, oproti ploche Čičky.

#### **Genofondovo významné lokality**

Genofondová lokalita nie je legislatívnou kategóriou a nie je na nej určený žiaden stupeň ochrany, sú však veľmi významné z hľadiska ochrany významných druhov, ktorým umožňujú existenciu rozmnožovanie a šírenie.

Genofondovou lokalitou rozumieme územie, na ktorom sa vyskytujú chránené, vzácne alebo ohrozené druhy rastlín alebo živočíchov na pomerne zachovalých alebo prírode blízkych biotopoch a potenciálne sa môžu z genofondových plôch šíriť do okolia. Majú veľmi veľký význam pre zachovanie biodiverzity a genofondu územia a šírenie biotickej aktivity, ale aj ako refúgiá.

Niektoré významné genofondové lokality na území mesta Košice sú súčasťou systému chránených území. Významné sú ako ekologicky významné segmenty krajiny pri formovaní

územných systémov ekologickej stability vyčleňujú ako základ pre stanovenie kostry územného systému ekologickej stability. Osobitne sú významné v urbanizovaných štruktúrach.

Posudzovanému územiu najbližšou genofondovo významnou lokalitou mokradného charakteru je **lokalita Čičky** vo svojej nevelkej výmere predstavuje refúgium a liaheň obojživelníkov ako mloka bodkovaného (*Lissotriton vulgaris*), mloka hrebenatého (*Triturus cristatus*), ropuchy bradavičnatej (*Bufo bufo*), ropuchy zelenej (*Bufo viridis*), rosničky zelenej (*Hyla arborea*), skokana krátkonohého (*Rana lessonae*), skokana zeleného (*Rana esculenta*), skokana štíhleho (*Rana dalmatina*). Pozorovaná bola aj užovka (*Natrix* sp.), pre ktorú lokalita nepochybne predstavuje potravný biotop. Početný bol aj výskyt rôznych druhov hmyzu, a v stromovej etáži avifauny. Podrobnejší opis, vrátane problematiky ohrozenia a zachovania, je vyššie, v časti o mokradiach.

Potenciálne by mohla byť **Odkal'ovacia nádrž pod Bankovom s napojením na Račí potok** považovaná aj za genofondovú plochu. S riešeným a záujmovým územím, ako predpokladáme, majú navzájom – s biokoridorom Čičkovského potoka len menší potenciálny genofondový vplyv, oproti ploche Čičky pre dĺžku takmer 400 m v potrubí. Račí potok v severnej časti, má vymedzené, bezbariérové koryto s brehovými porastmi a je v interakcii s Borovicovým lesíkom.

Ostatné genofondovo významné lokality sú od posudzovaného územia vzdialené a vzhľadom na charakter bariérových efektov nie je predpoklad interakcie, resp. migrácie.

**Migračné cesty** terestrických druhov v obmedzenej miere, v tomto prípade posudzovaného územia, plnia biokoridory v líniiach vodných tokov severojužného priebehu. Za komunikáciami predstavujúcimi bariéry sú línie s potenciálnou migráciou západ – východ.

## 10. Územný systém ekologickej stability (miestny, regionálny, nadregionálny)

Okrem popisu a vyhodnotenia jednotlivých prvkov ÚSES na základe požiadaviek ŠOP SR bolo osobitne prevedené zhodnotenie interakčného prvku „Zeleň na Wuppertálskej ulici“ a celého biokoridoru regionálneho významu „Čičkovský potok“. Špecifické požiadavky sú uvedené a popísané za všeobecným opisom, nižšie.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre funkčné a priestorové zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj krajiny.

Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

### Všeobecná charakteristika ÚSES v oblasti mesta Košice

**Prvky vyšších úrovní** územného systému ekologickej stability okresu Košice (I - IV) a Košice okolie sú nasledovné:

1. Biocentrum provincionálneho významu: Zádielská planina;

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

2. Biocentrá nadregionálneho významu: Klopáň, Humenec, Sivec – Vozárka, Perínske rybníky, Milič, Mošník;
3. Biocentrá regionálneho významu: Hornád, Sútok Hornádu a Torysy, Torysa – Sady nad Torysou, Torysa – Ploské;
4. Biokoridor regionálneho významu: Hornád.

### **Miestna úroveň územného systému ekologickej stability (MÚSES)**

Prvky ÚSES na miestnej úrovni vyčleňuje dokument „Miestny územný systém ekologickej stability mesta Košice“ (SAŽP CER Košice, 2007) a jeho aktualizácia z roku 2013 (SAŽP CPPEZ, Prešov, 2013).

Podľa tohto dokumentu je v riešenom území mesta Košice vyčlenených 39 biocentier miestneho významu, 67 biokoridorov miestneho významu a 49 interakčných prvkov.

Lesík nad triedou KVP a ul. J. Pavla II.

K interakčným prvkom IP č. 41 patrí Zeleň na Wuppertálskej ulici, v ktorom sa nachádza aj riešené územie a časť záujmového územia.

V prípade aglomerácie mesta Košice vznikla špecifická situácia, keď územie riešené v rámci regionálnych (RÚSES) a miestnych (MÚSES) štruktúr je totožné, líši sa len uplatnená miera u oboch spracovaných dokumentov.

Ďalšou skutočnosťou je, že zatiaľ čo doposiaľ platný RÚSES nebol schválený ako dokumentácia ochrany prírody, len prerokovaný, MÚSES bol schválený VZN mesta Košice. V súčasnosti je v schvaľovacom procese dokumentácia spracovaná v roku 2019 a prerokovávaná od roku 2020 ako dokumentácia v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny.

**Pre doriešenie situácie navrhovanej činnosti na Wuppertálskej ulici je potrebné poznať a zhodnotiť genézu vývoja ÚSES na území mesta Košice a posudzovanom území aj vo vzťahu na splnenie vyššie uvedenej špecifickej požiadavky RH č. OU-KE-OSZP/2020/007177 zo dňa 13.10.2020 p. č 2. 2. 6 týkajúcej sa biokoridoru Čičkovský potok ako aj IP 41.**

**Špecifická požiadavka RH OU-KE-OSZP/2020/007177 zo dňa 13.10.2020 p. č 2. 2. 5: Zhodnotiť reálny stav a zaťaženie /únosnosť interakčného prvku Zeleň na Wuppertálskej ulici vo väzbe na R/M BK Čičkovský potok**

### **Regionálne územné systémy ekologickej stability**

Prvý Regionálny územný systém ekologickej stability mesta Košice (RÚSES) bol spracovaný v roku 1995 a dokumentácia tohto RÚSES bola s malými úpravami prevzatá aj do Územného plánu veľkého územného celku Košického kraja (ÚPN VÚC), spracovaného v roku 1998 (zmeny a doplnky roku 2004, 2009).

RÚSES mesta Košice bol aktualizovaný, súbežne s aktualizáciou Lokálneho (miestneho) ÚSES ako LÚSES v roku 2006 a samostatne v roku 2010. Dokumentácia MÚSES predstavovala aktualizáciu pôvodného RÚSES mesta Košice z roku 1995, s rešpektovaním vyčlenených biocentier a biokoridorov vyššieho stupňa a aktualizovaných RÚSES z ÚPD Košického kraja, čo sa zopakovalo aj v roku 2010. Projekt metodicky vychádzal z plánu hlavných úloh MŽP SR ako Implementácia územných systémov ekologickej stability (ÚSES),

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

Aktualizácia prvkov regionálneho ÚSES mesta Košice, ktoré spracovalo pracovisko Košice SAŽP CKEP, 2006 a v roku 2010.

V kontakte s posudzovaným územím vymedzilo MESTSKÝ BOKORIDOR REGIONÁLNEHO VÝZNAMU II. ČIČKOVSKÝ POTOK – BOROVICOVÝ LESÍK – PARK NA ŽRIEDLOVEJ ULICI – MESTSKÝ PARK – MLYNSKÝ NÁHON – HORNÁD ako líniu vodného toku a brehových porastov mimo lokality navrhovanej činnosti.

**Najnovší REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU KOŠICE – MESTO** je z roku 2019 a v roku 2020 začalo jeho prerokovávanie. Bol spracovaný v rámci v rámci Projektu OP KŽP z Kohézneho fondu „SPRACOVANIE DOKUMENTOV REGIONÁLNYCH ÚZEMNÝCH SYSTÉMOV EKOLOGICKEJ STABILITY PRE POTREBY VYTVARANIA ZÁKLADNEJ BAZY PRE REGULÁCIU NÁVRHU BUDOVANIA ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY“

Dokumentácia RÚSES bola spracovaná v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 492/2006 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Základné bloky dokumentácie ako i podrobnejšie členenie a obsah jednotlivých kapitol sú vypracované v zmysle Metodických pokynov na vypracovanie dokumentov RÚSES, schválené Ministerstvom životného prostredia SR, sekciou ochrany prírody a tvorby krajiny dňa 20. 10. 2015. Bude schválená ako dokumentácia ochrany prírody a krajiny.

V tomto navrhovanom dokumente má biokoridor Čičkovského potoka iný priebeh, nie je situovaný do priestoru východnej hranice záujmového územia, ale obchádza ho dvomi vetvami. Mimo trasy Čičkovského potoka sa odkláňa v priestore mokrade Čičky (charakterizovaná ako EVSK7), jednak smerom západným do vnútro blokových priestorov verejnej zelene a jednak smerom východným do priestoru Borovicového lesíka (RBc20). Obe vetvy sa spájajú v priestore južne od Moskovskej triedy. Východná vetva využíva sprievodnú zeleň komunikácie, kde sú situované cyklotrasy. Celý biokoridor je charakterizovaný ako terestrický, južná sa tiahne pozdĺž Triedy KVP.

### **Miestne územné systémy ekologickej stability**

Pre územie Košíc bol územný systém ekologickej stability na miestnej úrovni po prvýkrát spracovaný ako Lokálny územný systém ekologickej stability mesta Košice (LÚSES) v roku 1992 a na základe spracovaných analýz bolo v rámci aglomerácie Košíc vyčlenených 59 lokálnych biocentier a 135 lokálnych biokoridorov. Z nich bolo vo VZN mesta Košice č. 25 O miestnom územnom systéme ekologickej stability s účinnosťou od dňa 24.11.1994., vymedzených 51 biocentier a len 9 biokoridorov osobitnej dôležitosti (6 hydrických ako vodné toky a 3 terestrické (vrátane semiterestrického bývalého Mlynského náhonu).

**Čičkovský potok sa v tejto kostre MÚSES nenachádzal**, bol tam uvedený Račí potok – ktorý nepochybne predstavoval a predstavuje menej ekologicky významnú ekologickú líniu/štruktúru, a preto mohlo ísť aj o zámenu, týchto dvoch susedných tokov.

V roku 2007 bol spracovaný Miestny územný systém ekologickej stability mesta Košice (MÚSES) a v ňom bolo v rámci aglomerácie Košíc vyčlenených 11 biocentier mestskej regionálnej úrovne, 36 biocentier miestnej úrovne, 3 biokoridory mestskej regionálnej úrovne, 118 biokoridorov miestnej úrovne a 44 interakčných prvkov. Jeho priemet bol použitý aj v dokumentácii Krajinnoekologický plán mesta Košice. **Vymedzenie mestského biokoridoru regionálneho významu bolo identické ako v RÚSES.**

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

**Posledný Miestny územný systém ekologickej stability mesta Košice (MÚSES)** spracovala Slovenská agentúra životného prostredia – Centrum plánovania prírodných a energetických zdrojov v roku 2013.

Na území mesta Košice bolo vyčlenené 1 nadregionálne (BC-NR), 9 regionálnych biocentier (BC-R), 11 regionálnych mestských biocentier (BC-R (M)) a 38 miestnych biocentier (BC-M). V kategórii biokoridory bol vyčlenený 1 biokoridor nadregionálneho významu (BK-NR), 9 biokoridorov regionálneho významu, 3 biokoridorov mestských regionálneho významu a 67 biokoridorov miestneho významu a napokon vyčlenených 45 interakčných prvkov.

V dokumentácii bol potvrdený priebeh ako aj charakteristika prvku ako:

**MESTSKÁ REGIONÁLNA ÚROVEŇ – biokoridor mestský regionálneho významu (BK-R (M)) Čičkovský potok – BC-R(M) Borovicový lesík nad Popradskou ul. – BC-R(M) Park na Žriedlovej ul. – BCR(M) Mestský park – Mlynský náhon – Hornád.**

Biokoridor prepája Čičkovský potok s významným mokradným biotopom, cez BC-R (M) Borovicový lesík s lesnými biotopmi, vnútroblokovú verejnú a vyhradenú parkovú zeleň sídliska Terasa medzi Popradskou ulicou a jeho východným okrajom, cez BC-R (M) Park na Žriedlovej ulici, izolovanú zeleň mestskej pamiatkovej rezervácie, zeleň zástavby okolo Rastislavovej ulice, zeleň na Štúrovej ulici, zeleň v areáli VŠZP, park na Drevnom trhu, aleje, cez BC-R(M) Mestský park, Mlynský náhon až po tok Hornádu.

Funkčnosť koridoru je značne obmedzená dopravou (trieda KVP, Popradská, trieda SNP, Kuzmányho, Štúrova, a.i.), ale najmä prakticky súvislou zástavbou centra mesta, ktorá obsahuje len fragmenty zelene). Biokoridor vyúsťuje do mestského parku.

#### **Ekostabilizačné opatrenia a návrh režimu uvádza:**

Na vyčlenenej trase biokoridoru je potrebné:

- nezmenšovať plochy zelene na vyčlenenej trase biokoridoru, v prípade priestorových možností je vhodné zahusťovať dreviny parkov a alejí (aj o krovité poschodie, pri výsadbe preferovať domáce druhy drevín, využívať voľný priestor na ich doplnenie a rekonštrukciu, vzrastlé dreviny pravidelne ošetrovať
- pravidelne odstraňovať nálety invázy druhov rastlín na vyčlenenej trase biokoridoru
- zabrániť znečisťovanie územia na vyčlenenej trase biokoridoru nelegálnymi skládkami odpadov

#### **Novo vymedzený IP č41 Zeleň na Wuppertálskej ulici**

Pravdepodobne v súvislosti so spracovaním Urbanistickej štúdie „Mestská zeleň Košice“ v tom istom roku (2013), kde bola plocha navrhovanej činnosti v celom rozsahu uvažovaná ako park, došlo ku vymedzeniu interakčného prvku v MÚSES, pričom bola opomenutá jej funkcia v územnoplánovacej dokumentácii.

Odpoveď, ako sa z tejto pôvodne intaktnej plochy stal IP dáva odpoveď porovnávací tabuľka na stranách 92-93 MÚSES mesta Košice z roku 2013.

Tab. č. 50: Genéza vyčlenených interakčných prvkov na území mesta Košice(IP) v rokoch 2006 až 2013.

### Charakteristika IP 41

Zeleň na Wuppertálskej ulici (MZ (mestská zeleň), NDV (nelesná drevinová vegetácia), plocha 4,69 ha) Veľká plocha ruderalizovaných lúčnych porastov so solitérnou a skupinovú NDV, na rozhraní sídliska KVP a rodinnými domami nad Popradskou ulicou, medzi Wuppertálskou ulicou a Topásovou ulicou, s perspektívou vybudovania kvalitnej parkovej zelene.

### Ekostabilizačné opatrenia, návrh režimu

Na ploche interakčného prvku je potrebné:

- zachovať plochy zelene v súčasnom rozsahu a ponechať ich na prirodzenú samovoľnú sukcesiu alebo rekultivovať ich na kvalitnejšiu zeleň,
- pri výraznejšom rozšírení invázných druhov rastlín na ploche lúčnych biotopov je potrebné ich odstránenie.

### Táto plocha nie je však v dokumentácii MÚSES zaradená/uvadená medzi:

1/ Ekologicky významnými segmentami na str. 61 a mapovej prílohe č.2

2/ Ekologicky významnými segmentamiestskej zelene, str. 61-62.

3/ Genofondovo významnými lokalitami, str. 63 a mapovej prílohe č.2

**Z uvedeného vyplýva, že tento interakčný prvok bol zaradený do MÚSES na základe nižšie uvedenej štúdie s perspektívou parkovej zelene, pričom nebolo uvažované s vymedzením územia v ÚPD, ako aj súkromným vlastníctvom pozemku s plánovanou výstavbou.**

### Urbanistická štúdia „Mestská zeleň Košice“ 2013

Riešila inventarizáciu a súčasný stav plôch zelene na území mesta Košice s návrhom novej štruktúry a opatrení na skvalitnenie, prepojenie ako aj regulatívov. UŠ bola prerokovaná, nie je známy stupeň jej záväznosti a návrhy pokiaľ sa dotýkajú posudzovaného územia navrhovanej činnosti nebol zapracovaný do zmien a doplnkov ÚPD v roku 2018 (ÚHA Košice).

V urbanistickej štúdii Mestská zeleň Košice z roku 2013 je plocha zaradená do podkategórie Nevyužívané plochy zelene sídliska KVP a v návrhovej časti ako park.

Taktiež v GISPLANE mesta Košice, v jeho mapových aplikáciách je uvedený informačný systém o zeleni, kde v informačnej časti sú údaje o parcele č. 3755/826 v k. ú. Grunt v zmysle zastavaného územia, ale súčasne je vyznačená zelenou farbou, čo znamená nekritické prevzatie GIS podkladov UŠ s verifikovanými údajmi katastra nehnuteľností.

**Pre podrobnejšie zhodnotenie vývoja kategorizácie tejto plochy ako interakčný prvok bolo vykonaná podrobná excerpčia z dokumentácií a elektronických archívov mesta Košice. Z prieskumu a hodnotenia vyplynulo nasledovné:**

XXII. rokovanie Mestského zastupiteľstva v Košiciach, ktoré sa uskutočnilo dňa 16. decembra 2013, bod 27 - Miestny územný systém ekologickej stability mesta Košice bol schválený uznesením 811/2013 s formuláciou: „schvaľuje Miestny územný systém ekologickej stability mesta Košice podľa predloženého návrhu“ **pričom neurčuje jeho záväznosť, ani zmenu dopracovanie/prepracovanie VZN v zmysle tohto návrhu, ani zapracovanie do Zmien a doplnkov ÚPN HSA Košice.**

ANDROMEDA INVEST, s. r. o.

Južná trieda 5

040 01 Košice



Z uvedených dôvodov z právneho hľadiska možno dokument považovať za orientačný nakoľko nesplnil minimálne stupne záväznosti, tzn. ani VZN ani ÚPD.

Na [www.kosice.sk](http://www.kosice.sk) je zaradený medzi strategické dokumenty, pričom ako dokumentácia ochrany prírody patrí medzi územnoplánovacie podklady.

Na rovnakom zasadnutí **na základe protestu prokurátora Okresnej prokuratúry Košice I, č. j. Pd 83/12-8 zo dňa 17.,10. 2013, bolo zrušené dňa 16. decembra 2013 uznesením číslo: 797 VZN č. 2. O zakladaní, údržbe a ochrane zelene**, vyhlásené: 19.12.1991 a platné od: 19.12.1991. Nové VZN nebolo doposiaľ prijaté., napriek spracovaniu nižšie uvedenej dokumentácie urbanistickej štúdie, pretože by bolo v rozpore s uvedeným protestom.

Uvedený protest prokurátora pozostával z viacerých napadnutých bodov VZN kde, sa v odôvodnení konštatuje nasledovné, pričom z pohľadu riešenej problematiky vyberáme relevantné body:

- verejná zeleň nemôže byť stotožnená s akoukoľvek zeleňou na území mesta, bez stanovenia podmienky jej verejnej prístupnosti a vlastníckeho vzťahu k nej;
- objektom regulácie sa stali aj vlastníci súkromných nehnuteľností (pozemkov) so zeleňou;
- dochádza k neprípustnému zasahovaniu do výkonu užívacích práv spojených s vlastníckym právom;
- nedovolené zasahuje do vlastníckeho práva fyzických a právnických osôb a v neprípustnej miere určuje, ako majú užívať a disponovať so svojim súkromným majetkom;
- upozornenie, že normotvorná pôsobnosť obce (mesta) je limitovaná čl. 2 ods. 3 Ústavy Slovenskej republiky;
- upozornenie že VZN vydané podľa §69 ods. 2 zákona o ochrane prírody a krajiny, sa môže týkať len ochrany drevín, ktoré sú súčasťou verejnej zelene.

Z uvedeného je zrejmé že identické prevzatie podkladov z UŠ do MÚSES, ktoré sa týka súkromných pozemkov, navyiac v územnom pláne určených na výstavbu, je rovnako nezákonné a schválenie MÚSES cez VZN nie je možné považovať za právne záväzné a vymáhateľné.

Plné znenie uvedeného protestu prokurátora (19 strán) má navrhovateľ k dispozícii a v prípade požiadavky ho poskytne.

**Urbanistická štúdia Mestská zeleň Košice** - oznámenie o prerokovaní bolo vyhlásené 24.11.2014.

Mesto Košice plánovalo využiť poznatky a podnety získané z urbanistickej štúdie (UŠ) pri usmerňovaní a koordinácii stavebných aktivít na území mesta ako aj pri spracovaní záväznej územnoplánovacej dokumentácie. UŠ bolo počas verejného prerokovania, ktoré trvalo 60 dní od zverejnenia tohto oznámenia, k nahliadnutiu na Magistráte mesta Košice. Prerokovanie sa uskutočnilo dňa 10.12.2014, Magistráte mesta Košice.

Výsledok prerokovania sa nepodarilo navrhovateľovi dohľadať, nenachádza sa v informačnom systéme mesta Košice.

Predpokladáme že nedošlo ku zverejneniu výsledkov prerokovania zo dňa 10.12.2014, ani predloženie na schválenie mestskému zastupiteľstvu, bez prijatia uznesenia, schválenia a obnovy zrušeného VZN č. 2, alebo zapracovania do ÚPD.

Z uvedeného dôvodu je možné považovať závery a návrhy UŠ (vrátane IP 41) za nezáväznú a nevymáhateľnú aj vzhľadom na súkromné vlastníctvo parcely, kategóriu zastavaného územia v informačnom systéme mesta a katastri bez vecného bremena - ťarchy a samozrejme jej určenie v aktuálnej UPD vrátane nezariadenia do verejnoprospešných stavieb, resp. iné určenie ako na výstavbu v rámci schválených a záväzných regulatívov.

UŠ Mestská zeleň Košice jej čístopis so stručnou verziou (18 strán) bola zaradená 05.10.2015 medzi Územnoplánovacie podklady na [www.košice.sk](http://www.košice.sk).

Vzhľadom na časové obdobie spracovania UŠ a MÚSES ako aj výslovne uvedenú spoluprácu – konzultácie s autormi ÚSES je relevantný predpoklad, že do ÚSES boli prevzatá o. i. aj plocha IP 41, pričom prerokovanie a schvaľovanie MÚSES prebehlo neukončený záver procesu UŠ.

Tento predpoklad dokladá aj citácia z prílohy zmluvy Mesta Košice č. 2013000676 so spracovateľom UŠ:

„Súčasne so spracovaním predmetnej urbanistickej štúdie sa predpokladá dopracovanie dokumentácie Miestneho územného systému ekologickej stability spracovanej v roku 2007. Súčasné spracovanie oboch dokumentácií umožní ich vzájomné zosúladenie formou porovnania konceptov, konzultácií a rokovaní.“

Túto skutočnosť potvrdzuje aj identita pracovného kolektívu SAŽP pri spracovaní MÚSES v roku 2007 a jeho aktualizácie, kde sa IP41 nenachádzal (obdobne ako ďalšie plochy IP), pričom bolo územie v totožnom stave, v roku 2013, ale vzhľadom na skorší termín ukončenia, prerokovania a schválenia dokumentácie MÚSES sa stalo, že výstupy UŠ boli akceptované, bez výsledku prerokovania a schválenia komplexnejšej dokumentácie UŠ.

**Nakoľko navrhované zmeny funkčného využitia plochy pod Wuppertálskou ulicou neboli zapracované do zmien a doplnkov ÚPN HSA z október 2018 ani do záväzných regulatívov, a predošlý súhlas ÚHA mesta Košice s výstavbou, považujeme argumenty o zachovaní plochy ako IP v plnom rozsahu, ako aj argumenty o parkovej ploche na súkromnom pozemku za neoprávnené.**

Ak by aj bola akceptovaná funkcionálnosť plochy ako interakčného prvku, potom v zmysle odpovede na vybrané pripomienky v posudzovaní Zámeru, týkajúce sa problematiky IP je možné konštatovať:

- K výstavbe dôjde len na časti IP, tzn. že ostatné časti zostanú nedotknuté, a v návrhu je rešpektované zahustenie novej výsadby na disponibilnej parcele smerom ku biokoridoru aj s následnou zodpovedajúcou údržbou
- Na uvažovanej ploche výstavby v riešenom území dôjde aj ku výrubu ostatných drevín, časť bude priamo zakomponovaná do návrhu sadových úprav v ďalšom stupni PD. Za odstránené dreviny bude realizovaná náhradná výsadba v požadovanom rozsahu a zapltená spoločenská újma.
- Presné vyhodnotenie úbytku a prírastku stromovej a krovitej vegetácie bude vykonané v ďalšom stupni PD spolu so zapracovaním relevantných pripomienok z procesu EIA do procesu prípravy a vydania územného rozhodnutia

### Vzťah prvkov ÚSES ku územnoplánovacej dokumentácii

V platnej územnoplánovacej dokumentácii mesta Košice je lokalita navrhovanej činnosti komplexu Andromeda vyznačená ako navrhovaná polyfunkčná plocha v kombinácii:

- 1/ Obytné plochy viacpodlažnej zástavby (navrhovaný komplex Andromeda)
- 2/ Obytné plochy málo podlažnej zástavby (navrhovaný komplex Andromeda)
- 3/ Plochy športovorekreačného vyššieho vybavenia (reprezentované realizovanou výstavbou tenisového areálu)
- 4/ Plochy mestského a nadmestského vybavenia (južná časť plochy na parcelách vo vlastníctve mesta Košice (nezastavané, návrh nie je známy).

V grafickej časti je zelenou farbu vymedzený len úzky koridor okolo vodného toku Čičkovský potok približne v súčasnom rozsahu, **nie je však vyznačený ako biokoridor (overené v legende), ale ako verejná zeleň.**

**Špecifická požiadavka RH OU-KE-OSZP/2020/007177 zo dňa 13.10.2020 p. č 2. 2. 4:**  
*Vyhodnotiť skutočný záber a úbytok zelenej plochy na celom interakčnom prvku Zeleň na Wuppertálskej ulici a presný úbytok a náhradu stromovej a kríkovej vegetácie v rámci celého riešeného územia.*

Z vyššie uvedeného vyplýva, že navrhované zmeny v ÚSES neboli zapracované do územnoplánovacej dokumentácie. Aj v prípade uvažovaného interakčného prvku, neprestavuje zásadnú prekážku výstavby navrhovaného zámeru, nakoľko z pohľadu priestorového riešenia ponecháva dostatok priestoru na ekotonové pásmo biokoridoru, ktorý výstavbou nebude dotknutý.

