

IBV Arméria II, III, IV

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



V Košiciach marec 2025

Obsah

I. Základné údaje o navrhovateľovi.....	4
I.1. Názov	4
I.2. Identifikačné číslo	4
I.3. Sídlo	4
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	4
I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	4
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	4
II.1. Názov	4
II.2. Účel.....	4
II.3. Užívateľ.....	4
II.4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti)	4
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.....	5
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.....	7
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.....	7
II.8. Opis technického a technologického riešenia	8
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	15
II.10. Celkové náklady (orientačné)	15
II.11. Dotknutá obec	15
II.12. Dotknutý samosprávny kraj.....	15
II.13. Dotknuté orgány.....	15
II.14. Povoľujúci orgán.....	15
II.15. Rezortný orgán	15
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	16
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	16
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	16
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	16
III.1.1. Orografické pomery	16
III.1.2. Horninové prostredie	16
III.1.3. Klimatické pomery	22
III.1.4. Voda	23
III.1.5. Pôda	26
III.1.6. Fauna a flóra	27
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	32
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	34
III.3.1. Obyvateľstvo, jeho aktivity	34
III.3.2. Technická infraštruktúra a doprava.....	35
III.3.3. Rekreácia a cestovný ruch	37
III.3.4. Kultúrohistorické hodnoty územia	37
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	38
III.4.1. Znečistenie ovzdušia	39
III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd	41
III.4.3. Kontaminácia pôdy	42
III.4.4. Znečistenie horninového prostredia	42
III.4.5. Odpady.....	43
III.4.6. Environmentálne záťaž	44
III.4.7. Hluk.....	44

III.4.8. Zdravotný stav obyvateľstva	45
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	46
IV.1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)	46
IV.1.1. Záber pôdy	46
IV.1.2. Spotreba vody a zdroje vody	46
IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje	47
IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra	47
IV.1.5. Nároky na pracovné sily	49
IV.1.6. Iné nároky	49
IV.2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)	49
IV.2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia	49
IV.2.2. Odpadové vody	49
IV.2.3. Odpadové hospodárstvo	51
IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií	52
IV.2.5. Zdroje žiarenia	54
IV.2.6. Zdroje tepla a zápachu	54
IV.2.7. Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície	54
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	54
IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo	54
IV.3.2. Vplyvy na prírodné prostredie	55
IV.3.3. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu	55
IV.3.4. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu	55
IV.3.5. Vplyvy na pôdu	56
IV.3.6. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	56
IV.3.7. Vplyvy na krajinu	57
IV.3.8. Iné vplyvy	57
IV.3.9. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu	57
IV.3.10. Vplyvy na priemyselnú výrobu	57
IV.3.11. Vplyvy na dopravu	57
IV.3.12. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch	58
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík	58
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]	58
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	58
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	59
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)	59
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	59
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	60
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	61
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	61
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	64

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)	64
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	64
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.....	65
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	65
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia.....	66
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	66
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov.....	66
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	67
VII.3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	67
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	68
IX. Potvrdenie správnosti údajov	68
IX.1. Spracovatelia zámeru	68
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	68

Prílohy

Príloha č. 1: Situácia

Príloha č. 2: Koordinačná situácia

Príloha č. 3: Vizualizácie

I. Základné údaje o navrhovateľovi**I.1. Názov**

J.M.T.V. Družstvo

I.2. Identifikačné číslo

53 639 391

I.3. Sídlo

Slánska 20D, 080 06 Prešov

I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Mgr. Ján Varholík, Slánska 20D, 080 06 Prešov

I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. Svetlana Vargová, tel.: 0940 817 577, e-mail: esve@esve.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti**II.1. Názov**

IBV Arméria II, III, IV

II.2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba nízkopodlažnej obytnej zástavby formou rodinných domov. Objekty rodinných domov budú napojené na stavebne povolenú technickú a dopravnú infraštruktúru záujmového územia.

II.3. Užívateľ

Budúci vlastníci rodinných domov.

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

Navrhovaná činnosť je v záujmovom území novou činnosťou. Podľa Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je zaradená do Kapitoly 13, časti B (zisťovacie konanie), položky 1., písm. a) a b) a položky 2. časti:

Tab. č. 1: Výňatok zo zoznamu navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvov na ŽP

13. Infraštruktúra		
Položka	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
1.		Projekty rozvoja obcí vrátane: a) prípravy územia na následnú výstavbu pozemných stavieb od 10 000 m ² záberu plochy b) pozemných stavieb a ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy od 10 000 m ² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží v zastavanom území a od 1 000 m ² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží mimo zastavaného územia
2.		Parkovacie plochy
		od 200 parkovacích stojísk pre motorové vozidlá

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu z nasledovných dôvodov:

Jedná sa o projekt rozvoja obcí pozemných stavieb v zastavanom území mesta so záberom plochy na nasledovnú výstavbu od 10 000 m², súbor pozemných stavieb s podlahovou plochou, ktorá prevyšuje 10 000 m². V rámci navrhovanej činnosti sa zrealizuje 1010 parkovacích stojísk, ktoré budú umiestnené na teréne pred rodinnými domami alebo v garážach rodinných domov. Podľa § 5 písm. I) zák. č. 200/2022 Z.z. o územnom plánovaní v znení neskorších predpisov sa zastavaným územím rozumie časť územia obce vymedzená v záväznej časti územnoplánovacej dokumentácie pre existujúcu a navrhovanú zástavbu budovami, verejnými priestranstvami a inými stavbami).

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Košický
Okres:	Košice I
Obec:	Košice – MČ Sever
Katastrálne územie:	Severné Mesto
Parcely KN-C č.:	6928/1, 6928/2, 6927/29, 6927/30, 6927/35, 6927/36, 6927/38, 6927/40, 6927/44, 6927/46, 6927/50, 6927/51, 6927/52, 6927/54, 6927/57, 6927/58, 6927/59, 6927/60, 6927/61, 6927/62, 6927/63

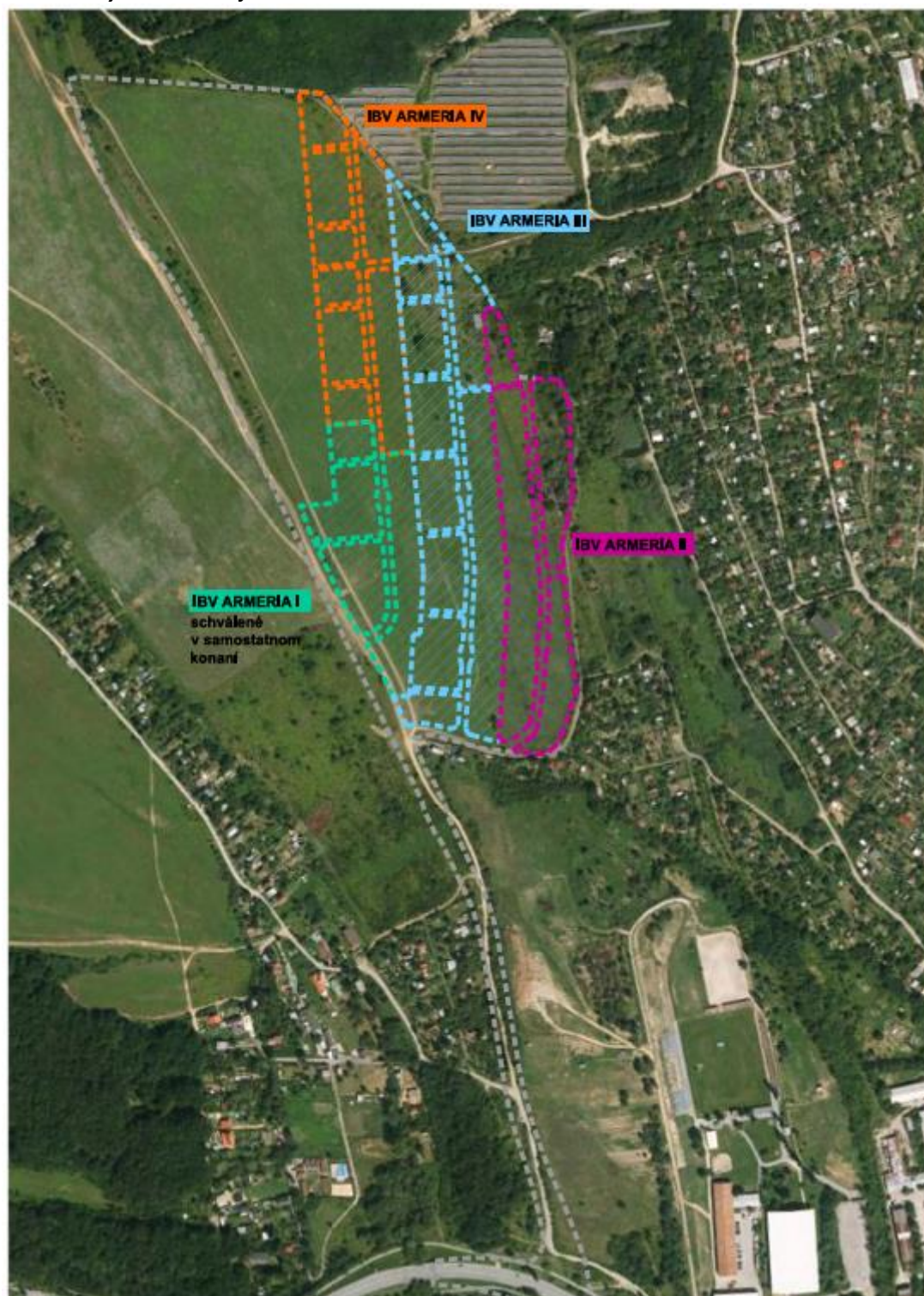
Okres Košice I, do ktorého spadá záujmové územie, tvorí 6 mestských častí (Staré Mesto, Sever, Ťahanovce, Sídliisko Ťahanovce a Džungľa). Navrhovaná činnosť je v severozápadnej časti mesta Košice nad Triedou KVP v Mestskej časti Košice – Sever.

Územie navrhovanej činnosti sa nachádza na nezastavanom území, ktoré je zo západu ohraničené poľnohospodárskou pôdou a záhradkárskou lokalitou Čičky, zo severu rekultivovanou haldou bane Bankov, lesným porastom a areálom fotovoltaickej elektrárne, z východu a z juhu záhradkárskymi osadami a Račím potokom. Riešené územie je charakteristické kompaktnou poľnohospodárskou pôdou bez významnejších terénnych deformácií. Terén sa zvažuje prevažne východným smerom. Terén a blízkosť prírody zabezpečujú tomuto územiu množstvo výhľadov na okolitú krajinu. Južne od riešeného územia je vymedzený koridor pre stavebne povolenú zbernú komunikáciu, ktorá sa napája na Triedu KVP, trasovaná je v priestore príjazdovej nespevnenej cesty k záhradkám. Zberná komunikácia následne na západnej strane ohraničuje záujmové územie. Vzdialenosť lokality, kde sa činnosť navrhuje od najbližšej obytnej zóny je cca 600 m.

Obr. č. 1, 2: Pohľady na záujmové územie



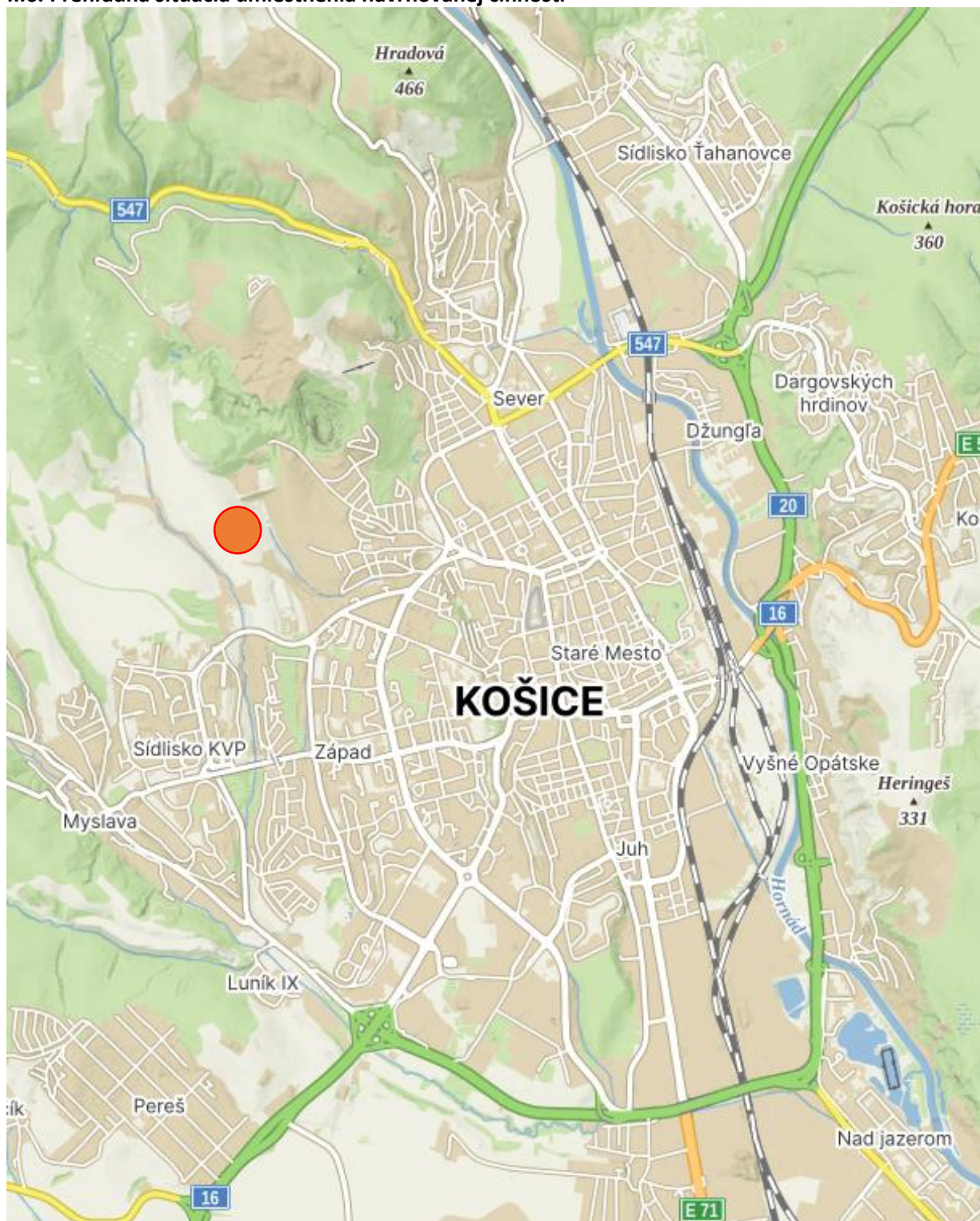
Obr. č. 3: Vyznačenie záujmového územia



Hranice riešeného územia

Hranica územia podľa ÚPN Z "Košice - Pod Bankovom"

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



● Umiestnenie navrhovanej činnosti

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

Začiatok výstavby: 03/2026
Ukončenie výstavby: 12/2030
Skončenie prevádzky navrhovanej činnosti: nie je stanovené

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Nulový variant

V zmysle zákona je nulový variant stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť alebo jej zmena nerealizovala. Na záujmovom území sa nachádza zatravnená plocha. Pri zachovaní nulového variantu by sa súčasný stav nezmenil.

Navrhovaný variant

Hlavným cieľom celkového rozvoja územia je obytná zóna poskytujúca záujemcom o bývanie kvalitné obytné prostredie v rôznych typoch rodinných domov. V ďalšej etape výstavby, ktorá v lokalite bude prebiehať sa bude územie dopĺňať o zariadenia občianskeho vybavenia. Lokalita bude vybavená komplexnou technickou infraštruktúrou, komunikáciami a zeleňou.

Z hľadiska funkčného využitia sa jedná o monofunkčnú obytnú zónu s nevyhnutnou základnou občianskou vybavenosťou. Vzhľadom na optimálne nastavené architektonické riešenie je v navrhovaných stavbách zachovaná pohoda bývania.