Mestský biokoridor regionálneho významu (BK-R(M)) II Čičkovský potok – BC-R(M) Borovicový lesík nad Popradskou ulicou – BCR(M) park na Žriedlovej ulici – BCR(M) Mestský park – Mlynský náhon – Hornád, je práve v tejto časti dobre vyvinutý, má obojstranné brehové porasty a problematika bariér sa viaže ku úplne iným lokalitám jeho priebehu, ako to dokazuje prieskum celej trasy biokoridoru v prílohe č. 8.

**Interakčný prvok** bol zaradený do MÚSES na základe vyššie uvedených skutočností s perspektívou parkovej zelene, pričom o tom nebolo uvažované vymedzením územia v ÚPD, ako aj súkromným vlastníctvom pozemku s plánovanou výstavbou, o čom svedčí aj dokladovaná kategorizácia pozemku ako zastavaného územia.

Napriek tomu, že výstavba zmenší vplyvom zastavania časti plôch, celkovú výmeru uvažovaného IP, línie a ekotonového pásma regionálneho biokoridoru sa nedotkne a skvalitní navrhovanými revitalizačnými opatreniami charakter územia.

Pretože kvalitatívne vlastnosti plochy interakčného prvku IP41 nezodpovedajú kritériám, napr. v porovnaní s južnejšie položeným IP10, skvalitní druhové zloženie drevín a ich zdravotný stav a odstráni výskyt invázných druhov v riešenom území.

Súčasne je potrebné podotknúť, že len severná časť IP a úzka línia susediaca východne s riešeným územím pre výstavbu patrí majetkoprávne mestu, ostatné pozemky vrátane ekotonu a biokoridoru sú v súkromnom vlastníctve. Preto investor na týchto pozemkoch nemôže prijať zodpovednosť za riešenie problematiky, pretože mu to vlastnícke vzťahy nedovoľujú. Predpokladáme, že v tomto priestore budú vznikať ďalšie potenciálne konflikty,

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

ktoré môžu ohroziť aj v tejto časti kvalitný biokoridor. Predpokladáme, do doriešenia vlastníckych vzťahov smerom západným od riešeného územia bude územie naďalej pod vplyvom sukcesných procesov.

Do pripomienok pre ÚR je potrebné zapracovať aj niektoré odporúčania, týkajúce sa najmä plánovaných výrubov ako aj štruktúry navrhovanej výsadby a pozvoľného prechodu parkovej časti do prírodného charakteru smerom ku biokoridoru.

Navrhovateľ spĺňa požiadavku revitalizácie a rekultivácie na kvalitatívne vyššiu úroveň zelene. V celom údolí bude zeleň zachovaná tak, aby nadväzovala v rámci zostatku interakčného prvku na biokoridor na východnej strane a vytvorením peších ťahov ostane celý pozemok prístupný širokej verejnosti bez oplotenia, aby sa včlenil do existujúcej zástavby s pridanou hodnotou parkového charakteru.

Navrhovateľ vytvorí aj nové línie zelene a to alej stromov na Wuppertálskej ulici, novú doplnkovú výsadbu drevín na celom pozemku a plôch reprezentačnej zelene v parteri a poloootvorených átriách ako aj zelené strechy s oddychovými zónami na objektoch garáží. Má záujem tiež skultivovať a vizuálne pričleniť po dohode s magistrátom aj vyššie uvedený pozemok mesta, čím sa vytvorí súvislý zelený koridor, tak ako to požadoval Magistrát vo svojom vyjadrení zo dňa 16.1.2020.

Požiadavka vyhodnotenia skutočného záberu I. a II. etapy a úbytku zelenej plochy na celom interakčnom prvku Zeleň na Wuppertálskej ulici bolo zabezpečené ako porovnanie súčtov jednotlivých kategórií plôch s výmerou IP41, ktorá predstavuje 51 025 m<sup>2</sup>.

Výmera celého riešeného územia na ktorej sa navrhuje I. a II. etapa je 27 765 m<sup>2</sup>.

#### Tabuľka: Bilancie I. a II. etapa v porovnaní s plochou IP41

	Spolu I a II etapa		Interakčný prvok	
	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>
Plocha pozemku	100	27 765	100	51025
Zastavaná plocha	34,9	9 698	19,00	9 698
Z toho zeleň na garážach	10,5	2 929,3	5,74	2 929,3
Plocha zelene	41,6	11 559,3	67,53	34 459,3
Z toho plocha zelene športovísk	20,0	5 566,4	10,90	5566,4
Spevnené plochy a komunikácie	23,4	6 507,7	12,75	6 507,7
Z toho spevnené plochy športovísk	1,3	360	0,70	360
Plochy pre šport spolu	21,3	5 926,4	11,61	5 926,4

**To znamená, že v rámci prepočtu na plochu interakčného prvku zastavané plochy spolu so spevnenými plochami a komunikáciami (vrátane spevnených plôch športovísk) zaberajú 16 565,7 m<sup>2</sup> t. j. 32,47 %, plochy interakčného prvku, a plochy zelene (vrátane zelene športovísk) predstavujú 67,53% plochy interakčného prvku, ak plochy IP41 mimo riešeného územia považujeme za zeleň.**

Zeleň na garážach a zeleň športovísk, resp. vnútro blokových priestorov, síce nie je možné považovať za plnohodnotnú „ekologickú“ zeleň, z pohľadu obyvateľov je žiadaná a jej účelom je vytvoriť podmienky na rekreácie a prechodnú zónu, smerom ku prírode blízkym častiam sadových úprav nadväzujúcich na zostatok interakčnej zóny a priestor biokoridora. Tak ako v súčasnosti, pozdĺž biokoridora vedie pešia trasa, ktorá bude zachovaná a súčasne bude oddeľovať kultivovanú zónu Andromedy od „sukcesne divokej“ prírodnej časti biokoridora. Nie je záujmom navrhovateľa

**Úbytok a náhrada stromovej a krovitej vegetácie v rámci celého riešeného územia.**

#### **Hodnotenie drevín –Priestor pod ulicou Wuppertálska Košice**

Účelom dokumentácie bola inventarizácia resp. dendrologické zhodnotenie zdravotného stavu drevín na záujmovom území, a výpočet spoločenskej hodnoty týchto drevín.

Na základe tejto dokumentácie, môže byť nielen vykonaný výrub, po schválení príslušným orgánom ako samosprávy tak štátnej ochrany prírody, ale aj rozhodnutia ktoré dreviny je potrebné ponechať, ošetriť a zakomponovať do návrhu sadových a krajinárskych úprav.

Počet inventarizovaných drevín bol 140, hodnotených stromov je 103 kusov na celej ploche parcely vo vlastníctve navrhovateľa. Počet hodnotených krov alebo skupín krov, je 37 kusov. Podrobnejšie údaje sú v tabuľke v texte relevantnej state správy o hodnotení a kompletný materiál Inventarizačného prieskumu v jej prílohe.

**Grafická príloha dokumentácie s lokalizáciou a číslom drevín a krov** vrátane zoznamov sa nachádza v dvoch mapových prílohách (za I. a II. etapu výstavby) v prílohe Správy o hodnotení.

Na odstránenie sú navrhnuté iba dreviny, ktoré sú priamo v kolízii so stavbou a jednalo sa zväčša o náletové, krátkodobé dreviny typu topol' /*Populus canadensis* / jabloň *Malus domestica* / Vrba / *Salix caprea*/ trnka / *Prunus spinosa* / ruža šípová / *Rosa canina* / beztvarec !!! / *Amorpha fruticosa* /

Ostatná zeleň biokoridoru zostáva. V okolí chodníkov a na svahu sa ponechajú pôvodné stromy a v návrhu sa ráta aj s výsadbou ďalších vzrastlých drevín, pričom celkovú koncepciu doplnia nepravidelné tvary zmiešaných záhonov trvaliek a krov. Záhony budú koncipované tak, aby sa zachoval celosezónny efekt kvitnutia, pričom sa bude prihliadať na zvýšenie biodiverzity (prilákanie motýľov, včiel a ďalšieho hmyzu) počas celej vegetačnej sezóny. Ich následná údržba je jednoduchá a pozostáva najmä z jarnej resp. predjarnej prípravy záhonov (strih, domulčovanie výsadiel a pod.)

Viacero navrhovaných bylín je medonosných, resp. navrhované kry a stromy svojou štruktúrou poskytnú útočisko vtáctvu, čo prinesie aj z tohto hľadiska výraznú pestrosť.

Doplnením biotopu celého údolia je aj aplikácia dažďových záhonov, ktoré sú súčasťou vsakovacích objektov, ktorých úlohou je odvedenie zrážkovej vody zo spevnených plôch a zamedziť tak rýchlemu odvedeniu takejto úžitkovej vody do kanalizácie. Princíp spočíva v tom, že odvedená zrážková voda sa najprv dostáva do navrhnutého dažďového záhona a cez neho sa postupne voda presakuje do vsakovacieho objektu umiestnenému pod ním. Dažďové záhony sú koncipované tak, aby boli časťou väčšieho celku t. j. zmiešaných výsadiieb trvaliek a krov. Takto navrhnutý systém výsadiieb postupne prechádza od vlhkomilných rastlín s najvyššími požiadavkami na vodu až k suchomilným druhom po okraji.

Okrem štandardných trávnatých plôch sú tu navrhované aj plochy kvitnúcich lúk s nižšou intenzitou kosenia, avšak s oveľa vyšším potenciálom čo sa týka zvýšenia biodiverzity, zamedzovania prílišného výparu a ochladzovania okolia. Konkrétne ide o tri vhodne umiestnené plochy nepravidelného tvaru.

Ku riešeniu sadových úprav v zmysle prepočtov výmer a koncepčného riešenia, ktoré okrem kultivovaného polo prírodného prostredia má za úlohu aj prispieť ku zmierneniu klimatických zmien, preto v navrhovanej činnosti bola primeraná pozornosť venovaná aj technicko – vegetačným prvkom. Nasledovné informácie majú lepšie objasniť zámer navrhovateľa.

Zelené extenzívne strechy nie sú, ani sa nesnažia byť náhradou za odstránenú zeleň. Ale okrem toho, že sú významným vodo zádržným prvkom, pokrývajú inak nekryté parkoviská resp. strechy podzemných garáží, pričom počet parkovacích miest je normatívne daný. V každom prípade znižujú letné prehrievanie a zlepšujú celkovú vodnú bilanciu daného prostredia. Funkcie intenzívnych a extenzívnych zelených striech, práve extenzívne strešné záhrady pomáhajú taktiež znižovať následky skutočného záberu a úbytku zelene.

Celá plocha novo navrhovanej výsadby je vo svahovitom teréne a projekt má za úlohu komplexne riešiť využiteľnosť daného územia. Pre rôzne využívanie a charakter rozdelenia plochy sa zeleň v projektovej dokumentácii rozdelí nasledovne:

Stavebný objekt	Názov
SO05.01	Promenáda
SO05.02	Údolie
SO01.05a	Námestie
SO02.05a	Park
SO02.05b	Extenzívna strešná záhrada
SO03.05a	Detské ihrisko
SO03.05b	Extenzívna strešná záhrada

## SO 05.01 – Promenáda

Promenáda je pás zelene, ktorý oddeľuje novú výstavbu od hlavnej prístupovej cesty. Nakoľko sa v tomto mieste nachádza parkovisko ktoré bude ponechané, v chodníku sa vytvorí zelený koridor, ktorý bude mať protihlukovú a estetickú funkciu. Projekt sa zameriava hlavne na funkčnosť a estetiku, pričom zeleň by mala zostať málo náročná na údržbu a starostlivosť.

Zelený koridor počíta s pásom záhonu uprostred trávinatej plochy s výsadbou vyšších stromov v alejovitej pravidelnej výsadbe, ktorá vytvorí prvotný charakter ulice.

Stredné poschodie zelene bude vytvorené z okrasných stálo-zelených a opadavých kríkov. Pás zelene bude prerušované oddeľovať chodník popri novej výstavbe, v ktorej sa počíta na prízemí s obchodmi. Zeleň má vytvoriť príjemný priestor na pohľad, oddych a stromy vytvoria tieň.

Návrh taktiež počíta s lavičkami a odpadkovými košmi pozdĺž celej promenády. Tento výstavný priestor má za úlohu pritiahnuť ľudí k polyfunkčným budovám a nasmerovať ich k malým námestiam, kde bude buď malý park alebo detské ihrisko. Z promenády budú taktiež prechody na SO05b – Lúka, kde sa bude nachádzať športová vybavenosť pre obyvateľov sídliska.

<b>VÝKAZ VÝMER</b>		
Trávnatá plocha	m <sup>2</sup>	553
Záhon	m <sup>2</sup>	211
Navrhované stromy	ks	18

## SO 05 .02 – Údolie

Lúka ako súčasť výstavby je svahovaná v západnej strane pozemku. Pod budovami sa bude nachádzať multifunkčné ihrisko a cyklokrosová dráha v rámci športového vybavenia sídliska. V tejto časti sa vytvoria osvetlené komunikácie, ktoré budú spájať športoviská a zaručia bezpečnosť. V okolí chodníkov a na svahu sa ponechajú pôvodné stromy, dosadia sa nové stromy a vytvoria sa záhony.

Návrh počíta s chodníkmi naprieč a posedením. Aleje stromov zaručia dostatok tieňa pre sediacich a chodník urobí prepojovací koridor medzi ihriskami a neďalekými bytovkami. Záhony v parku sa vysadia kríkmi a spríjemní sa cele prostredie.

Koncepciou návrhu bolo sprístupniť ihriská pre ľudí, vytvoriť komunikácie, doplniť miesta na sedenie a doplniť zeleň pre skrášlenie okolia.

Projekt navrhuje zeleň vo viacerých vegetačných poschodiach, stromy vo vyššom poschodí a kvitnúce kríky v strednom a nižšom poschodí. Výsadby sú koncipované na pohľad z blízka a vytvárajú vizuálne body záujmu svojou farebnosťou a textúrou.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

Strana 94 z 156



Navrhované sadové úpravy majú za hlavný cieľ :

- Zvýšiť estetickú kvalitu okolia
- Zrekultivovať nevyužívané plochy a sprístupniť ich
- Odstrániť náletové byliny a dreviny a obmedziť šírenie burín
- Znižovať účinky veternej erózie a prašnosti
- Vytvoriť priestor pre oddych a relax
- Vytvoriť atraktívny priestor pre posedenie
- Zjednodušiť údržbu
- Vytvoriť komunikácie

VÝKAZ VÝMER		
Trávnatá plocha	m2	5349
Záhon	m2	289
Spevnená plocha	m2	468
Mobiliár	ks	14
Navrhované stromy	ks	34

#### SO 01.05 a – Námestie

Budova A má na rozdiel od ostatných budov vyvýšené garáže až na úroveň ulice, čím je vytvorená celistvá plocha medzi budovami na jednej úrovni. Tento priestor vytvára pekné námestie, ktoré je navrhnuté zatriktívniť vodným prvkom a výsadbou zelene. Centrálné uložený vodný prvok vytvorí bod záujmu a mobiliár v okolí sprístupní toto miesto pre ľudí pracujúcich v príľahlej administratívnej budove. Na okraji námestia, nad garážou ukončujú pohľad dva záhony s nízkymi stromami.

VÝKAZ VÝMER		
Trávnatá plocha	m2	69
Záhon	m2	88
Spevnená plocha	m2	653
Mobiliár	ks	10
Navrhované stromy	ks	9
Vodná plocha	m2	10

#### SO 02.05 a – Park

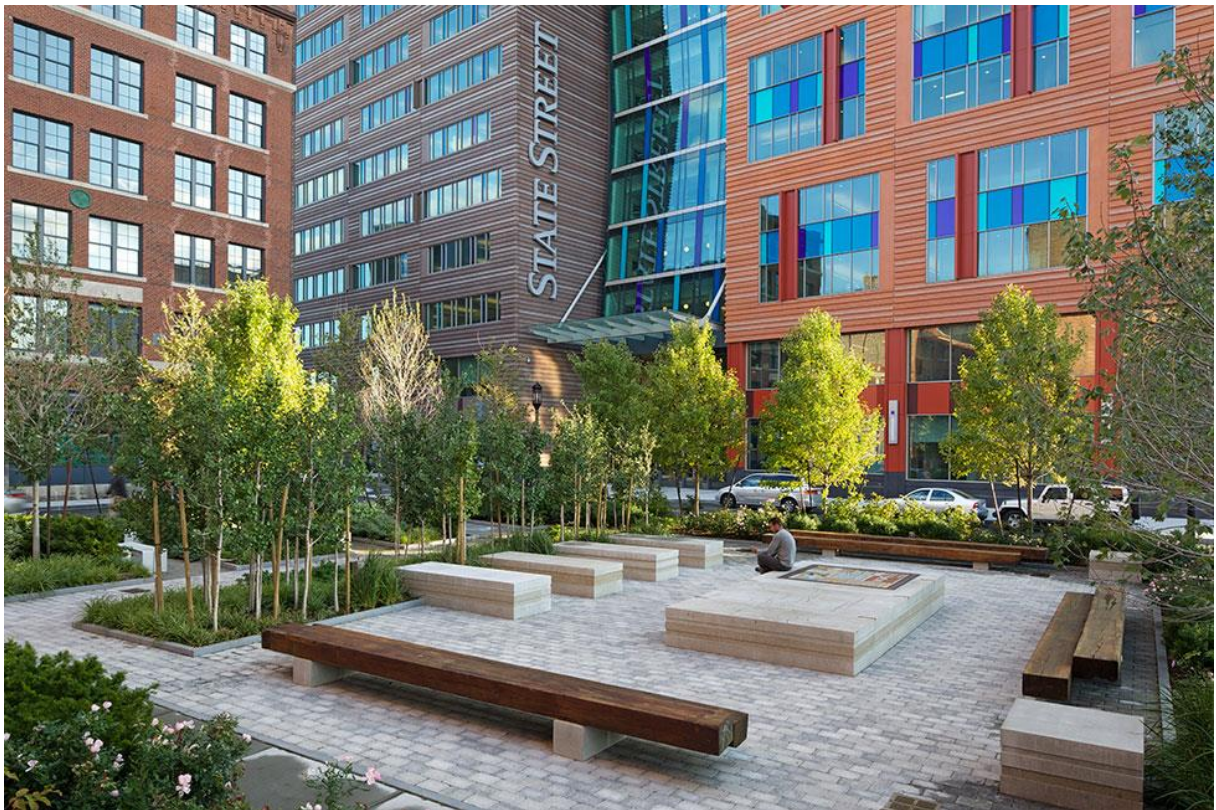
Park v átriu ma priniesť bohatú kvitnúcu zeleň pre obyvateľov bytoviek a okoloidúcich.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

Jedná sa o vyvýšené záhony s posedením, kde trvalky a kvitnúce kry budú prevládať nad stálo



zelenými kríkmi.

VÝKAZ VÝMER		
Trávnatá plocha	m2	12
Záhon	m2	57
Spevnená plocha	m2	250
Mobiliár	ks	4
Navrhované stromy	ks	5

### SO 03.05 a – Detské ihrisko

Detské ihrisko v átriu pri kaviarni. Deti sa môžu hrať zatiaľ čo rodičia môžu posedávať v neďalekej kaviarni a piť kávu. Priestor je izolovaný od hlavnej cesty, takže ihrisko je vhodné pre všetky neposedné deti. Pri ihrisku navrhujeme taktiež lavičky a odpadkové koše.

Prvky na detskom ihrisku by mali byť vhodné pre menšie deti (3-8rokov). Väčšie deti sa môžu hrať na lúke, kde sa budú nachádzať už aj športoviská. Poklad je navrhovaný z liatej bezpečnostnej gummy.



<b>VÝKAZ VÝMER</b>		
Bezpečnostná dlažba	m2	132
Záhon	m2	40
Spevnená plocha	m2	145
Navrhované stromy	ks	4

#### **SO 02.05 b, SO 03.05 b – Extenzívna strešná záhrada**

Výsadby sú navrhované na strechách podzemných garáží. V miestach výsadiieb stromov, kde výška vrstvy zeminy nezodpovedá potrebám pre koreňový systém, budú vytvorené terénnymi úpravami modelácie terénu tak, aby umožňovali výsadbu a ďalší rast solitérnych drevín a krov. Pred navážkou substrátu a výsadbou je nutné vykonať zátopovú skúšku na 48 hodín.

Na strechy sa na vododržnú, drenážnu a filtračnú vrstvu vykoná navážka extenzívneho substrátu v potrebnej hrúbke (10-15cm) (v štandarde kvality HYGROMIX Bratislavský substrát). Ako podkladová vrstva bude uložená odvodňovacia hydroakumulačná vrstva. Táto vrstva okrem odvedenia prebytočnej vody pri malej vrstve zeminy bude slúžiť aj ako zásobáreň vody pre koreňovú sústavu. Proti zaneseniu drenážnej vrstvy zeminou, musí byť oddelená geotextíliou / napr. Geotex 200 /.

Extenzívny rastlinný substrát pozostáva zo sypaného mixu minerálov s vyšším podielom vyskúšaných organických súčastí. Substrát je odstupňovaný svojou zrnitosťou v prerušovanej línii zrnitosti, neobsahuje stavebnú suť ani iné nevhodné materiály. Je vhodný pre intenzívne ozelenenie strechy a odpovedá požiadavkách smerníc FLL s osvedčením o skúškach.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice



Predmetný substrát má maximálnu kapacitu príjmu vody. Veľkou výhodou zvoleného substrátu je jeho nižšia hmotnosť v porovnaní so zemným substrátom (hmotnosť násypu cca 0,9 - 1,0 t/m<sup>3</sup>), objemová hmotnosť pri maximálnej vodnej kapacite cca 1,41 – 1,60 t/m<sup>3</sup>, substrát lepšie znáša podmienky -teplo a sucho, v letnom období pri intenzívnom slnečnom žiarení nedochádza k rýchlemu presychaniu v zime lepšie odoláva premrznutiu.

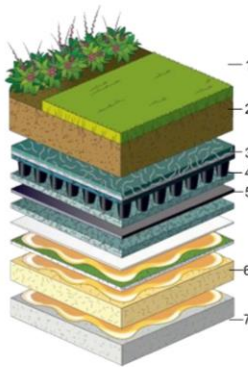
Pre rastliny je potrebné zabezpečiť odvedenie prebytočnej vody. V prípade veľkého množstva vody (dážď) bude dochádzať k úhynu rastlín vyhnívaním koreňového systému, v suchom letnom období môžu naopak trpieť nedostatkom vlhky a vysychať.



Skladba vrstiev na vegetačných plochých strechách bude nasledovná:

- pôdopokrývne rastliny, skalničky a solitérne dreviny + kameň
- extenzívny strešný substrát alebo štrková vrstva
- filtračná vrstva z geotextílie
- drenážna a hydroakumulačná kalíšková fólia
- ochranná geotextília

EXTENZÍVNA STREŠNÁ  
ZÁHRADA



VRSTVY:

1. Vegetácia
2. Pôdny substrát
3. Geotextília
4. Odvodňovacia fólia
5. Vodeodolná izolácia
6. Izolačné vrstvy strechy
7. Betón

Extenzívne strešné záhrady sa zakladajú spravidla na nízkych vrstvách substrátov v hrúbke od 20 do 150 mm. Tento druh úpravy strechy je vhodný pre stavby s nízkou nosnosťou strechy.

Extenzívne strechy sa zakladajú na minerálnych substrátoch a význam zakladať ich má predovšetkým v oblastiach s nízkymi zrážkami, pretože extenzívna strecha dokáže zachytiť prívalové zrážky ktoré zvyčajne otekajú do kanalizácie. Zvyčajná výsadba extenzívnej záhrady sa skladá zo suchomilných rastlín a xenofytov (napr. Sedum). Starostlivosť o extenzívnu záhradu po založení je minimálna.

AN

Juž.....

040 01 Košice

### STREŠNÝ SUBSTRÁT - Extenzívny

- je substrát na báze lávy, tehlovej drte a iných komponentov
- je vhodný pre zazelenenie striech extenzívnou zeleňou /skalničky, suchomilné trávy a p/pri použití hrúbky substrátu od 6 cm
- je vhodný pre ploché aj šikmé strechy
- je vhodný pri použití drenážno-hydroakumulačných vrstiev /Optigreen, Platon a iných/ podľa pokynov ich výrobcov
- je dodávaný bežne fúkateľný zo sila
- je dodávaný na pranie zákazníka aj v big-bag balení alebo ako voľne ložený
- váha 1m<sup>3</sup> v suchom stave 1,03 t
- váha 1 m<sup>3</sup> v mokrom stave 1,39 t
- Ph 6,5-8,5 /8,2/
- vodná kapacita 35-65% /36%/

VÝKAZ VÝMER SO 02.05b		
Vegetácia	m2	366
Štrk	m2	313
Ker	ks	5

VÝKAZ VÝMER SO 03.05b		
Vegetácia	m2	295
Štrk	m2	261
Ker	ks	4

### 11. Obyvateľstvo – demografické údaje (napr. počet dotknutých obyvateľov, veková štruktúra, zdravotný stav, zamestnanosť, vzdelanie), sídla, aktivity (poľnohospodárstvo, priemysel, lesné hospodárstvo, služby, rekreácia a cestovný ruch), infraštruktúra (doprava, produktovody, telekomunikácie, odpady a nakladanie s odpadmi)

Posudzovaná lokalita sa nachádza v Košiciach, v okrese Košice II, v mestskej časti Sídliisko KVP, v ktorej žije 23 490 obyvateľov (31.12.2019).

Na celkový populačný vývoj Košíc, jeho rozsah a štruktúru obyvateľstva v uplynulom období okrem prirodzeného prírastku výraznou mierou pôsobila aj migrácia obyvateľstva, ktorá sa vyznačovala dosídľovaním obyvateľstva do mesta z vidieckych sídiel. Najvýraznejší nárast počtu obyvateľov bol do roku 1991 kedy vzrástol v riešenom území počet obyvateľov o cca šesťdesiat tisíc, čo úzko súviselo s rozvojom bytovej výstavby a rozvojom pracovných aktivít výrobného i nevýrobného charakteru. Nárast počtu obyvateľov pokračoval aj po roku 1991,

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

ale miernejším tempom. Ročný prírastok obyvateľov mal však v poslednej dekáde výrazne klesajúcu tendenciu. V roku 2004 sa prejavil aj úbytok v celkovom počte obyvateľov (-1030 obyvateľov) avšak oproti roku 2001 sa v r. 2012 prejavil nárast obyvateľov (+507).

Počet obyvateľov	31.12.2014	31.12.2019
Počet obyvateľov mesta Košice	239 434	239 095
Počet obyvateľov za územie okresu Košice II	82 761	82 296
Počet obyvateľov MČ Sídliisko KVP	24 582	23 490

#### Ročný pohyb obyvateľstva - počet

Pôrodnosť	258
Úmrtnosť	107
Prirodzený prírastok/úbytok	151
Priťahovalí	377
Vystaňovalí	641
Migračný prírastok / úbytok	-264
Celkový prírastok/ úbytok	-113

Dôležitou charakteristikou vekového zloženia obyvateľstva Slovenska aj mesta Košice je populačné starnutie, ktoré sa postupne zrýchľuje. V roku 2001 pripadalo v meste Košice na 100 obyvateľov vo veku do 15 rokov 53 obyvateľov v poproduktívnom veku (nad 65 rokov), v roku 2014 to už bolo 101 obyvateľov (na Slovensku vzrástol index starnutia z hodnoty 61 na 91). So zvyšujúcim sa podielom poproduktívnej časti obyvateľstva rastie aj priemerný vek obyvateľstva, ktorý v meste Košice dosiahol v roku 2014 hodnotu 40,57 roka (u mužov 38,90 roka a u žien 42,11 roka), čo je o viac ako pol roka viac ako celoslovenský priemer (39,87 rokov).

V rámci okresov mesta Košice je najstaršie obyvateľstvo v okrese Košice IV, kde v roku 2014 dosiahol index starnutia hodnotu 125,1 bodov (na 100 obyvateľov v predproduktívnom veku pripadlo až 125 obyvateľov poproduktívneho veku nad 65 rokov). Najmladšie obyvateľstvo je v okrese Košice III (index starnutia na úrovni 61,7 bodu). Z mestských častí je najmladšie obyvateľstvo dlhodobo v mestskej časti Luník IX, kde index starnutia dosiahol v roku 2014 hodnotu 5 (na 100 obyvateľov v predproduktívnom veku pripadlo iba 5 obyvateľov poproduktívneho veku nad 65 rokov), čo súvisí s výrazným zastúpením rómskej populácie, pre ktorú je typický nízky priemerný vek a vysoký podiel detskej zložky populácie.

V predproduktívnom veku na Sídlišku KVP je 13,76 %, v produktívnom veku 76,8 % a poproduktívnom veku 9,36 % obyvateľov.

K výrazne mladým mestským častiam patria aj Sídliisko Ťahanovce (index starnutia 27,8 v roku 2014), Sídliisko KVP (39,0) a Džungľa (39,6). Medzi mestské časti s výrazne starším obyvateľstvom patrí Sever (index starnutia 161,4 v roku 2014), Západ (166,6), Staré Mesto (175,1) a Juh (179,9).

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

### **Vzdelanostná štruktúra obyvateľstva**

V rámci okresov mesta Košice je najvyšší podiel obyvateľstva s úplným stredným vzdelaním s maturitou v okrese Košice III (43,1 %), obyvateľstvo s vysokoškolským vzdelaním je najviac zastúpené v okrese Košice I (21,1 %). Podiel obyvateľstva bez vzdelania a sozákladným vzdelaním je najnižší v okrese Košice II. Na úrovni mestských častí je najvyšší podiel obyvateľstva s úplným stredným vzdelaním s maturitou v mestských častiach Dargovských hrdinov, **Sídlisko KVP a Západ, kde prevyšuje hranicu 40 %.**

### **Bytový fond**

Domový a bytový fond sa podrobne sleduje počas sčítania obyvateľstva, domov a bytov.

V roku 2011 bolo v meste Košice spolu 15 002 domov, z čoho trvale obývaných bolo 13 721 t. j. 91,5 %. Počet bytov dosiahol v meste Košice v roku 2011 hodnotu 89 741, z toho trvale obývaných bolo 84 317 (94,0 %). Najviac domov bolo v okresoch Košice I a Košice IV, na úrovni mestských častí dominovala mestská časť Sever (2 440 domov, t.j. 16,3 % z celkového počtu domov v meste Košice).

Najmenej domov bolo v mestskej časti Luník IX (35 domov, t.j. 0,2 %). Najväčší počet bytov bol v okresoch Košice II a Košice I, v rámci mestských častí bolo najviac bytov v mestskej časti Západ (16 614 bytov), Juh (10 555 bytov) a Staré Mesto (10 158 bytov). Najmenší počet bytov bol v mestskej časti Lorinčík (135 bytov), Džungľa (166 bytov) a Šebastovce (191 bytov). Priemerný počet osôb na jeden byt bol v meste Košice v roku 2011 na úrovni 2,85 osôb. Počet bytov na 1 000 obyvateľov dosiahol úroveň 350,7, čo je nad úrovňou celoslovenského priemeru (329,2).

Ekonomicky na Sídlisku KVP je 14 297 aktívnych obyvateľov.

Podľa Prognostického ústavu SAV prognóza vývoja počtu obyvateľstva do roku 2035 v okrese Košice II je o 2 569 obyvateľov (3,10 %). Prírastok bytov bude o 795 obyvateľov.

### **Rekreácia a cestovný ruch**

Rekreačné záujmové územie mesta zahŕňa spádovanie rekreačných priestorov (útvarov) k mestu a slúži najmä na víkendovú rekreáciu jeho obyvateľov. Dominantný je pritom územný a funkčný vzťah vysielacieho sídla s prijímacím cieľovým rekreačným miestom.

V meste Košice a jeho rekreačnom záujmovom území sa uplatňujú najmä zimná turistika a zimné športy, letná turistika a pobyty pri vode, mestský, kultúrny a tranzitný turizmus. Ako perspektívny a ekonomicky lukratívny sa javí kongresový cestovný ruch, keďže vyžaduje nielen služby spojené priamo s organizovaním kongresov, konferencií a podujatí obdobného charakteru, ale aj služby doplnkového charakteru.

Hlavné formy cestovného ruchu vychádzajú z doterajšieho vývoja a získaných skúseností, sú v súlade so Stratégiou rozvoja cestovného ruchu do roku 2020, schválenou uznesením vlády SR č. 379/2013 z 10.7.2013.

V administratívnom území mesta sú vytvorené priaznivé podmienky pre zimný cestovný ruch (lyžovanie), prechádzky v lese a horskú cyklistiku. Na území mesta sa nachádzajú tieto stabilizované, rozvojové a navrhované strediská rekreácie a cestovného ruchu:

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**



- Jahodná - lyžiarske stredisko vzdialené 15 km od Košíc
- Kavečany – Hrešná, lyžiarske stredisko vzdialené 6 km od centra Košíc,
- Čermeľ – Alpinka je multifunkčné rekreačné stredisko, ktoré začína stanicou Košickej detskej historickej železnice a končí golfovým areálom. Predstavuje jeden z najrozsiahlejších areálov v meste. Košická detská historická železnica je jedinečnou a unikátnou historickou úzkorozchodnou železničkou. Na konečnej stanici Alpinka je športovo-rekreačný areál, ktorý poskytuje možnosti hier a športových aktivít,
- Bankov, tradičné a známe oddychové miesto Košičanov, je štartovacím miestom pre výlety do okolitej prírody ako pre turistov, tak aj pre cykloturistov a priaznivcov behu na lyžiach.
- Hradová, leží na Kavečianskej ceste smerom k zoologickej záhrade.
- Zoologická záhrada je lokalizovaná pri lyžiarskom stredisku Kavečany, pri spoločnej prístupovej ceste a parkovisku. Záhrada typu „safari“ je lokalizovaná v prírodnom prostredí mestskej časti Košíc, orientovaná najmä na euroázijskú faunu, rozlohou 292 ha sa radí medzi 3 najväčšie ZOO v Európe.
- Jazero, rekreačné stredisko vzniklo po regulácii toku rieky Hornád využitím pôvodných meandrov rieky. Je lokalizované v blízkosti sídliska Nad jazerom. Ide o multifunkčné stredisko zamerané na pobyt pri vode, vodné lyžovanie (vodný lyžiarsky vlek) a plochy pre pohybové aktivity. Počas zimnej sezóny je tu možnosť korčuľovania na ľade. Stredisko leží na budúcej medzinárodnej cyklotrase EUROVELO 11.

Súčasťou dennej a koncotýždňovej rekreácie je využívanie chatových a záhradkárskych lokalít v zázemí mesta.

### **Zásobovanie elektrickou energiou**

Zásobovanie elektrickou energiou v Košickom kraji je z vlastných zdrojov – elektrárne na území kraja a nadradenej prenosovej sústavy 400 a 220 kV. Hlavným zdrojom sú elektrárne Vojany I a II, Tepláreň Košice, Tepláreň U. S. Steel Košice a Vodná elektráreň Ružín. Ostatné zdroje zohrávajú pri zásobovaní kraja menšiu úlohu.

Prenos elektrickej energie pre potreby mesta Košice sa uskutočňuje prostredníctvom nadradenej prenosovej sústavy 400 kV, 220 kV a 110 kV. Zásobovanie elektrickou energiou je z nadradenej prenosovej sústavy VVN cez transformačné uzly 400/110 kV Moldava nad Bodvou a Lemešany 400/110 kV a 220/110 kV, transformovne 110 kV/22 kV. Napojovacími bodmi v meste Košice sú: ES 110/22 kV: ES Košice – Juh (s výkonom 2x40+25 MVA, ES Košice – Východ (2x25 MVA), ES Košice – Západ (2x40 MVA), pri väčšej spotrebe ES Haniska (3x25 MVA).

### **Zásobovanie plynom**

Územím Košického kraja prechádza medzištátny plynovod (MŠP) Bratstvo DN 700 PN 64 a sústava tranzitných plynovodov 3 x DN 1200 PN 75,1 x DN 1400 PN 75, 2 x DN 1400 PN 75. Jeho trasa vedie z Ukrajiny cez územie SR okresmi Michalovce – Trebišov – Košice-okolie – Rožňava. V okrese Košice – okolie je trasa vedená v južnej časti okresu (mimo územia navrhovanej činnosti).

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**  
**040 01 Košice**

Mesto Košice je zásobované zemným plynom z nadradenej plynárenskej sústavy. Zdrojom plynu je medzištátny plynovod VTL DN 700 PN 64, na ktorý sú napojené vysokotlaké plynovody zásobujúce mesto. Mesto Košice má 100 % zásobovanosť plynom.

### **Kanalizácia**

Územie mesta Košice má takmer 100 % napojenosť na verejný kanalizačný systém. Odkanalizovanie je zabezpečené jednotnou kanalizáciou s odľahčovacími komorami do mechanicko-biologickej ústrednej čistiarne odpadových vôd mesta v Kokšov–Bakši. Recipientom odpadových vôd je Hornád.

### **Zásobovanie teplom**

Najväčším výrobcom tepla v rámci mesta Košice je spoločnosť U.S. Steel Košice. Rozhodujúca časť tepla slúži pre samotný priemyselný areál, len cca 10 % tvorí dodávka tepla pre MČ Košice – Šaca.

Druhým najvýznamnejším výrobcom tepla na území mesta Košice je Tepláreň Košice, a.s. Teplom na vykurovanie a prípravou teplej úžitkovej vody spoločnosť zásobuje až cca 85 % domácností mesta, podnikateľské subjekty a ďalšie inštitúcie.

Tretím najväčším zdrojom je teplo vznikajúce zo spaľovania komunálneho odpadu v spoločnosti KOSIT, a.s. Košice.

### **Infraštruktúra**

Na území mesta majú najvýznamnejšie zastúpenie hutnícky, automobilový, kovospracujúci, energetický a strojársky priemysel. Ďalšie odvetvia, ktoré majú významné postavenie v meste sú stavebný, elektrotechnický, potravinársky priemysel. Nezanedbateľné zastúpenie v meste tvoria firmy pôsobiace v oblasti informačných technológií, dopravy a logistiky.

### **Doprava**

#### **Cestná doprava**

Na územie mesta Košice zasahujú tieto medzinárodné dopravné trasy komunikačného systému cestnej dopravy SR:

- hlavná európska cesta E 50 štátna hranica ČR/SR - Trenčín – Žilina – Poprad – Prešov – Košice – Michalovce – štátna hranica SR/UR,
- vedľajšia európska cesta E 71 štátna hranica MR/SR – Milhost' – Košice ,
- doplnková európska cesta E 571 Bratislava – Nitra – Zvolen – Lučenec – Rožňava – Košice.

Z medzinárodného hľadiska do perspektívne významného rýchlostného cestného ťahu medzinárodného významu na východnom Slovensku, označovaného ako trasa „Sever – Juh“, sú na území mesta Košice zaradené úseky ciest európskej siete: E 50 Prešov – Košice, vybudovaná diaľnica D1, E 71 Košice – Kechnec - štátna hranica SR/MR, koridor cesty I/68.

#### **Hlavné automobilové komunikácie mesta:**

- diaľničné privádzače: severný – od Prešova po mimoúrovňovú križovatku Prešovská, Hlinkova, Sídlisko Dargovských hrdinov, východný – od Michaloviec s privedením k Vyšnému Opátskemu, južný od MR do priestoru Nižné Kapustníky a západný – od Rožňavy po križovatku Červený rak,

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**

Strana **103** z **156**

- vnútorný rýchlostný okruh tvorený cestami: Prešovská, Južné nábrežie, Nižné Kapustníky, komunikačné prepojenia VSS – Červený rak ,
- vonkajší rýchlostný okruh odpojením z diaľnice D-1 pri obci Košické Olšany prechádzajúci križovatkou pri obci Sady nad Torysou s pokračovaním na križovátku Krásna nad Hornádom so západným odklonom cez križovátku s cestou I/68 južne od obce Šebastovce až po napojenie na cestu I/50.

Základný komunikačný systém mesta tvoria trasy komunikácií:

- Južná trieda, Komenského, ul. Štúrova, Námestie osloboditeľov – Palackého ul., ul. Hlinkova, Watsonova – Tr. SNP – Alejová,
- vnútorný okruh mesta vytvorený ulicami Moyzesova – Rastislavova – Jantárová – Štefánikova. – Hviezdoslavova s prepojením na vonkajší okruh.

### **Železničná doprava**

Územím mesta Košice prechádzajú tieto železničné trate (celoštátneho významu):

- Žilina – Košice – Čierna nad Tisou,
- Muszyna PKP – Plaveč – Prešov – Kysak – Košice – Čaña – Hidasnémeti,
- Košice - Zvolen – Palárikovo.

Železničný uzol Košice zaberá z urbanistického aj ekologického hľadiska cenné plochy. Je v priamom dotyku s centrom mesta a vodným tokom Hornád, predstavuje významnú bariéru.

### **Letecká doprava**

Letisko Košice, ochranné pásma sú určené rozhodnutím Leteckého úradu Slovenskej republiky zn. 313-477-OP/2011-2116 zo dňa 9.11.2001. V rámci ochranných pásiem letiska boli taktiež stanovené ochranné pásma leteckých pozemných zariadení: okrskového prehľadového rádiolokátoru SRE, nesmerových majákov NDB – L/K 1. km a NDB/KE 7. km, rádiových návestidiel MKR – OM a MM, kurzového presného priblíženia rádiomajáka ILS LLZ 01 a zostupového presného približovacieho rádiomajáka GP ILS 01.

### **Verejná doprava**

Mestská hromadná doprava v meste Košice je prevádzkovaná autobusmi a električkami. V období rokov 1993 až 2015 boli v prevádzke i trolejbusy. Od januára 2015 bola prevádzka na troch trolejbusových linkách nahradená prevádzkou autobusov. V roku 2014 bolo prostriedkami mestskej hromadnej dopravy vykonaných 258 tisíc jazd denne, 63% autobusom, 28% električkou, 9% trolejbusom. Najintenzívnejšie prepravné prúdy MHD smerujú medzi sídliskami a centrom mesta.

### **Odpady a nakladanie s odpadmi**

V roku 2017 bola produkcia odpadov v okrese Košice II sa 1 416 432,33 t, čo predstavuje 71 % v rámci Košického kraja. Na skládkach sa zneškodnilo cez 57 % odpadov a zhodnotené bolo cez 40 % odpadov.

Produkcia komunálnych odpadov na území mesta Košice (okresy Košice I, II, III a IV) má dlhodobý stúpajúci trend. V roku 2017 to bolo 98 297 t, čo predstavuje podiel na celkovej tvorbe odpadu kraja 38 %.

Infraštruktúru odpadového hospodárstva mesta tvoria:

- Spaľovňa odpadov – TERMOVALORIZÁTOR v Kokšov–Bakši, prevádzkovaná spoločnosťou KOSIT, a. s. Košice,
- skládka inertných odpadov Baňa - Bankov Košice (okres Košice I), prevádzkovateľom je SKIO MEOPTIS, s. r. o.
- skládka nebezpečných odpadov Suchá halda Košice (okres Košice II), prevádzkovateľom je U.S. Steel Košice, s. r. o.
- skládka nie nebezpečných odpadov Suchá halda Košice (okres Košice II), prevádzkovateľom je U.S. Steel Košice, s.r.o.

Niektoré technologické odpady vznikajúce v U.S. Steel Košice sú ukladané na odkalisko Mokrá halda a na odkaliská oceliarskych kalov prevádzkovaných v rámci priemyselného areálu, v MČ Šaca. Odkalisko Teplárne Košice, a. s., v MČ Košice – Krásna nad Hornádom v lokalite Telek, slúži na ukladanie popolčeka vznikajúceho pri teplárenskej výrobe tepla a elektrickej energie spaľovaním uhoľného paliva.

V meste Košice je zavedený separovaný zber odpadov na základné komodity: papier, sklo, plasty, kovy a viacvrstvové materiály. Pre potreby občanov, firiem a organizácií sú zriadené zberné dvory, slúžiace na odborné a najmä ekologické nakladanie s rôznym druhom odpadu. Mesto disponuje autorizovaným zariadením na spracovanie starých vozidiel a autorizovaným zariadením na spracovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení. Kompostáreň v záhrade Bernátovce od roku 2011 zhodnocuje biologicky rozložiteľný odpad z mesta Košice.

Triedený zber odpadov je zabezpečovaný a realizovaný podľa POH SR a VZN mesta Košice. Pri komoditách papier, plasty a kovy v posledných rokoch sledujeme v množstvách narastajúci trend, tiež pri biologicky rozložiteľnom odpade. Množstvo vytriedeného skla v posledných rokoch má klesajúcu tendenciu.

K dispozícii na území mesta je 5 zberných dvorov na umiestnenie ďalších druhov odpadov, ktoré svojím charakterom, alebo tvarom nie je možné umiestniť do zberných nádob na komunálny odpad alebo triedený odpad. Zberné dvory sú využívané najmä na objemný odpad, drobný stavebný odpad, pneumatiky a odpady z obsahom škodlivín.

### **Materiálové zhodnocovanie odpadov**

Na území mesta Košice sa nachádza niekoľko desiatok zariadení a prevádzok na zber a zhodnocovanie odpadov. Zariadenia na zhodnocovanie odpadov ich zhodnocujú činnosťami R1 – R13 (v zmysle Prílohy č. 2 zákona o odpadoch).

### **Environmentálne záťaž (ďalej EZ)**

Podľa Informačného systému environmentálnych záťaží SR ([www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk)) na území okresu Košice II sú evidované 2 pravdepodobné EZ (Register A), 2 EZ (Register B) a 4 sanované lokality (Register C).

### **Zoznam lokalít zaradených do Registra EZ nachádzajúcich sa v okrese Košice II**

Register	Názov EZ	Identifikátor
Register A	K2 (001) / Košice - Košice - Myslava - skládka TKO	SK/EZ/K2/361
	K2(1928) Košice - Poľov - letisko - juh - sklad PHL	SK/EZ/K2/1928
Register B	K2 (002) / Košice - Saca - areál U.S.Steel	SK/EZ/K2/362
	K2 (003) / Košice - Saca - okolie areálu U.S.Steel	SK/EZ/K2/361

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

Register C	K2 (001) / Košice - Myslava - skládka TKO	SK/EZ/K2/361
	K2 (002) / Košice - Šaca - U.S.Steel - Suchá halda	SK/EZ/K2/1283
	K2 (003) / Košice - Západ - CS PHM Luník 1	SK/EZ/K2/1284
	K2 (004) / Košice - Západ -CS PHM Moldavská cesta	SK/EZ/K2/1285

## 12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Košická aglomerácia je dominantným kultúrno-spoločenským centrom východoslovenského regiónu. V stredoveku bolo významným obchodným centrom. Svojimi špecifickými danosťami v rámci SR si zachoval charakter kultúrno-spoločenského centra i v súčasnosti.

Historické jadro Košíc patrí vôbec medzi najväčšie a najzachovalejšie kompaktné stredoveké urbanistické súbory na Slovensku. Najväčšou pamätihodnosťou mesta je historické jadro mesta, ktoré je od roku 1983 vyhlásené za mestskú pamiatkovú rezerváciu (svojou rozlohou 85 ha najväčšia na Slovensku).

Podľa evidencie PÚ SR je na území mesta evidovaných 839 národných kultúrnych pamiatok. Pre stredoveké košické jadro je charakteristické šošovkovité hlavné námestie, dominanty ktorého tvoria gotický Dóm sv. Alžbety, kaplnka sv. Michala, veža sv. Urbana, secesná budova divadla z roku 1897 – 1899 a morový stĺp. Dóm sv. Alžbety, kaplnka sv. Michala, veža sv. Urbana a Župný dom sú Národnými kultúrnymi pamiatkami. Súčasťou mestskej pamiatkovej rezervácie sú ďalšie objekty ako napr. barokový Rákocziho palác zo 17. storočia, v ktorom sú dnes expozície Technického múzea, Miklušova väznica s historickou expozíciou, Jakabov palác, bývalá radnica, Župný dom, jezuitský kláštorový komplex, ktorý bol sídlom Košickej univerzity. Zvyšky hradieb sa zachovali na Hrnčiarskej ulici s tzv. Katovou baštou, na Zbrojníckej a Kováčskej ulici. Na Hradbovej ulici je rekonštruovaný krátky úsek stredovekých hradieb podľa historických podkladov a v južnej časti archeologická expozícia Dolná brána.

*V dotknutom území MČ Sídliisko KVP ani v jeho blízkom okolí nie je evidovaný výskyt kultúrnohistorických pamiatok.*

## 13. Archeologické náleziská

Archeologické náleziská na území mesta Košice sú členené po jednotlivých mestských častiach nasledovne: Barca 17 lokalít, Kavečany 2 lokality, , Krásna nad Hornádom 7 lokalít, Lorinčík 2 lokality, Myslava 7 lokalít, Poľov 4 lokality, Šaca 10 lokalít, Šebastovce 6 lokalít, Ťahanovce 4 lokality, Vyšné Opátske 1 lokalita a v samotnom meste Košice 38 lokalít. Na území Košíc je evidovaná aj zrúcanina hradu v lokalite Podhradová.

*V posudzovanom území sa archeologické náleziská nenachádzajú.*

## 14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Ochranu nerastov a skamenelín upravuje § 38 zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

*V dotknutom území nie sú známe paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.*

## 15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia (napr. hluk, vibrácie, žiarenie) a ich vplyv na životné prostredie)

Posudzované územie sa nachádza v centrálnej časti Košickej ohrozenej oblasti životného prostredia, ktorá je jednou z 10 vymedzených v SR. V nich sa prelína najviac negatívnych vplyvov na územie, spôsobujúcich zhoršenie stavu životného prostredia.

### Znečisťovanie ovzdušia

Slovenský hydrometeorologický ústav realizuje na stanicích Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO) hodnotenie kvality ovzdušia, na základe výsledkov meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší. V rámci týchto meraní bolo vymedzených 18 oblastí riadenia kvality ovzdušia v 8 zónach a dvoch aglomeráciách, pričom záujmové územie (Košický kraj) bolo zaradené v kategórii zóna a v bezprostrednej blízkosti mesto Košice bolo zaradené v kategórii aglomerácia.

V roku 2007 boli v Košickom kraji vymedzené 3 oblasti riadenia kvality ovzdušia, všetky pre znečisťujúcu látku PM<sub>10</sub>:

- územie mesta Košíc a územie obcí Bočiar, Haniska, Sokol'any, Veľká Ida,
- územie mesta Krompachy
- územie mesta Strážske.

V aglomerácii Košice sú 3 miesta merania:

- Štúrova – mestská oblasť, typ: dopravná stanica
- Strojárska – mestská oblasť, typ: pozad'ová stanica
- Ďumbierska – prímestská oblasť, typ: pozad'ová stanica.

Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia pre rok 2006 bol Košický kraj zaradený:

- do 1. skupiny pre znečisťujúcu látku PM<sub>10</sub> (suspendované častice tuhých znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 μm s 50% účinnosťou) a ozón.
- do 3. skupiny pre znečisťujúce látky SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, Pb, CO a benzén.

V oblasti Košíc sa dlhodobo produkuje v rámci ostatných oblastí Slovenska najviac emisií základných znečisťujúcich látok celkom, ako aj skupiny plyných anorganických znečisťujúcich látok. Lokálne imisné znečistenie ovzdušia v oblasti na niektorých sporadicky prekračuje platnou legislatívou určené imisné limity niektorých znečisťujúcich látok.

Emisie pochádzajú predovšetkým z veľkých stacionárnych priemyselných zdrojov znečistenia ovzdušia lokalizovaných v oblasti Košíc. Najväčší podiel na znečistení ovzdušia majú U.S. Steel Košice, s. r. o., mestská Tepláreň TEKO Košice a spaľovňa tuhého komunálneho odpadu KOSIT. K zdrojom znečistenia ovzdušia v Košiciach stále viac patrí automobilová doprava a to predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch mesta a v obslužných komunikáciách centra mesta. Nárast intenzity cestnej dopravy spôsobuje zvyšovanie celoplošnej zaťaženia komunikácií a zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov (najmä CO, NO<sub>x</sub>, VOC), sekundárnu prašnosť a tým negatívne ovplyvňuje ovzdušie v dýchacej zóne človeka.

## Hluk

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a vyhlášky č. 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007. Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku ( $L_{Aeq}$ ) resp. ako maximálna hladina hluku ( $L_{Amax}$ ). Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sa pohybujú v rozmedzí 45 – 70 dB (A), podľa kategórie územia I až IV a korigujú sa podľa miestnych podmienok, denného obdobia a podľa povahy hluku.

## Vibrácie

Na území mesta sa vibrácie pravidelne nesledujú. Lokálne sa rieši meranie vibrácií na podnety resp. sťažnosti. Vo všeobecnosti je možné predpokladať existenciu a nežiaduci vplyv vibrácií v častiach mesta s intenzívnou dopravou (nákladná automobilová, železničná a električková doprava).

Systematické sledovanie zaťaženia obyvateľstva hlukom sa na území SR nevykonáva. Dostupné sú len výsledky z meraní vykonaných z náhodných meraní.

V zmysle zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona NR SR 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov bola vytvorená (matematickým modelovaním) strategická hluková mapa Košickej aglomerácie pre stav v roku 2011, ktorá opisuje hlukovú situáciu v okolí výrazných zdrojov hluku (doprava, priemysel) s určením prekročenia akčných hodnôt. V dokumente sa tiež konštatuje, že „v čase spracovania tejto mapy nebola v aglomerácii vyhlásená žiadna „tichá oblasť“ (zákon č. 2/2005 Z. z., §3, ods. e)“.