IBV Arméria II, III, IV rieši výstavbu nízkopodlažnej obytnej zástavby formou rodinných domov. Na výstavbu technickej a dopravnej vybavenosti navrhovaného obytného súboru v rozsahu – komunikácie, verejný vodovod, vodojem, verejná splašková a dažďová kanalizácia, elektrické VN a NN rozvody, rozvody plynu a verejné osvetlenie boli príslušnými stavebnými úradmi vydané stavebné povolenia, ktoré sú právoplatné.

Rodinné domy sa navrhujú na časti lokality obytného súboru Arméria. Na riešenom území, ktoré je predmetom zisťovacieho konania sa navrhuje 171 rodinných domov typov A1, A2, A3, B1, B2, C1 D1 (D2), E1 (E2), F1 (F2), G1 (G2), ktoré sú delené na IBV Arméria II – IV.

Rodinné domy sú navrhnuté s rôznym charakterom zástavby. V hraniciach riešeného územia sú navrhované rodinné domy jednak ako samostatne stojace, dvojdomy, ako zhluky troch vedľa seba stojacích domov a aj ako zhluk vedľa seba stojacích radových domov. Celý areál okolia domov má slúžiť prioritne miestnym obyvateľom mestskej časti.

Parcelácia v lokalite celoplošne vykazuje rôznorodé urbanistické princípy ako aj veľkosti pozemkov. Tento fakt smeruje urbanizáciu územia k dvom základným koncepčným princípom:

- v záujme vytvorenia novej obytnej lokality s vlastným, špecifickým charakterom, stavebník pristúpil na projekt organizovanej výstavby obytného súboru s jednotným architektonickým výrazom a rôznorodými typmi domov s variabilnou intenzitou využitia územia. Takto vzniknutá lokalita je z hľadiska charakteru výstavby riešená rôznymi typmi zástavby so špecifickým výrazom jednotlivých uličných priestranstiev,
- takáto forma zástavby má potenciál naplniť lokalitu obyvateľstvom z rôznych vrstiev (ekonomického potenciálu) a vekových kategórií, čo umožňuje vytvoriť bohatšiu štruktúru s predpokladom pre udržateľnú susedskú komunitu.

Celkové riešené územie je členené do samostatne regulovaných celkov. Funkčné využitie a intenzita zástavby sa navrhujú ako záväzné. Forma zástavby a poloha objektov na pozemkoch ako smerná. Navrhované umiestnenie stavieb rešpektuje funkčné a priestorové usporiadanie a záväzné urbanistické limity územia.

Na severnej časti územia IBV Arméria II, III, IV sa navrhujú oddychové zóny a dve plochy detských ihrísk určené pre všetky vekové kategórie. Povrch bude trávnatý a prirodzený tieň budú zabezpečovať novovysadené stromy. Okolo hracích prvkov budú umiestnené lavičky s odpadkovými košmi. Na ihrisku sú navrhnuté prvky ako pieskovisko, kolotoč, hojdačky a preliezka. Všetky komponenty ihriska musia byť certifikované pre použitie na verejných ihriskách. Okolo hracích prvkov je navrhnutá gumená dopadová plocha. Dopadový povrch plochy v zmysle normy STN EN 1176 a 1177 bude dimenzovaný na výšku pádu hernej zostavy vo vrstve podľa typu materiálu a požiadaviek konkrétneho výrobcu.

Architektonické riešenie

Budovy rodinných domov **typu A1** majú štvorcový pôdorysný tvar. Majú jedno podzemné podlažie

(1.PP), dve nadzemné podlažia (1.NP a 2.NP) a jedno ustúpené podlažie (UP) nad 2.NP. Hlavný vstup do domu majú na 2.NP orientovaný na západ. Na 2.NP majú tri garážové státa prístupné z cestnej komunikácie zo západu. Cez terasu na 1.PP je vstup do záhrady orientovanej na východ. V dome typu A1 sú navrhnuté 3 bytové jednotky. Byt I. je 3-izbový a nachádza sa na ustúpenom podlaží (UP) a na 2.NP, ktoré sú prepojené vnútorným schodiskom. Má terasu, ktorá je tvorená strechou nad 2.NP. Byt II. je 3-izbový a nachádza sa na 1.NP, má jeden balkón orientovaný na východ. Byt III. je tiež 3-izbový a nachádza sa na 1.PP. Má terasu orientovanú na východ, z ktorej je prístup do záhrady. Každý z bytov má jedno garážové státie a sklad.

Budovy rodinných domov **typu A2** majú štvorcový pôdorysný tvar. Majú jedno podzemné podlažie (1.PP) a dve nadzemné podlažia (1.NP a 2.NP). Hlavný vstup do domu majú na 1.NP orientovaný na západ. Na 1.NP majú tri garážové státa prístupné z cestnej komunikácie zo západu. Cez terasu na 1.PP je vstup do záhrady orientovanej na východ. V dome typu A2 sú navrhnuté 3 bytové jednotky. Byt I. je 2-izbový a nachádza sa na 1.NP. Byt II. je 3-izbový a nachádza sa na 2.NP, má terasu orientovanú na východ. Byt III. je tiež 3-izbový a nachádza sa na 1.PP. Má terasu orientovanú na východ, z ktorej je prístup do záhrady. Každý z bytov má jedno garážové státie a sklad.

Budovy rodinných domov **typu A3** majú nepravidielný pôdorysný tvar. Majú jedno podzemné podlažie (1.PP), dve nadzemné podlažia (1.NP a 2.NP) a jedno ustúpené podlažie (UP) nad 2.NP. Hlavný vstup do domu majú na 2.NP orientovaný na západ. Na 2.NP majú tri garážové státa prístupné z cestnej komunikácie zo západu. Cez terasu na 1.PP je vstup do záhrady orientovanej na východ. V dome typu A1 sú navrhnuté 3 bytové jednotky. Byt I. je 3-izbový a nachádza sa na ustúpenom podlaží (UP) a na 2.NP, ktoré sú prepojené vnútorným schodiskom. Má terasu, ktorá je tvorená strechou nad 2.NP. Byt II. je 3-izbový a nachádza sa na 1.NP, má jeden balkón orientovaný na východ. Byt III. je tiež 3-izbový a nachádza sa na 1.PP. Má terasu orientovanú na východ, z ktorej je prístup do záhrady. Každý z bytov má jedno garážové státie a sklad.

Domy radovej zástavby **typu B1** majú štvorcový pôdorysný tvar. Hlavný vstup do domu je na 1. podzemnom podlaží (1.PP) orientovaný na východ. Majú tri garážové státa na 1.PP prístupné z východu z cestnej komunikácie. Sú dvojpodlažné s jedným podzemným podlažím (1.PP) a dvomi nadzemnými podlažiami (1.NP a 2.NP). Cez terasu na 1.NP je vstup do záhrady orientovanej na západ. V dome typu B1 sú navrhnuté 3 bytové jednotky. Na 1.NP sa nachádzajú byty I. a II. Oba byty sú 3-izbové. Byt I. má lodžiu a terasu a byt II. má terasu. Na 2.NP sa nachádza byt III, ktorý je 4-izbový a má dve terasy. Každý z bytov má jedno garážové státie a sklad.

Krajné domy radovej zástavby **typu B2** majú štvorcový pôdorysný tvar. Hlavný vstup do domu je na 1. podzemnom podlaží (1.PP) orientovaný na východ. Majú tri garážové státa na 1.PP prístupné z východu z cestnej komunikácie. Sú dvojpodlažné s jedným podzemným podlažím (1.PP) a dvomi nadzemnými podlažiami (1.NP a 2.NP). Cez terasu na 1.NP je vstup do záhrady orientovanej na západ. V dome typu B2 sú navrhnuté 3 bytové jednotky. Na 1.NP sa nachádzajú byty I. a II. Oba byty sú 3-izbové. Byt I. má lodžiu a terasu a byt II. má terasu. Na 2.NP sa nachádza byt III, ktorý je 4-izbový a má dve terasy. Každý z bytov má jedno garážové státie a sklad.

Rodinné domy **typu C1** majú hlavný vstup do domu na 2. nadzemnom podlaží (2.NP) orientovaný na západ. Majú tri garážové státa na 2.NP prístupné zo západu z cestnej komunikácie. Sú dvojpodlažné s jedným podzemným podlažím (1.PP), dvomi nadzemnými podlažiami (1.NP a 2.NP) a jedným ustúpeným podlažím (UP) nad 2.NP. Cez terasu na 1.PP je vstup do záhrady orientovanej na východ. V dome typu C1 sú navrhnuté 3 bytové jednotky. Byt I. sa nachádza na UP a 2.NP, ktoré sú prepojené vnútorným schodiskom. Je 4-izbový a má jednu veľkú terasu tvorenú strechou nad 2.NP. Byt II. sa nachádza na 1.NP a je 4-izbový s jednou terasou orientovanou na juh a východ. Byt III. Je tiež 4-izbový a nachádza sa na 1.PP. Má terasu, z ktorej je prístupná záhrada orientovaná na východ. Každý z bytov má jedno garážové státie. Domy majú vlastné pozemky so záhradou.

Domy radovej zástavby **typu D1 (D2)** majú štvorcový pôdorysný tvar, sú dvojpodlažné (1.NP a 2.NP). Navrhnuté sú v nich 3 bytové jednotky. Byt I. je 3-izbový a nachádza sa na 1.NP. Byt II. je 3-izbový a nachádza sa na 1.NP a 2.NP, ktoré sú prepojené vnútorným schodiskom. Byt III. je tiež 3-izbový a nachádza

sa na 2.NP. Každý z bytov má jednu terasu. V dome sú 2 garážové státi. Dom D2 je zrkadlovým prevedením domu D1.

Domy radovej zástavby **typu E1 (E2)** majú obdĺžnikový pôdorysný tvar, sú dvojpodlažné (1.NP a 2.NP) s jedným podzemným podlažím (1.PP). Navrhnuté sú v nich 3 bytové jednotky. Byt I. je 4-izbový a nachádza sa na 1.PP a 1.NP, ktoré sú prepojené vnútorným schodiskom. Byt II. je 3-izbový a nachádza sa na 1.NP a byt III. je 4-izbový s nachádza sa na 2.NP. Každý z bytov má min. jednu terasu alebo lodžiu. V dome sú 3 garážové státi. Dom E2 je zrkadlovým prevedením domu E1.

Domy radovej zástavby **typu F1 (F2)** majú obdĺžnikový pôdorysný tvar, sú dvojpodlažné (1.NP a 2.NP) s jedným podzemným podlažím (1.PP). Navrhnuté sú v nich 3 bytové jednotky. Byt I. je 3-izbový a nachádza sa na 1.NP. Byt II. je 3-izbový a nachádza sa na 1.NP. Byt III. je 4-izbový a nachádza sa na 2.NP. Každý z bytov má min. jednu terasu alebo lodžiu. V dome sú 3 garážové státi. Dom F2 je zrkadlovým prevedením domu F1.

Domy radovej zástavby **typu G1 (G2)** majú obdĺžnikový pôdorysný tvar, sú dvojpodlažné (1.NP a 2.NP) s jedným podzemným podlažím (1.PP). Navrhnuté sú v nich 3 bytové jednotky. Byt I. je 3-izbový a nachádza sa na 1.NP. Byt II. je 3-izbový a nachádza sa na 1.NP. Byt III. je 4-izbový a nachádza sa na 2.NP. Každý z bytov má min. jednu terasu alebo lodžiu. V dome je 5 garážových státí. Dom G2 je zrkadlovým prevedením domu G1.

Pred každým domom sú min. 2 vonkajšie parkovacie miesta a plocha na kontajnery na odpad. Domy majú vlastné pozemky so záhradou.

Tab. č. 2: Základné kapacitné bilancie navrhovanej činnosti

Riešená plocha	87 848,00 m ²
Celková zastavaná plocha	31 719,51 m ²
Celková podlahová plocha podlaží	69 938,80 m ²
Plocha zelene	45 184,28 m ²
Počet parkovacích stojísk	1 010

Tab. č. 3: Základné kapacity RD

Typ RD	Počet RD	Počet b.j.	Podlahová plocha 1 RD (m ²)	celková podlahová plocha (m ²)
A1	76	228	394,80	30 004,80
A2	5	15	321,80	1 609,00
A3	1	3	395,20	395,20
B1	16	48	426,80	6 828,80
B2	8	24	415,00	3 320,00
C1	5	15	392,60	1 963,00
D1(D2)	12	36	341,90	4 102,80
E1(E2)	16	48	469,00	7 504,00
F1(F2)	16	48	427,20	6 835,20
G1(G2)	16	48	461,00	7 376,00
Spolu:	171	513		69 938,80

Základné stavebno-technické a konštrukčné riešenie stavby

Novostavby rodinných domov sú materiálovo riešené ako murované z tehlových tvárnic v kombinácii s monolitickými železobetónovými strešnými a stropnými doskami. Strechy sú navrhované ploché s vegetačnými resp., štrkovými finálnymi vrstvami. Na zabezpečenie tepelnotechnických normových podmienok budú murované steny z tehlových tvárnic a strešné konštrukcie zateplené tepelnou izoláciou.

Stavebné jamy budú hĺbené vo svahovitom teréne. Priestorové riešenie výkopov zohľadní

charakter daného územia. Výkopy budú vyhlbené stavebnými mechanizmami. Vzhľadom na hĺbku zakladania je predpokladané miestne zabezpečenie stien výkopov pažením. Sklony svahov ako aj hĺbku základovej škáry treba previesť na základe odporúčaní statika a geológa.

Predpokladané základové konštrukcie budú vo forme železobetónových základových pásov a pätiiek s monolitickou doskou.

Zvislé nosné konštrukcie budú murované steny z tehlových tvárnic v kombinácii so stužujúcimi vnútornými murovanými priečkami z tehlových tvárnic. Vodorovné nosné konštrukcie sú tvorené železobetónovými stropnými doskami.

V objektoch rodinných domov RD je navrhnutá klasická jednoplášťová plochá strecha. Tepelnoizolačnú vrstvu plochej strechy tvorí expandovaný polystyrén. Hlavnú hydroizolačnú vrstvu tvorí mechanicky kotvená fóliová hydroizolácia. Ochrannú a priťažovaciu vrstvu tvorí vegetačná strecha resp. štrkový násyp.

Priestory budú delené pomocou murovaných priečok z keramických tvárnic. Deliace konštrukcie budú upresnené v ďalšom stupni projektu s ohľadom na dodržanie akustických noriem pre výstavby.

Obvodový plášť rodinných domov sa skladá z vnútornej vrstvy z keramických tvárnic a z vonkajšej strany aplikovaného kontaktného zatepľovacieho systému s tepelnou izoláciou.

Izolácia proti zemnej vlhkosti rodinných domov bude tvorená železobetónovou doskou a stenami z vodostavebného monolitického železobetónu. Ochrana proti radónu bude zabezpečená hydroizoláciou s ochranou proti prenikaniu radónu. Hlavný hydroizolačný systém strešného plášťa plochej strechy tvorí mechanicky kotvená fóliová hydroizolácia.

Tepelnú izoláciu strešného plášťa tvoria dosky z expandovaného polystyrénu hrúbky určenej na základe tepelnotechnického posudku v ďalšom stupni projektu.

Na vonkajšie povrchy kontaktného zatepľovacieho systému sa použije tenkovrstvá ušľachtilá organická omietka – štruktúrovaná, v odtieňoch navrhnutý podľa farebného riešenia.

Vo všetkých interiérových priestoroch sa na úpravu stien a stropov použije dvojvrstvová vápennocementová alt. sádrová omietka.

Podlahy v objektoch budú prevedené po cementový poter zohľadňujúci hrúbku finálnej nášľapnej vrstvy.

Všetky exteriérové aj interiérové oceľové prvky budú chránené proti korózii vhodným exteriérovým náterom.

Okná a zasklené steny budú použité také, ktoré spĺňajú normové tepelnotechnické, akustické aj bezpečnostné požiadavky. Je navrhnutých viacero typov okien a zasklených stien: pevné, otváracie, otváracie-sklopné a posuvné. Výplňové konštrukcie budú zasklené izolačným trojsklom s výplňou z číreho skla. Dverné konštrukcie budú spĺňať normové tepelnotechnické, akustické, protipožiarne a bezpečnostné požiadavky. Vstupné dvere do bytov budú bezpečnostné.

Klampiarske výrobky zahŕňajú oplechovania atík striech a ukončenia balkónových dosiek. Materiálom pre zhotovenie klampiarskych prvkov sa uvažuje poplastovaný plech. Zábradlia schodísk a strešných terás budú vyrobené z pásovej ocele, s povrchovým náterom vhodným do exteriéru.