Podľa uvedeného je zrejмый vplyv nadmerného hluku na zastavané územie mesta Košice z dopravy na pozemných komunikáciách. V kontaktnom území viacerých úsekov ciest je prekračovaná prípustná hladina hluku.

Preukázaným zdrojom hluku v zastavanom území mesta je tiež električková doprava. V záujme znižovania hlučnosti bola realizovaná modernizácia električkových tratí.

Hluk zo železničnej dopravy v meste Košice sa v súčasnosti prejavuje v okolí úsekov tratí vedených v zastavanom území mesta Košice a v okolí železničnej stanice Košice.

V priestore južne od Košíc sa nachádza medzinárodné letisko – oblasť letiska Košice, kde izofóna ekvivalentnej hladiny hluku nad 65 dB(A) resp. maximálnej hladiny hluku nad 85 dB(A) zasahuje J časť mesta Košice a okolité obce (najmä Veľkú Idu, Hanisku a Sokolany).

Najväčším priemyselným zdrojom hluku, južne od aglomerácie Košice je spoločnosť U.S. Steel Košice, s. r. o. Výrazným zdrojom hluku v južnej časti mesta je prevádzka spaľovne komunálneho odpadu KOSIT, a. s., ktorá spolu s ČOV sa nachádza mimo územia košickej aglomerácie, avšak svojou činnosťou ovplyvňujú hlukovú záťaž na území aglomerácie.

**Posúdenie súčasných hlukových pomerov** v riešenom území a posúdenie vplyvu stavby na chránené priestory v jej okolí a návrh protihlukových opatrení rieši hluková štúdia, ktorú vypracovala spol. AUDITOR s. r. o. Košice v 10/2019 a bola v plnom znení prílohou zámeru navrhovanej činnosti.



Súčasná hluková situácia v dotknutom území bola zisťovaná *priamymi meraniami*, z ktorých vyplynulo nasledovné:

**Počas výstavby** možno očakávať zvýšenie hluku, spôsobené činnosťou 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 NV SR č. 339/2006 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 h hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. Z toho dôvodu sa odporúčame zásobovanie stavby a hlučné operácie vykonávať len vo vyššie uvedenom časovom rozpätí v rámci pracovnej zmeny.

Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy na okolitých komunikáciách (Wuppertálska ulica, Moskovská trieda a Trieda KVP). Vzhľadom na to, že neboli poskytnuté žiadne podklady o doprave v okolí, bolo potrebné tieto údaje zistiť priamym meraním ekvivalentných hladín A zvuku a odčítaním intenzity dopravy.

Priame kalibračné merania hluku v predmetnej oblasti sa uskutočnilo v dňoch 12. 06. 2019 (deň, večer, noc), aj so sčítaním dopravy na Wuppertálskej ulici. Nameraná ekvivalentná hladina A zvuku slúži na porovnanie súladu vypočítanej hodnoty s nameranou.

Pre posúdenie aktuálnej hlukovej situácie v posudzovanom území boli vykonané krátkodobé merania hluku a to dňa 12. 06. 2019 v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc.

Vo výpočtovom modeli sa zisťovali dva varianty a to:

- bez vplyvu navrhovanej činnosti – pred výstavbou (VARIANT 0),
- s vplyvom navrhovanej činnosti po výstavbe (VARIANT 1).

Na základe predikcie hluku v predmetnej oblasti je možné konštatovať, že po výstavbe navrhovaného objektu „**Andromeda - Bytový komplex na sídlisku KVP, Košice**“ dôjde k navýšeniu hladín hluku na najbližších chránených bytových domoch rozsahu maximálne do 2,0 dB. Miera zvýšenia hladín je daná vzdialenosťou okna obytnej miestnosti od osi komunikácie. Uvedený nárast dopravného hluku je z hľadiska subjektívneho vnímania sluchom nevýznamný. Z objektívneho hľadiska sa rozdiel hladín hluku pohybuje v rámci pásma rozšírenej neistoty bežného merania hluku. V dôsledku tieniaceho efektu hmotou novostavieb dôjde k zníženiu dopravného hluku od ulice Moskovská trieda na bytových domoch Wuppertálska 1 až 3. Hluková štúdia bola prílohou zámeru (*vid' Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA - Enviroportal - životné prostredie online (enviportal.sk)*).

## **Žiarenie a iné fyzikálne polia a vibrácie**

### Radónové riziko

Košický kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity nadpriemerný vo vzťahu k ostatným oblastiam Slovenska. Na jeho území bol zistený najväčší počet plôch s vysokým radónovým rizikom a výskyt vysokej rádioaktivity vôd. Pre územie mesta Košice a jeho blízkeho okolia sa riešila problematika radónového rizika v rámci projektu „Košice – Biotická a abiotická zložka životného prostredia. Výsledky a ich využitie.“ MŽP SR, Geocomplex Bratislava, 2001.

V zmysle uvedenej mapy, riešené územie je s prevažne *stredným radónovým rizikom*.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

### Zdravotný stav obyvateľstva

Vplyv na zdravotný stav obyvateľstva má množstvo determinantov, z ktorých najdôležitejšie sú: životný štýl, životné podmienky, genetická výbava a úroveň zdravotníctva.

Zdravotný stav obyvateľstva Košického kraja je podobne ako v SR odrazom sociálnej, ekonomickej a kultúrnej úrovne ľudí a spoločnosti, úrovne poskytovanej zdravotnej starostlivosti, úrovne podpory a ochrany zdravia a kvality životného a pracovného prostredia. Na zisťovanie a porovnávanie úrovne zdravia a choroby na určitom geografickom území je možné použiť viaceré indikátory zdravia.

Základným syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtností je stredná dĺžka života.

Stredná dĺžka života pri narodení (t.j. predpokladaný priemerný počet rokov, ktorého sa novorodenec dožije pri nezmenených modeloch úmrtnosti) bola v roku 2013 v SR u mužov 72,90 a u žien 79,61 roka, čo je napriek celkovo stúpajúcej tendencii posledných rokov ešte stále pod hranicou západoeurópskeho priemeru.

## 16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

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

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

Napriek zmene štruktúry priemyselnej výroby, zmene technológií, zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia znečisťovanie ovzdušia a znečistenie povrchových a podzemných vôd.

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

Najvýraznejším aspektom, ktorý ovplyvňuje kvalitu životného prostredia posudzovaného územia je automobilová doprava. Ďalším nepriaznivým javom je poľnohospodárska činnosť. Pôvodné prírodné prostredie v záujmovom území je trvale poznačené antropogénnymi vplyvmi. Súčasná vegetácia sledovaného územia je v súčasnosti veľmi závislá od činnosti človeka. Bez jeho zásahov počas dlhého historického obdobia by takmer celé územie bolo porastené lesom. Výnimku by tvorili najmä otvorené vodné plochy, močiare a niektoré pieskové duny. Dnešné plošné zastúpenie lesa a vegetáciu otvorených plôch (mimo lesov) teda treba chápať ako dôsledok viac-menej negatívneho vplyvu ľudskej činnosti.

Urbanizovaná krajina a vegetácia urbanizovaného územia je integrovaným celkom všetkých funkcií súvisiacich s civilizáciou. Na najdôležitejšie funkcie mesta - výroba, bývanie, rekreácia - nadväzuje vegetácia rôznej úrovne s primárnymi ako aj sekundárnymi účinkami na

životné prostredie. Formovanie spoločenstiev rastlín, ale aj živočíchov, v urbanizovanom území je stále ovplyvňované urbanistickým tlakom a rozvojom mesta.

Vo vyčlenenom sledovanom území sa nachádza len veľmi málo plošne rozsiahlejších lokalít s významnými porastami drevín alebo trávobylinnými spoločenstvami. Za významnejšie prvky možno považovať väčšie skupiny stromov a krov, menšie lesíky alebo remízky a väčšie plochy trávobylinných porastov.

Záujmové územie sa nachádza v Košickej kotline kde v zmysle STN 73 0036 príloha A2 "seizmotektonická mapa Slovenska" spadá do oblasti 6<sup>o</sup> makroseizmickej aktivity stupnice MSK-64. Tento stav neprestavuje nebezpečenstvo z hľadiska projektovania bežných stavieb.

Podľa údajov v Atlase krajiny SR 2002 patrí záujmové územie do teplej až mierne teplej klimatickej oblasti s miernou a nevýraznou zimou a s teplým letom.

Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s podielom poľnohospodárskej krajiny, zastavaných území, priemyselných areálov a doplnenú o dopravné štruktúry. Užšie ponímané územie predstavuje krajinársky menej hodnotné územie s charakteristickým reliéfom, s menším podielom prirodzenej vegetácie.

Priamo na dotknutých plochách v sledovanom území sa nenachádza žiadne chránené územie. Zároveň do riešenej lokality priamo ani nezasahuje žiadne chránené územie alebo jeho ochranné pásmo. V súlade so zákonom č. 543/2002 Z. z. preto platí v dotknutom území *prvý stupeň ochrany*.

Na základe zhodnotenia stavu biotopov sledovaného územia možno konštatovať, že sa tu nenachádzajú žiadne biotopy európskeho alebo národného významu. Biotopy, ktoré nie sú biotopmi európskeho významu alebo biotopmi národného významu nemajú v zmysle Zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov stanovenú spoločenskú hodnotu.

Navrhovaným riešením budú dodržané všetky právne predpisy platné pre ochranu životného prostredia.

V súvislosti s realizáciou zámeru nepredpokladáme s ohľadom na charakter posudzovanej činnosti významnejšie vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva širšieho dotknutého územia. Nárast intenzity dopravy po realizácii činnosti na prístupových komunikáciách nepredstavuje významný faktor, ktorý by spôsobil závažné zhoršenie kvality ovzdušia a hlukových pomerov v dotknutom území.

Z hľadiska vplyvu na životné prostredie a z celospoločenského úžitku je navrhovaný variant činnosti prijateľný a realizovateľný.

S navrhovanou činnosťou – okrem už uvedených nesúvisia žiadne ďalšie vyvolané súvislosti technického charakteru.

**17. Celková kvalita životného prostredia– syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov (napr. zraniteľnosť horninového prostredia, citlivosť reliéfu, citlivosť povrchových a podzemných vôd, citlivosť pôd, citlivosť ovzdušia, citlivosť fauny a flóry a ich biotopov, citlivosť faktorov pohody a kvality života človeka)**

Environmentálna regionalizácia je proces priestorového členenia krajiny, v ktorom sa podľa stanovených kritérií a vybraných súborov environmentálnych charakteristík vyčleňujú regióny s určitou kvalitou stavu alebo tendencie zmien životného prostredia. Tieto regióny sú charakterizované kvalitou životného prostredia, stavom environmentálnych rizikových faktorov a opatreniami zameranými na ochranu životného prostredia.

Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky diferencuje územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia:

1. stupeň - prostredie vysokej kvality
2. stupeň - prostredie vyhovujúce
3. stupeň - prostredie mierne narušené
4. stupeň - prostredie narušené
5. stupeň - prostredie silne narušené

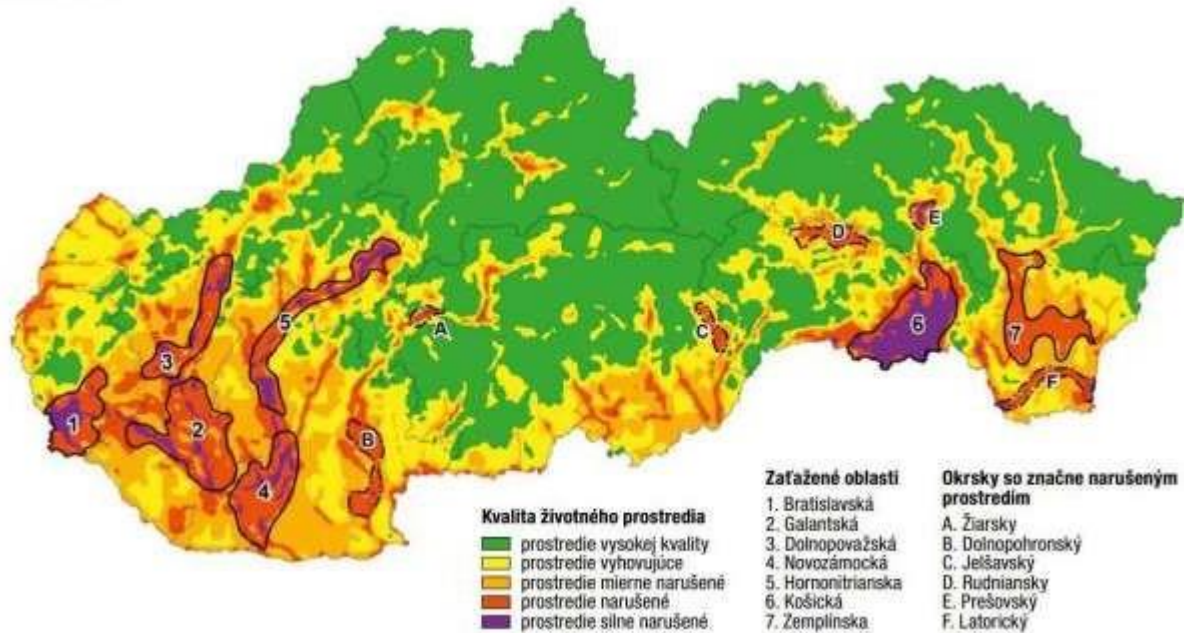
Územia SR, na ktoré sa viaže súčasne 4. a 5. stupeň kvality životného prostredia sú podľa environmentálnej regionalizácie SR považované za zaťažené oblasti z hľadiska životného prostredia. Tieto územia predstavujú spravidla väčšie sídelné územné celky so sústredenými hospodárskymi aktivitami. Na území SR bolo podľa environmentálnej regionalizácie SR vymedzených 7 zaťažených oblastí:

- Bratislavská
- Galantská
- Dolnopovažská
- Novozámocká
- Hornonitrianska
- **Košická**
- Zemplínska.

K najväčším zdrojom znečisťovania v meste Košice možno zaradiť predovšetkým priemysel a dopravu.

Kvalita životného prostredia s vymedzením zaťažených oblastí a okrskov so značne narušeným prostredím je znázornená na obr. č. 3.

Obr. č. 3 : Celková kvalita životného prostredia



Zdroj: Environmentálna regionalizácia SR 2016

Analýzou kvality jednotlivých zložiek životného prostredia v záujmovom území a následnou komparáciou výsledkov s environmentálnou regionalizáciou územia SR bolo vyhodnotené, že územie okresu Košice II je súčasťou Košickej zaťaženej oblasti. Z hľadiska kvality životného prostredia sa jedná o silne narušené prostredie, kde celkovú environmentálnu situáciu možno považovať za nepriaznivú.

Postup hodnotenia zraniteľnosti prvkov prostredia bol vykonaný v nasledovných krokoch:

- identifikácia a účinky, ktoré vyvoláva pôsobenie faktora zraniteľnosti v sledovanom prvku,
- klasifikácia zraniteľnosti prvku.

### Zraniteľnosť horninového prostredia

Zraniteľnosť horninového prostredia možno definovať ako odolnosť horninového prostredia na aktivity vyvolané výstavbou a prevádzkou činnosti v danom území. Zraniteľnosť horninového prostredia je daná inžiniersko-geologickými vlastnosťami horninového prostredia, hĺbkou hladiny podzemnej vody, prítomnosťou agresívneho oxidu uhličitého a litologickou heterogenitou prostredia.

Na základe spracovaného inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu a podrobného inžinierskogeologického prieskumu nie je predpoklad, že pôsobenie faktorov zraniteľnosti vyvolá zásahy, ktoré by boli z hľadiska zraniteľnosti neúnosné. Navrhovaná činnosť svojim technickým, technologickým a stavebno-technickým riešením nevyvolá v území zhoršenie existujúceho stavu horninového prostredia.

*Zraniteľnosť horninového prostredia hodnotíme ako nepatrne zraniteľné prostredie - 5.*

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

### **Zraniteľnosť reliéfu**

Zraniteľnosť reliéfu je funkciou tvaru povrchu, jeho horizontálnej členitosti, energiou reliéfu, geologickou stavbou a pôsobiacimi reliéfovými procesmi. Vzhľadom na charakter činnosti nedôjde v riešenom území k zhoršeniu existujúceho stavu (napr. vznik zosuvov, svahových deformácií, atď.).

*Zraniteľnosť reliéfu hodnotíme ako nepatrne zraniteľné prostredie - 5.*

### **Zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd**

Zraniteľnosť podzemných vôd závisí najmä od 3 faktorov:

- koeficientu priepustnosti jednotlivých hydrogeologických celkov,
- hĺbky hladiny podzemnej vody,
- druhu a hrúbky pokryvnej vrstvy.

Výstavba nepočíta s manipuláciou s látkami škodiacimi vodám. Kvalita podzemných vôd nebude priamo ovplyvnená. Negatívne ovplyvnenie kvality podzemných vôd môže byť len pri neopatrnej manipulácii s pohonnými hmotami, alebo mazadlami pri údržbe mechanizmov. Najväčším rizikom je priamy únik pohonných hmôt – nafty. Z hľadiska vodných zdrojov realizácia zámeru nepredpokladá výraznejšie zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov. Predmetné územie sa nenachádza v území významných zdrojov podzemných vôd. Pri zakladaní stavieb v predmetnej lokalite sa v technickom riešení uvažuje s touto hĺbkou a sú navrhnuté opatrenia na zamedzenie negatívneho ovplyvnenia kvality podzemných vôd. Pre prevádzku navrhovanej činnosti bude spracovaný havarijný plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia v zmysle požiadaviek zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 100/2005

Z .z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

*Z pohľadu faktorov ovplyvňujúcich zraniteľnosť podzemných vôd, lokalizáciu a funkčné riešenie navrhovanej činnosti, hodnotíme zraniteľnosť podzemných vôd ako mierne zraniteľné prostredie - 4.*

### **Zraniteľnosť povrchových vôd**

Zraniteľnosť povrchových vôd je daná stavom povrchového toku a jeho náchylnosti na znečistenie.

Do hodnotenia je potrebné zahrnúť:

- kvalitatívne a kvantitatívne ukazovatele povrchového toku,
- zhodnotenie transportných ciest znečistenia, druh kontaminantu a pomer zriedenia,
- vzťah povrchovej vody k podzemnej vode,
- využitie povrchovej vody na iné účely (napr. závlahy, pri stavebnej činnosti a pod.).

Cez riešené územie navrhovanej činnosti neprechádzajú žiadne povrchové toky.

*Z pohľadu faktorov ovplyvňujúcich zraniteľnosť povrchových vôd, charakter navrhovanej činnosti a navrhované opatrenia počas výstavby a prevádzky činnosti, hodnotíme zraniteľnosť povrchových vôd ako mierne zraniteľné prostredie - 4.*

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

### **Zraniteľnosť pôd**

Zraniteľnosť pôdy sa vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti na zastavanej ploche nebude prejavovať, vlastností pôdy v blízkom okolí riešeného územia sa nemenia. Činnosť nevyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy.

*Zraniteľnosť pôd v riešenom území charakterizujeme ako nepatrne zraniteľné prostredie - 5.*

### **Zraniteľnosť ovzdušia**

Pri hodnotení zraniteľnosti ovzdušia sme vychádzali z nasledujúcich faktorov:

- zo súčasného stavu znečistenia ovzdušia, reprezentovanými denným a dlhodobým indexom znečistenia ovzdušia,
- z existujúcich zdrojov znečistenia ovzdušia, reprezentované priemernými ročnými emisiami -základných znečisťujúcich látok,
- z meteorologických faktorov.

Počas výstavby navrhovanej činnosti je možné očakávať zvýšenú prašnosť, ktorá bude minimalizovaná vhodnými stavebnými postupmi.

Výška vypúšťania znečisťujúcich látok musí zabezpečovať ich dostatočný rozptyl v atmosfére. Najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí budú nižšie ako sú príslušné imisné limity. Nie je reálny predpoklad, že by prevádzka objektov negatívne ovplyvnila znečistenie ovzdušia jeho okolia.

Tento predpoklad bol overený rozptylovými štúdiami: Bytový komplex s polyfunkciou - ANDROMEDA“, vypracovanými odborne spôsobilou osobou, doc. RNDr. Ferdinand Heseck, CSc., 14.09.2019 pre I. etapu a 22.09.2019 pre II. etapu (viď Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA - Enviroportal - životné prostredie online (enviportal.sk)).

Z modelácie vyplýva, že najvyššie hodnoty koncentrácií znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú pri dodržaní stanovených návrhov nižšie ako sú legislatívou stanovené limitné hodnoty.

*Zraniteľnosť ovzdušia v riešenom území, vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a jej lokalizáciu, hodnotíme ako stredne zraniteľné prostredie - 3.*

### **Zraniteľnosť vegetácie, živočíšstva a ich biotopov**

Realizácia zámeru nebude mať rozhodujúci vplyv na genofond a biodiverzitu širšie chápaného územia. Dôjde k záberu plôch, ktoré majú v súčasnosti z hľadiska biodiverzity vzhľadom na celkový charakter a narušenie územia menší význam, aj keď zamokrené plochy možno považovať za refúgium zvyškov pôvodnej vegetácie územia. V priestore mokrade Čičky sú prameniská alebo vývery, súčasne s dobrou vododržnou schopnosťou tohto priestoru, pretože vždy bolo zavodnené a aj výtok nevysychal. Je to nesmierne cenný priestor, z pohľadu ochrany biodiverzity, ktorému je nevyhnutné venovať zodpovedajúcu pozornosť a prijať opatrenia, ako aj vykonávať dozor nad nelegálnymi aktivitami v okolí. Bol to aj jediný priestor, kde boli zaznamenané chránené druhy obojživelníkov a 1 plaz. Chránené druhy avifauny, vzhľadom na mobilitu, nebolo možné presne identifikovať či ich hniezdny biotop sa nachádza v biokoridore.

Na základe zhodnotenia stavu biotopov sledovaného územia možno konštatovať, že sa tu nenachádzajú žiadne biotopy európskeho alebo národného významu. Biotopy, ktoré nie sú

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice



biotopmi európskeho významu alebo biotopmi národného významu nemajú v zmysle Zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších zmien a doplnkov stanovenú spoločenskú hodnotu.

*Z hľadiska uchovania produkčnej a krajinárskej hodnoty, ako aj relatívnej tolerancie k antropogénnej činnosti (odolnosti) je zraniteľnosť vegetácie v riešenom území charakterizovaná ako stredne zraniteľné prostredie – 3.*

#### **Zraniteľnosť živočíšstva**

Zraniteľnosť živočíšstva je hodnotená ako stredne zraniteľné prostredie – 3. Vzhľadom na štruktúru zoocenóz - prevažujúce synantropné a ukvibistické druhy sú prispôsobené koexistencii v urbanizovanom prostredí. Vegetačné pomery na riešenom území s výnimkou výrubu niektorých drevín, predstavuje neidentifikovateľný sukcesný biotop s výskytom invázy druhov, ktorého revitalizácia je potrebná.

*Vzhľadom na polohu, charakter riešeného územia hodnotíme celkovú zraniteľnosť vegetácie a živočíšstva ako stredne zraniteľné prostredie – 3.*

#### **Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka**

**V etape výstavby** bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu. Pri realizácii nevyhnutných opatrení nebude mať významný vplyv mimo areál výstavby.

Dopravný hluk na blízkyh cestných komunikáciách v zmysle vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z. z. bude dostatočne eliminovaný prvkami obvodového plášťa a za predpokladu akceptovania odporúčaní uvedených v akustickej štúdií. V tejto časti realizácie výstavby bude možné po uzavretí stavebných otvorov všetky práce realizovať v trojzmennej prevádzke za predpokladu výluky hlučných činností.

V areáli sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo.

Priame vplyvy a riziká budú znášať len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe.

Z hľadiska obyvateľstva realizáciu zámeru možno hodnotiť pozitívne, nakoľko sa vytvorí niekoľko nových ponúk pracovných miest a služieb. Vhodnými stavebnými a vegetačnými úpravami sa vytvorí esteticky pôsobivý prvok, čo pozitívne ovplyvní krajinný obraz lokality.

Rozhodujúce možné negatívne pôsobenie prevádzky na obyvateľstvo je nepriame prostredníctvom znečistenia ovzdušia, vznikom a nakladaním s odpadmi a hlukom z automobilov. Rozsah týchto vplyvov bol zhodnotený akustickou a rozptylovou štúdiou (*viď Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA - Enviroportal - životné prostredie online (enviroportal.sk)*).

Navrhovaný súbor bol koncipovaný tak, aby boli v plnej miere zohľadnené aj nároky na vyhovujúce svetlotechnické prostredie a dostatočnú insoláciu v novonavrhovaných bytoch.

Predbežný svetlotechnický prepočet preukázal, že denné osvetlenie obytných miestností, administratívnych aj komerčných priestorov je riešiteľné v zmysle platných a hygienických ustanovení. Prípadné architektonické a stavebné detaily budú upresnené v ďalšom stupni PD, pričom konečným cieľom je zosúladienie všetkých parametrov podieľajúcich sa na vytvorení

kvalitného vnútorného svetlotechnického prostredia (vid' *Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA - Enviroportál - životné prostredie online (enviroportal.sk)*).

Odpad bude triedený. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí správca objektu v spolupráci s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov na zmluvnom základe. Pri dodržaní zásad bezpečného a hospodárneho nakladania s odpadmi v zmysle platnej legislatívy nie je predpoklad negatívnych vplyvov.

V rámci stavby bude v riešenom území realizovaná výsadba areálovej zelene. Väčšina zelene v riešenom území bude vysadená na rastlom teréne. Prvým predpokladom pre založenie funkčnej zelene v sídlach je kvalitne a odborne spracovaný návrh výsadiieb vypracovaný krajinným, resp. záhradným architektom, v prípade zložitejších úprav autorizovaným krajinným architektom. Autorizovaní krajinní architekti by mali byť zárukou kvality riešenia krajinnno-architektonických diel a exteriérov stavebných objektov, preto majú svoje miesto v riešiteľských tímoch.

Zoznam autorizovaných krajinných architektov sa nachádza na webovej stránke Slovenskej komory architektov.

V praxi sa pri tvorbe a údržbe verejných priestranstiev často stretávame s rôznou úrovňou vykonaných prác pri zakladaní a údržbe verejnej zelene. K tomu, aby sme vedeli posúdiť správnosť pracovných postupov, kvalitu a vhodnosť použitých materiálov aj celkovú kvalitu výsledného diela, slúžia technické normy.

*Pre sadovnícku prax sú platné nasledujúce technické normy:*

STN 83 7015 Práca s pôdou

STN 83 7016 Rastliny a ich výsadba

STN 83 7017 Trávniky a ich zakladanie

STN 83 7018 Technicko-biologické spôsoby stabilizácie terénu

STN 83 7019 Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o vegetačné plochy

STN 83 7010 Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie

Riešenie sadových úprav je koncepčne podobné už navrhnutým plochám v okolí. Terénne a sadové úpravy musia byť v maximálnej miere realizovať výsadbu stromov a kríkov viazaných na dané územie. Projekt sadových úprav bude spracovaný v stupni stavebného povolenia.

Súčasná štruktúra krajiny priamo dotknutého záujmového územia a aj jeho širšieho okolia predstavuje silne antropogénne pozmenenú krajinu. Realizácia zámeru tým ovplyvní charakter daného územia z hľadiska funkčného aj estetického zásadne.

Z hľadiska estetiky realizácia zámeru významne ovplyvní krajinu a jej celkové vnímanie pri akoľvek uhle pohľadu v danom priestore.

*Celkovú zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka, hodnotíme ako stredne zraniteľné prostredie - 3.*

### **Syntéza ekologickej únosnosti územia a jeho kvalifikácia**

Syntéza ekologickej únosnosti územia umožňuje lokalizovať potencionálne konfliktné situácie zo vzťahu hodnotenej činnosti k prostrediu a predchádzať možným nákladným sanáciám

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**

vzniknutých škôd na prostredí. Stupne zraniteľnosti jednotlivých prvkov prostredia v hodnotenom území:

Zložka životného prostredia	Hodnota zraniteľnosti (hodnota 1 - 5)	Verbálna hodnota
Horninové prostredie	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Reliéf	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Podzemné vody	4	Stredne zraniteľné prostredie
Povrchové vody	4	Stredne zraniteľné prostredie
Pôdy	5	Nepatrne zraniteľné prostredie
Ovzdušie	3	Stredne zraniteľné prostredie
Vegetácia a živočíšstvo	3	Stredne zraniteľné prostredie
Pohoda a kvalita života človeka	3	Stredne zraniteľné prostredie
Celková únosnosť	4	Stredne zraniteľné prostredie

**Na základe syntézy ekologickej únosnosti jednotlivých zložiek hodnoteného územia je možné hodnotiť ako stredne zraniteľné prostredie.**

### **18. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala**

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

Plochy pozemkov uvažované na výstavbu sú v súčasnosti evidované ako zastavaná plocha a nádvorie. Širšie zázemie riešeného územia v súčasnosti vyplňajú obytné územia – ucelené stabilizované obytné územia. Riešené územie z hľadiska konfigurácie terénu možno charakterizovať ako členité a svažité, so značným terénnym prevýšením. Terénne podmienky územia a jeho orientácia ku svetovým stranám sú jedným z determinantov pre návrh dopravnoprevádzkového riešenia, riešenia technickej vybavenosti, lokalizácie zástavby a jej organizácie.

Navrhovaná činnosť rešpektuje podmienky územnoplánovacej dokumentácie. V nulovom variante, teda v prípade, keď by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostala by predmetná lokalita krátky čas bez zmeny využívania.

Nárast intenzity dopravy po realizácii činnosti na prístupových komunikáciách predstavuje významný faktor, avšak nespôsobí závažné zhoršenie kvality ovzdušia a hlukových pomerov v dotknutom území. Z hľadiska časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti konštatujeme, že vplyvy výstavby navrhovanej investície nebude významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5  
040 01 Košice

Doprava v posudzovanom území predstavuje väčšinou len transfér osobných automobilov k bytovým domom. Zo záverov dopravného posúdenia vyplýva potreba zriadenia cestnej svetelnej signalizácie v križovatkách Moskovská – Wuppertálska a tr. KVP – Wuppertálska, ktoré sú základnými bodmi napojenia Bytového komplexu Andromeda na nadradený komunikačný systém. Vytvorí sa i 17 nových parkovacích miest pre verejnosť.

Nárast hladín hluku oproti súčasnému stavu sa predpokladá cca do 2,0 dB.

Stav svetlo-technických podmienok v lokalite z hľadiska tienenia najnepriaznivejších osvetľovacích otvorov obytných existujúcich objektov je *vyhovujúci*, čas preslnenia je *dostatočný* a preslnenie všetkých bytov navrhovaného bytového domu je *dostatočné*

Je potrebné uplatniť všetky prvky rozšírenia jestvujúcej zelene, s ktorými uvažuje návrh riešenia. Zeleň v celom údolí bude zachovaná tak, aby nadväzovala v rámci interakčného prvku na biokoridor na východnej strane. Budú vytvorené pešie ťahy a celý pozemok investora ostane prístupný širokej verejnosti bez oplotenia, aby sa areál včlenil do existujúcej zástavby s pridanou hodnotou parkového charakteru.

Súčasnú druhovú a priestorovú zloženie bioty je výsledkom dlhodobých selektívnych procesov. Jej terajší stav je priamym odrazom antropogénneho pôsobenia na území. Posudzované územie je urbanizované a pôvodná vegetácia silne pozmenená. Na základe posúdenia biokoridoru Čičkovského potoka, môžeme biokoridor Čičkovského potoka označiť ako diskontinuálny a nesúvislý, pričom hlavnou príčinou sú nevysporiadané vlastnícke vzťahy.

Prieskum celej trasy biokoridoru Čičkovský potok Biokoridor (RNDr. Peter Burda, 2020) bol podľa charakteru okolia a bariér rozčlenený na sedem úsekov, ktoré boli podrobne (pokiaľ to vlastnícke vzťahy a prístupnosť dovoľovali) preskúmané (viď príloha č. 8 Správy o hodnotení):

- I.úsek - lesné porasty
- II.úsek - záhradkárske osady
- III.úsek - mokrad' Čičky
- IV.úsek - záhradkárske osady
- V.úsek – záujmové územie, IP41, RD, Komunikácia, IP10
- VI.úsek - sprievodná zeleň Triedy KVP, MBc6 Kravín
- VII. úsek – výrub MBc6 a brehových porastov, komunikácia, RBk Myslavský potok

Priestor vyčlenený na výstavbu navrhovaného obytného súboru Andromeda nachádzajúceho sa medzi ul. Wuppertálska a Čičkovským potokom v mestskej časti KVP predstavuje značne zruderalizovaný lúčny porast, kde sa vyskytujú aj expanzívne a invázne sa šíriace botanické. RNDr. Eva Sitášová, PhD.v 12/2020 mapovala výskyt invázných druhov rastlín v priestore navrhovaného obytného súboru Andromeda (viď príloha č.7 Správy o hodnotení).

Na posudzovanom území sme zaznamenali výskyt druhov ako: zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), pohánkovec český (*Fallopia bohemica*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), beztvarec krovitý (*Amorpha fruticosa*).

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**

- **zlatobyľ kanadská** (*Solidago canadensis*), vyskytuje sa líniovo v kontakte s brehovým porastom Čičkovského potoka v širokom páse cca 3-5 m a niekde tvorí súčasť bylinného podrastu brehového porastu po celej dĺžke záujmového územia a tak isto aj bodovo na posudzovanej ploche.
- **pohánkovec japonský** (*Fallopia japonica*) – vyskytuje sa spolu s **pohánkovcom českým** (*Fallopia bohemica*) v záujmovom území plošne na ploche cca 150 m<sup>2</sup> pri chodníku za tenisovou halou smerom na Moskovskú triedu. Porast je tak isto na kontakte s brehovým porastom Čičkovského potoka.
- **javorovec jaseňolistý** (*Negundo aceroides*) vyskytuje sa bodovo v brehovom poraste Čičkovského potoka.
- **beztvarec krovitý** (*Amorpha fruticosa*) vyskytuje sa líniovo pri Čičkovskom potoku za tenisovým areálom na ploche cca 30 m<sup>2</sup>.

Na území sa vyskytujú aj ďalšie nepôvodné druhy rastlín, ktoré síce neboli zaradené do legislatívnych zoznamov invázných druhov, ale napriek tomu sa na našom území správajú invazívne alebo majú potenciál stať sa inváznymi, t. j. tiež majú negatívny vplyv na pôvodné druhy a biotopy. Tieto druhy sú zaraďované do tzv. vedeckých zoznamov a z rôznych dôvodov zatiaľ neboli zaradené do legislatívnych zoznamov.

Vitalita a dynamika rastu populácií hlavne zlatobyle a pohánkovcov je veľká a preto v prípade nerealizácie zámeru by dočasne lokalita zostala v **súčasnom stave s negatívnym dopadom na okolité biotopy, najmä biokoridor Čičkovského potoka**

**Odstránenie invázných rastlín z posudzovaného územia** sa odporúča za použitia niektorých spôsobov podľa prílohy č. 2a) k vyhláške č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov si vyžiada dlhšie časové obdobie, opakované zásahy a následnú pravidelnú starostlivosť o riešené územie. Na základe výsledkov terénneho prieskumu môžeme predpokladať, že na nami posudzovanom území sme zaznamenali invazívne aj expanzívne a sa šíriace botanické druhy a v procese sukcesného obsadzovania narušených plôch sme zaznamenali nástup ruderalných a synantropných rastlinných druhov.

Šíreniu synantropných, ruderalných a invázných druhov sa úplne zabrániť nedá, môže sa však vhodnými zásahmi optimálne regulovať. *Napr. sú to včasné terénne úpravy a následný výsev a výsadba.*

V prípade nerealizácie zámeru by dočasne lokalita ostala v súčasnom stave.

Nerealizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k reprofilácii riešeného územia a využitiu jeho funkčného a priestorového potenciálu. V území nedôjde k vytvoreniu nových plôch bývania a občianskej vybavenosti. Funkčný potenciál riešeného územia v zmysle územného plánu bude aj ďalej nevyužitý.

Jestvujúca zeleň, ktorá nespĺňa zdravotné hľadisko a prevádzková bezpečnosť na základe dendrologického hodnotenia ostane v súčasnom stave.

Navrhovaným riešením komplexu ANDROMEDA - využívaním územia dochádza oproti nulovému variantu k zlepšovaniu životného prostredia v súlade s funkčným využitím, ktoré je dané koncepciou územného plánu mesta. Urbanistický návrh komplexu spočíva v snahe

správne umiestniť hmoty komplexu medzi jestvujúce štruktúry sídliska a zelené prilahlé údolie s neďalekou zástavbou rodinných domov.

Projekt zelene zvýši estetickú kvalitu okolia. Navrhovaná činnosť vytvorí priestor aj pre lokálne zhromažďovacie oddychové plochy so zeleňou, doplnený pohotovostnými parkovacími miestami ako aj privátnou oddychovou zónou s detským ihriskom.

Navrhovaná činnosť nemá žiadny vplyv na kultúrne a historické pamiatky a miestne tradície v dotknutej mestskej časti Sídlisko KVP. Využíva sa jestvujúca dopravná infraštruktúra.

Pri prevádzkovaní bytového komplexu s polyfunkciou vznikajú odpadové vody, s ktorými sa bude nakladať v súlade s požiadavkami vodného zákona, nezmení sa režim a kvalita podzemných vôd, ani povrchových vôd v bezprostrednom, ani v širšom území navrhovanej činnosti.

Navrhované sadové úpravy zvýšia hlavne estetickú kvalitu okolia, odstránia sa náletové byliny a dreviny a obmedzí sa šírenie burín a taktiež sa znížia účinky veternej erózie a prašnosti. Celá plocha novo navrhovanej výsadby je vo svahovitom teréne a projekt zelene má za úlohu komplexne riešiť využiteľnosť daného územia.

Navrhovaným riešením budú dodržané všetky právne predpisy platné pre ochranu životného prostredia. Predpokladá sa štandardný vplyv areálu na životné prostredie bez typických malých zdrojov znečistenia (plynové kotle, krby) a zaťažením prostredia automobilovou dopravou.

K zhoršeniu kvality ovzdušia dôjde v dotknutom území a jeho okolí len v etape výstavby najmä následkom zvýšenej intenzity dopravy (dovoz a odvoz stavebných materiálov) a činnosťou stavebných mechanizmov.

Navrhovaný investičný zámer a s ním súvisiace aktivity v štádiu prevádzky z hľadiska klimatických pomerov a hygieny ovzdušia výrazne neovplyvnia súčasné pomery dotknutého územia.

Navrhovaný areál „ANDROMEDA“ priestorovo aj funkčne naväzuje na zastavané územie. Navrhovaná forma zástavby rešpektuje existujúcu formu zástavby.

V súvislosti s realizáciou zámeru nepredpokladáme s ohľadom na charakter posudzovanej činnosti významnejšie vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva širšieho dotknutého územia.

Komplex funkčne dotvára športovo-rekreačné vyššie vybavenie formou dvoch exteriérových športovísk-cyklokrosový areál a multifunkčné ihrisko. Tieto 2 športoviská sú rozmiestnené pozdĺž blokov v údolí a sú prístupné verejnosti prostredníctvom chodníkov ústiacych na Wuppertálsku ulicu a ďalej na sieť chodníkov Sídliska KVP. Odsadením blokov od Wuppertálskej ulice návrh vytvára verejný priestor v dotyku s parterom sekcií blokov. Tento priestor je navrhovaný pre lokálne zhromažďovacie a oddychové plochy so zeleňou a je aj doplnený pohotovostnými parkovacími miestami.

Nárast intenzity dopravy po realizácii činnosti na prístupových komunikáciách predstavuje významný faktor, avšak nespôsobí závažné zhoršenie kvality ovzdušia a hlukových pomerov v dotknutom území. Z hľadiska časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti

konštatujeme, že vplyvy výstavby navrhovanej investície nebude významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka.

Je potrebné uplatniť všetky prvky rozšírenia jestvujúcej zelene, s ktorými uvažuje návrh riešenia. Zeleň v celom údolí bude zachovaná tak, aby nadväzovala v rámci interakčného prvku na biokoridor na východnej strane. Budú vytvorené pešie ťahy a celý pozemok investora ostane prístupný širokej verejnosti bez oplotenia, aby sa areál včlenil do existujúcej zástavby s pridanou hodnotou parkového charakteru.

Za základnú podmienku úspešnej revitalizácie biokoridoru Čičkovského potoka predpokladáme vysporiadanie vlastníckych vzťahov a vymedzenie koryta/biokoridoru aj na pozemkoch mesta Košice.

### 19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Z územnoplánovacieho hľadiska sa jedná o dlhodobo stabilizované územie s jednoznačne vymedzenou urbanistickou funkciou.

Nosným ťažiskom navrhovanej činnosti je funkcia bývania so zázemím s doplnkovou funkciou občianskej vybavenosti a parkovaním. Ide o činnosti, ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie.

Navrhovaná činnosť sa nachádza v priestore určeným platným územným plánom mesta Košice. Urbanistický návrh komplexu spočíva v snahe umiestniť hmoty komplexu správne medzi jestvujúce štruktúry sídliska a zelené priľahlé údolie s neďalekou zástavbou rodinných domov pri splnení všetkých podmienok zadania investora a regulatívov plánu HSA Košice.

Navrhovaná činnosť je v súlade s Komplexným návrhom – ZaD ÚPN HSA Košice, územie definované ak polyfunkčná zástavba, pozostávajúca z plôch športovo rekreačného vyššieho vybavenia, obytnej plochy málopodlažnej zástavby a obytnej plochy viacpodlažnej zástavby. Regulatívy pre usporiadanie územia HSA Košice ustanovujú v danom území ponechať 40 % podiel zelene z pozemku. U polyfunkčných plôch musí byť podiel druhej funkcie minimálne 20 % a tretej funkcie minimálne 20 % z celkovej plochy lokality. Zároveň regulatívy určujú vytváranie podmienok pre zadržiavanie dažďovej vody na zastavanom území mesta (vsakovaním, zachytávaním v nádržiach, jazierkach, využívaním pre úžitkové účely).

Navrhované riešenie plne rešpektuje funkčné a priestorové využitie dotknutého územia s dodržaním stanovených limitov a cieľov využitia územia v návaznosti na technickú a dopravnú infraštruktúru a v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. V susednom okolí sa nachádzajú bytové domy - bloky sídliska KVP s 9. NP. Daná obytná zóna (sídlisko KVP) je plne vybavená občianskym zázemím – obchody, služby, reštaurácie, školy, škôlky, ihriská aj so svojou verejnou zónou.

Podľa aktuálneho ÚPN – HSA Košice je podstatná časť pozemku p. č. 3755/826, k.ú. Grunt v lokalite určená pre plochy polyfunkčnej zástavby, pozostávajúcej z plôch športovo rekreačného vyššieho vybavenia, obytných plôch málopodlažnej a viacpodlažnej zástavby. Danú funkčnú náplň z ÚPN HSA Košice návrh „ANDROMEDA“ rešpektuje a dodržiava (viď grafická príloha č.2).



### III. HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI (PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRIAME, NEPRIAME, SEKUNDÁRNE, KUMULATÍVNE, SYNERGICKÉ, KRÁTKODOBÉ, DOČASNÉ, DLHODOBÉ A TRVALÉ, VYVOLANÉ POČAS VÝSTAVBY A REALIZÁCIE)

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie záujmovej lokality budú mať pôvod vo vyvolaných činnostiach, súvisiacich s výstavbou navrhovaného zariadenia podľa projektovej dokumentácie, vypracovanej na účel zmeny stavby a zmeny v jej užívaní a vo vplyvoch samotného prevádzkovania zariadenia, ktoré je predmetom navrhovanej činnosti.

#### 1.Vplyvy na obyvateľstvo – počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti v dotknutých obciach, zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti, narušenie pohody a kvality života, prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce (napr. podľa názorových stanovísk a pripomienok dotknutých obcí, sociologického prieskumu medzi obyvateľmi dotknutých obcí), iné vplyvy

Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že navrhovaná činnosť by počas výstavby a prevádzky nemala mať závažný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie.

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

Výstavba bytového komplexu ANDROMEDA je dotknutá dopravným hlukom z komunikácií a parkovísk v okolí bytových domov. Súčasne navýšenie dopravy na Wuppertálskej ulici, ktoré tvorí prístup do navrhovanej zóny obytného komplexu môže ovplyvniť hlukovú situáciu v súčasnej zástavbe.

Na základe predikcie hluku z hlukovej štúdie v predmetnej oblasti je možné konštatovať, že po výstavbe navrhovaného objektu „Andromeda - Bytový komplex na sídlisku KVP, Košice“ dôjde k navýšeniu hladín hluku na najbližších chránených bytových domoch rozsahu



maximálne do 2,0 dB. Miera zvýšenia hladín je daná vzdialenosťou okna obytnej miestnosti od osi komunikácie.

*Uvedený nárast dopravného hluku je z hľadiska subjektívneho vnímania sluchom nevýznamný.*

V bezprostrednom okolí navrhovaného bytového komplexu sa nachádzajú 4 existujúce bytové domy na Wuppertálskej ulici. Stav svetlo-technických podmienok v lokalite z hľadiska tienenia najnepriaznivejších osvetľovacích otvorov obytných existujúcich objektov je vyhovujúci, čas preslnenia je dostatočný a preslnenie všetkých bytov navrhovaného bytového domu je dostatočné.

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

Nosnou funkciou záujmového územia po realizácii bude funkcia bývania s doplnkovou funkciou parkovania, tzn., že činnosti ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie. Realizáciou navrhovanej činnosti je možné očakávať lokálne vplyvy.

Z hľadiska sociálnych a ekonomických vplyvov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na sociálne a ekonomické aspekty. Zvýši sa ponuka nových bytových jednotiek v MČ Košice Sídlisko KVP, to prinesie nárast počtu obyvateľov mesta, pričom navrhovaná činnosť prinesie zvýšené výnosy v podobe miestnych daní. Okrem toho sa počíta aj s výstavbou účelových zariadení občianskej a komerčnej vybavenosti, čo vytvorí podmienky pre vytvorenie nových pracovných miest.

## **2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery**

Pri zachovaní technologických postupov, najmä postupov pri nakladaní s odpadom, ako sú popísané v správe o hodnotení, nepredpokladáme negatívne ovplyvnenie horninového prostredia v dôsledku posudzovanej činnosti. Vzhľadom na budúce využitie územia sú navrhnuté riešenia na ochranu podzemných vôd a horninového prostredia na dostatočnej technickej úrovni a zabezpečia dostatočnú úroveň ochrany.

Samotné územie predmetnej lokality je svahovité budované striedaním ílovitých a štrkovitých sedimentov. Z hľadiska zakladania objektov je územie hodnotené ako zložitú, preto je potrebné realizovať podrobný inžinierskogeologický prieskum ako aj radónový prieskum pre jednotlivé projektové objekty.

Navrhovaná činnosť neprichádza do styku so žiadnou významnou geologickou lokalitou, nepredpokladáme preto žiadne vplyvy na tieto zložky životného prostredia. V dotknutom území ani v jeho okolí sa nenachádza žiadne ťažené ani výhľadové ložisko nerastných surovín. *Vplyvy sú nulové.*

### 3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

Stavebné práce pri výstavbe budú vplyvať na kvalitu ovzdušia v bezprostrednom okolí stavby v podobe zvýšenej prašnosti a generovaných emisií z pohybu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov. Tieto vplyvy musia byť časovo obmedzené na dobu trvania stavebných prác a so zachovaním nočného klúdu. Vplyv výstavby bude však krátkodobý, nepredpokladáme dlhodobú záťaž stavebným ruchom v dotknutom území.

*Vplyv na chod klimatických charakteristík so širším dopadom nie je reálny.*

#### Vplyvy počas prevádzky

Lokálne zmeny mikroklimatických pomerov by mohli súvisieť so zmenami pomeru zastúpenia spevnených plôch, budov a zelene. Lokálne by sa mohlo zmeniť prúdenie vzduchu, ktoré bude ovplyvnené prekážkami stavieb. Po ukončení výstavby bude pozemok upravený a dotvorený sadovými úpravami verejnej zelene. Dokumentácia pre sadové a parkové úpravy k navrhovanej činnosti bola zhotovená s cieľom maximalizovať podiel zelene, ktorá pôsobí nielen ekostabilizačne ale zlepšuje aj mikroklimu.

Riešenie stavby, energetická hospodárnosť budov, požiadavky na riešenie sadových úprav, vsakovacie zariadenia, dažďové záhrady sú konkrétnym naplnením požiadaviek Adaptačnej stratégie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy.

Program rozvoja mesta Košice 2015 -2010 (2025) poukazuje na zmenu klímy v Košiciach a okolí (Lapin, Šťastný,2013) a poukazuje na rastúci trend otepľovania v priemerných hodnotách i teplotných extrémoch, čo môžu mať vplyv na zdravie a komfort obyvateľov.

MŽP SR vydalo Stratégiu adaptácie Slovenska na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy (schválené vládou SR uzn. č. 148/2014), ktoré odporúča realizovať v prostredí sídel, v urbanizovanom prostredí miest, opatrenia ako napr.:

- Zvyšovať podiel vegetácie a vodných prvkov v sídlach, osobitne v zastavaných centrách miest,
- vytvárať a podporovať vhodnú mikroklimu pre chodcov a cyklistov mestách,
- zabezpečiť a podporovať výsadbu lesa, alebo spoločenstvo drevín v extravilánoch miest a obcí,
- zabezpečiť udržiavanie dobrého stavu a ekologickej stability stromovej vegetácie,
- podporovať a zabezpečiť opätovné využívanie dažďovej a odpadovej vody.

Pilotne v roku 2014 v rámci projektu ClimCross Development: Partnerstvo pre znižovanie dopadov klimatickej zmeny na rozvoj“ bola vypracovaná Stratégia adaptácie MČ Košice - Západ na rast častosti a intenzity horúčav (jedna z 22 mestských častí Košíc).

Po vyhodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia budú realizované retenčné opatrenia pre prírodné vody a výsadba sídelnej zelene. Okresný úrad Košice, odbor životného prostredia určil pod číslom OU-KE-OSZP3/2020/007177 z 02. októbra 2020 rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti, pričom medzi špecifické požiadavky hodnotenia zmeny navrhovanej činnosti bola zaradená požiadavka 2.2.8. *Podrobne vyhodnotiť vplyv na klimatické pomery. Prílohu správy o hodnotení bude dokument „Vplyv činnosti na zmenu klímy a adaptácia projektu na extrémne javy súvisiace s budúcimi možnými klimatickými zmenami“. Preskúmať, prípadne navrhnúť vhodné opatrenia (retenčné dlaždice, vodozádržné plochy, využitie zelených striech, strešných záhrad, retenčných nádrží na vodu pre jej zachytávanie a využívanie pri polievaní zelene).*

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

*Podrobný dokument „Vplyv navrhovanej činnosti na zmenu klímy a adaptácia projektu na extrémne javy súvisiace s budúcimi možnými klimatickými zmenami“ je samostatnou prílohou Správy o hodnotení.*

Zmena miestnej mikroklímy sa prevádzkou navrhovanej činnosti, vzhľadom k svojmu rozsahu, prakticky *neprejaví*. Vhodnou výsadbou hodnotnej trvalej zelene a realizáciou zelených striech, dažďových záhrad ako aj ďalších opatrení, je možné dosiahnuť vhodnejšie mikroklimatické podmienky v obytnej zóne oproti súčasnosti. Nezmení sa režim a kvalita podzemných vôd, ani povrchových vôd v bezprostrednom, ani v širšom území navrhovanej činnosti.

Zeleň má významnú schopnosť kompenzovať niektoré negatívne dopady urbanizovaného prostredia (napr. v podobe zvýšenej prašnosti, hlučnosti, prehrievania povrchu a pod.). Hlavnou funkciou zelene je hygienicko-zdravotná funkcia, čo je dosahované jej vplyvom na úpravu mikroklímy v sídle, čiže na znižovanie teploty.

Územie riešené navrhovanou činnosťou „Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA“ bude tvorené zeleňou, v I. etape 40,9 %, a v II. etape bude zeleň tvoriť 42,8 % z celkovej plochy riešeného územia. Regulatívy pre usporiadanie územia HSA Košice ustanovujú v danom území ponechať 40 % podiel zelene z pozemku - požiadavky na urbanistické plošné ukazovatele sú splnené.

Parkovacie plochy budú riešené zatrávňovacími betónovými tvárniciami. Na úpravu zelených plôch bude použitá zhrnutá ornica s výsevom trávy a odbornou výsadbou kríkov a vzrastlých stromov. Výsadba zelene bude realizovaná na základe kvalitne a odborne spracovaného návrhu výsadiieb vypracovaného podľa technických noriem.

Z celkovej plochy pozemku 27 765 m<sup>2</sup> je celková výmera zelených plôch 11 559,3 m<sup>2</sup>, čo je 41,6 %, z toho 661 m<sup>2</sup> upravovaných na vegetačných strechách, 2 929,3 m<sup>2</sup> na garáži a 5 566,4 m<sup>2</sup> zelene športovísk s časťami využívanými ako detské ihriská a oddychové zóny.

Náhradná výsadba za vyrúbané dreviny je navrhnutá pozdĺž nových komunikácií, medzi bytovými domami, vo vnútroblokoch na zelených strechách s výškou substrátu viac ako 1m a v juhovýchodnej časti pozemku, kde bude vybudovaný park s vodnými prvkami slúžiacimi na zadržiavanie dažďovej vody v území.