Základné riešenie požiadaviek na média

Elektrická energia

Rodinné domy budú napojené na novú distribučnú, káblovú sieť NN, ktorá bola predmetom stavby Arméria – infraštruktúra. Rozvody NN budú vedené k jednotlivým rodinným domom v chodníku smerom k rozvodným istiacim skriniam SR. Nízkonapäťovú prípojku pre jednotlivé rodinné domy bude tvoriť sada poistiek v príslušnej SR. Z predmetných istiacich a rozpojovacích skríň budú pokračovať prívodné vedenia do pilierových skupinových elektromerových rozvádzačov. Jednotlivé skupinové rozvádzače sú riešené pre každý dom samostatne a umiestnené budú v zeleni na verejne prístupnom mieste na hranici pozemku. Z elektromerových rozvádzačov pri danom rodinnom dome budú napájané bytové rozvodnice jednotlivých bytových jednotiek v dome a rozvádzač spoločnej spotreby.

Slaboprúdové rozvody

Dátovú sieť bude zabezpečovať dodávateľ dátových služieb. Stavba zrealizuje predprípravu – trubkovanie FXP 20 od vstupu do bytu po dátové zásuvky v jednotlivých izbách. Pre dorozumievanie a otváranie vchodov bude navrhovaný dorozumievací systém videovrátnika.

Zdravotechnika

Odvádzanie splaškových vôd z každého rodinného domu je riešené prípojkami splaškovej kanalizácie. Kanalizačné prípojky budú riešené potrubím PVC D160 ukončené plastovou kanalizačnou šachtou priemeru 400 mm. Napojenie na verejnú splaškovú kanalizáciu sa prevedie pomocou nalepovacích odbočiek DN 300/150/60.

Odvádzanie dažďových vôd zo striech rodinných domov sa navrhuje prípojkami dažďovej kanalizácie PVC D160 napojenými na domové retenčné nádrže a verejnú dažďovú kanalizáciu.

Zásobovanie rodinných domov bude vodovodnými prípojkami z verejného vodovodu. Vodovodné prípojky sa navrhujú z PEHD, PE 100, PN 10, D32. Meranie spotreby vody bude zabezpečené vodomernou zostavou umiestnenou v plastovej vodomernej šachte priemeru 1000 mm.

Vykurovanie a vetranie/chladenie

Ako zdroj tepla a prípravy teplej úžitkovej vody pre rodinné domy sa navrhujú tepelné čerpadlá, kde teplonosné médium bude teplá voda, vykurovací systém sa navrhuje nízkotlaký uzavretý s núteným obehom, systém odovzdávania tepla bude sálavé podlahové kúrenie v kúpeľní doplnený o rebríkové radiátory a príprava teplej vody bude zásobníkovými ohrevmi, kde zdroj tepla bude tepelné čerpadlo.

Riešenie dopravy

Na celej lokalite IBV Arméria v rozsahu schváleného Územného plánu Zóny Košice – Pod Bankovom a vydaného stavebného povolenia sa vybudujú nové cesty, spevnené plochy, chodníky a cyklochodníky. Napojenie lokality IBV Arméria na Triedu KVP je riešené miestnou zbernou komunikáciou.

IBV Arméria II

Na území IBV Arméria II sa navrhuje vybudovanie 48 rodinných domov typov A1, A3, B1, B2, C1. Všetky potrebné parkovacie státi sú v úrovni hlavných vstupov do objektov. Sú riešené ako garážové státi v rámci jednotlivých rodinných domov a tiež na spevnených plochách pred každým rodinným domom na ich pozemku.

Tab. č. 4: Návrh skladby rodinných domov (RD) Arméria II

Označenie RD	Počet RD	Počet b.j.	Počet obyvateľov
RRD A1.1-A1.20	20	60	180
RD A3	1	3	9
RRD B1.1 - B1.15	15	45	150
RRD B2.1 - B2.7	7	21	70
RRD C1.1 - C1.5	5	15	60
Celkom:	48	144	469

Členenie stavby Arméria II na stavebné objekty:

- SO-01 Rodinné domy typu A1, A3, B1, B2, C1
- SO-02 Odborné elektrické zariadenie
- SO-03 Kanalizačné prípojky
- SO-04 Prípojky dažďovej kanalizácie
- SO-05 Vodovodné prípojky
- SO-06 Dopravné prípojky
- SO-07 Terénne úpravy, oporné múry, odkladací priestor pre zberné nádoby, oplotenia
- SO-08 Prípojky telekomunikačného vedenia

Záujmové riešené územie je rozdelené do 2 častí, ktoré pretína cestná komunikácia. Na západnej strane cesty je navrhovaných 6 blokov radových rodinných domov typu B1 a B2 a jeden samostatne stojací rodinný dom typu B2. Na protiľahlej východnej strane stoja 4 bloky radových rodinných domov typu A1, ktoré sú prerušené dvomi dvojdomami z rodinných domov typu C1 a jedného samostatne stojaceho rodinného domu typu C1 a typu A3.

Domy sú rozvrhnuté podľa špecifickosti terénu a polohy prístupových ciest. Spoločnými charakteristickými prvkami domov je ich plochá strecha, ortogonalita a hmotová členitosť s materiálovým odlíšením jednotlivých objemov.

Všetky potrebné parkovacie státa sú v úrovni hlavných vstupov do objektov. Sú riešené ako garážové státa v rámci jednotlivých rodinných domov a tiež na spevnených plochách pred každým rodinným domom na ich pozemku. Pre rodinné domy typu A1 a C1 sú v úrovni 1.NP a pre rodinné domy typu B1 a B2 sú v úrovni 1.PP. S dostatočnou rezervou pokrývajú potreby všetkých objektov.

Domy majú vlastné pozemky so záhradou, kde budú vysadené dreviny.

IBV Arméria III

Na území IBV Arméria III sa navrhuje vybudovanie 76 rodinných domov rôznych typov.

Tab. č. 5: Návrh skladby rodinných domov (RD) Arméria III

Označenie RD	Počet RD	Počet b.j.	Počet obyvateľov
RRD A1.26-A1.58	33	99	297
RRD A2.21 – A2.55	5	15	40
RRD B1.16	1	3	10
RRD B2.8	1	3	10
RRD D1.1 – D1.6	6	18	54
RRD D2.1 – D2.6	6	18	54
RRD E1.1 – E1.4	4	12	44
RRD E2.1 – E2.4	4	12	44
RRD F1.1 – F1.4	4	12	40
RRD F2.1 – F2.4	4	12	40
RRD G1.1 – G1.4	4	12	40
RRD G2.1 - G2.4	4	12	40
Celkom:	76	228	713

Členenie stavby Arméria III na stavebné objekty:

- SO-01 Rodinné domy typu A1, A2, B1, B2, D1, D2, E1, E2, F1, F2, G1, G2
- SO-02 Odberné elektrické zariadenie
- SO-03 Kanalizačné prípojky
- SO-04 Prípojky dažďovej kanalizácie
- SO-05 Vodovodné prípojky
- SO-06 Dopravné prípojky
- SO-07 Terénne úpravy, oporné múry, odkladací priestor pre zberné nádoby, oplotenia
- SO-08 Prípojky telekomunikačného vedenia
- SO-09 Oddychové plochy a detské ihriská

Architektonické riešenie

Záujmové riešené územie je rozdelené do 2 častí, ktoré pretína cestná komunikácia. Na západnej strane cesty je navrhnutých 6 blokov radových rodinných domov. Prvý a šiesty blok zástavby je z radových rodinných domov typu D1 a D2, ktoré sú situované kolmo na cestnú komunikáciu. Radové domy typu D1 majú hlavný vstup a vstup do garáže otočený smerom na sever a radové domy typu D2 na juh. Radový dom D2 je zrkadlovým obrazom radového domu D1. K jednotlivým domom vedie príjazdová cesta, ktorá je

kolmá na cestnú komunikáciu.

Druhý až piaty blok radovej zástavby je tvorený z domov typu E1, F1, G1 a E2, F2, G2. Radové domy typu E1, F1, G1 majú hlavný vstup a vstup do garáže otočený smerom na sever a radové domy typu E2, F2, G2 na juh. Radové domy E2, F2, G2 sú zrkadlovým obrazom radových domov E1, F1, G1. K jednotlivým domom vedie príjazdová cesta, ktorá je kolmá na cestnú komunikáciu. Posledný, siedmy, blok zástavby tvorí dvojdom z domu typu B2 a B1.

Na protiľahlej východnej strane stojí 8 blokov radových rodinných domov typu A2 a A1.

Domy sú rozvrhnuté podľa špecifickosti terénu a polohy prístupových ciest. Spoločnými charakteristickými prvkami domov je ich plochá strecha, ortogonalita a hmotová členitosť s materiálovým odlíšením jednotlivých objemov.

Pred každým domom sú min. 2 vonkajšie parkovacie miesta a plocha na kontajnery na odpad. Domy majú vlastné pozemky so záhradou, kde budú vysadené dreviny.

IBV Arméria IV

Na území IBV Arméria IV sa navrhuje vybudovanie 47 rodinných domov rôznych typov.

Tab. č. 6: Návrh skladby rodinných domov (RD) Arméria IV

Označenie RD	Počet RD	Počet b.j.	Počet obyvateľov
RRD A1.59-A1.81	23	69	207
RRD E1.5 – E1.8	4	12	44
RRD E2.5 – E2.8	4	12	44
RRD F1.5 – F1.8	4	12	40
RRD F2.5 – F2.8	4	12	40
RRD G1.5 – G1.8	4	12	40
RRD G2.5 – G2.8	4	12	40
Celkom:	47	141	455

Členenie stavby Arméria IV na stavebné objekty:

- SO-01 Rodinné domy typu A1, E1, E2, F1, F2, G1, G2
- SO-02 Odberné elektrické zariadenie
- SO-03 Kanalizačné prípojky
- SO-04 Prípojky dažďovej kanalizácie
- SO-05 Vodovodné prípojky
- SO-06 Dopravné prípojky
- SO-07 Terénne úpravy, oporné múry, odkladací priestor pre zberné nádoby, oplotenia
- SO-08 Prípojky telekomunikačného vedenia

Architektonické riešenie

Záujmové riešené územie je rozdelené do 2 častí, ktoré pretína cestná komunikácia. Na západnej strane cesty sú navrhnuté 4 bloky radových rodinných domov typu E1, F1, G1 a E2, F2, G2. Radové domy typu E1, F1, G1 majú hlavný vstup a vstup do garáže otočený smerom na sever a radové domy typu E2, F2, G2 na juh. Radové domy E2, F2, G2 sú zrkadlovým obrazom radových domov E1, F1, G1. K jednotlivým domom vedie príjazdová cesta, ktorá je kolmá na cestnú komunikáciu.

Na protiľahlej východnej strane stojí 6 blokov radových rodinných domov. Prvý až tretí blok je z piatich radových rodinných domov typu A1, štvrtý tvorí dvojdom z radových rodinných domov typu A1 a piaty a šiesty blok tvoria tri radové rodinné domy typu A1.

Domy sú rozvrhnuté podľa špecifickosti terénu a polohy prístupových ciest. Spoločnými charakteristickými prvkami domov je ich plochá strecha, ortogonalita a hmotová členitosť s materiálovým odlíšením jednotlivých objemov.

Pred každým domom sú min. 2 vonkajšie parkovacie miesta a plocha na kontajnery na odpad.

Domy majú vlastné pozemky so záhradou, kde budú vysadené dreviny.

Zabezpečenie stavby z hľadiska civilnej ochrany

Stavba rodinných domov svojím charakterom vytvára nároky na riešenie civilnej ochrany podľa vyhlášky č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany. Zariadenia civilnej ochrany sú ochranné stavby alebo ich časti a technologické sú časti, ktoré sú predurčené na plnenie úloh civilnej ochrany. V každom dome v rámci projektu pre stavebné povolenie bude navrhovaný jednoduchý úkryt budovaný svojpomocne, umiestnený v najvhodnejšej časti dispozície. Požadovaná podlažná plocha krytu je 1,3m² na osobu.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Dopyt obyvateľstva po kvalitnejšom bývaní v meste si vyžaduje realizáciu nových projektov, ktoré ponúknu navrhované rodinné domy. Navrhovaná činnosť vytvorí kvalitné bývanie s prislúchajúcimi exteriérovými priestormi na rozhraní urbanizovaného a prírodného prostredia. Lokalita je svojou polohou a svojím potenciálom vhodná pre navrhovanú činnosť. Posudzovaná lokalita má z hľadiska činnosti nasledovné výhody:

- vyriešené majetkovo-právne vzťahy. Pozemky, na ktorých sa navrhuje plánovaná činnosť sú vo vlastníctve navrhovateľa,
- navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Košice,
- na území, kde sa navrhuje činnosť je stanovený 1. stupeň ochrany v zmysle zák. č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, nenachádzajú sa tu žiadne vyhlásené ani navrhované veľkoplošné alebo maloplošné chránené územia a ani územia sústavy NATURA 2000,
- vyriešené napojenie na komunikačné a inžinierske siete záujmového územia,
- pozitívny socioekonomický vplyv,
- rozšírenie bytového fondu v meste.

II.10. Celkové náklady (orientačné)

Odhadované celkové náklady sú: 95 mil. €

II.11. Dotknutá obec

Mesto Košice
MČ Košice – Sever

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia (OPaK, ŠVS, OO a OH)
Okresný úrad Košice, odbor krízového riadenia
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Košice
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach
Krajský pamiatkový úrad Košice
Obvodný banský úrad Košice

II.14. Povoľujúci orgán

Mesto Košice – stavebný úrad

II.15. Rezortný orgán

Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky pre položku
Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

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

Navrhovaná činnosť podlieha vydaniu územného rozhodnutia o umiestnení stavby a následne stavebným povoleniam (resp. vydaniu stavebného povolenia v spojenom územnom a stavebnom konaní) a kolaudačnému rozhodnutiu v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku, v znení neskorších predpisov (stavebný zákon).

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

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice nakoľko sa nachádza vo vzdialenosti cca 22 km od najbližšej štátnej hranice, ktorá je s Maďarskou republikou. Podľa prílohy č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z.z. predmetná činnosť nie je zaradená do zoznamu činností podliehajúcich povinnej medzinárodnej posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia**III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území****III.1.1. Orografické pomery**

Orograficky spadá záujmové územie do Košickej kotliny. Do severnej a severovýchodnej časti územia zasahuje geomorfologický celok Čierna hora a severozápadný výbežok spadá do geomorfologického celku Volovské vrchy.

Košická kotlina je najväčšou morfolotektonickou depresnou štruktúrou v povodí Hornádu a druhou najrozsiahlejšou geomorfologickou jednotkou v povodí vôbec (753 km²). Patrí medzi nízko položené kotliny Slovenska.

Košická oblasť je lokalizovaná v krajinnej štruktúre Košickej kotliny, ktorá je charakterizovaná vysokou členitosťou reliéfu s pestrými prírodnými podmienkami, početnými inverznými situáciami, vysokou hustotou obyvateľstva, vysokým stupňom urbanizácie a rozvinutou infraštruktúrou. Najvyššie položené miesta sa nachádzajú v severnej a severozápadnej časti územia, kde zasahujú výbežky Slovenského rudohoria s najvyšším bodom 851 m n.m. a na severovýchode výbežky Čiernej hory s najvyšším bodom 408 m n. m. Stred a južnú časť mesta zaberá Košická kotlina s nadmorskou výškou od 180 do 200 m n. m.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na svahovitom území v nadmorskej výške cca 270 – 340 m n.m. Bpv.