Jestvujúce dreviny a kroviny budú ošetrované spätným regeneračným a presvetľovacím rezom. Druhá skladba vysádzaných drevín, krovín a trvaliek bude špecifikovaná v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. V rámci sadových úprav bude vysadených min. 111 ks vzrastlých drevín (61 ks v I. etape a 50 ks v II. etape). Sadové úpravy budú realizované špecializovanou firmou. Realizácia výsadby prispeje k realizácii mitigačných opatrení a zároveň bude plniť ekologickú, ekostabilizačnú, krajnotvornú, estetickú, psychologickú a priestorotvornú funkciu. Bude slúžiť ako miesto krátkodobej rekreácie, ako priestorom stretávania sa, hier detí a pod.

Športoviská budú navrhnuté ako verejný priestor - parčík s napr. detským dopravným ihriskom a výraznejšou formou spracovania parkových úprav s vodnými prvkami (fontána, jazierko, kaskády ...).

#### 4. Vplyvy na ovzdušie (napr. množstvo a koncentrácia emisií a imisií)

Zdrojom znečisťovania ovzdušia súvisiacim s realizáciou zámeru bude najmä prevádzka motorových vozidiel v dobe výstavby zvýšenou prašnosťou, výfukovými plynmi zo strojnej mechanizácie a dopravných prostriedkov. Prašnosť sa dá znižovať pravidelným čistením motorových vozidiel, čistením vozoviek a postrekom prašných komunikačných plôch a skládok materiálov. Technický stav motorových vozidiel podlieha pravidelným kontrolám v Staniciach technickej kontroly.

Produkcia emisií z navrhovaného objektu nepredstavuje riziko poškodenia zdravia ľudí. Prírastok emisií z automobilovej dopravy v dotknutom území nebude tak významný, aby výrazne ovplyvnil kvalitu jeho ovzdušia nad rámce dané legislatívou. Tento predpoklad bol overený rozptylovou štúdiou.

Objekty bytových komplexov s polyfunkciou budú horúcovodnými (HV) prípojkami napojené na centrálny zdroj tepla. Vykurovanie bytov bude systémom nízkoteplotného podlahového vykurovania s teplotným spádom (40/35° C), v kúpeľniach bude elektrický rebríkový radiátor. Vplyv činnosti v celkovom kontexte možno charakterizovať ako málo významný až zanedbateľný.

#### 5. Vplyvy na vodné pomery (napr. vodný útvar)

Vplyv navrhovanej činnosti na podzemné vody z hľadiska množstva, stavu a prietokov nenastane, nakoľko činnosť nezasahuje do horninového prostredia a teda ani do hydrogeologického kolektora.

Na základe známych hydrogeologických pomerov a údajov o súčasnom stave podzemných vôd nepredpokladáme ovplyvnenie podzemných ani povrchových vôd v dôsledku navrhovanej činnosti. Posudzovaný objekt sa nenachádza v chránenej vodohospodárskej oblasti, ani v ochrannom pásme vodárenského zdroja. Vypúšťanie odpadových vôd do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a zákon č. 230/2005 Z. z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákon č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov.

Odkanalizovanie Areálu "Bytový komplex s polyfunkciou Andromeda" je navrhnuté delenou kanalizáciou. Splaškové odpadové vody (SOV) z objektov areálu budú zaústené do verejnej kanalizácie novo navrhovanou areálovou kanalizáciou.

Vody z povrchového odtoku (VPO) - dažďové odpadové vody (DOV) so striech, terás, ciest, chodníkov a spevnených plôch budú zaústené do novonavrhovaných vsakovacích objektov – VPO z parkovísk a prízjazdovej cesty budú pred zaústením do vsakovacieho objektu prečistené v dvoch odlučovačoch ORL.

Dažďové vody z komunikácií a parkovísk budú odvádzané cez uličné vpusty do kanalizačných prípojok a budú odvádzané do ORL a následne do dažďovej kanalizácie. Dažďové vody z parkovacích plôch budú čistené v odlučovači ropných látok – ORL. Odlučovač bude s koalescenčným a sorbčným filtrom a automatickým uzáverom, kalovou nádržou pre plochy s koncentráciou ropných látok na vstupe do 1000 mg/l. Koncentrácia ropných látok (NEL) na výstupe z ORL bude 0,1 mg/l NEL.

Odvodňované plochy sú nasledovné:

- Vsakovací objekt "A" - vonkajšie plochy - 1 125 m<sup>2</sup>, strechy - plocha 23 18 m<sup>2</sup>  
Celkové množstvo VPO – 61,88 l/sec
- Vsakovací objekt "B" - vonkajšie plochy - 935 m<sup>2</sup>, strechy - plocha 1 143 m<sup>2</sup>  
Celkové množstvo VPO – 34,51 l/sec
- Vsakovací objekt "C" - vonkajšie plochy - 818,00 m<sup>2</sup>, strechy – plocha =  
1452,00 m<sup>2</sup>  
Celkové množstvo VPO – 29,88 l/sec.

Na základe hydrogeologických štúdií a meraní sa doporučuje na vsakovanie prečistených DOV v množstve cca 39,51 l/sec vytvoriť horizontálny vsakovací drén z prefabrikovaných blokov Wavin Q-Bic.

Q-Bic bloky :

- vsakovacieho objektu A budú v počte 485 kusov
- vsakovacieho objektu B budú v počte 330 kusov
- vsakovacieho objektu C budú v počte 300 kusov

uložené v jednej vrstve, a budú umiestnené vo výkope hĺbky cca od 3,2 m do 3,8 m – z dôvodu dosiahnutia štrkovej vrstvy. Na vstupe potrubia do drénu sa umiestnia revízne a filtračné kanalizačné šachty. Q-Bic blok je zariadenie určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie vody do zeme. Systém je založený na komorovom princípe, čo na jednej strane umožňuje zvládnuť ľubovoľné množstvo vody, na druhej strane vylučuje zanesenie a znefunkčnenie systému.

## **6.Vplyvy na pôdu (napr. spôsob využívania, kontaminácia, pôdna erózia)**

Navrhovanou činnosťou nedochádza k záberu poľnohospodárskej pôdy ani nebude mať ďalšie priame či nepriame vplyvy na poľnohospodársku pôdu alebo lesné pozemky.

Výkopová zemina vznikajúca pri realizácii stavby bude použitá v rámci terénnych úprav. Zemina z výkopov pre polozenie inžinierskych sietí bude použitá na spätný zásyp. Prevádzka je navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia.

## **7.Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy (napr. chránené vzácne, ohrozené druhy a ich biotopy, migračné koridory živočíchov, zdravotný stav vegetácie a živočíšstva atď.)**

Posudzované územie leží v človekom intenzívne využívanej urbanizovanej krajine s výrazným podielom zastavaných plôch a v kontakte s existujúcimi významnými komunikačnými koridormi. Už tento fakt naznačuje, že biota záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i v súčasnosti. Pôvodná vegetácia záujmového územia sa na dotknutých plochách nezachovala a v území je zastúpená len vegetácia človekom vytvorená alebo značne ovplyvnená.

Po výstavbe navrhovaných objektov v území dominanciu prevezmú parkovo upravené plochy s poloprirodnou štruktúrou a dosadbou ekologicky vhodných drevín a trávnobylinných porastov.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice



Vzhľadom na vzdialenosť významnejších prírodných ekosystémov od lokality zámeru nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity ani v širšom záujmovom území. V bezprostrednej blízkosti sa nachádza biokoridor Čičkovského potoka, atakovaný inváznymi druhmi, ktoré sa rozširujú aj z riešeného územia.

**Zoocenózy tečúcich a stojatých vôd** v posudzovanom území neuvažujeme vzhľadom na charakter vodného toku a jeho okolia. Vlhšie zatienené prostredie je vhodným prostredím pre viacero druhov bezstavovcov, prípadne obojživelníkov, nachádza sa však na okraji hodnoteného záujmového územia bez potenciálneho zásahu a vplyvu navrhovanej činnosti. Súčasne je však v kontakte s rozsiahlou plochou invázných druhov zlatobyle a pohánkovca, pri likvidácii ktorých, v zmysle predpisov, môže dôjsť ku ovplyvneniu tejto biocenózy.

### **Zoocenózy antropicky podmienených biotopov**

Tieto v posudzovanom území predstavujú zoocenózy sídel a mestskej zelene a zahrňujú druhy, žijúce predovšetkým v ľudských sídlach a ich najbližšom okolí, v obytných a iných stavbách, v záhradách, v parkoch, ruderalizovaných plochách a pod. Tieto druhy sú zvyknuté na vyrušovanie a prispôbené pre prežitie aj v podmienkach prebiehajúcej výstavby objektov. Po ukončení výstavby sa vracajú a osídľujú nové štruktúry.

*Vplyvy na biotu v riešenom území hodnotíme ako málo významné, dlhodobé, lokálneho charakteru.*

## **8. Vplyvy na krajinu - štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz**

Využitie územia je v súlade s územným plánom mesta Košice.

Realizáciou výstavby komplexu ANDROMEDA sa zmení priamo dotknuté územie na plochy zastavané jednotlivými stavebnými objektmi, plochy ciest, parkovísk, a sadovnícky upravené plochy. Vizualne zmeny nastanú v pohľadoch na dotknuté územie aj širšie územie.

Krajinný obraz v dotknutom území sa zmení. Výstavbou sa pre nových obyvateľov otvoria nové vizuálne pásma, pre obyvateľov nižších podlaží jestvujúcich bytových domov sa zníži prvé vizuálne pásmo, jeho nahradenie vizuálne kvalitným parterom, napomôže zmierniť tento mierny discomfort.

*Vplyvy na krajinu hodnotíme ako významné, dlhodobé, lokálneho charakteru.*

## **9. Vplyvy na biodiverzitu a ich chránené územia a ich ochranné pásma**

Biodiverzita alebo biologická diverzita je rozmanitosť živočíšnych alebo rastlinných druhov. Realizácia investičného zámeru nebude mať minimálny vplyv na genofond a biodiverzitu územia vzhľadom na synantropné, ruderalizované prostredie. Dôjde k záberu plôch, ktoré v súčasnosti z hľadiska biodiverzity nemajú podstatný význam. Zabraté budú len plochy ruderalnej vegetácie, ktorá nepatrí k významným biotopom. Nie je predpoklad ani priameho či nepriameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia, ani genofondových plôch.

V území neboli zistené vzácne alebo chránené druhy, ktoré sa skôr zdržujú alebo sú viazané na prirodzené alebo prírode blízke biotopy. Stavovce, ktoré v súčasnosti obývajú dané územie, sú dostatočne mobilné, aby v prípade ohrozenia dokázali opustiť priestor (napr. vtáky) a po

skončení vplyvov sa sem vrátili. Najbližšia významnejšia štruktúra je lokálneho významu a predstavujú ju brehové porasty s ekotonom.

Genofondovo významné lokality sú od posudzovaného územia vzdialené a vzhľadom na charakter bariérových efektov nie je predpoklad významnejšej interakcie, resp. migrácie.

Navrhovaná činnosť neovplyvní ani priamo a ani nepriamo územia, ktoré sú v záujme ochrany prírody. Všetky chránené územia a územia Natura 2000 – územia európskeho významu a chránené vtáčie územia, ako aj ostatné národne alebo medzinárodne významné lokality sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti od dotknutého územia – prírodne hodnotné lokality ktoré požívajú ochranu v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody sú v prípade navrhovanej činnosti vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru chránené územia ani nepriamo významne neovplyvní.

*Na ploche lokality sa nenachádza žiadny významný biotop v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z.*

## 10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Riešené územie výstavby v I. a II. etape, reprezentované parcelou vo vlastníctve navrhovateľa a záujmové územie reprezentované okolitým, organicky nadväzujúcim priestorom, ktorý tvorí interakčný prvok a príslušná časť biokoridoru Čičkovský potok, ohraničená zástavbou ako KBV, RD, záhradkárskou osadou, a mestskými komunikáciami.

Biokoridor nespĺňa parametre regionálneho biokoridoru, v časti záujmového územia, je však zodpovedajúcim prvkom MÚSES aj keď nesúvislým z pohľadu líniovej interakcie. S riešeným územím nesusedí priamo, ale cez ďalšie pozemky. Jeho potenciálne ohrozenie je počas výstavby najmä zhoršením čistoty ovzdušia prašnosťou a čiastočne hlukom mechanizácie, Na jeho trase, dokonca v blízkosti sú podstatne vážnejšie ohrozenia funkčnosti, čo je dokladované v prílohách, ako výstavba navrhovanej činnosti.

Plocha interakčného prvku je ruderalizovaná s inváznymi druhmi a v rozptyle porastená drevinami a skupinami krov, pretína ju niekoľko vyšliapaných peších trás, pretože slúži ako rozptylový priestor pre obyvateľov blízkeho obytného súboru.

Ako bolo v analytickej časti uvedené, interakčný prvok evidovaný v KM ako zastavané územie sa do MÚSES dostal na základe pochybných záverov prenesením z iného neschváleného materiálu. Jeho hodnota, ako interakčného prvku je minimálna. Tieto závery preukazuje aj podrobný prieskum územia ktorý sa nachádza v prílohách.

Podobne ako u vegetácie je výskyt pôvodných živočíšnych spoločenstiev výrazne ovplyvnený antropogénnou činnosťou a prispôsobili sa synantropnému spôsobu života, v území sa viažu najmä na ekotonové pásmo brehových porastov, vlastnú plochu osídľujú len v malej miere, slúži prevažne ako potravný biotop.

*Nie je predpoklad ani priameho či nepriameho negatívneho ovplyvnenia ÚSES, tzv. biokoridoru, nakoľko IP41 nie je možné považovať za relevantnú plochu.*

### 11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Širšie dotknuté územie má v súčasnosti typický antropogénny charakter s intenzívnym využívaním. V krajine dotknutého územia a jeho okolia sa nachádzajú človekom vytvorené alebo modifikované prvky - štruktúra sídelného typu s prevládajúcou obytnou funkciou a s rozvojom dopravnej a technickej infraštruktúry. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zintenzívni urbanizácia územia, rozšíri zastavané územie a zvýši využívanie územia. Tieto vplyvy sú významné a trvalé.

### 12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Na dotknutom území sa nenachádzajú objekty zapísané v Štátnom zozname pamiatok, preto realizácia činnosti v akomkoľvek rozsahu bude mať nulový vplyv na pamiatkovo chránené objekty.

### 13. Vplyvy na archeologické náleziská

Na dotknutom území sa nenachádzajú archeologické náleziská, preto realizácia v akomkoľvek rozsahu bude mať nulový vplyv na archeologické náleziská.

### 14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V lokalite navrhovanej činnosti sa nenachádzajú paleontologické náleziská ani významné geologické lokality preto realizácia činnosti v akomkoľvek rozsahu bude mať nulový vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

### 15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície).

Navrhovaná činnosť nijako neovplyvní miestne kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

### 16. Iné vplyvy (napr. očakávané vplyvy vyplývajúce zo zraniteľnosti navrhovanej činnosti voči rizikám závažných havárií alebo prírodných katastrof, ktoré majú význam pre navrhovanú činnosť)

Možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti súvisia s prípadnými haváriami alebo inak neštandardnými stavmi počas prevádzky. Väčšinu potenciálnych rizík je možné minimalizovať dodržiavaním platných právnych predpisov, noriem, prevádzkových, požiarnych a havarijných plánov.

So zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok, ako aj na základe výsledkov skúmania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, neboli identifikované žiadne iné súvislosti s navrhovanou činnosťou, ktoré by mohli byť viazané na stav životného prostredia v dotknutom území.



## 17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území (napr. predpokladaná antropogénna záťaž územia, priestorová syntéza negatívnych vplyvov na obyvateľstvo, prírodné prostredie, krajinu, urbánny komplex a využitie zeme, priestorové rozloženie predpokladaných pret'ažených lokalít územia, priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti

Prevádzkou zariadenia, ktorá bola podrobne opísaná v predchádzajúcich častiach správy o hodnotení, neočakávame žiadne významné vplyvy - resp. negatívne vplyvy na životné prostredie.

Z priestorového hľadiska sa jednotlivé vplyvy hodnotia podľa ich dosahu a rozsahu územia zasiahnutého daným vplyvom. Môže ísť o vplyvy presahujúce hranice Slovenskej republiky, cez celoštátne, regionálne až po vplyvy lokálne obmedzené, ďalej vplyvy bodové, líniové alebo plošné.

Celkovo je potrebné všetky vplyvy vyvolané realizáciou navrhovanej činnosti hodnotiť v kontexte mesta Košice.

Navrhovaná výstavba predstavuje komplex vplyvov a dopadov od negatívnych (záber plôch, emisie, doprava) až po pozitívne (socio-ekonomická oblasť, zamestnanosť). Negatívne vplyvy sú obmedzené len na samotné záujmové územie (zvýšenie urbanizácie územia), prípadne môžu zasahovať aj mimo areálu (emisie znečisťujúcich látok (ZL) a hluku, doprava)), ale prakticky nepresahujú katastrálne územie mesta Košice a majú lokálny charakter. V prípade pozitívnych efektov sa dá hovoriť o širšom dopade, ale ani tieto nepresiahnu za hranice obcí priamo susediacich s mestom Košice.

Predpokladané vplyvy predstavujú málo významné riziko ohrozenia životného prostredia a zdravia obyvateľov. Za najzávažnejší negatívny dopad navrhovanej činnosti možno označiť zastavanie územia, pretože ide o zmenu trvalú. Ďalšie pozitívne aj negatívne vplyvy možno charakterizovať ako malé (zamestnanosť) resp. zanedbateľné (emisie ZL a hluku). Negatívne vplyvy navrhovanej zmeny majú len lokálny charakter a prejavia sa len v rámci areálu pričom neprekročia rámce stanovené právnymi predpismi v oblasti ochrany životného prostredia. Čiastočne budú mať len charakter potenciálneho ohrozenia životného prostredia.

Dopravný hluk na blízkych cestných komunikáciách v zmysle vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z. z. bude dostatočne eliminovaný prvkami obvodového plášťa a za predpokladu akceptovania odporúčaní uvedených v akustickej štúdii. V tejto časti realizácie výstavby bude možné po uzavretí stavebných otvorov všetky práce realizovať v trojsmennej prevádzke za predpokladu výluky hlučných činností.

V areáli sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo. Priame vplyvy a zdravotné riziká budú znášať len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe.

Z hľadiska obyvateľstva realizáciu zámeru možno hodnotiť pozitívne, nakoľko sa vytvorí niekoľko nových ponúk pracovných miest a služieb. Vhodnými stavebnými a vegetačnými úpravami sa vytvorí esteticky pôsobivý prvok, čo pozitívne ovplyvní krajinný obraz lokality.

Rozhodujúce možné negatívne pôsobenie prevádzky na obyvateľstvo je nepriame prostredníctvom znečistenia ovzdušia, vznikom a nakladaním s odpadmi a hlukom z automobilov.

Odpad bude triedený. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí správca objektu v spolupráci s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov na zmluvnom základe. Bezprostredné okolie zapustených kontajnerov na komunálny odpad bude navrhnuté ako spevnená plocha.

Pri dodržaní zásad bezpečného a hospodárneho nakladania s odpadmi v zmysle platnej legislatívy nie je predpoklad negatívnych vplyvov.

V rámci stavby bude v riešenom území realizovaná výsadba areálovej zelene. Riešenie sadových úprav je koncepčne podobné už navrhnutým plochám v okolí.

Súčasná štruktúra krajiny priamo dotknutého záujmového územia a aj jeho širšieho okolia predstavuje silne antropogénne pozmenenú krajinu. Realizácia zámeru tým neovplyvní charakter daného územia z hľadiska funkčného aj estetického zásadne.

Z hľadiska estetiky realizácia zámeru významne čiastočne ovplyvní obraz lokality a jej celkové vnímanie pri akomkoľvek uhle pohľadu v danom priestore.

Etapa prevádzky znamená zmenu vo využívaní lokality. V etape prevádzky, vzhľadom na rozsah činnosti, možno očakávať mierne vplyvy na klimatické pomery vlastného riešeného územia. Lokálne zmeny mikroklimatických pomerov súvisia so zmenami pomeru zastúpenia spevnených plôch, budov a zelene. Lokálne sa zmení prúdenie vzduchu, ktoré bude ovplyvnené prekážkami stavieb. Zvýši sa teplota vzduchu jednak nepriamym vplyvom zdrojov, ktoré budú predstavovať hlavne vlastné stavebné objekty ale aj spevnené plochy cesty, ktoré sa prehrievajú rýchlejšie ako rastlý terén. Priebeh klimatických charakteristík však bude oproti súčasnému stavu vyrovnanejší, najmä z hľadiska nemenného prostredia. Vzhľadom k tomu, že odvod dažďových vôd bude kanalizačným systémom, zníži sa výpar a tým vlhkosť vzduchu.

Zmena klimatických charakteristík bude obmedzená teritoriálne na hodnotený priestor a významne neovplyvní širšie záujmové územie.

Podľa odborného odhadu hodnoty imisných prírastkov zo súvisiacej dopravy budú pod stanovenými limitnými hodnotami. Imisné prírastky plyných škodlivín zo súvisiacej nákladnej automobilovej dopravy je možné považovať za zanedbateľné. Realitou však zostáva zvýšené zaťaženie emisiami z dopravy, ktoré je v lokalite už v súčasnosti.

Z hľadiska kvality ovzdušia budú objekty v území emitovať znečisťujúce látky do ovzdušia predovšetkým v dôsledku pohybu automobilov a prípadne činnosti náhradných zdrojov elektriny.

Prevádzkovateľ objektu bude plniť povinnosti prevádzkovateľa zdroja znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší a súvisiacich predpisov. Pri dodržaní legislatívnych podmienok bude príspevok k znečisteniu ovzdušia okolia nízky. Výška vypúšťania znečisťujúcich látok musí zabezpečovať ich dostatočný rozptyl v atmosfére. Najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí budú nižšie ako sú príslušné imisné limity.

Prevádzkovateľ objektu bude rešpektovať v reálnom čase platnú legislatívu v oblasti ochrany ovzdušia.

Vody z povrchového odtoku - dažďové vody zo strechy budovy budú odvedené podtlakovou kanalizáciou a následne zaústené do vsakovacích objektov, ktoré majú zabezpečiť zadržiavanie dažďovej vody.

Vody z povrchového odtoku (VPO) - dažďové odpadové vody (DOV) so striech, terás, ciest, chodníkov a spevnených plôch budú zaústené do novonavrhovaných vsakovacích objektov – VPO z parkovísk a prízjazdovej cesty budú pred zaústením do vsakovacieho objektu prečistené v dvoch odlučovači ORL KLk 51/ s.

Dažďové vody z komunikácií a parkovísk budú odvádzané cez uličné vpusty do kanalizačných prípojok a budú odvádzané do ORL a následne do dažďovej kanalizácie. Dažďové vody z parkovacích plôch budú čistené v odlučovači ropných látok – ORL. Odlučovač bude s koalescenčným a sorbčným filtrom a automatickým uzáverom, kalovou nádržou pre plochy s koncentráciou ropných látok na vstupe do 1000 mg/l. Koncentrácia ropných látok (NEL) na výstupe z ORL bude 0,1 mg/l NEL.

Vypúšťanie odpadových vôd do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2002 Z. z. o vodách a zákonom č. 230/2005 Z. z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa 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 a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Výstavba si nevyžiada záber poľnohospodárskej pôdy. Výstavba nebude mať ani ďalšie priame či nepriame vplyvy na pôdu.

Posudzované územie leží v človekom intenzívne využívannej krajine v dotyku s existujúcimi významnými komunikačnými koridormi. Už tento fakt naznačuje, že biota záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i súčasnosti. Pôvodná vegetácia záujmového územia je do značnej miery zmenená už v súčasnosti.

**Čičky – mokrad'** a súčasne genofondová plocha o pôvodnej výmere 1,5 -2 ha predstavovala malú zdrž vody a priľahlé mokrade na Čičkovskom potoku je vzdialená od záujmového územia 500 m od riešeného územia 650 m, **bol by reálny predpoklad šírenia biotickej aktivity aj do priestoru záujmového územia a prislúchajúcej časti biokoridoru.** Koryto toku však v tomto úseku prechádza vnútri záhradkárskej osady cez vzájomne oplotené pozemky, často svojpomocne upravené, bez akýchkoľvek brehových porastov, je dôvodná pochybnosť o inak nepochybne pozitívnom vplyve tejto mokrade a genofondovej plochy v prípade odstránenia, alebo zmiernenia tohto bariérového efektu.

Realizácia zámeru nebude mať priamy vplyv na genofond a biodiverzitu územia. Biotopy európskeho a národného významu v riešenom a záujmovom území nie sú evidované.

## 18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Výstavba objektu sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v znení neskorších predpisov. Územné rozhodnutie môže byť vydané len v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou - Územným plánom mesta Košice.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

Dokumentácia stavby, vrátane technologickej dokumentácie, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

Priame vplyvy a riziká budú znášať len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe. Všetky práce musia byť zrealizované v súlade s STN a príslušných bezpečnostných predpisov.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pracujúcich i verejný záujem vyžaduje, aby v návrhu zemných konštrukcií bolo dbané na ustanovenia o bezpečnej realizácii zemných konštrukcií a prác uvedených v STN 73 3050 Zemné práce.

Pri hodnotení vplyvov na životné prostredie vychádzame zo skutočnosti, že navrhovaná činnosť bude situovaná v antropogénne zmenenom prostredí už s existujúcimi negatívnymi vplyvmi jestvujúcich stavieb na jednotlivé zložky životného prostredia.

Dominantný podiel na znečisťovaní ovzdušia v Košiciach a okolí má ťažký priemysel najmä metalurgia a na znečistení sa podieľajú aj energetické zdroje a automobilová doprava. Dominantný podiel na zvýšenej hlukovej záťaži má súčasná automobilová a kamiónová doprava. Nové priame negatívne vplyvy novej činnosti nevzniknú.

Cieľom navrhovanej činnosti bude zabezpečenie najúčinnnejšej ochrany životného prostredia. Ani jeden z uvedených vplyvov nepredstavuje významný vplyv, ktorý by zasiahol rozsiahlu časť územia. Všetky vplyvy je možné organizačno - technickými prostriedkami zminimalizovať resp. zredukovať na najnižšiu možnú mieru.

Vyššie popísané vplyvy nepredstavujú významné riziko pre jednotlivé zložky životného prostredia a pre zdravie obyvateľov dotknutej obytnej zóny.

Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavujú predovšetkým v socio-ekonomickej oblasti. Vytvorením nových obytných jednotiek a pozemkov pre výstavbu sa rozšíri ponuka možností bývania a celkovo zvýši kvalita bytového fondu na území mesta. Zároveň sa vytvorí podmienky pre tvorbu nových pracovných miest vo sfére obchodu a služieb v záujmovom území.