III.1.2. Horninové prostredie**Geomorfologické pomery**

Územie MČ Košice – Sever spadá podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr a Lukniš, 1986), do:

Sústavy:	Alpsko-himalájskej		
Podsústavy:	Karpaty		
Provincie:	Západné Karpaty		
Subprovincie:	Vnútorne Západné Karpaty		
Oblasti:	Lučenecko-košická zníženina	Slovenské rudohorie	Slovenské rudohorie
Celku:	Košická kotlina	Volovské vrchy	Čierna hora
Podcelku:	Medzevská pahorkatina	Kojšovská hoľa	Pokryvy
	Košická rovina	Kojšovská hoľa	Hornádske predhorie
Časť:		Hámorská brázda	

Obr. č. 4: Geomorfologické začlenenie územia



Košickú kotlinu tvorí Košická rovina (1) a Medzevská pahorkatina (2) a Toryská pahorkatina (3). Územie navrhovanej činnosti spadá do Košickej kotliny, podcelku Medzevská pahorkatina. Košická kotlina je vnútorne morfológicky pomerne značne diferencovaná. Najnižšie polohy na juhu a juhozápade zaberá podcelok Košická rovina s mierne zvlneným fluvialným a fluvialno eolickým reliéfom. Sklonitosť územia kolíše v intervaloch 0° - 2° (hlavne Košická rovina), 2° - 6° (prevažne pahorkatiny), čo v podstate charakterizuje reliéf s nízkou energiou. Zaujímavé územie je súčasťou podcelku Medzevská pahorkatina, kde sa nadmorská výška pohybuje od 193,972 - 561,831 m n. m, priemerný sklon reliéfu je $5,029^{\circ}$. Medzevská pahorkatina sa rozprestiera južne od Volovských vrchov medzi Košicami, Medzevom a Moldavou nad Bodvou. Územie zaberá mierne zvlnenú severozápadnú časť kotliny na hornom toku riek Bodva, Ida a ich prítokov. Zvlnený, mäkký, málo rozčlenený reliéf popretkávaný menšími tokmi S-J smeru sa tu vytvoril na predkvartérnych a kvartérnych pokryvných útvaroch.

Geologická charakteristika územia

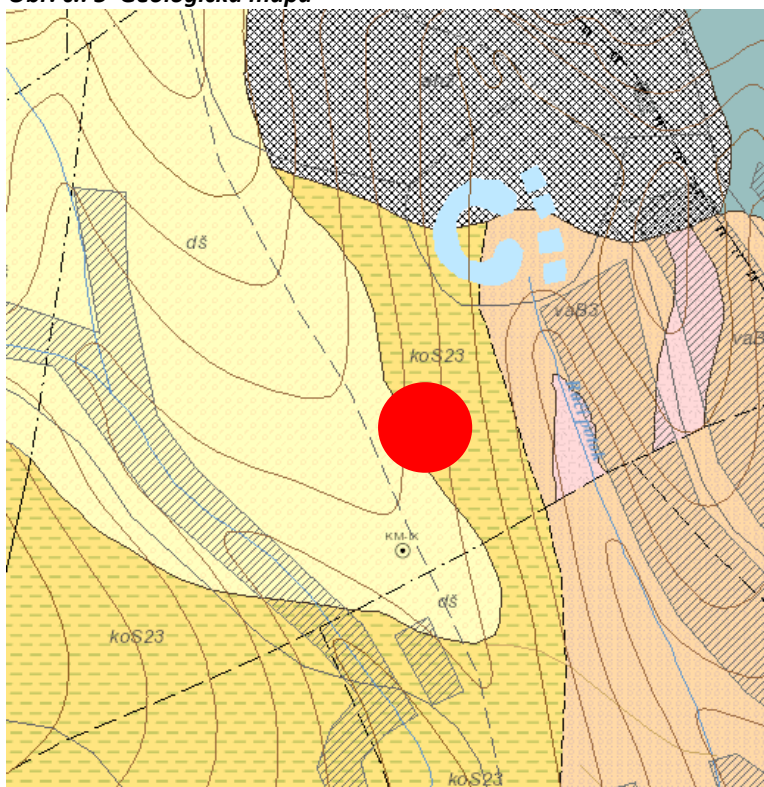
Na základe regionálneho geologického členenia Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy predstavuje hodnotené územie súčasnú juhozápadnej časti Východoslovenskej neogénnej panvy, ktorá je súčasťou rozsiahlej Transkarpatskej medzihorskej panvy. Košická kotlina vznikla v neotektonickom období na systéme karpatských (SZ-JV), priečných (SV-JZ) a hornádskeho zlomu (S-J). Výplň košickej kotliny tvoria neogénne molasové sedimenty stratigrafického rozpätia eger až pliocén. Neogén reprezentuje bázu kvartérneho nadložia a je tvorený hlavne štrkami s polohami ílov a ílovitých pieskov, prípadne pestrých ílov s podradnými polohami rhyolitových tufov. Celková hrúbka neogénnych ílov sa pohybuje v rozmedzí 50 – 400 m. Neogén je pokrytý kvartérnymi sedimentami – fluvialnými, proluviálnymi a deluviálnymi. Fluvialné sedimenty vyplňajú poriečnu nivu Hornádu a niekde sú zachované na eróznno-akumulačných stupňoch – terasy. Hrúbka náplavov Hornádu dosahuje 7-12 m. Náplavy Hornádu sú z povrchu zastúpené jemnozrnnými sedimentami bežne hrúbky 1-2 m, len výnimočne 5 m. Štrky dosahujú mocnosť 5-9 m, sú stredné až hrubé, najčastejšie majú charakter štrkov s prímiesou jemnozrnnnej zeminy. Piesky sa vyskytujú len miestami, hlavne na báze hlinitej vrstvy. Proluviálne sedimenty vyplňajú dná bočných údolí a pri vyústení do hlavných údolí Hornádu vytvárajú náplavové kužele maximálnej mocnosti 10-15 m. V deluviálnych sedimentoch podľa miery uplatnenia gravitačného pohybu sú vyčlenené soliflukčno-splachové sedimenty a sedimenty premiestnené svahovým pohybom.

Geologickú stavbu územia Košíc tvoria z väčšej časti usadené neogénne horniny (íly, ílovce, silovce, piesky, pieskovce, zlepenice, tuфы, bentonit a organogénne vápence). Severozápadná časť územia (Čierna hora a Volovské vrchy) je pestrejšia, ide o horniny mezozoika a mladšieho paleozoika (bridlice, pieskovce, dolomity, vápence, zlepenice, vulkanity, siltovce at.) vnútorných Karpát. Vplyvom neogénnej

vulkanickej činnosti (Slanské vrchy) sa na toto územie dostali aj horniny sopečného pôvodu (ryolity, ryodacity, andezitové epiklastiká).

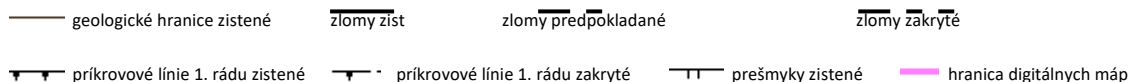
Geologická stavba územia, kde sa navrhuje predmetná činnosť je tvorená neogénom, v menšej miere kvárterom. Podložie kvartérnych sedimentov a povrch terénu je na záujmovom území tvorený sedimentmi neogénu kochanovského súvrstvia, zo spodnej časti smerom nahor tvorených bentonitmi, uhoľnými ílmi, lignitmi a ílmi veku stredný až mladší sarmat. Podľa geologickej mapy Slovenska záujmovom území je neogén reprezentovaný ílmi, uhoľnými ílmi, lignitmi a bentonitmi. Súvrstvie (Vass & Čverčko 1985, Janáček 1959) pozostáva z vápnitého svetlosivého ílu s polohami uhoľného ílu, lignitu, tufitu, resp. bentonitu. Významným znakom je prítomnosť sladkovodných a negatívnym znakom chýbanie brakických mäkkýšov. Tieto sedimenty vznikli v sladkovodnom jazernom prostredí a predstavujú panvové a deltové fácie - deltová plošina s močiarimi, kde prebiehala uhľotvorba.

Obr. č.: 5 Geologická mapa



Tab. č. 7: Vysvetlivky ku geologickej mape

Ozn.	Útvar	Vek 1 / 2 / 3	Popis
koS23	neogén	miocén/sarmat/ stredný - mladší sarmat	kochanovské súvrstvie: íly, uhoľné íly, lignity, bentonity
dš	kvartér	pleistocén - holocén	deluviálne sedimenty: gravitačne resedimentované piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín
vaB3	neogén	miocén/báden/malďší báden	klčovské súvrstvie - varhaňovský štrk: štrky, piesky, íly
ah2	kvartér	halocén/mladší halocén/-	antropogénne sedimenty: navážky, haldy a skládky
f1r7B3	neovulka- nity	stredný miocén/báden/ mladší báden	redeponované pemzové tufy a tufy ryolitov



Deluviálne sedimenty kvartéru (dš) pozostávajú z intenzívne zahlinených, na svahy zvlečených štrkov pôvodne pochádzajúcich z vyššie položených starších fluviálnych, proluviálnych, ale i fluvio - limnických štrkových akumulácií. Časť takýchto štrkov pochádza aj z rozvetraných zlepenčov paleogénu a neogénu (borovské súvrstvie, jablonické zlepenca a i.). Hlinité štrky sú vyvinuté a zachované na menších plochách a často tvoria len pozostatky po erodovaných terasových stupňoch. Všade lemujú ich výskyty. Ak sa vyskytujú na dne úvalín, resp na úpätiach svahov, ich hrúbka dosahuje aj viac ako 5 m. Tieto Sedimenty sú významným kolektorom vody.

Inžinierskogeologické pomery

Podľa schémy inžinierskogeologických regiónov patrí posudzované územie do regiónu tektonických depresí, subregiónu s neogénnym podkladom a regiónu karpatského flyšu subregiónu vnútorných Karpát. Základné geochemické typy hornín na záujmovom území sú ílovce a pieskovce. Podľa inžiniersko-geologickej rájónov Slovenska záujmové územie prevažne spadá do rájónu jemnozrnných súdržných sedimentov, východná časť záujmového územia do spadá do rájónu striedajúcich sa jemnozrnných až štrkovitých sedimentov a západná časť územia do rájónu deluviálnych sedimentov.

Na území, kde sa navrhuje výstavba spoločnosť GEONYA s.r.o. v roku 2016 realizovala podrobný inžinierskogeologický prieskum a jeho doplnok, ktorý bol zameraný na stanovenie inžinierskogeologických a hydrogeologických pomerov pre plánovanú individuálnu bytovú výstavbu. V zmysle záverečnej správy geologickej: Košice – Bankov, prístupová cesta a vodojem, inžinierskogeologický prieskum (GEOTON s.r.o., 04/2018), ktorá podáva výsledky podrobného inžinierskogeologického prieskumu realizovaného za účelom zistenia základových pomerov v mieste navrhovanej činnosti geologickými prácami boli overené nasledujúce skutočnosti:

- v miestach plánovanej výstavby boli vrtnými prácami zistené kvartérne a neogénne sedimenty,
- kvartérne sedimenty tvorí vrstva hĺn so strednou plasticitou a z hľadiska predmetného zakladania pre jej vertikálny a horizontálny rozsah nemá ju zvlášť nehodnotíme,
- podložie kvartérnych sedimentov tvoria marinogénne – neogénne íly s charakterom vysokoplastickej zeminy triedy F8 (CH). V týchto íloch sa nachádzajú polohy ílovitého štrku triedy G5 (GC),
- hladina podzemnej vody nebola bola zistená ani v jednom z realizovaných vrtov,
- triedy ťažiteľnosti zemín boli v zmysle STN 72 3050 zaradené do 3. až 4. triedy ťažiteľnosti,
- z hľadiska hodnotenia vhodnosti zemín do násypov možno hodnotiť zeminy triedy F8 ako nebezpečne namrzavé a pri vysokej vlhkosti sú nestabilné.

Z uvedených záverov predmetných prieskumných prác bolo konštatované, že záujmové územie je z inžinierskogeologického hľadiska vhodné pre plánovanú výstavbu.

Doplnkovými vrtmi boli overené nasledujúce skutočnosti:

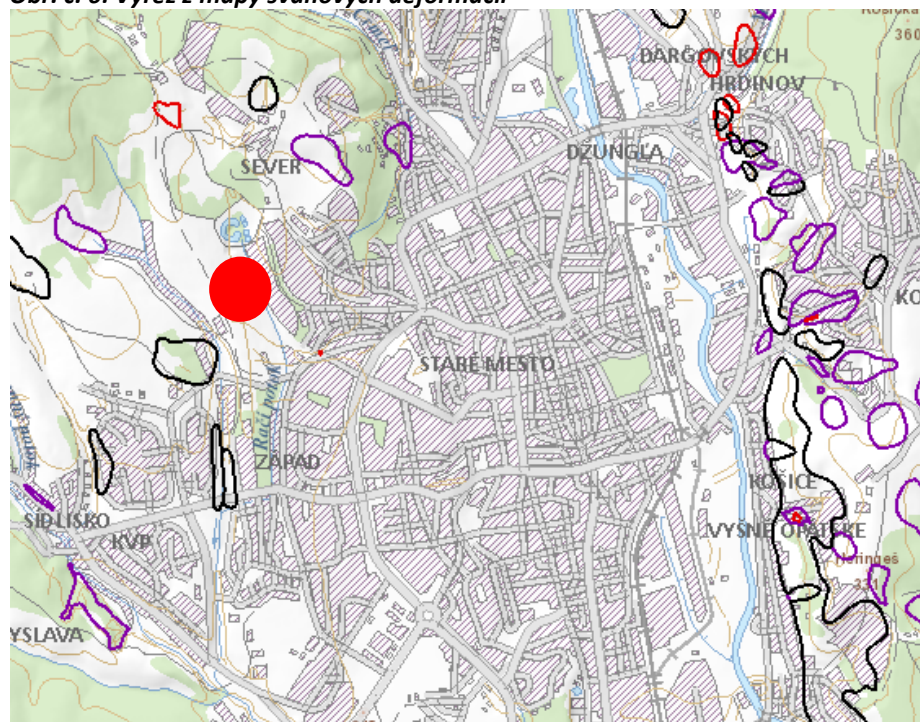
- zeminy dvoch doplnkových vrtov (JCD-2 a JCD-4) boli zaradené medzi súdržné zeminy triedy F8, CH – íl s vysokou plasticitou a jedna vzorka zeminy bola zaradená do triedy F8,CV – íl s veľmi vysokou plasticitou, pričom ide o zeminy pevnej konzistencie ($I_c=0,93$ až $1,03$), jedna vzorka zeminy je na rozhraní tuhej a pevnej konzistencie ($I_c=0,86$, hraničná hodnota medzi tuhou a pevnou konzistenciou je $I_c=0,90$),
- pri výskyte základových zemín triedy F8,CH a F8,CV (čl. 4.2 STN 73 1001) má byť najmenšia hĺbka zakladania 1,6 m pod upraveným terénom, konkrétny spôsob zakladania bude určený statikom,
- v zmysle Atlasu máp stability svahov SR list 37 – 24 nie sú na územie predmetnej lokality vykreslené žiadne či už aktívne, potenciálne, resp. stabilizované svahové deformácie,
- z hľadiska vsakovania možno záujmové územie charakterizovať ako nie veľmi vhodné. Je potrebné klásť dôraz na nakladanie so zrážkovými vodami zo striech a spevnených plôch. Nie je možné ich vsakovať do horninového prostredia (vysokoplastické íly sú hydrogeologický izolátor).

Geodynamické javy

Košická kotlina je charakterizovaná ako seizmicky mierne aktívna oblasť. V Košiciach a priľahlom okolí sa nachádza niekoľko zlomových systémov. Najvýznamnejší je hornádsky zlomový systém prechádzajúci priamo Košicami. Podľa seizmotektonických máp bola pre hornádsky zlom stanovená maximálne očakávaná makroseizmická intenzita 7°MSK-64 a minimálna 4,4°MSK-64. Podľa STN EN 1998-1/NA/Z2 Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť, predmetná lokalita sa nachádza v zdrojovej oblasti seizmického rizika s hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia $a_{gR} = 0,40 \text{ m.s}^{-2}$. Z hľadiska seizmicity ide o menej významnú geobariéru a pri projektovaní bežných typov stavieb tento stupeň nepredstavuje nebezpečenstvo. V území, kde sa navrhuje stavba je malá možnosť výskytu seizmickej aktivity.

Ďalšou geobariérou uplatňujúcou sa v Košickej kotline sú svahové deformácie charakteru zosuvov. Charakter nestabilného územia má značná časť pahorkatinného reliéfu Košickej kotliny východne od záujmového územia. Týka sa to celého chrbta Viničnej až po Krásnu nad Hornádom (lokality Konopiská, Heringeš – Krásna nad Hornádom a sídlisko Dargovských hrdinov). Podstatnú časť nestabilných svahov možno zaradiť k jednej geologickej štruktúre, ktorá je charakteristická výskytom neogénnych sedimentov štrkovitých, štrkovito-ílovitých alebo ílovitých s vrstvou kvartérnych sedimentov obdobného zrnitostného zloženia premenlivej hrúbky v ich nadloží. K zosúvaniu dochádza buď na styku kvartér - neogén alebo po polohách a vložkách montmorillonitických ílov, tufov a tufitov.

Obr. č. 6: Výrez z mapy svahových deformácií



● Umiestnenie navrhovanej činnosti



Územie so zaznamenanými zosuvmi

Územie, kde sa navrhuje činnosť má stabilný charakter. Problematika svahových pohybov územie plánovanej výstavby nezaťažuje. Priamo v posudzovanom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov. Z hľadiska seizmického ohrozenia, vychádzajúc z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska (STN 73 0036, príloha) patrí územie do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 5 - 6° MSK-64. V zmysle STN 73 0036

(Seizmické zaťaženia stavieb) nie je v daných podmienkach nutné uvažovať s protiseizmickými opatreniami.

V zmysle doplnku k záverečnej správe geologickej úlohy Košice – Bankov, IBV, inžinierskogeologický prieskum (GEOTON s.r.o., 03/2017), je záujmové územie, kde sa navrhuje výstavba v súčasnosti stabilné, bez prejavov svahových deformácií skupiny zosúvania. Svahy hladko modelovanej kotlinovej pahorkatiny (sklon od 8,5° do 9,5°) majú vyrovnaný priebeh spádovej krivky, bez terénnych skokov, poklesov, resp. terénnych depresíí. Povrch terénu je suchý, bez zamokrených miest, priesakov podzemnej vody, resp. jej výverov. Ani po extrémnych zrážkach v roku 2010 v danom území a jeho širšom okolí nedošlo k vzniku akýchkoľvek prejavov nestability svahov.

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, uránových ložísk a výskyt vysokej rádioaktivity vôd.

Pre územie Košíc a ich blízkeho okolia bolo zmapované radónové riziko (veľkosť objemovej aktivity ^{222}Rn v pôdnom vzduchu) v r. 1999. Bola zostavená odvodená mapa radónového rizika v širšom zázemí Košíc. Z výsledkov priamych meraní radónu v pôdnom vzduchu, z analýz a ich následného štatistického spracovania vyplynulo, že 49,5 % územia je v kategórii nízkeho radónového rizika, 48,5 % je v strednom radónovom riziku a 2 % územia sú v kategórii vysokého radónového rizika. Na záujmovom území je stredné a nízke radónové riziko.

Ložiská nerastných surovín

V meste Košice sa nachádzajú overené a preskúmané ložiská nerastných surovín – výhradné ložiská, ktoré sú evidované v bilancii zásob výhradných ložísk Slovenskej republiky a ktoré majú určené dobývacie priestory (DP) alebo chránené ložiskové územia (CHLÚ). Najrozšírenejším a ekonomicky najvýznamnejším typom nerastných surovín v Košickej kotline sú štrky a štrkopiesky, granodiority, keramické íly. Na území mesta Košice (okres Košice I) sa povrchovo ťaží granodiorit a keramické íly. V severnej časti územia mesta na lokalite Bankov je ložisko magnezitu, na územie ktorého zasahuje aj navrhovaná činnosť. V Košiciach - časť Ťahanovce sa nachádza dobývací priestor keramických ílov. Na území mesta sa nachádza aj dobývací priestor Košice – Hradová s ťažbou granodioritu. V západnej časti mesta (Košice II) sa nachádza ložisko uránových rúd.

Nasledujúce tabuľky uvádzajú evidenciu dobývacích priestorov, evidenciu chránených ložiskových území na území mesta Košíc.

Tab. č. 8: Evidencia dobývacích priestorov (stav k 21.10.2024)

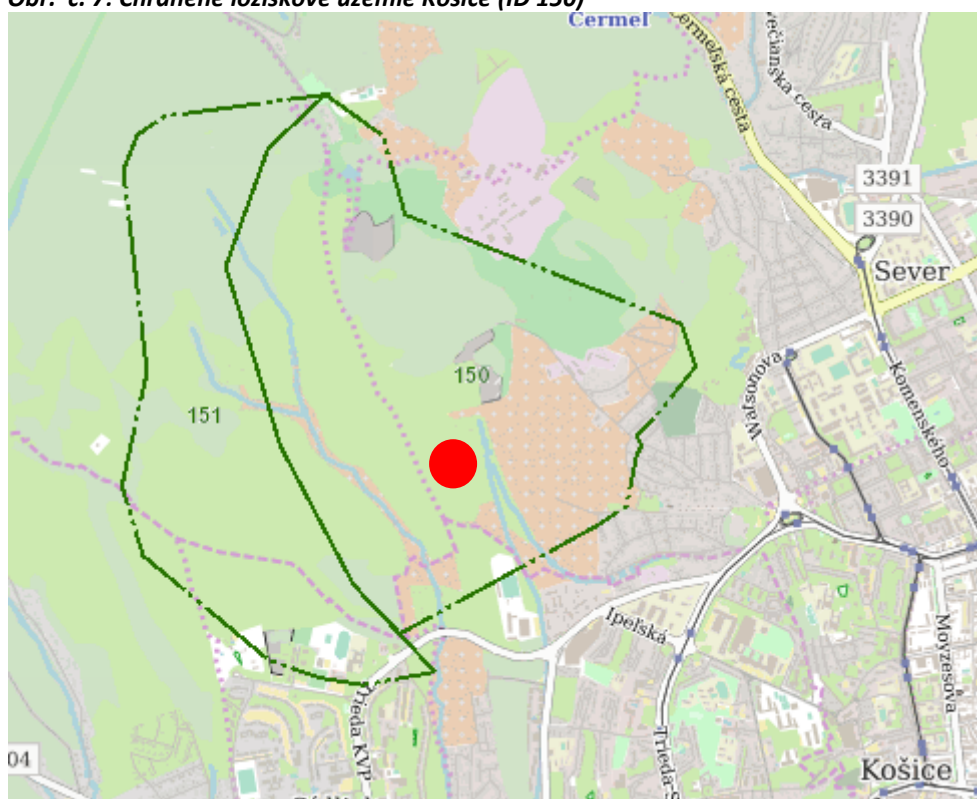
Názov dobývacieho priestoru	Ev. č.	Nerast	Organizácia	Povolená banská činnosť
Košice IV - Hradová	21/D	granodiorit	EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o., Košice - Barca	č. 2643/05 - OPD,TPVR,TPMR
Košice	20/D	magnezit	MEOPTIS, s.r.o., Bratislava	č. 157-1243/2015 - OPD
Ťahanovce	55/D	keramické íly	LB MINERALS SK, s.r.o., Košice	č. 645-1446/2016 - OPD

Tab. č. 9: Evidencia chránených ložiskových území (stav k 01.01.2024)

Názov CHLÚ	EV. č.	Nerast	Organizácia
Košice	21/d	magnezit	MEOPTIS, s.r.o., Bratislava
Košice IV (Hradová)	22/d	granodiorit	EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o., Košice
Košice V	21/d	magnezit	Štátny geologický ústav D. Štúra, Bratislava
Košice VI	102/d	urán-molybdénové rudy	Ludovika Energy, s.r.o., Banská Bystrica
Ťahanovce	52/d	keramické íly	LB MINERALS SK, s.r.o., Košice

Na území navrhovanej činnosti sa nachádza chránené ložiskové územie Košice (ID 150), ktoré je znázornené na nasledujúcom obrázku.

Obr. č. 7: Chránené ložiskové územie Košice (ID 150)



● Umiestnenie navrhovanej činnosti

Celé územie pod riešenou lokalitou je v súčasnosti banskou činnosťou nedotknuté, nepoddolované. Riešené územie sa nachádza v nadmorskej výške cca 270 až 343 m n.m. s klesaním smerom na východ. Ložisko magnezitu pod riešeným územím sa nachádza v hĺbkach min. 300, 350 m až po hĺbky 500 až 800 m na úrovniach cca -100 m n.m. až po - 400 m n.m. A nižšie (v oblasti riešeného územia boli zrealizované aj dva prieskumné vrty a to VKH-2, ktorý overil ložisko magnezitu v hĺbke 513 m do 796m a vrt KV-4 v hĺbke 608 m do 764 m od terénu).

III.1.3. Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR) záujmové územie spadá do teplého, mierne vlhkého klimatického okrsku s chladnou zimou.

Tab. č. 10: Klimatická oblasť

Okrskok		Charakteristika okrsku	Klimatické znaky
		Teplá oblasť (T) - priemerne 50 a viac letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$)	
T7		teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou	január $\leq -3^{\circ}\text{C}$, Iz= 0 až 60
		Mierne teplá oblasť (M) - priemerne menej ako 50 letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$), júlový priemer teploty vzduchu $\geq 16^{\circ}\text{C}$	
M3		mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový	júl $\geq 16^{\circ}\text{C}$, LD<50, Iz=0 až 60, okolo 500m n.m.

Pozn.: Iz – Končekov index zavlaženia

$Iz = 0,5 \cdot R + r - 10 \cdot t - (30 + v)$, kde R sú zrážky vo vegetačnom období (IV-IX) v mm, r je prebytok zrážok v zime (XII-II) od úhrnu 105 mm, T je priemerná teplota vzduchu v 2 m za vegetačné obdobie v $^{\circ}\text{C}$ a v je rýchlosť vetra v m/s o 14 hodine vo vegetačné období

Teplotne patrí záujmová oblasť do mierneho pásma so znakmi kontinentálneho podnebia. Priemerná ročná teplota vzduchu na záujmovom území je 7°C , pričom v posledných rokoch badať mierne zvýšenie priemernej teploty. Priemerná teplota najteplejšieho mesiaca – júl, je 18°C a priemerná teplota najchladnejšieho mesiaca – január, je -4°C . Priemerný počet letných dní (viac ako 15°C) pre danú oblasť je 49, počet mrazových dní (menej ako $0,0^{\circ}\text{C}$) je 124. Priemerný počet vykurovacích dní je 220 až 240.

Na záujmovom území je priemerný ročný úhrn zrážok 600 - 700 mm, priemerný úhrn zrážok v januári je 40 mm a v júli 80 mm, priemerný ročný počet dní so snežením je 31, priemerná výška snehovej pokrývky je 8 cm a počet dní s jej výskytom je 40 - 60 dní. Maximum zrážok pripadá na jún a júl a minimum na január a február. Priemerný ročný počet dní s hmlou je 20 – 45 dní.

Klimatické pomery oblasti Košíc ovplyvňuje usporiadanie okolitých pohorí. Z juhozápadu zasahuje do oblasti Slovenský kras, na severe sa rozkladá Slovenské Rudohorie, na východe Slanské vrchy. Medzi týmito pohoriami sa rozkladá Košická kotlina. 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.

Prevládajúce prúdenie zo severu sa vyznačuje relatívne vyššími rýchlosťami, ktoré v priemere dosahujú hodnotu $5,7 \text{ m.s}^{-1}$. Priemerná rýchlosť vetra v roku vo všetkých smeroch je $3,6 \text{ m.s}^{-1}$. Južná časť Košickej kotliny je otvorená a značne veterná. Zriedka tu dochádza k stagnácii vzduchu. Celkove prevažujúcim prúdením je severné vo všetkých kategóriách rýchlosti vetra, no v zimnom polroku v triedach rýchlosti vetra do 5 m/s prevažuje južné prúdenie. Vo vyšších polohách pri nízkych rýchlostiach vetra je zastúpenie južného smeru vyššie ako na dne kotliny, celkove však prevažuje severný smer prúdenia. V početnosti silných vetrov výrazne prevažujú severné smery.

Aj podstatná časť oblasti mesta Košíc, najmä údolie Hornádu a hrebeňové časti obklopujúcich pahorkatinu, sú veľmi veterné. Prevládajúci smer vetra je severoseverovýchodný, početnosť jeho výskytu je 19,5%. Relatívna početnosť výskytu bezvetria (rýchlosť vetra pod 0,5 m/s) je 4,6 %.

III.1.4. Voda

Povrchové vody

Územie mesta Košice z patrí do povodia Hornádu (číslo hydrologického poradia 4-32) a povodia Bodvy (číslo hydrologického poradia 4-33). Hydrologickú sieť tvoria toky Hornád, Torysa, Bodva a ich prítoky. Podstatnú časť územia odvodňuje rieka Hornád a len západná časť je odvodňovaná Bodvou prostredníctvom jej ľavostranného prítoku Ida. Rozvodie medzi oboma povodiami prechádza v severojužnom smere cez areál U.S. Steel.

Povodie Hornádu predstavuje 9% podiel hlavných povodí na ploche Slovenska. Rieka Hornád vytvára druhý najväčší riečny systém na území východného Slovenska. Celková plocha povodia Hornádu je 5 436 km², z toho na území Slovenska sa nachádza čiastkové povodie s plochou 4 414 km².

Hydrologické pomery povodia sú veľmi nevyrovnané. Podľa režimu odtoku patria toky riešeného územia do vrchovinno-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom odtoku. Vlastný tok rieky Hornád je ovplyvnený stredohorskou oblasťou územia, ktorým preteká. Priemerný prietok je 31 m³s⁻¹, maximálny prietok je 689 m³s⁻¹ a minimálny prietok je 2,5 m³s⁻¹. Priemerné ročné prietoky sa v povodí Hornádu pohybujú v rozpätí 35% - 55% Q_a (priemerný dlhodobý ročný prietok). Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytujú v marci, apríli a máji a minimálne mesačné prietoky boli zaznamenané vo februári, decembri a auguste. Dažďové a snehové vody odtečú z územia pomerne rýchlo a nedopĺňajú zásoby podzemných vôd v dostatočnej miere. Snehová pokrývka trvá v kotlinách povodia 48 – 80 dní, na stráňach až 180 dní. Hlavné množstvo vody zo snehu priteká do povrchových tokov povodia od prvej tretiny marca do polovice mája.

Rieka Hornád preteká východne od záujmového územia vo vzdialenosti cca 3,3 km, Myslavský potok je od záujmového územia vzdialený cca 2,3 km západným smerom. V severnej časti zo severo-západu preteká potok Čermel' (cca 2 km od záujmového územia). Myslavský potok a potok Čermel' sú pravostrannými prítokmi rieky Hornád. Územím MČ Košice – Sever pretekajú aj menšie vodné toky, z ktorých najbližšie k záujmovému územiu sú Čičkovský potok (cca 250 západne od záujmového územia) a Račí potok (cca 110 m východne od záujmového územia). Bezprostredne miestom navrhovanej výstavby nepreteká žiadny vodný tok.

V zmysle mapy povodňového ohrozenia záujmové územie je mimo ohrozenia záplavami.

Na záujmovom území sa nevyskytuje mokraď.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery územia sú odrazom jeho geologickej stavby a tektonickou stavbou územia, úložnými, litologickými, klimatickými, hydrologickými aj geomorfologickými pomermi a vo veľkej miere sú ovplyvnené pozíciou priepustných polôh k možným zdrojom dotácie podzemnej vody. Hydrogeologické pomery územia mesta sú veľmi rôznorodé, v závislosti od konkrétnej lokality. Z hľadiska hydrogeologického hodnotenia nadobúdajú najväčší význam hydraulické vlastnosti jednotlivých typov sedimentov, ktoré podmieňujú schopnosť vsakovania vody a tiež rýchlosť a rozsah šírenia sa znečisťujúcich látok, ktoré sa do povrchových vôd dostávajú. Vrchná krycia vrstva je tu najčastejšie tvorená málo priepustnými hlinitými, ílovitými, menej hlinítokamenitými, prípadne hlinitoštrkovými sedimentmi.

Podľa hydrogeologických regiónov SR je územie MČ Košice – Sever súčasťou hydrogeologických rajónov MG 124 Mezozoikum a kryštalínikum Čiernej hory, Q125 Kvartér Hornádu v Košickej kotline a G118 Paleozoikum Slovenského rudohoria v povodí Hornádu. Hodnotenú územie je súčasťou hydrogeologického rajónu Q NQ 138 – Neogén a kvartér Košickej kotliny a Abovskej pahorkatiny v povodí Bodvy. Najvýznamnejším kvartérnym kolektorom skúmaného územia sú polohy ílovitých štrkov neogénu, kde dochádza k prúdeniu a akumulácii podzemných vôd. Ich priepustnosť a výdatnosť je limitovaná litologickým zložením, vertikálnym a laterálnym rozšírením. V daných podmienkach sa však podzemná voda nevytvára súvislý zvodnený horizont. Viazaná je len na priepustnejšie polohy zahlinených štrkov. Predmetnou etapou prieskumu nebola hladina podzemnej vody do hĺbky 10,0 m zistená. V prípade možnosti zriadenia zdroja podzemnej vody je potrebné sa zamerať na hlbšie uložené, viac ako 20 m, neogénne štrky z ktorých je možné získať 1 až 2 l.s⁻¹ podzemnej vody.