Pri hodnotení významnosti vplyvu bolo použité bodové hodnotenie v rozmedzí 5 stupňovej stupnice. Z hľadiska významnosti vplyvu a z hľadiska časového pôsobenia boli vplyvy rozdelené na vplyvy v etape výstavby a vplyvy v etape prevádzky. Medzi očakávanými vplyvmi sú tie, ktoré boli hodnotené v predkladanom zámere. Pre úplnosť sú vedené aj tie oblasti u ktorých sa predpokladá minimálny, alebo žiadny vplyv.

#### Hodnotenie významnosti očakávaných vplyvov :

Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	Veľmi významný negatívny až katastrofálny vplyv
-4	Významný negatívny vplyv
-3	Priemerný negatívny vplyv
-2	Málo významný negatívny vplyv
-1	Minimálny negatívny vplyv
0	Žiadne vplyvy
+1	Minimálny pozitívny vplyv

+2	Málo významný pozitívny vplyv
	Priemerný pozitívny vplyv
+4	Významný pozitívny vplyv
+5	Veľmi významný pozitívny vplyv

Medzi očakávanými vplyvmi sú tie, ktoré boli hodnotené v jednotlivých častiach správy o hodnotení v kapitolách B a CIII. Pre úplnosť sú vedené aj tie oblasti u ktorých sa predpokladá minimálny, alebo žiadny vplyv.

Pri posudzovaní vplyvov bola vykonaná základná identifikácia relatívnych priamych a nepriamych vplyvov, charakterizoval sa zdroj vplyvu, t. j. miesto a fáza vplyvu, bol určený druh vplyvu, jeho veľkosť a plošný rozsah. Opísané boli hlavne tie zložky životného prostredia, ktoré budú predpokladaným vplyvom najviac ovplyvnené, bola určená environmentálna významnosť vplyvu a v konečnom kroku opis dôsledku zmeny sledovanej zložky na celkový charakter životného prostredia dotknutého územia, resp. širšieho regiónu.

### Očakávané vplyvy počas výstavby

Počas výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov, hlukom a sprostredkované znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov. *Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý.*

Stavba bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo. Počas výstavby i prevádzky areálu bude potrebné rešpektovať Vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami, ktoré definuje najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií.

V areáli sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo. Počas realizácie zámeru nie je reálny predpoklad významných negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu.

Riešiteľským kolektívom boli očakávané vplyvy jednotlivých variantov počas výstavby podľa významnosti ohodnotené nasledovne:

Očakávané vplyvy podľa významnosti		<i>Nulový</i>	<i>Navrhovaný</i>
Vplyvy na obyvateľstvo	Využitie územia	1	4
	Záťaž hlukom	-2	-2
	Záťaž prašnosťou emisiami z dopravy	-2	-3
	Vznik odpadov	-1	-2
	Narušenie celkovej pohody obyvateľstva	-1	3
Vstupy	Záber pôdy	0	0
	Nároky na vodu	-1	-2

	Nároky na surovinové zdroje	-1	-2
	Nároky na dopravu a technickú infraštruktúru	-1	-2
	Nároky na zastavané územie	0	0
	Nároky na pracovné sily	1	4
Výstupy	Znečistenie horninového prostredia	0	-1
	Znečistenie ovzdušia	-1	-2
	Znečistenie povrchových a podzemných vôd	-1	-1
	Znečistenie pôd	0	0
	Hluk a vibrácie	-1	-2
Vplyvy na:	horninové prostredie	0	-1
	klímu a ovzdušie	0	-1
	povrchovú a podzemnú vodu	-1	-1
	genofond a biodiverzitu	-1	-1
	chránené územia prírody	0	0
	prvky ÚSES	-1	-1
	krajinu	1	2

Najvýznamnejším prínosom realizácie zámeru je vytvorenie nových ponúk zamestnania, bytov a služieb. Z hľadiska scenérie sa vytvorí esteticky pôsobivý prvok v mestskom prostredí, čo pozitívne ovplyvní krajinný obraz lokality.

Vzhľadom na skutočnosť, že prevádzka objektov bude predstavovať akceptovateľný zdroj znečisťovania ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, nebude ani rozsah negatívnych dopadov na biotu významný.

Stavba komplexu môže byť pozitívnym prínosom v mestskom prostredí z hľadiska estetického a krajinotvorného. Z hľadiska estetiky realizácia zámeru ovplyvní krajinu novým vzhľadom pozemnými stavbami.

***Na základe predchádzajúceho hodnotenia vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, ktoré by malo negatívne dopady na zdravie obyvateľov.***

***Popisované negatívne vplyvy budú hlboko pod limitmi a rámcami určenými legislatívou.***

### **19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie ( možnosť vzniku havárií)**

*Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA rieši výstavbu obytného súboru ako celok pre bytové domy a objekt občianskeho vybavenia a k nim prislúchajúcim spevnených plôch,*

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**

parkovísk a inžinierskych sietí. Pozemok je svahovitý, nepravidelného pozdĺžneho pôdorysu. Výraznejšie je svahovaný v smere západ/východ, mierne zo sever na juh. Z východnej strany je lemovaný údolím miestneho potoka, ktorý ho oddeľuje od neďalekej lokality individuálnej bytovej výstavby. Zo západnej strany ho vymedzuje Wuppertálska ulica a vysokopodlažná zástavba sídliska KVP. Z južnej strany je parcela ukončená miestnou obslužnou komunikáciou dopravne napájajúcou areál tenisového komplexu a mostom Moskovskej triedy - štvorprúdovou komunikáciou dopravne napájajúcou sídlisko KVP. Zo severu parcela ohraničená nie je a plynule údolie pokračuje až po cestnú komunikáciu - triedu KVP.

### **Riziká počas výstavby**

Realizácia zámeru sa bude vo všetkých navrhovaných variantoch riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce - stavebné práce, výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Preto k čiastočnému narušeniu pohody a kvality života príde v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Toto narušenie bude len lokálne - dopravné trasy, stavenisko. Tento dopad nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečie úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo.

Pri prevádzke, údržbe a oprave zariadení a rozvodov je potrebné dodržať ustanovenia príslušných noriem a bezpečnostných predpisov a vyhlášok pre rozvody jednotlivých médií.

### **Riziká počas prevádzky**

Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky treba analyzovať bezpečnostný systém prevádzky. Z neho vyplýva riziko dlhodobého vypadnutia elektrického prúdu, dlhodobého vypadnutia prívodu energetického zdroja. Je to však riziko minimálne a z hľadiska vplyvov na životné prostredie krátkodobé a zanedbateľné.

Navrhovateľ neplánuje využitie parkovísk pre odstavenie vozidiel dopravujúcich látky škodiace vodám, jedy, chemikálie, výbušniny, resp. iné látky s nebezpečnými, alebo rizikovými vlastnosťami. Malá odstavná plocha bude slúžiť na odstavenie mechanizácie a parkovanie osobných aut zamestnancov a pracovných návštev. Touto skutočnosťou sa riziko havárií výrazne znižuje. Možným rizikom znečistenia je tiež znečistenie povrchu únikom ropných látok na parkoviskách. Tento scenár je minimalizovaný technickými opatreniami.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy zariadení. Riziká sú spojené s prevádzkou vlastných zariadení. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych hygienických predpisov riziká sú minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť ale konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia pracovníkov.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**



S poruchami zariadení a havarijnými stavmi nie sú spojené prípadné zdravotné riziká, ktoré by znášali obyvatelia. S týmito rizikami sa počíta už pri konštrukcii zariadení. Súčasné požiadavky na zariadenia sú také, že systémy na vznik havarijného stavu spojeného s poruchou na vlastnom technickom zariadení alebo na prívodoch reagujú automaticky.

Vzhľadom na charakter činnosti, pracovné postupy a materiálové vstupy a výstupy z činnosti negatívny dopad na obyvateľov nemôže nastať ani pri manipulácii a preprave odpadu. Nakladanie s odpadmi v celom procese bude smerovať k tomu, aby z prepravy, skladovania, úpravy a vlastného zneškodňovania odpadov, nevznikli účinky ktoré by mohli narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov.

*Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne.*

Priamo vlastná prevádzka nesmie narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov hlukom. Hygienické požiadavky stanovuje orgán na ochranu zdravia. Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku vo vonkajších priestoroch budú dodržané podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

Počas prevádzky jednotlivých objektov v polyfunkčnej zóne môžu nastať rizikové situácie spojené s pôsobením vonkajšieho prostredia – úder bleskom a pod. Tiež môžu vzniknúť rizikové stavy v súvislosti s výpadkom sietí, resp. technických zariadení.

Riziká počas prevádzky budú riešené v rámci projektovej prípravy realizácie vlastných objektov v týchto oblastiach:

- Ochrana objektov pred účinkami blesku
- Elektrická požiarna signalizácia (EPS)
- Ochrana v prípade vypadnutia el. prúdu
- Systémy na hlásenie narušenia
- Informácie o prevádzke alebo poruchách vybraných zariadení

Tieto riziká, spolu so špecifickými rizikami prevádzky konkrétneho objektu, budú predmetom posúdenia v procese projektovej prípravy a realizácie objektu.

*Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti je možné hodnotiť prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie ako zanedbateľný až nulový.*

## **IV. OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE**

### **1. Technické opatrenia**

Technické riešenie infraštruktúry navrhovaných objektov bude navrhnuté v súlade s platnými predpismi Slovenskej republiky ako aj ďalšími technickými predpismi a bude zodpovedať najlepšej dostupnej technike.

V zmysle STN 73 0532 je potrebné podľa vypočítaných hodnôt hluku pred fasádami v ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie určiť požadované parametre obvodového plášťa a výplňových konštrukčných otvorov podľa nasledovnej tabuľky:

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**

Strana **139** z **156**



Chránená miestnosť	Požiadavky na zvukovú izoláciu obvod.						
	Plášťov $R_{wr} D_{nT,w}$ (dB)						
	Hladina vonkajšieho hluku $L_{Aeq, 2m}$						
Noc	≤ 40	45	50	55	60	65	70
Deň	≤ 50	55	60	65	70	75	80
Izby v nemocniciach, sanatóriách, vyšetrovne, operačné sály	30	30	33	38	43	48	-
Obytné miestnosti bytov, izby v hoteloch, ordinácie, učebne, posluchárne	30	30	30	33	38	43	48
Kancelárie, pracovne, spoločenské a rokovacie miestnosti	-	30	30	33	33	38	43

Z posúdenia vplyvu dopravného hluku na projektovaný objekt vyplynú hygienické požiadavky a tiež požiadavky na obvodový plášť, vetranie vnútorných priestorov a na zvukovú izoláciu vnútorných konštrukcií.

V prípadoch kde predstavuje plocha presklenia viac než 50 % obvodového plášťa jednotlivých miestností, je nutné aby požiadavka uvedená v tabuľke týkala sa aj samotného presklenia. Ak plocha okien predstavuje od 35 do 50% celkovej plochy obvodovej konštrukcie miestnosti, vyžadovaný index nepriezvučnosti okna  $R_w$  je o 3 dB nižší ako uvedená hodnota. Pre okná s plochou menšou ako 35% je vyžadovaný index okna  $R_w$  možné znížiť o 5 dB. Takto vypočítané hodnoty – požiadavky na okná ako celok je v prípade definovania parametrov izolačných dvojskiel potrebné zvýšiť minimálne o 4 dB, u veľkoplošných presklení najmenej o 6 dB.

Všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vnútornom prostredí stavby je potrebné navrhnuť tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. Tiež všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby je potrebné navrhnuť tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedenej vyhlášky.

Parkovacie miesta v podzemnej garáži určené pre polyfunkciu (využívané najmä cez deň) ako aj miesta „nepredajné“ (v zmysle STN 736110/Z2 určené pre návštevy) je možné za poplatok sprístupniť aj širokej verejnosti. Tým by došlo k využitiu kapacity pozemného parkovania a zároveň by sa nízili problémy s extrémnym dopytom po parkovacích miestach na sídlisku KVP do doby vypracovania jednotnej parkovacej politiky a výstavby odstavných parkovísk, či parkovacích domov.

Zo svetelnotechnického a hlukového posúdenia vyplynú odporúčania, ktoré budú zakomponované do projektu najmä z hľadiska návrhu konštrukcií, komponentov obvodového plášťa, nepriezvučnosti okien a pod. Už v úrovni projektovej prípravy budú zakomponované opatrenia, ktoré budú eliminovať naznačené riziká prevádzky objektu.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. Odpad bude zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Pred začatím zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.

Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Vlastná inštalácia zdrojov znečisťovania ovzdušia je podmienená „súhlasom“. Žiadosť okrem všeobecných náležitostí podania musí obsahovať preukázanie voľby najlepšej dostupnej techniky a odôvodnenie riešenia najvýhodnejšieho z hľadiska ochrany ovzdušia. Prevádzkovateľ objektu bude rešpektovať v reálnom čase platnú legislatívu v oblasti ochrany ovzdušia.

*Ako súčasť projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie bude vypracovaný projekt terénnych a sadových úprav.*

### **Podmienky požiarnej bezpečnosti**

Vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa stavebných prác budú na zriadenom stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať všetky platné právne predpisy v danej problematike hlavne Zákon NR SR o ochrane pred požiarmi.

Projektová dokumentácia bude vypracovaná v súlade s platnou vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na požiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.

Posúdenie, resp. riešenie protipožiarnej bezpečnosti zapracované v projektovej dokumentácii predmetných stavieb bude v súlade so zákonom NR SR č. 314/2001 Z. z., o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, ďalej v súlade s vyhl. MV SR č. 121/2002 Z. z., o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov a ďalších platných právnych predpisov (vyhl. MV SR č. 605/2007 Z. z., vyhl. MV SR č. 95/2004 Z. z., vyhl. MV SR č. 96/2004, Z. z., vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z., vyhl. MV SR č. 124/2000 Z. z., STN 92 0201-1 až STN 92 0201-4 v nadväznosti na STN 73 0818, STN 73 0872, STN 34 271 0, STN 92 0202-1, STN EN 13 501-1, STN P ENV 1993-1-2 a záväzných STN z oboru požiarnej ochrany).

V rámci rozpracovanej dokumentácie pre územné rozhodnutie je aj riešenie požiarnej bezpečnosti, ako riešenie jedného z najvýznamnejších rizík.

Predmetné stavby budú z hľadiska požiarnej bezpečnosti navrhnuté tak, aby v prípade vzniku požiaru:

- zostali na čas určený technickými špecifikáciami zachované ich nosnosť a stabilita,
- bola umožnená bezpečná evakuácia osôb z horiacej alebo požiarom ohrozenej stavby na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
- sa zabránilo šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarными úsekmi vnútri stavby alebo na inú stavbu,
- bol umožnený odvod splodín horenia mimo stavby,
- bol umožnený účinný a bezpečný zásah jednotky požiarnej ochrany pri zdolávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác.

## 2. Územnoplánovacie opatrenia (napr. potreba zosúladenia s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, odporúčanie zmeny a doplnenia platnej územnoplánovacej dokumentácie a pod.)

V platnej územnoplánovacej dokumentácii je lokalita navrhovanej činnosti komplexu Andromeda vyznačená ako navrhovaná polyfunkčná plocha v kombinácii:

- 1/ Obytné plochy viacpodlažnej zástavby (navrhovaný komplex Andromeda)
- 2/ Obytné plochy málopodlažnej zástavby (navrhovaný komplex Andromeda)
- 3/ Plochy športovo rekreačného vyššieho vybavenia (reprezentované realizovanou výstavbou tenisového areálu)
- 4/ Plochy mestského a nadmestského vybavenia (južná časť plochy na parcelách vo vlastníctve mesta Košice (nezastavané, návrh nie je známy)

Umiestnenie činnosti je v súlade s územným plánom mesta Košice, preto nie sú nutné ďalšie územnoplánovacie opatrenia.

## 3. Technologické opatrenia

Technologické opatrenia predstavujú súbor opatrení technológie výstavby, ktorý bude zahrnutý v Pláne organizácie výstavby (POV). Zásadné technologické požiadavky sú uvedené v správe o hodnotení.

Aby nedochádzalo k znečisťovaniu cesty, je potrebné cestu udržiavať vo vyhovujúcom stave; po prípadnom znečistení blatom je potrebné nános odstrániť a vyčistiť oplachom vozovky.

Pre účely sanácie eventuálneho ropného znečistenia začleniť do skladového hospodárstva objektu materiály využívané pre sanáciu tohto typu znečistenia (zeolity ...). Personál má byť poučený o ich použití a postupe do doby prjazdu špecializovanej firmy.

Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Pred začatím jednotlivých etáp skrývkových prác vyriešiť spôsob manipulácie so zeminami tak, aby sa na minimum obmedzila tvorba depónií. V prípade, že sa humusová zemina z depónií nebude ihneď odvážať na miesta rekultivácií, bude potrebné ich prikrytie, aby sa zabránilo tvorbe prašnosti a vývoju ruderálnej vegetácie.

Pred začatím zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.

Z posúdenia vplyvu dopravného hluku na projektovaný objekt vyplynú hygienické požiadavky a tiež požiadavky na obvodový plášť, vetranie vnútorných priestorov a na zvukovú izoláciu vnútorných konštrukcií.

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov stanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na vylúčenie rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce.

Všeobecne sa považuje za základné opatrenie proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam dodržiavať presne a dôsledne ustanovenia zákona o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, zásady stanovené v technologických postupoch a pokynoch a využívanie odborných znalostí a skúseností samotným zamestnancom.

Je reálny predpoklad, že na pozemku budú prekročené limitné hodnoty radónu v úrovni stredného rizika a preto bude potrebné realizovať, počas výstavby vlastných výrobných objektov vo fáze realizácie objektov, protiradónové opatrenia.

Už v úrovni projektovej prípravy budú zakomponované opatrenia, ktoré budú eliminovať naznačené riziká prevádzky objektu. Dokumentácia osobitne rieši napríklad:

- ochranu objektu pred účinkami blesku,
- protipožiarne zabezpečenie,
- ochrana majetku, objektov a osôb.

V dokumentácii pre stavebné povolenie budú premietnuté všetky technické opatrenia, ktoré vyplynuli z prípravných prieskumov, alebo štúdií (napr. inžiniersko-geologický prieskum, svetlotechnický posudok, akustická štúdia, rozptylová štúdia).

#### 4. Organizačné a prevádzkové opatrenia

Navrhované opatrenia uvedené v ďalšom texte sa opierajú o zásadnú podmienku splnenia všetkých požiadaviek legislatívy predovšetkým v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany vôd, ochrany obyvateľstva pred hlukom a v oblasti nakladania s odpadmi. Tieto opatrenia budú významné v etape prevádzky, kedy sa začnú rozvíjať vlastné aktivity.

S ohľadom na nárast intenzity dopravy na komunikácii sprístupňujúcej vjazd do podzemnej garáže je potrebné rozšíriť aj komunikáciu k tenisovým kurtom (v úseku medzi vjazdom do garáží a napojením na Wuppertálsku ulicu) vo funkčnej triede C3 - miestne obslužné komunikácie (MO 6,5/30) so zohľadnením navrhovanej svetelne riadenej križovatky, minimálnych vzdialeností, cestných oblúkov ( polomerov otáčania) a sklonových pomerov v zmysle príslušných STN.

V rámci vymedzeného územia je vhodné doplniť sieť cyklochodníkov a chodníkov, ktorý bude naväzovať na existujúcu a plánovanú infraštruktúru pre cyklistov.

Polyfunkčné plochy v interiéri je potrebné navrhovať tak, aby ich polyfunkčnosť mohla byť v budúcnosti plne prispôsobiteľná trhovým podmienkam - zabezpečiť takú konštrukčnú výšku 1 NP, aby zmena funkčného využitia bola možná ako pre občiansku vybavenosť rôzneho charakteru, a tak aj pre športovo rekreačnú funkciu.

#### 5. Iné opatrenia

##### Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

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

Zákon v §1 písm. h) ustanovuje povinnosti fyzických osôb a právnických osôb pri ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia.

Vnútorne prostredie budov musí spĺňať požiadavky na tepelno-vlhkostnú mikroklímu, vetranie a vykurovanie, požiadavky na osvetlenie, preslnenie a na iné druhy optického žiarenia.

V novonavrhovaných budovách sa trvalé dopĺňanie denného osvetlenia svetlom zo zdrojov umelého osvetlenia nesmie o. i. zriaďovať:

- v obytných miestnostiach bytov,
- v izbách ubytovacích zariadení internátneho typu,

Fyzická osoba-podnikateľ a právnická osoba, ktoré prevádzkujú budovu určenú pre verejnosť (ďalej len „prevádzkovateľ budovy“), sú povinné zabezpečiť kvalitu vnútorného ovzdušia budovy tak, aby nepredstavovalo riziko v dôsledku prítomnosti fyzikálnych, chemických, biologických a iných zdraviu škodlivých faktorov a nebolo organolepticky zmenené.

### **Opatrenia v oblasti vodného hospodárstva**

Z navrhovanej činnosti vzniknú splaškové vody, ktoré budú zaústené do kanalizačnej siete a v konečnom dôsledku čistené v čistiarni odpadových vôd. Dažďové vody z parkovísk budú prečistené odlučovačom ropných látok.

Vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do podzemných vôd, alebo do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2004 o vodách a podmienkami správcu kanalizačnej siete.

Navrhované vsakovacie objekty v rámci areálu na pozemku navrhovateľa zabezpečia zadržiavanie dažďovej vody priamo na jeho pozemku.

### **Opatrenia v oblasti zaťaženia hlukom**

V ďalších stupňoch prípravy budú upresnené opatrenia smerujúce k zníženiu zaťaženia obyvateľov hlukom z dopravy. Cieľom týchto opatrení je zabezpečiť, aby obyvatelia dotknutej oblasti neboli obťažovaní hlukom nad mieru prípustnú hygienickými limitmi. Na zhodnotenie hlukovej záťaže bola spracovaná akustická štúdia, ktorej opatrenia budú zapracované v ďalších stupňoch projektovej prípravy a realizácie stavieb.

V zmysle akustickej štúdie je odporúčané eliminovať dopravný hluk na blízkych cestných komunikáciách v zmysle Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z. z. prvkami obvodového plášťa so stanovenou vzduchovou nepriezvučnosťou  $R'w$ .

Hluk z iných zdrojov (napr. chladiacich zariadení na streche objektov), ktoré by mohli nepriaznivo vplyvať na okolie v zmysle Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z. z. je potrebné vyhodnotiť v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, kedy bude známe presne rozmiestnenie a špecifikácie týchto zdrojov hluku.

### **Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia**

Z výsledkov rozptylovej štúdie vyplýva, že najvyššie koncentrácie neprekročia ani pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach limitné hodnoty. Vo väzbe na tieto predpoklady nebude potrebné prijímať osobitné opatrenia nad rámec platnej legislatívy na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia.

### **Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi**

Odpad bude krátkodobo uskladňovaný v domových smetných nádobách a ďalej zneškodňovaný organizovaným odvozom. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

Južná trieda 5

040 01 Košice

zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov. Za komunálny odpad zodpovedá mesto. To má uzatvorené zmluvy na zber, nakladanie a zneškodňovanie komunálneho odpadu. Prevádzkovatelia objektov sa musia nahlásiť a zapojiť do existujúceho systému nakladania s komunálnym odpadom.

Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť platnou legislatívou, predovšetkým ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s ním súvisiacich predpisov a Programom odpadového hospodárstva a VZN mesta Košice. Z tohto pohľadu nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia. Bezprostredné okolie zapustených kontajnerov na komunálny odpad sa navrhuje riešiť ako spevnenú plochu.

### **Opatrenia na zmiernenie vplyvov na faunu, flóru a biotopy**

Na základe spracovanej inventarizácie a dendrologického zhodnotenia zdravotného stavu drevín v riešenom území bola vypočítaná spoločenská hodnota týchto drevín .

Na základe tejto dokumentácie, môže byť nielen vykonaný výrub, po schválení príslušným orgánom ako samosprávy tak štátnej ochrany prírody, ale aj rozhodnutia ktoré dreviny je potrebné ponechať, ošetriť a zakomponovať do návrhu sadových a krajinárskych úprav. Ponechané dreviny budú ošetrené v súlade s príslušnými normatívmi.

U menej hodnotných drevín, ktoré sa nachádzajú mimo vlastného staveniska, pristupovať odlišne. Pri zabezpečení ošetrovania a starostlivosti, vzhľadom na ich potenciál je potrebné v nasledujúcich stupňoch prehodnotiť ich zapojenie do navrhovaných sadových a krajinárskych úprav okolia a najmä väzieb na biokoridor vo východnej časti posudzovaného územia, kde riešené územie prechádza do záujmového územia.

V priestore sa nachádza aj nová štruktúrovaná výsadba z viacerými typmi plôch zelene, vrátane technicko-biologicky riešených plôch/prvkov.

Invázne a nepôvodné druhy rastlín, uvedené v príslušnej kapitole budú odstránené a nahradené ekologicky vhodnými druhmi a trávinnými bylinnými zmesami, pre založenie nových plôch.

Plochy, ktoré nebudú zasiahnuté výstavbou budú revitalizované.

### **6. Vyjadrenie k technicko – ekonomickej realizovateľnosti opatrení**

Všetky uvažované opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie ľudí budú zahrnuté v realizačnom projektovom návrhu, ich charakter nie je takého charakteru, aby ohrozil ich technicko-ekonomickú realizovateľnosť.

Stavebné postupy, využitie stavebných materiálov, technických a technologických zariadení je štandardné. Technické opatrenia vychádzajú z platných legislatívnych noriem, podmienok bezpečnosti objektu a bezpečnosti a ochrany zdravia ľudí. Investor svojim ekonomickým zhodnotením potvrdil ekonomickú realizovateľnosť opatrení s tým, že má záujem dosiahnuť podmienky kladené na stavbu budov.

***Z celkového posúdenia predpokladaných vplyvov realizácie objektu na životné prostredie, možno konštatovať, že investičný zámer je realizovateľný podľa navrhovaného variantu za akceptovateľných vplyvov na životné prostredie.***

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**

Strana **145** z **156**

## V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

### 1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a možnosti a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pretože na základe rozhodnutia o upustení od variantného riešenia bola navrhovaná činnosť spracovaná iba v jednom variante, nebol vytvorený súbor kritérií na porovnanie variantov. Pri hodnotení vplyvov bolo porovnávané navrhované riešenie so situáciou, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

#### Nulový variant

definuje § 3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z. z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je reálne predpokladať, že by sa ďalší vývoj územia odvíjal od súčasného využitia. Súčasný stav lokality je popísaný v kapitole A.II.9.1. Vzhľadom na platný územný plán mesta je predpoklad rozvoja lokality v smere funkčného využitia stanoveného územným plánom mesta Košíc.