Podľa realizovaného inžinierskogeologického prieskumu na záujmovom území hladina podzemnej vody do konečnej hĺbky prieskumných vrtov 7,0 m p.t. nebola overená.

Pramene a pramenné oblasti

Z geologického a hydrogeologického hľadiska je územie Hornádu veľmi rôznorodé. V monitorovacej sieti správy SHMÚ je v povodí Hornádu evidovaných 45 prameňov. Mestská časť Košice - Sever je pitnou vodou zásobovaná z Čermel'ských prameňov a zdrojov podzemnej vody situovaných pri

Hornáde. V tejto časti bolo zdokumentovaných 15 hydrogeologických vrtov, z ktorých sú niektoré lokálne využívané. Na území navrhovanej výstavby sa nenachádzajú pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

Na území okresu Košice I bol zaregistrovaný zdroj minerálnych vôd - minerálne pramene:

- bývalé Gajdove kúpele – kiosk, kde bol realizovaný nový vrt v roku 1996 s označením G 5 neďaleko pôvodnej studne. Siahla do hĺbky 30 m a je opatrený ochranným ohradením vo vnútri mestského rekreačného areálu „Anička“. Odber vody je z výtokového stojana s tlačidlými ventilmi pod dreveným prístreškom.
- studňa pri bývalých gajdových kúpeľoch – pôvodný vrt registrovaný ako KE 7 je zlikvidovaný, neidentifikovateľný. Na základe hydrogeologického prieskumu bol v roku 1998 vykonaný nový vrt s označením G 4 asi 100 m od pôvodného. Vrt má hĺbku 270 m. Voda je číra, zapácha sulfátom a má chuť kyselky.

V Košickej kotline sa nachádzajú perspektívne oblasti geotermálnych vôd. Hlavné kolektory geotermálnych vôd sú tu triasové karbonáty, tepelný výkon geotermálnych vôd je 1 000 MW_t. Prieskumné vrty v okolí mesta Košice - k.ú. obce Ďurkov a Svinica preukázali teplotu vody 126°C s prietokom 150 l.s⁻¹. Geotermálna voda je silno mineralizovaná a zodpovedá priemerným hodnotám morskej soli.

Zdroje geotermálnych vôd, prírodné liečivé zdroje a prírodné zdroje minerálnych stolových vôd sa v mieste navrhovanej výstavby nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia

Zaujmové územie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia alebo pásma hygienickej ochrany vodného zdroja. Vodné toky Čermeľ a rieka Hornád pretekajúce v širšom okolí záujmového územia sú v zmysle Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov vodohospodársky významné toky.

Tab. č. 11: Vodohospodársky významné vodné toky na území Košíc

P.č.	Názov toku	Číslo hydrologického poradia	Vodárenský vodný tok v úseku	
			od km	do km
525.	Hornád	4-32-01-001	0,00	11,07
550.	Čermeľ	4-32-03-065		
551.	Myslavský potok	4-32-03-070		
552.	Torysa	4-32-04-001		
574.	Belžiansky potok	4-32-05-045		
575.	Sokoliansky potok	4-32-05-048		0,00-0,26

Podľa Prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. je rieka Hornád vodárenský tok v úseku:

Tab. č. 12: Vodárenský vodné toky pretekajúce územím Košíc

P.č.	Názov toku	Číslo hydrologického poradia	Vodárenský vodný tok v úseku	
			od km	do km
72.	Hornád	4-32-01-001	136,70	168,90
89.	Torysa	4-32-04-001	109,20	123,60
102.	Ida	4-33-01-027	37,50	51,5

Vodárenské nádrže a ochranné pásma vodárenských zdrojov sa v hodnotenom území nenachádzajú. Záujmové územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti.

V zmysle NV SR č. 174/2017 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, sa za citlivé oblasti ustanovujú vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky. Na území MČ Košice – Sever nie sú poľnohospodársky využívané pozemky ustanovené za zraniteľné oblasti.

Vodohospodársky chránené územia

Záujmové územie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia alebo pásma hygienickej ochrany vodného zdroja. Vodné toky Čermeľ a rieka Hornád pretekajúce v širšom okolí záujmového územia sú v zmysle Prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov vodohospodársky významné toky.

Tab. č. 13: Vodohospodársky významné vodné toky na území Košíc

P.č.	Názov toku	Číslo hydrologického poradia	Vodohospodársky významný vodný tok	
			od km	do km
525.	Hornád	4-32-01-001	0,00	11,07
550.	Čermeľ	4-32-03-065		
551.	Myslavský potok	4-32-03-070		
552.	Torysa	4-32-04-001		
574.	Belžiansky potok	4-32-05-045		
575.	Sokoliansky potok	4-32-05-048		0,00-0,26

Podľa Prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. je rieka Hornád vodárenský tok v úseku:

Tab. č. 14: Vodárenský vodné toky pretekajúce územím Košíc

P.č.	Názov toku	Číslo hydrologického poradia	Vodárenský vodný tok v úseku	
			od km	do km
72.	Hornád	4-32-01-001	136,70	168,90
89.	Torysa	4-32-04-001	109,20	123,60
102.	Ida	4-33-01-027	37,50	51,5

Vodárenské nádrže a ochranné pásma vodárenských zdrojov sa na záujmovom území nenachádzajú. Záujmové územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti.

V zmysle NV SR č. 174/2017 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, sa za citlivé oblasti ustanovujú vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky. Na území MČ Košice – Sever nie sú poľnohospodársky využívané pozemky ustanovené za zraniteľné oblasti.

III.1.5. Pôda

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

Mestskú časť Košice – Sever tvoria tri katastrálne územie – Čermeľ, Kamenné a Severné Mesto, o celkovej výmere 5 462 ha. Z celkovej výmery územia do zastavaného územia MČ spadá 613 ha a v mimo zastavanom území sa nachádza 4 849 ha územia. Prehľad o štruktúre pôdneho fondu podľa spôsobu jeho využívania je uvedený v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. č. 15: Výmera druhov pozemkov v ha (12/2024)

Územie	Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
Okres Košice I	1 500	5 154	66	1 040	786	8 546
MČ Košice – Sever	712	4 057	39	367	286	5 462
K.ú. Severné Mesto	294	10	24	291	223	842

Tab. č. 16: Výmera druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v ha (12/2024)

Územie	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP
Okres Košice I	304	-	-	390	29	777
MČ Košice – Sever	211	-	-	264	2	236
K.ú. Severné Mesto	48	-	-	176	2	69

Vplyvom dlhodobého osídľovania územia došlo najmä v urbanizovanej časti mesta k zmenám pedologických pomerov. Na miestach intenzívneho pôsobenia antropogénnych činiteľov vznikli kultizeme. V niektorých miestach bol pôvodný pôdny kryt úplne odstránený a nahradený novým, antrozemným. Dlhodobým antropogénnym pôsobením sa tu teda vyvinuli pôdy typu kultizem (pôdy s antropicky pretvoreným humusovým horizontom) a antrozem (pôdy s iniciálnym vývojom na antropogénnych sedimentoch), ktoré sú v urbanizovanej časti mesta dominantnými pôdnymi typmi.

V MČ Košice – Sever sa nachádzajú:

- fluvizeme - fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov,
- kambizeme - kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín,
- kambizeme - kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodné kambizeme pseudoglejové; zo zvetralín pieskovcovo-ílovcových hornín (flyš),
- kambizeme - kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín.

Priepustnosť pôd je v záujmovom území stredná, retenčná schopnosť pôd je veľká. Vlhkostný režim pôd je mierne vlhký. Pôdna reakcia je slabo alkalická (pH 7,3 - 7,8). Zrnitosť sú tu zastúpené pôdy hlinité. Z hľadiska kamenitosti sa tu nachádzajú pôdy neskeletované až slabo kamenité (0 – 20%).

Podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) do deviatich skupín kvality. V dotknutom území podľa kódu BPEJ sa nenachádza poľnohospodárska pôda zaradená do 1. – 5. skupiny kvality. Plochu dotknutého územia tvoria trvalé trávnaté porasty, orná pôda a ostatná plocha.

III.1.6. Fauna a flóra

Fauna

Fauna dotknutého územia patrí podľa zoogeografického členenia Slovenska do panónskej oblasti, obvodu juhoslovenského, okrsku košického. V Košickom regióne sa prelínajú viaceré zložky fauny – holarktická, kozmopolitná, palearktická, eurosibírska, sibírska, mediteránna a boreálna fauna.

Vodné a močiarne druhy fauny sú sústredené najmä v južnej časti (štrkoviská, materiállové jamy, kanály, rybníky a v nive Hornádu). Lúčne, lesostepné a lesné druhy osídľujú najmä územie Bodvianskej pahorkatiny a aj výbežky Volovských vrchov a Čiernej hory v severovýchodnej časti územia.

Významnú zložku v území tvorí fauna antropogénnych stanovišť, ktorá sa vyskytuje priamo v zastavanej časti, v areáloch priemyselných podnikov, mestskej aglomerácii Košíc a obecných sídlach. Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno konštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna antropogénnych stanovišť s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdných organizmov a vtákov charakteristická pre urbanizované územia a mozaiky prídomových záhrad a parkov zastavaného územia.

Košická kotlina je jedným z piatich najvýznamnejších území Slovenska pre hniezdenie druhov orol kráľovský a sokol rároh, pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov sova dlhochvostá, ďateľ hnedkavý, bocian biely a prepelica poľná.

Flóra

Predmetné územie patrí podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1980) do panónskej oblasti, obvodu europanónskej xerothermnej flóry, okrsku Košická kotlina.

Súčasný stav vegetačnej pokrývky na území mesta je výrazne odlišný od prirodzeného stavu. V dôsledku priemyselnej a urbanizačnej činnosti sa pôvodný vegetačný kryt zmenil. Z pôvodných jaseňovo-brestovo-dubových lesov v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) sa zachovali len malé fragmenty v alúviu rieky Hornád, alúviu Myslavského a Čermeľského potoka a v alúviu Idy. Krovinné spoločenstvá sa viažu na poľné medze, pasienky, odlesnené svahy a svahové lúky a na sprievodnú zeleň vodných tokov a okraje lesných porastov výbežkov Volovských vrchov a Čiernej hory. Sú to najmä porasty trnkových krovín, trnkových lieštin a teplomilných krovín. Majú najmä dôležitú pôdoochrannú, biologickú a estetickú funkciu zelene v odlesnenej, intenzívne využívanej krajine a sú významnými refúgiami fauny. V okrajových častiach mesta sú čiastočne zachované aj pôvodné karpatské dubovo-hrabové lesy. Košické biotopy je možné rozdeliť do nasledovných kategórií: lesné biotopy, lúčne a pasienkové biotopy, biotop brehových porastov a biotop vŕd a mokradí.

Vo flóre dotknutého územia a jeho zázemia prevládajú teplomilné nížinné druhy. Sú tu zastúpené najmä druhy trávnatých okrajov ciest a záhrad a iných plôch, kde sa môžu udržať druhy pôvodnej vegetácie. V dôsledku výskytu rôznych neudržiavaných plôch, skládok, navážok, zastavaných plôch, prídomových záhrad a pod. sú tu vytvorené podmienky pre šírenie ruderálnych aj segetálnych druhov.

Vrchovinový reliéf pohorí, ktoré obklopujú Košickú kotlinu sa vyznačuje prítomnosťou zmiešaných lesov s prevahou ihličnatých drevín vo vyšších nadmorských výškach.

Západne od miesta navrhovanej činnosti sa nachádza biotop 6410 Bezkolencové lúky, ktorý tvoria druhovo pestré, stredne vysoké, bezkolencové travinno-bylinné porasty. Vyskytujú sa od kyslých až po zásadité substráty, na minerálnych a slatinných pôdach s výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody počas roka a bez povrchových záplav. Hlavným predpokladom ich existencie je absencia hnojenia, neskorá kosba raz ročne a špecifický vodný režim. Porasty sú dlho sivozelené, na jar spestrené kvitnúcimi druhmi orchideí, najmä rodu vstavačovec, vstavač a kruštík. Väčšina druhov však kvitne až v neskorom lete a na jeseň.

Plochu, na ktorej sa navrhuje činnosť v súčasnosti tvorí orná pôda a trvané porasty. Na záujmovom území sa dreviny nevyskytujú.

Ochrana flóry a fauny v uvedených súvislostiach nelimituje územie plánovanej výstavby. Na plochách záujmového územia nebol zistený žiaden druh, ktorý by patril medzi ohrozené alebo vzácne druhy pre dané územie a ani žiaden druh nie je zaradený medzi chránené druhy v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

III. 1.7. Chránené územia prírody

Priamo na území, kde sa navrhuje predmetná činnosť sa nenachádzajú žiadne vyhlásené ani navrhované veľkoplošné ani maloplošné chránené územia. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších (zákon o ochrane prírody a krajiny) predpisov je tu ustanovený 1. stupeň ochrany.

Územie mesta Košice nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Maloplošné chránené územia nachádzajúce sa v k.ú. mesta Košice v okrese Košice I sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 17: Osobitne chránené časti prírody SR v Košiciach

Ev. č.	Názov	Kateg.	Výmera v m ²	Rok vyhlás.	Stupeň ochrany	Predmet ochrany
1074	Kavečianska stráň	PP	31 933	2000	4	ochrana lokality s masovým výskytom chráneného a ohrozeného ponikleca veľkokvetého (<i>Pulsatilla grandis</i>). Je to zachovalý ostrov teplomilnej vegetácie v poľnohospodárskej krajine. Nachádza sa v geomorfologickom celku Čierna hora.
1114	Košická botanická záhrada	CHA	297 634	2002	4	Ochrana významného didakt. a ved.-výskumného pracoviska, ktoré sa ako jediné na vých. Slovensku sústreďuje na zachovanie genofondu divorastúcich a kultúrnych druhov flóry trópov až mierneho pásma. Významný krajínotvorný a ekostabilizačný prvok intravilánu Košíc
869	Vysoký vrch	PR	365 000	1993	5	Vrchol. prales. spoločenstvá pôdochr. charakteru na Vysokom vrchu (850 m) a Bielej skale (806 m) v závere Čermeľského údolia. Pestré zastúpenie drevín (buk, jaseň, javory, lipy, brest horský, dub, jedľa) i vzácnych druhov. Na vápenci B. skaly xerotherm. vegetácia.

PP – Prírodná pamiatka

CHA – Chránený areál

PR – Prírodná rezervácia

NATURA 2000

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

Sústavu NATURA 2000 tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu.

Na územie mesta Košice okrajovo zasahuje chránené vtáčie územie SKCHVU009 Košická kotlina (okres Košice II) a chránené vtáčie územie SKCHVU036 Volovské vrchy (okres Košice I). Obdobne okrajovo do severnej časti mesta (Kavečany, Čermeľ – okres Košice I) zasahuje územie európskeho významu SKUEV0328 Stredné Pohornádie a SKUEV4011 Čermeľ (Severné Mesto, Čermeľ – okres Košice I).

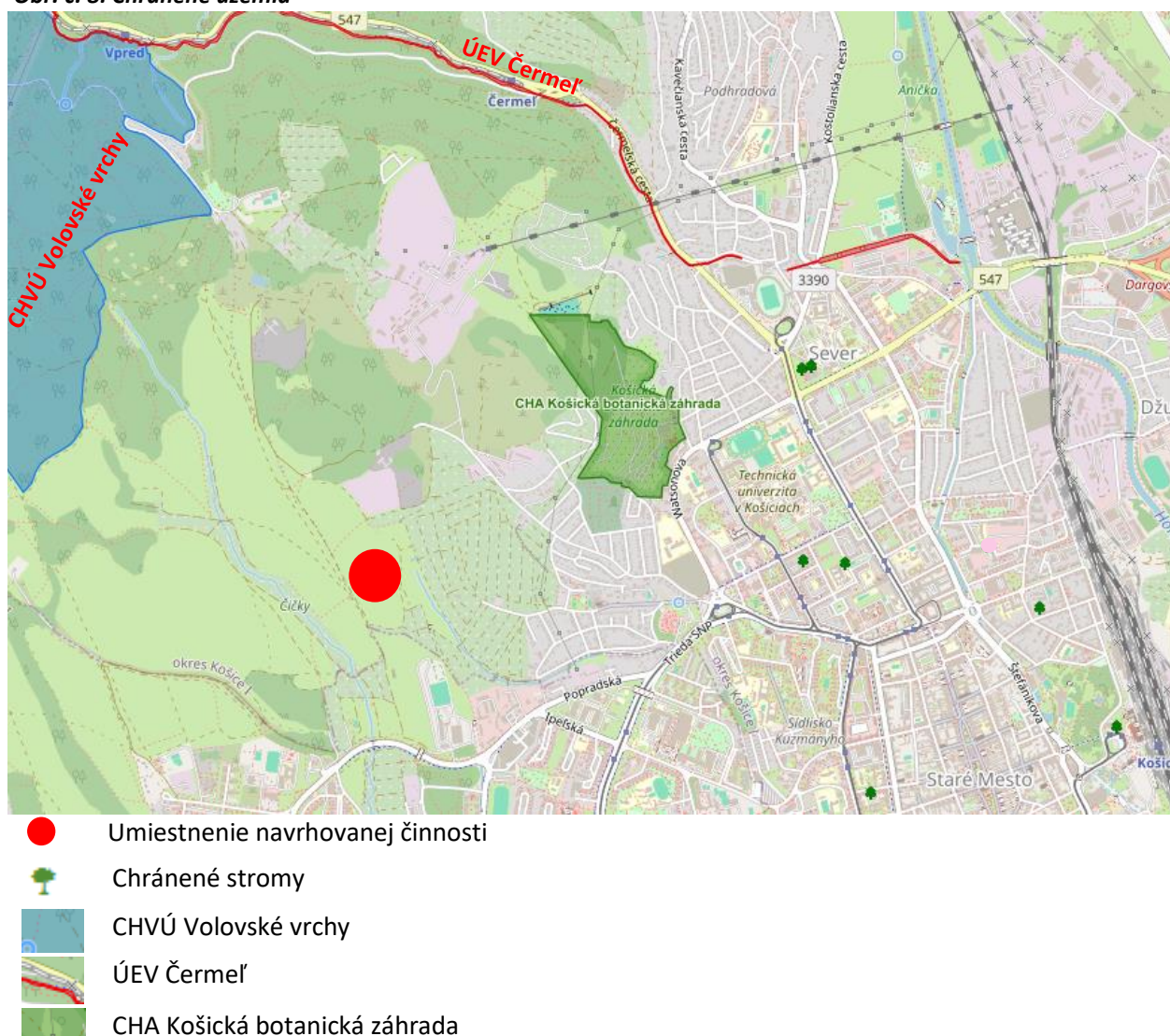
Tab. č. 18: Chránené vtáčie územia a územia európskeho významu v Košiciach

Kód lokality	Názov	Výmera v ha	Účel, predmet ochrany
SKCHVU009	Košická kotlina	17354,31	zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola rároha, sovy dlhochvostej, ďatľa hnedkavého, bociana bieleho, prepelice poľnej, orla kráľovského a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania

SKCHVU036	Volovské vrchy	121420,65	zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho, d'atľa bielochrbtého, d'atľa čierneho, d'atľa prostredného, d'atľa trojprstého, hrdličky poľnej, jariabka hôrneho, krutihlava hnedého, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho, muchárika bielokrkého, muchárika červenohrdlého, muchára sivého, orla krikľavého, orla skalného, penice jarabej, prepelice poľnej, rybárika riečného, sovy dlhochvostej, strakoša červenochrbtého, tetra hlucháňa, tetra hoľniaka, včelára lesného, výra skalného a žlny sivej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania
SKUEV032	Stredné Pohornádie	7275,58	Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alyso-Sedion albi, Dealpínske travinnobylinné porasty, Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnitom podloží (dôležité stanovištia Orchideaceae), Subpanónske travinnobylinné porasty, Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, Nížinné a podhorské kosné lúky, Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa, Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, Nesprístupnené jaskynné útvary, Kyslomilné bukové lesy, Bukové a jedľové kvetnaté lesy, Vápnomilné bukové lesy, Lipovo-javorové sutinové lesy, Teplomilné panónske dubové lesy, a Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka žltobruchá, vydra riečna, fúzač alpský, bystruška potočná, priadkovec trnkový, ohniváček veľký, spriadač kostihojový, podkovár malý, netopier veľkouchý, uchaňa čierna, netopier obyčajný, netopier brvitý, podkovár veľký, poniklec veľkokvetý, fúzač veľký, vlk dravý, poniklec slovenský, netopier pobrežný, netopier ostrouchý, modráčik krvavcový, kosatec bezlistý uhorský
SKUEV4011	Čermeľ	8,25	Ochrana biotopov druhov európskeho významu: mihuľa potiská (<i>Eudontomyzon danfordi</i>)
SKUEV4010	Dolný tok Hornádu	155,984	Ochrana biotopov druhov európskeho významu: hlaváč bieloplutvý (<i>Cottus gobio</i>), hrúz Kesslerov (<i>Romanogobio (Gobio) kesslerii</i>), hrúz bieloplutvý (<i>Romanogobio (Gobio) albipinnatus (R. vladykovi)</i>), hrúz fúzatý (<i>Romanogobio (Gobio) uranoscopus</i>), lopatka dúhová (<i>Rhodeus amarus (Rhodeus sericeus amarus)</i>), mrena stredomorská (karpatská, škvritá) (<i>Barbus meridionalis (B. carpathicus, B. petenyi)</i>), plž severný (podunajský, krymský) (<i>Cobitis taenia (C. elongatoides, C. tanaitica)</i>), plž vrchovský (bulharský) (<i>Sabanejewia balcanica (S. bulgarica)</i>)

Posudzovaná lokalita nie je v kontakte s týmito územiami.

Obr. č. 8: Chránené územia



Kultúrne, vedecky, ekologicky, krajinotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy, ich skupiny alebo stromoradia, ktoré boli vyhlásené za chránené stromy sa v predmetnej lokalite nenachádzajú. V okrese Košice I sa nachádzajú chránené stromy uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab. č. 19: Chránené stromy v okrese Košice I

Ev. číslo	Názov	Slovenský názov taxónu	Vedecký názov taxónu	K.ú.
S 406	Topoľ biely v Mestskom parku	topoľ biely	Populus alba L.	Stredné Mesto
S 363	Univerzitná sofora	sofora japonská	Sophora japonica L.	Stredné Mesto
S 361	Ginko na Masarykovej ulici	ginko dvojľaločné	Ginkgo biloba L.	Stredné Mesto
S 360	Platany na Veterine	platan javorolistý	Platanus hispanica Münchh.	Severné Mesto
S 359	Jaseň pri Angeline	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior L.	Severné Mesto

V mieste navrhovanej výstavby nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov. Lokalita výstavby sa nachádza na území kde platí I. stupeň ochrany prírody v zmysle zákona

o ochrane prírody a krajiny. Nie sú tu evidované biotopy národného resp. európskeho významu. Záujmové územie nie je súčasťou žiadneho z prvkov RÚSES okresu Košice a ani MÚSE mesta Košice.

Mokrade

Ramársky dohovor o mokradiach, predovšetkým ako biotopov vodného vtáctva, je zameraný na ochranu a prijateľne využívanie mokradí. Ramsarské lokality sú mokrade medzinárodného významu. Do kategórie mokradí regionálneho významu patria lokality rôznej veľkosti s výraznejším hydrologickým, biologickým a ekologickým ovplyvňovaním okolia. V zmysle Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Košice – mesto sa území mesta Košice nachádzajú mokrade uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab. č. 20: Mokrade v meste Košice

Názov mokrade	Plocha (m ²)	Okres	Kategória
Pľuvátko – Košice	20 000	Košice II	L
Odkalisko Bankov – Košice	3 000	Košice I	L
Čičky - Košice mesto	3 000	Košice I	L
Štrkovisko pri Krásnej n. Hornádom	400 000	Košice IV	R

L – lokálny význam

R – regionálny význam

Najbližšie k miestu navrhovanej činnosti sa nachádzajú mokrade Čičky a Odkalisko Bankov.

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

Krajina je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa navzájom podmieňujú a ovplyvňujú, ale určujú aj charakter územia, priestorového usporiadania a využívania. Súčasná štruktúra krajiny a funkčné využitie krajiny je výsledkom dlhodobého antropického tlaku na jej systémy, kde z pôvodne zalesneného územia bola krajina fragmentovaná na časti urbanizované (sídla, plochy priemyslu a dopravy), poľnohospodársky využívané plochy (orná pôda, lúky), plochy lesa, plochy nelesnej drevinovej vegetácie, ostatné plochy a vodné plochy.

Región Košíc predstavuje bohatú mozaiku typov druhotnej (človekom ovplyvnenej) krajiny štruktúry. Vyskytujú sa tu územia s vysokou kultúrno-historickou resp. vizuálnou hodnotou (mestská pamiatková rezervácia tvorená historickým jadrom Košíc) i krajinnoekologicky 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 prislúchajúca technická a občianska vybavenosť – so všetkými sprievodnými pozitívami i negatívami realizácie obytných zón v uvedenom období.

Územný systém ekologickej stability mesta Košice definuje koeficient ekologickej stability (KES) ako ukazovateľ udržateľnosti kvality územia. KES závisí od výmery územia všetkých krajinných štruktúr, od kvality prvkov súčasnej krajiny štruktúry a od celkovej výmery riešeného územia. Vyjadruje sa v stupňoch 1-5. Priemerná hodnota za celé administratívne územie mesta Košice je 2,52. Jednotlivé okresy dosiahli nasledovnú hodnotu: Okres Košice I. - 3,71, Okres Košice II. - 1,77, Košice III. - 3,41, Košice IV. - 1,21.

Posudzovaná lokalita sa nachádza v území, ktoré nie je zastavané. Urbanisticky je územie svojou polohou, orientáciou a možným komunikačným napojením vhodné na realizáciu navrhovanej činnosti. Vhodným architektonickým riešením a sadovými úpravami je možné ovplyvniť estetický výraz danej lokality. Výstavbou nedôjde k likvidácii krajinotvorných štruktúr.

V priestore záberu nie je evidovaný žiadny trvalý výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov. Vymedzený krajinný priestor nepredstavuje územie osobitne chránené a ani priestor, na ktorý by sa vzťahoval osobitný režim ochrany prírody podľa zákona o ochrane prírody a krajiny. Jedná sa o územie, v ktorom platí 1. stupeň ochrany.

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémových zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. Biocentrá sú vymedzené územia v krajine, ktoré na základe stavu ekologických podmienok umožňujú trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine. Biokoridory umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a obyčajne spájajú biocentrá. Interakčné prvky zabezpečujú priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny, pozmenenej alebo narušenej človekom. Interakčné prvky sú prvky alebo skupiny ekosystémov zabezpečujúce priaznivé pôsobenie biokoridorov a biocentier na okolité časti krajiny, pozmenenej alebo narušenej človekom.

Pre Košice bol vypracovaný Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES) (SAŽP 2019, schválený v r. 2023) a Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES) (SAŽP, 2013). Na území mesta Košice je vymedzený 1 nadregionálny hydrický biokoridor a 12 regionálnych biokoridorov, ktoré medzi sebou spájajú 1 nadregionálne biocentrum a 20 regionálnych biocentier spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov.

V mieste navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne prvky ÚSESu. V okolí záujmového územia sa v zmysle RÚSES nachádzajú:

Západne: RBk2 - RBc Čermeľské údolie – RBc Košický les. Dĺžka 5 030 m, šírka 40 – 1 400 m. Kategória: Biokoridor regionálneho významu – terestrický. Stav : prevažne vyhovujúci. Charakteristika a trasa biokoridoru: RBc 1 Čermeľské údolie – BC-R Košický les Biokoridor prepája regionálne biocentrá Čermeľské údolie (v nadväznosti na nadregionálne biocentrum Sivec, Vozárka, Vysoký vrch) a Košický les. Vytvára prepojenie biocentier v smere sever-juh a nadväzuje na zastavanú západnú časť mesta cez Girbeš a Čičky a nadväzuje na ďalšie biokoridory. Biokoridor je tvorený v severnej časti lesnými porastmi, v južnej časti využíva tiež územie s nelesnou drevinovou vegetáciou a trvalými trávnyimi porastmi.

Východne: RBk12 Názov: Botanická záhrada – parkové úpravy na Tereze – Pľuvatko – Myslavský potok. Dĺžka, šírka existujúca: cca 6 400 m, 5 – 30 m. Kategória: Biokoridor regionálneho významu – terestrický Stav - čiastočne vyhovujúci. Biokoridor prepája biocentrum RBc 13 Botanická záhrada a cintorín Rozália a zeleň západnej časti mesta – verejnú a vyhradenú parkovú zeleň vnútri zástavby a sídlisk – Kalvária, amfiteáter, zeleň na Tereze (Zuzkin park, Aničkin park) a existujúcu zeleň na Trebišovskej ulici. Vymedzený mestský regionálny biokoridor sa viaže na existujúce významné segmenty mestskej zelene, prípadne na v mestskom systéme chýbajúce prvky, ktoré by mali byť doplnené menšími parkovými úpravami, izolačnou a ochrannou zeleňou.

Východne: Ekologicky významné segmenty krajiny (EVSK) - EVSK16 Odkalovacia nádrž pod Bankovom s napojením na Račí potok Výmera: 11,78 ha, Košice – Sever. Charakteristika Zanikajúca vodná plocha so sprievodným mokradovým 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), rosníčka zelená (Hyla arborea), skokan krátkonohý (Rana lessonae), skokan zelený (Rana esculenta).

Juho-západne: EVSK7 Čičky (Výmera: 2 ha, Košice – Západ, Charakteristika Malá zdrž vody a priľahlé mokrade. V súčasnosti výrazne zazemnená a zarastená lokalita je refúgiom a liahniskom obojživelníkov. Dokumentovaný bol výskyt mloka bodkovaného (Lissotriton vulgaris), mloka hrebenatého (Triturus cristatus), ropuchy bradavičnatej (Bufo bufo), ropuchy zelenej (Bufo viridis), rosníčky zelenej (Hyla arborea), skokana krátkonohého (Rana lessonae), skokana zeleného (Rana esculenta), skokana štíhleho (Rana dalmatina).

Podľa MÚSES sa v okolí miesta navrhovanej nachádzajú biocentrá miestneho významu Čičky – Majer, Prostredné tably, mestský biokoridor regionálneho významu Čičkovský potok – Borovicový lesík nad Popradskou ulicou – Park na Žriedlovej ulici – Mestský park – Mlynský náhon – Hornád a biokoridor miestneho významu Račí potok.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia**III.3.1. Obyvateľstvo, jeho aktivity**

Mesto Košice s počtom 225 044 (k 31. 12. 2023) je priemyselným centrom východnej časti Slovenskej republiky. Mesto leží v nadmorskej výške 208 m n. m. (centrum mesta) a jeho územie je v administratívnych hraniciach značne členité. Výškové rozpätie je od 184 m n. m. (Krásna nad Hornádom) až po 851 m n. m. (Vysoký vrch). Svojim významom a veľkosťou v rámci Slovenska sa radí za hlavné mesto Bratislavu. Plochou mesta v administratívnych hraniciach 242,77 km² a hustotou 980,93 obyvateľov/km² patrí medzi najhustejšie osídlené územie. Mesto Košice je členené na 4 okresy, 22 mestských častí a 29 katastrálnych území.

Mesto je sídlom Ústavného súdu Slovenskej republiky a sídlom Košického samosprávneho kraja. Košice sú najdôležitejším priemyselným centrom východného Slovenska. Najväčší podiel na priemyselnej produkcii má hutnícky kombinát U. S. Steel Košice, s.r.o. Rozvinuté je aj odvetvie stavebníctva, dopravy a telekomunikácií. Košice sú aj centrom špičkových informačných a telekomunikačných technológií. Pôsobia tu spoločnosti T-Systems Slovakia, Ness Slovakia, Siemens PSE, VSE IT služby, Cisco Systems Slovakia, Microsoft Slovakia a Slovak Telekom.