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

#### Navrhovaný variant

##### A/ alternatívne umiestnenie

Navrhovateľ nemá k dispozícii inú vhodnú lokalitu spĺňajúca požiadavky na realizáciu navrhovanej činnosti. Podstatná časť pozemku sa nachádza na území, ktoré je platným územným plánom ÚPN HSA Košice definované ako polyfunkčná zástavba, pozostávajúca z plôch športovo rekreačného vyššieho vybavenia, obytnej plochy málopodlažnej zástavby a obytnej plochy viacpodlažnej zástavby, je teda v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Navrhované opatrenia zabezpečia dotvorenie a udržiavanie miestneho územného systému ekologickej stability v riešenom území.

##### B/ alternatívne stavebné a technologické riešenie

Navrhnuté obytné územie bude objektovou skladbou a infraštruktúrou plne vybavené pre požadovaný účel. Bude predstavovať štandardné riešenie s náležitosťami, ktoré sú vyžadované od súčasného bývania. Stavebné riešenie bude vychádzať z najnovších poznatkov. Svojou intenzitou a zastavanosťou bude rešpektovať limity a regulatívy územného plánu mesta Košice.

### 3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

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



činnosťou sa rozšíri ponuka možností bývania v meste Košice, pričom nová zástavba bude nadväzovať na existujúcu zástavbu v Mestskej časti Sídliisko KVP.

Potreba navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite, resp. funkčné využitie predmetného územia, vychádza z požiadaviek príslušnej územnoplánovacej dokumentácie. Navrhovaná zástavba vychádza z požiadaviek príslušnej územnoplánovacej dokumentácie a svojím rozsahom a charakterom rešpektuje dané regulatívy. Urbanistický návrh komplexu spočíva v snahe správne umiestniť hmoty komplexu medzi jestvujúce štruktúry sídliska a zelené priľahlé údolie s neďalekou zástavbou rodinných domov pri splnení všetkých podmienok zadania investora a regulatívov územného plánu HSA Košice.

Jej užívaním a prevádzkou nebude dochádzať k znečisťovaniu jednotlivých zložiek životného prostredia, ktoré by prekračovalo rámce dané legislatívou, pričom jej súčasťou nebudú zdroje hluku a vibrácií a nebude predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia. Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúcu technickú a dopravnú infraštruktúru, ktoré sú dimenzované aj pre potreby navrhovanej činnosti.

Povolenie na výrub bude riešené v samostatnom konaní s dotknutým orgánom štátnej správy ochrany prírody. Následný výrub bude realizovaný na základe právoplatného rozhodnutia vydaného príslušným správnym orgánom.

Výrub drevinovej vegetácia v území realizovať v mimohniezdnom období, aby sa zabránilo prípadným likvidáciám hniezd so znáškou vajec alebo s mladými nelietajúcimi jedincami.

Pre spracovanie správy o hodnotení navrhovanej činnosti boli vyhodnotené doplňujúce správy a štúdie, ktoré spresnili poznatky o skúmanom území a lepšie zhodnotili potenciálne vplyvy činnosti na zmenu klímy, vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

Retenčným opatrením navrhovanej činnosti „Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA“ bude realizácia vegetačných (zelených striech) prakticky na všetkých objektoch bytových domov. Navrhovateľ predbežne uvažuje napr. s využitím systému zelenej strechy produkovanej nemeckou spoločnosťou Optigrün international AG, ktorá ponúka kompletne riešenia pre zelené strešné plochy.

Ide o kompletný a osvedčený systém realizácie zelených striech – spoločnosť dodáva koreňovzdorné fólie, ochranné textílie, drenážne fólie, filtračné textílie, špeciálne strešné substráty, osivo a listy a časti rozchodníkov.

Územie riešené navrhovanou činnosťou „Bytový komplex s polyfunkciou ANDROMEDA“ bude tvorené zeleňou, v I. etape 40,9 %, a v II. etape bude zeleň tvoriť 42,8 % z celkovej riešenej plochy pozemku. Spolu v I. a II. etape 41,6% z celkovej plochy, čím sa splnia požadované urbanistické plošné ukazovatele.

Verejné športoviská v riešenom území budú v rámci parkových úprav doplnené vodnými prvkami ( fontána, jazierko, kaskády..)

Parkovacie plochy budú riešené zatrávňovacími betónovými tvárniciami. Na úpravu zelených plôch bude použitá zhrnutá ornica s výsevom trávy a odbornou výsadbou kríkov a vzrastlých

stromov. Výsadba zelene bude realizovaná na základe kvalitne a odborne spracovaného návrhu výsadiieb vypracovaného podľa platných technických noriem.

V zmysle MÚSES 2013 okraja záujmového územia sa dotýka mestský biokoridor biokoridor regionálneho významu (BK-R(M)) II Čičkovský potok – BC-R(M) Borovicový lesík nad Popradskou ulicou – BC-R(M) park na Žriedlovej ulici – BCR(M) Mestský park – Mlynský náhon - Hornád. Jeho priebeh bol však modifikovaný v najnovšom RÚSES mesta Košice 2019, ktorý je v súčasnosti v schvaľovacom konaní a odklonený do dvoch vetiev obchádzajúcich záujmové územie. Negatívny vplyv na biokoridor nie je predpokladaný.

Na území vyčlenenom pre stavbu sa nachádza interakčný prvok v zmysle MÚSES mesta Košice - IP41 Zeleň na Wuppertálskej ulici II, ktorý považujeme v tomto priestore, vzhľadom na podmienky, za akých sa do schválenej dokumentácie dostal, za neregulárny a odporujúci právnym predpisom. Návrh ekostabilizačných opatrení kompenzuje zmenšenie plochy nekvalitnej ruderalizovanej plochy s výskytom invázijských druhov v súčasnom rozsahu, so zámerom rekultivovať ich na kvalitnejšiu a ekologicky vhodnejšiu zeleň, tak aby bolo podporené ekotonové pásmo biokoridoru.

Napriek tomu a na základe predchádzajúceho hodnotenia vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, ktoré by malo negatívne dopady na zdravie obyvateľov. Popisované negatívne vplyvy budú hlboko pod limitmi a rámcami určenými legislatívou.

V širšom kontexte sprievodné negatívne vplyvy súvisiace s navrhovanou činnosťou nepredstavujú významné riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek. Antropogénna záťaž, ktorá bude súvisieť s navrhovanou činnosťou bude predstavovať minimálne zaťaženie.

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

Za podmienky dodržania príslušných legislatívnych noriem, podmienok uvedených v stavebnom povolení a navrhovaných opatrení budú očakávané vplyvy akceptovateľné. V žiadnom prípade nepresiahnu stanovené limity.

## **VI. NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY**

### **1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti**

Cieľom monitorovania je sledovanie a porovnanie reálnych vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, ako aj overenie zapracovania a funkčnosti navrhnutých opatrení a v prípade nutnosti tiež tvorba dodatočných opatrení. Zmyslom monitorovania je zachovať environmentálny vplyv na zámer aj v ďalšej - rozhodovacej fáze projektu, resp. počas jeho prevádzky.

V rozsahu hodnotenia bola stanovená podmienka zabezpečenia monitoringu, pokiaľ by to bolo potrebné na základe vykonaných prieskumov. Nakoľko neboli zistené druhy ani biotopy, ktoré by monitoring vyžadovali, odporúčame, resp. navrhujeme len monitoring výskytu invázných druhov rastlín. Tieto sú v území a okolí hojne zastúpené, preto, po výstavbe, sa môžu opäť navracat' najmä pokiaľ nová výsadba nebude dobre zapojená.

Z uvedeného dôvodu navrhujeme monitoring všetkých druhov rastlín a drevín 1x ročne vo vegetačnom období, s následnou likvidáciou ich prípadného výskytu.

V zložkách hornina a pôda sa predpokladajú len potenciálne, časove obmedzené negatívne vplyvy. Nie je preto potrebné navrhovať monitoring citovaných zložiek životného prostredia. V rámci environmentálneho monitoringu výstavby sa odporúča sledovať správnu realizáciu opatrení na minimalizáciu nepriaznivých vplyvov posudzovanej činnosti, ktoré by mali vykonávať príslušní odborní špecialisti, špecializované organizácie a orgány štátnej správy, ako je to stanovené legislatívou v danej oblasti. V tejto súvislosti je potrebné upozorniť na dodržiavanie podmienok ochrany zdravia pri práci, požiaro-bezpečnostných predpisov a pod. Navrhované opatrenia by sa mali stať logickou súčasťou následného procesu stavebného konania. Ich realizácia a funkčnosť by mala byť overená príslušným orgánom pred kolaudačným rozhodnutím.

Predmetom riešenia systému merania a regulácie je ovládanie systémov vykurovania, vzduchotechniky, elektroinštalácie, poplachového systému narušenia, prípadne systémov tienenia a ďalších rozvodov zabezpečujúcich vnútornú klímu objektu prostredníctvom mikroprocesorového riadiaceho systému. Rozvádzače MaR budú umiestnené v nadväznosti na silnoprúdové rozvádzače elektroinštalácií, zariadenia VZT resp. v nadväznosti na ovládané prvky v kotolniciach.

Systém MaR, s rozdelením na jednotlivé samostatné nezávislé celky, vrátane umiestnenia ovládacích prvkov (riadiaci počítač s grafickou nadstavbou) bude podrobnejšie riešené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

## **2.Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok**

Okrem technických a technologických parametrov, ktoré budú sledované podľa projektu „Merania a regulácie“, je kontrola dodržiavania stanovených podmienok určená najmä platnou legislatívou v oblasti ochrany ovzdušia, vôd a nakladania s odpadmi.

Vo vzťahu k zložkám životného prostredia bude potrebné monitorovať predovšetkým dodržiavanie emisných limitov. Zisťovanie údajov o dodržiavaní určených emisných limitov sa všeobecne musí vykonávať za podmienok, spôsobmi a v termínoch podľa platnej vyhlášky MŽP SR o monitorovaní emisií a kvality ovzdušia.

Rozsah prevádzkovej evidencie vyplynie z dokumentácie a z podmienok určených v súhlase orgánu ochrany ovzdušia. Požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie zdrojov znečisťovania a rozsah ďalších údajov, ktoré sú prevádzkovatelia zdrojov znečisťovania povinní poskytovať orgánu ochrany ovzdušia určuje Vyhláška MŽP SR.

Monitoring odpadov je založený na evidencii odpadov v celom procese od vzniku cez prepravu až po zhodnotenie/zneškodnenie v zmysle zákona o odpadoch.

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**

**Južná trieda 5**

**040 01 Košice**

Podrobnosti o meraní množstva vody dodanej verejným vodovodom a množstva vypúšťaných odpadových vôd do verejnej kanalizácie upravuje Vyhláška MŽP SR.

Dodržanie limitu množstva vypúšťania splaškových vôd verejnej kanalizácie bude zabezpečované príslušným technickým opatrením, meracím a regulačným prvkom v mieste zaústenia kanalizácie.

Celý rad kontrolných mechanizmov je spojených s požiadavkami vyplývajúcimi z legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia, nakladania s odpadmi, ochrana prírody tiež v oblasti ochrany zdravia obyvateľov.

Nad rámec týchto legislatívnych požiadaviek nie je potrebné navrhovať ďalšie podmienky.

## VII. METÓDY POUŽITÉ V PROCESE HODNOTENIA VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A SPÔSOB A ZDROJE ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V ÚZEMÍ, KDE SA MÁ NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ REALIZOVAŤ

Proces hodnotenia vychádzal metodicky najmä:

- zo zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
- metodík pre stanovenie emisií, imisí a hluku a dopravného zaťaženia

Použité informácie boli získané zo zdrojov tradične využívaných pri hodnoteniach vplyvov na životné prostredie. Sú to predovšetkým údaje publikované Ministerstvom životného prostredia SR, Slovenským hydrometeorologickým ústavom, Slovenskou agentúrou životného prostredia, Slovenským štatistickým úradom, a pod. Hodnotenie územia sa opieralo tiež o iné hodnotenia blízkych objektov, ktoré boli posudzované v rámci procesu EIA.

Terénnymi metódami prieskumu, inventarizácie a hodnotenia s fotodokumentáciou boli spracované biotické faktory a požiadavky z Rozsahu hodnotenia. Komparatívnou metódou boli hodnotená dynamika vývoja krajiny a klasifikácia jej prvkov a to najmä v kontexte ÚSES.

Oblasť odpadového hospodárstva bola hodnotená najmä vo väzbe na POH (programy odpadového hospodárstva).

Pre získanie uceleného obrazu o možných negatívnych aj pozitívnych vplyvoch navrhovaných variantov činnosti na svoje okolie sa využila metóda priestorovej syntézy, prostredníctvom ktorej bolo možné dospieť ku komplexnému vyhodnoteniu očakávaných vplyvov a to predovšetkým z hľadiska ich významnosti v porovnaní s platnými právnymi predpismi.

## VIII. NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACÚVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ

Vzhľadom na stupeň rozpracovania podkladovej dokumentácie na úrovni projektu pre územné konanie možno hodnotiť úroveň vstupných informácií ako akceptovateľné. Nedostatky a neurčitosti s ktorými sa hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti spája vyplýva zo skutočnosti, že po ukončení procesu EIA nastupuje projekčná fáza s postupnými krokmi, spracovávajú sa presné geometrické plány, kde sa údaje následne upresňujú a vstupujú do ďalších fáz povoľovacieho procesu.

Nedostatky a neurčitosti, ktoré by mali zásadný vplyv na odborné a objektívne možnosti posúdenia navrhovaného zámeru sa nevyskytli. V súvislosti s hodnotením vplyvu činnosti na životné prostredie je dobre známy súčasný stav. Informácie o zložkách životného prostredia, ktoré by mohli byť činnosťou ovplyvnené boli získané v dostatočnej úrovni.

Pri spracovaní kapitol hodnotiacich jednotlivé oblasti, boli použité metódy bežne používané pri prácach obdobného charakteru – zber podkladov, prieskumy v teréne, analýzy a následné syntetické spracovanie.

V procese hodnotenia vplyvov zámeru činnosti sa vychádzalo zo známych publikovaných informácií o území, vrátane dokumentácií environmentálnych, z dostupných podkladov a skúseností s obdobnými zámermi činnosti, ako aj z ďalších právnych a odborných podkladov.

V tejto etape prípravy nie je možné presne určiť druhy a množstvá odpadov, ktoré reálne vzniknú počas výstavby alebo budú reálne produkované v rámci výrobného procesu.

Neurčitosťami v poznatkoch možno označiť aj skutočnosť, že v tejto etape prípravy neprebehol výber konkrétnych stavebných a technologických dodávateľov, čo môže ovplyvniť technické riešenie, alebo podmienky prevádzky zariadení.

Konečné rozhodnutie o využití disponibilných plôch bude vychádzať jednak z technických podmienok navrhovanej stavby, hygienických podmienok na jednotlivé spôsoby využitia a tiež z aktuálnych požiadaviek trhu. Konečné riešenie, ktoré bude predložené na územné konanie v zmysle stavebného zákona bude upravené na základe výsledkov a odporúčaní procesu posudzovania vplyvov a tiež na základe aktuálneho záujmu. Vzhľadom na rozsah hodnotenej činnosti však možno predpokladať, že aj takáto zmena nebude predstavovať významné zmeny vyhodnotených vplyvov na životné prostredie.

Posudzovanie vplyvov zámeru Bytový komplex s polyfunkciou Andromeda bolo zabezpečené v rozsahu, ktorý vyžaduje Správa o hodnotení činnosti podľa prílohy č. 11 v zmysle § 31 zákona č.24/2006 Z. z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v platnom znení.

## **IX. PRÍLOHY K SPRÁVE O HODNOTENÍ (GRAFICKÉ, MAPOVÉ, TABUĽKOVÉ A FOTODOKUMENTÁCIA)**

### **Písomné prílohy**

1. Všeobecné záverečné zhrnutie
2. Vplyv činnosti na zmenu klímy a adaptáciu projektu na extrémne javy súvisiace s budúcimi možnými klimatickými zmenami
3. Hydrogeologický posudok z 05/2019 a IG posúdenie parcely č.3755/826
4. Dendrologický posudok
5. Rozptylová štúdia I. etapy stavby
6. Rozptylová štúdia II. etapy stavby
7. Mapovanie výskytu invázných rastlín v posudzovanom území
8. Biokoridor Čičkovský potok
9. Vyhodnotenie plnenia požiadaviek rozsahu hodnotenia
10. Vyhodnotenie stanovísk k zámeru navrhovanej činnosti

### **Grafické prílohy**

1. Celková situácia
2. Širšie vzťahy ÚPN
3. Plán výrubu a sadové úpravy I. etapa
4. Plán výrubu a sadové úpravy II. etapa
5. Doplnok IG prieskumu - grafická príloha

## **X. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE**

Všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie je v prílohe č. 1.

## **XI. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM PRE VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ**

### **Podkladom pre vypracovanie Správy o hodnotení bola:**

Dokumentácia pre územné rozhodnutie, Ing. arch. Rodziňák Andrej, 09/2019  
Hluková štúdia, Auditor s.r.o. Košice,09/2019  
Dendrologické hodnotenie zdravotného stavu drevín, priestor pod ulicou Wuppertálska v Košiciach, Ing. M. Kolník ,06/2019  
Rozptylová štúdia, doc. RNDR. Ferdinand Heseck, 09/2019  
Inžiniersko geologický prieskum, GEO SLOVAKIA s. r. o, Košice,05/2019  
Svetlotechnický posudok, ing. Kristián Kondáš, PhD, Košice, 09/2019  
Dopravnoinžinierske posúdenie, Ing. Pavel Titl, 06/2019  
Mapovanie výskytu invázných rastlín v priestore navrhovanej činnosti, RNDr. Eva Sitášová, PhD, 12/2020



### Ďalšie použité podklady, literatúra a štúdie vypracované pre Správu o hodnotení

- STRATÉGIA ADAPTÁCIE MČ KOŠICE- ZÁPAD NA RAST ČASTOSTI A INTENZITY HORÚČAV, 03/2014  
EKOLOGICKÁ STOPA, KLIMATICKÉ ZMENY A MESTÁ, BRATISLAVA, KOLEKTÍV AUTOROV,  
Územný plán hospodársko – sídelnej aglomerácie Košice, Zmeny a doplnky stav z roku 2018, ÚHA mesta Košice  
Hudec, D. a kol., 1992: Lokálny územný systém ekologickej stability mesta Košice, 122 s, URBION, Košice  
Mesto Košice: VZN mesta Košice č. 25 o miestnom územnom systéme ekologickej stability, Zverejnené dňa 9.11.1994, s účinnosťou od dňa 24.11.1994  
Bohuš, P., a kol., 2006: Aktualizácia prvkov regionálneho ÚSES okresov Košice I. až IV., SAŽP, 76 s., Košice a následná aktualizácia 2010.  
Bohuš, P., a kol., 2006: Krajinnoekologický plán mesta Košice, SAŽP, 73 s., Košice.  
Bohuš, P., a kol., 2007: Miestny územný systém ekologickej stability mesta Košice, SAŽP, 84 s., Košice  
Stano, V., a kol., 2013: Miestny územný systém ekologickej stability mesta Košice, SAŽP, 130 s., Košice  
Dobrucká, A., a kol., 2013: Urbanistická štúdia „Mestská zeleň Košice“, Nitra,  
Kolník, M., 2019: Hodnotenie drevín –Priestor pod ulicou Wuppertálska Košice, VELES, Prešov, 4 str text, tab., grafika,  
KOLEKTÍV AUTOROV, 2002 : Atlas krajiny. Ministerstvo životného prostredia Bratislava, Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica  
ČEPELÁK J., 1980 : Zoogeografické členenie Slovenska. Veda, Bratislava  
FUTÁK J., 1984 : Fytogeografické členenia Slovenska. Veda, Bratislava  
HRAŠKO, J., A KOL., 1993: Pôdna mapa Slovenska  
JEDLIČKA, L., KALIVODOVÁ, E., 2002: Zoogeografické členenie, terestrický cyklus, Atlas SR, SAV  
MAZÚR, E., LUKNIŠ, M., 1980. Regionálne geomorfologické členenie, mapa 1 : 50 000, vyd. Geografický ústav SAV Bratislava  
MICHALKO, J. MAGIC, D., BERTA, J., 1986: Geobotanická mapa ČSSR, textová časť, vydavateľstvo SAV, Bratislava  
RAPANT, S., VRANA, K., BODIŠ, D., 1996: Geochemický atlas Slovenska - Podzemné vody, GS SR, MŽP SR., Bratislava, Veda  
ŠUBA, J. A KOL., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, SHMÚ Bratislava  
KOLEKTÍV AUTOROV: Hydrologické ročenky pre podzemné vody a povrchové vody, Slovenský hydrometeorologický ústav Bratislava  
BREF WASTE WATER - <http://www.ippc.cz/index.php?m=docs&a=getActiveFile&ffid=370>  
ŠÚ SR, 2001: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001, Základné údaje, Obyvateľstvo.  
POH SR 2015 - 2020  
Hudeková Z. a kol. 2018: Zelená infraštruktúra - Príručka nielen pre samosprávy, Bratislava  
Mederly, P., Černecký, J. a kol. Katalóg ekosystémových služieb Slovenska. ŠOP SR, UKF v Nitre, ÚKE SAV, Banská Bystrica, 2019,  
Ďalšia dokumentácia starostlivosti o biotopy a druhy európskeho významu v lesných ekosystémoch v rámci vybraných chránených území na obdobie 2020 – 2028“, ŠOP SR, 2020.  
Program starostlivosti o CHVÚ Volovské vrchy, ŠOP SR, 2015  
Stredné pohornádie - informačný materiál, ŠOP SR v rámci projektu Optimalizácia komunikácie a informovania o chránených územiach zaradených do sústavy Natura 2000  
Stanová V., Valachovič M. (eds.), 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 pp  
Bohálková, I. a kol. 2014. Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES. Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 2014  
APRR n.o., KSK, 2019: Stratégia adaptácie na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy pre Košický kraj,



ESPRIT, s. r. o., SAŽP, 2019: REGIONÁLNY ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY OKRESU KOŠICE – MESTO, spracovaný v rámci v rámci Projektu OP KŽP z Kohézneho fondu „SPRACOVANIE DOKUMENTOV REGIONÁLNYCH ÚZEMNÝCH SYSTÉMOV EKOLOGICKEJ STABILITY PRE POTREBY VYTVÁRANIA ZÁKLADNEJ BAZY PRE REGULÁCIU NÁVRHU BUDOVANIA ZELENEJ INFRAŠTRUKTÚRY“

Protest prokurátora Okresnej prokuratúry Košice I, č.j, Pd 83/12-8 zo dňa 17.,10. 2013, ktorým bolo zrušené dňa 16. decembra 2013 uznesením číslo: 797 VZN č. 2. O zakladaní, údržbe a ochrane zelene,

**Použité internetové stránky:**

[www.poda.sk](http://www.poda.sk) <<http://www.poda.sk>>  
[www.ssc.sk](http://www.ssc.sk) <<http://www.ssc.sk>>  
[www.shmu.sk](http://www.shmu.sk) <<http://www.shmu.sk>>  
[www.air.sk](http://www.air.sk) <<http://www.air.sk>>  
[www.sopsr.sk](http://www.sopsr.sk) <<http://www.sopsr.sk>>  
[www.enviro.gov.sk](http://www.enviro.gov.sk)<<http://www.enviro.gov.sk>>  
[www.vupu.sk](http://www.vupu.sk)<<http://www.vupu.sk>>  
<http://gis.nlcsk.org/lgis/>  
<http://www.biomonitoring.sk/>  
[www.forestportal.sk](http://www.forestportal.sk)  
[www.geology.sk](http://www.geology.sk)  
[www.podnemapy.sk](http://www.podnemapy.sk)  
[www.skgeodesy.sk](http://www.skgeodesy.sk)  
[www.sopsr.sk](http://www.sopsr.sk)  
[https://mpt.svp.sk/svp\\_vmapportal/](https://mpt.svp.sk/svp_vmapportal/)

Správa o hodnotení bola vypracovaná na základe technických podkladov navrhovateľa.

K dátumu vypracovania tejto správy neboli vyhotovené žiadne ďalšie doplňujúce analytické správy a štúdie, ktoré by boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení okrem tých, ktoré boli súčasťou zámeru alebo správy o hodnotení.

## **XII. ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI**

**Ing. Jarmila Kočíšová, PhD.**, Krakovská 13, 040 11 Košice  
odborne spôsobilá osoba podľa zákona č. 24/2006 Z. z.  
odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.355/2007 Z. z.

**RNDr. Peter Burda - PB CONSULTING**, 17. novembra 3725/17, 080 01 Prešov  
odborne spôsobilá osoba podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

### **Riešitelia, odborne spôsobilé osoby v príslušnej oblasti:**

Ing. arch. Rodziňák Andrej, ar.chitect s.r.o., Slobody 25, Košice,  
Ateliér Popradská 80 Košice -DUR

**ANDROMEDA INVEST, s. r. o.**  
Južná trieda 5  
040 01 Košice

AUDITOR s. r. o., Olivová 13, 040 01 Košice - hluková štúdia  
Ing. Pavel Titl, Košice - Dopravno - inžinierske posúdenie  
Ing. Kristián Kondáš, PhD, AIP Košice - svetlotechnický posudok  
Doc. RNDr. Ferdinand Heseck, CSc. Bratislava - rozptylová štúdia  
GEO Slovakia s.r.o. Popradská 90, 040 11 Košice - inžinierskogeologický posudok  
Ing. Martin Kolník, VELES - dendrologické hodnotenie  
RNDr. Eva Sitášová, PhD - mapovanie invázií rastlín

### **XIII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM PRE VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ**

Predpoklady uvedené v Správe o hodnotení boli overené expertíznymi posudkami a štúdiami, ktoré boli požadované v Rozsahu hodnotenia, ktorý bol určený Okresným úradom Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Investor zabezpečil vypracovanie dokumentácie, ktorá bola podkladom pre hodnotenie v rámci Správy o hodnotení podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Dokumentácia bude na základe odporúčaní z procesu hodnotenia vplyvov dopracovaná a predložená na povoľovanie podľa stavebného zákona.

Mesto Košice dňa 15.01.2020 vydalo vyjadrenie k projektovej dokumentácii pre územné rozhodnutie „Bytový komplex ANDROMEDA“ list č. MK/2019/00717-8, z ktorého požadované podmienky boli zapracované do Správy o hodnotení.

**XIV. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV  
PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU  
SPRACOVATEĽA SPRÁVY O HODNOTENÍ A NAVRHOVATEĽA**

Miesto spracovania Správy o hodnotení : **Košice, Krakovská 13**  
Dátum vypracovania správy o hodnotení: **január 2021**

**Potvrdenie správnosti a úplnosti údajov:**

Svojimi podpismi potvrdzujeme správnosť a úplnosť všetkých údajov, uvedených v tejto správe:

za spracovateľa správy:

-----  
**Ing. Jarmila Kočišová, PhD.**

oprávnený zástupca navrhovateľa :

-----  
**Ing. Miroslav Kacej**  
konateľ  
ANDROMEDA INVEST s. r. o.