Občianske vybavenie Košíc zodpovedá postaveniu mesta v hierarchii sídelnej štruktúry SR, v ktorej mesto plní funkciu sídla celoštátneho a medzinárodného významu. Je tu sústredená vyššia aj špecifická vybavenosť.

V Košiciach je vybudovaná sieť materských škôl a základných škôl, pôsobia tu centrá voľného času, strediská služieb školy a štátna jazyková škola. Stredné školy tvoria štátne i neštátne gymnázia a stredné školy s technickým, dopravným, ekonomickým, zdravotníckym a umeleckým zameraním.

Košice sú sídlom troch univerzít - Univerzita veterinárneho lekárstva, Technická univerzita, Univerzita P.J. Šafárika. V meste sídli aj Vysoká škola bezpečnostného manažérstva. Zastúpené sú tu i fakulty niektorých ďalších škôl so sídlom mimo Košíc, ako sú Ekonomická univerzita v Bratislave, Univerzita J.A. Komenského, Teologická fakulta Katolíckej univerzity v Ružomberku a Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre.

V meste sú vybudované rôzne športoviská pri školách, podnikoch, či v súkromnom vlastníctve ako: golfové ihriská, paintball, bobová dráha, motokárový okruh, kolková dráha, kúpaliská, vodná plocha Jazero, tenisové kurty, fitness, squash, areál zimných a letných športov, krytá plaváreň.

Je tu bohato vybudovaná sieť bánk, poisťovní, marketingových organizácií a servisných služieb pre komerčnú sféru.

Mesto je vybavené základnou aj vyššou zdravotníckou vybavenosťou.

MČ Košice – Sever je svojou rozlohou 54,58 km² najväčšia MČ v Košiciach. Podľa výsledkov zo Sčítania obyvateľov domov a bytov (SODB) v roku 2021 z celkového počtu obyvateľov MČ Košice – Sever 19 123 je 47,19% mužov a 52,84% žien.

Tab. č. 21: Údaj o obyvateľoch MČ Košice – Sever (SODB 2021)

Počet obyvateľov	19 123, muži: 9025, ženy: 10 098			
Hustota obyvateľov	350,16 ob./km ²			
Štátni občania	18 845		Cudzinci	251
Veková štruktúra	0 – 14 roční	15 – 64 roční	65 a viac roční	priemerný vek
	2 656	12 187	4 280	44,68
Vzdelanie	základné	stredoškolské	vysokoškolské	ekonomicky aktívni
	1 998	7 272	6 622	9 542
Rodinný stav	slobodný/á	ženatý/vydatá	rozvedený/á	vdovec/vdova
	7 954	7 360	2 076	1 642
Najpočetnejšie náboženské vyznania	rímskokatolícke	bez náboženského vyznania		gréckokatolícke
	7 880	6 224		1 159

Zo štatistických údajov zo SODB 2021 vyplýva, že v Košiciach má najviac bytov v rodinných domov podlahovú plochu od 81 – 120 m² a najviac bytov v bytových domoch má podlahovú plochu od 40 – 80 m². Na území MČ Košice – Sever sa nachádza 2639 obytných domov, z ktorých je 1 964 rodinných domov a 540 bytových domov. Vo vlastníctve fyzických osôb je 2 207 domov. Nachádza sa tu 9457 bytov, z ktorých 1 996 je v rodinných domoch a 7 316 v bytových domoch. Obecných bytov je 107. Priemerná podlahová plocha bytu je 78,50 m².

V okrese Košice I v novembri 2024 dosiahla miera evidovanej nezamestnanosti 3,18%. Z hľadiska poradia regiónov podľa najvyššej miery evidovanej nezamestnanosti je okres Košice I na 43. mieste zo 79 okresov v rámci SR.

III.3.2. Technická infraštruktúra a doprava

V meste je dobre rozvinutá zásobovacia sieť základných druhov energií. Mesto Košice má mimoriadne priaznivú polohu. Je dopravným uzlom so spojeniami cestnými, železničnými i leteckou dopravou.

Zásobovanie pitnou vodou

Mesto Košice zásobuje pitnou vodou Košický skupinový vodovod. Prevádzkovateľom vodovodnej siete je Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., Košice. K distribúcii pitnej vody na území mesta Košice je cca 650 km vodovodnej siete, 42 čerpacích staníc o kapacite 438,5 l.s⁻¹, 2 úpravne vody o kapacite 900 l.s⁻¹ a 30 vodojemov s celkovým objemom 131 200 m³. Vzhľadom na svoj vek a materiálovú skladbu vodovodná sieť a prípojky vykazujú poruchovosť.

Mesto Košice je zásobované pitnou vodou z viacerých zdrojov. Rozhodujúce vodárenské zariadenia sa nachádzajú mimo územie mesta – vodárenská nádrž Starina, vodárenská nádrž Bukovec. V minulosti predstavoval rozhodujúci zdroj vodovod Turňa – Drienovec, využívajúci podzemnú vodu prameňov východnej časti Slovenského krasu. Dôležitými zdrojmi boli aj dnes už nevyužívané studne situované do kvartérnych sedimentov – fluviálnych štrkov v údolnej nive Hornádu situované medzi Trebejovom a Tepličanmi. Takéto zdroje sú situované na území mesta, na jeho severnom okraji v mestskej časti Košice – Sever, katastrálnych územiach Čermeľ (studňa VII) a Severné Mesto (studne I, III, V, VI, VII, VIII a IX). Okrem studní I a III sú tieto vodárensky využívané aj v súčasnosti. Najstarším vodárenským zariadením mesta je už dnes historický Čermeľský vodovod, zachytávajúci podzemnú vodu prameňov situovaných do uzáveru doliny Čermeľského potoka. Podiel zásobovaných obyvateľov dosahuje 97,91 %.

Kanalizácia

V Košiciach je 94,9 %-ná napojenosť obyvateľstva na verejnú kanalizáciu. Väčšina územia mesta je odkanalizované jednotnou kanalizáciou s odľahčovacími komorami do mechanicko-biologickej ústrednej čistiarne odpadových vôd pri Kokšov – Bakši, ktorá pozostáva z dvoch vedľa seba nezávisle pracujúcich ČOV – starej a novej. Recipientom odpadových vôd je tok Hornádu. V Košiciach sa ďalej nachádzajú ČOV Košická Nová Ves, ČOV Šaca a ČOV Kavečany.

Zásobovanie elektrickou energiou

Mesto Košice je zásobované elektrickou energiou 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, transformačné 110 kV/22 kV. Napájacími bodmi v Košiciach sú tieto ES (110/22 kV): ES Košice Juh (s výkonom 2 x 40+25 MVA), ES Košice – Furča (2x25 MVA), ES Košice – Západ (2 x 40 MVA), pri väčšej spotrebe ES Haniska (3 x 25 MVA).

Hlavným zdrojom sú elektrárne Vojany I a II, Tepláreň Košice, Tepláreň U.S.STEEL Košice a Vodná elektráreň Ružín. Ostatné zdroje zohrávajú pri zásobovaní menšiu úlohu.

Zásobovanie plynom

Územím Košického kraja prechádza medzištátny plynovod DN 700 PN 64 prídomom z Ukrajiny, prechádzajúci okresmi Michalovce - Trebišov – Košice - okolie - Rožňava a sústava tranzitných plynovodov 3 x DN 1200 PN 75, 3 x DN 1400 PN 75.

Odber plynu pre mesto je zabezpečený z medzištátneho plynovodu DN 700 PN 64VTL prípojkou DN 300, resp. sacím alebo výtlačným potrubím z bývalej kompresorovej stanice, ktoré sú ukončené v prevodnej stanici PS 300 000/3/1-640 s výstupným pretlakom 2,8 – 3,2 MPa. Z tejto PS je zásobovaný diaľkový VTL plynovod DN 500 (Haniska – Drienovská Ves) a areál podniku U.S.Steel DN 300. Hlavnými plynovodmi zásobujúcimi mesto Košice sú STL plynovod DN 500, PN 0,3 MPa (Haniska – Košice) a diaľkový VTL plynovod DN 500 (Haniska – Drienovská Ves), z ktorého je odbočkou zásobovaná tiež Tepláreň Košice, a.s.

Rozvody zemného plynu v meste, najmä v okrajovej časti panelových sídlisk, sú prevádzané ako stredotlakové, historická časť mesta a oblasti, ktoré nie je možné rekonštruovať na stredotlakový systém, sú zásobované nízkotlakovými plynovodmi. Parametre potrubí sú DN 40 – DN 300. V súčasnej dobe je prevedená kompletná plynifikácia mesta, vrátane pridružených okolitých častí. Nízkotlakový systém bol v rámci obnovy historického jadra zrekonštruovaný a vyhovuje súčasným prevádzkovým predpisom.

Najväčším odberateľom zemného plynu v meste je spoločnosť MH Teplárenský holding, a.s., ktorá odoberá cca 35% z celkovej spotreby. Domácnosti odoberajú cca 11 % z celkovej spotreby.

Zásobovanie teplom

Na výrobe tepla na území mesta Košice sú prevládajúcimi palivami zemný plyn, čierne uhlie a hutnícke plyny. Rozhodujúcim výrobcom tepla v katastrálnom území mesta je spoločnosť U. S. Steel Košice, s.r.o., pričom rozhodujúca časť tepla slúži pre samotný priemyselný areál a dodávka tepla pre MČ Šaca tvorí len 0,5 % z vyrobeného tepla.

Druhým najväčším výrobcom tepla v meste je spoločnosť MH Teplárenský holding, a.s., ktorá patrí k najväčším výrobcam a distribútorom tepla vo forme horúcej vody a pary v sústave centralizovaného zásobovania teplom na Slovensku. Teplom na vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody spoločnosť zásobuje až 85 % domácností mesta Košice, podnikateľské subjekty a ďalšie inštitúcie. Tretím najväčším zdrojom je teplo vznikajúce spaľovaním komunálneho odpadu v spaľovni KOSIT, a.s.

Cestná doprava

Z hľadiska siete ciest európskeho významu Košice ležia na dvoch hlavných prietahoch ciest nadnárodného charakteru. Je to v prvom rade prietah v smere západ – východ, t.j. z Čiech a Rakúska v smere na východ na Ukrajinu a druhý dôležitý prietah je v smere sever – juh, t.j. z Poľska a pobaltských štátov v smere na Maďarsko a ďalej na Balkán. Košice ležia na križovatke významných európskych ciest E 58 (Žilina - hranica s Ukrajinou) a E 71 (Košice – Maďarskom). Obidva tieto cestné ťahy sú súčasťou severojužného rýchlostného ťahu s pripojením na E 371 (Prešov - Poľská republika). Diaľnica je vybudovaná v úseku Prešov – Košice a Budimír - Bidovce. Rýchlostná cesta R4 je v úseku Košice-Šebastovce – štátna hranica SR/MR.

Dopravný komunikačný systém mesta Košice je tvorený dvoma okruhmi a základnými radiálami. Vnútorňý okruh zabezpečuje vnútornú obsluhu Centrálnej mestskej zóny a vonkajší okruh zabezpečuje obsluhu centra mesta a prepojenie radiál. Hlavné radiály sú diaľničný privádzač od smeru Prešov I/20 – smer I/17 MR a I/19 smer Michalovce – I/16 smer Bratislava. Na tento nadradený komunikačný systém mesta nadväzuje základná cestná sieť, ktorá zabezpečuje dopravnú obsluhu jednotlivých funkčných zón mesta.

Miesto navrhovanej výstavby je prístupné z Tr. KVP.

Železničná doprava

Železničná stanica Košice má 13 dopravných koľají, ktoré slúžia pre osobnú dopravu, prepravu spešín a pre nákladnú dopravu. Základné železničné ťahy sú Čierna n/T. - Košice - Žilina – Bratislava,

ktorý je zaradený do európskej železničnej siete, trať je elektrifikovaná. Južný ťah Košice - Zvolen – Bratislava je čiastočne elektrifikovaný. Tieto trate sú využívané pre medzinárodnú i vnútroštátnu, osobnú i nákladnú dopravu.

Letecká doprava

Letisko Košice je vzdialené od centra mesta cca 6 km a má štatút medzinárodného letiska. Jeho využitie sa v súčasnosti orientuje na civilnú vnútroštátnu dopravu, medzinárodnú osobnú a nákladnú dopravu.

Mestská hromadná doprava

Mestskú hromadnú dopravu v Košiciach zabezpečuje Dopravný podnik mesta Košice - DPMK, a.s., a to najmä autobusovou dopravou, potom električkovou dopravou a z časti aj trolejbusovou dopravou.

III.3.3. Rekreačia a cestovný ruch

Atraktivitou pre cestovný ruch je samotné centrum mesta so svojimi kultúrohistorickými pamiatkami. Pre cestovný ruch slúžia v meste vyše 2 000 lôžok v ubytovacích zariadeniach, z toho v hoteloch, motelloch a penziónoch vyše 1300 lôžok. Počet návštevníkov sa pohybuje okolo 100 000 osôb z toho zahraniční návštevníci tvoria cca 1/3. Najbližšie zázemie mesta uspokojuje predovšetkým potreby poldennej a víkendovej rekreácie obyvateľov mesta. Vyhľadávanými miestami pre takúto formu rekreácie je lesopark s detskou železnicou v údolí Čermel', bobová dráha a v zime lyžiarske vleky v Kavečanoch. Osobitné postavenie zaujíma Zoologická záhrada v Kavečanoch. ZOO bola zriadená v roku 1979 a svojou rozlohou 292 ha sa radí medzi najväčšie ZOO v Európe. Tradičným miestom rekreácie a oddychu je rekreačná zóna Anička, ktorá sa nachádza pri rieke Hornád. V zázemí mesta sú početné záhradkárске a chatové lokality. V blízkom okolí mesta sú lyžiarske strediská v Kavečanoch, na Jahodnej a Zlatej Idke. V meste sú kúpaliská a krytá plaváreň a vodné plochy Nad jazerom.

Záujmové územie sa nachádza pod lokalitou Bankov, ktorú Košičania využívajú ako výletné miesto. V roku 1703 bola na Bankove postavená budova, ktorú Rákócziho vojská v roku 1704 vydrancovali. Pamiatkou na kurucké boje v tejto lokalite sú názvy Rákócziho prameň a Kurucký prameň. V minulosti na Bankov mnohých Košičanov lákala predovšetkým známa železitá voda. Od údajných liečivých vlastností bankovského prameňa bol odvodený aj názov celej lokality. Podľa jednej z povestí získalo toto miesto svoje pomenovanie podľa človeka menom Bankó, ktorému pomohla tamojšia minerálna voda vyliečiť zrak. V roku 1765 bol na Bankove postavený hotel, ktorý je najstarším hotelom na Slovensku a v roku 1765 sa tu objavila kaplnka Svätého kríža.

III.3.4. Kultúrohistorické hodnoty územia

Košice patria k mestám s bohatou a slávnou minulosťou. Počiatky osídlenia územia môžeme sledovať už od konca staršej doby kamennej. Prvá písomná zmienka o južnom predmestí je z roku 1230. Vďaka obchodnej a strategicky významnej polohe zaznamenali Košice významný vzostup.

V roku 1983 bola historická časť mesta Košíc vyhlásená za mestskú pamiatkovú rezerváciu. Územie mestskej pamiatkovej rezervácie a príslušné územia, ležiace v jej ochrannom pásme, je vymedzené tak, že zaberá plochu pôvodného stredovekého mesta a plochu jeho bývalého fortifikačného pásu.

V centre mestskej pamiatkovej rezervácie sú výrazné architektonické dominanty: stredoveký farský kostol – dnes Dóm sv. Alžbety Uhorskej - ktorý je významnou gotickou pamiatkou svojho druhu v európskom meradle a v slovenskom meradle mu patrí prvé miesto. Na jeho južnej strane je situovaná kaplnka sv. Michala – stredoveký karner, severnú časť námestia zdobí budova Štátneho divadla, za ním barokové súsošie Immaculata. O bohatstve stredovekých Košíc svedčí skutočnosť, že sa tu usídlili oba tzv. žobravé rády: dominikánsky kostol a kláštor v západnej časti mesta a komplex františkánov v severnej časti Hlavnej ulice. Pamiatkový fond mesta tvoria architektonické pamiatky slohového zastúpenia od gotiky až po funkcionalizmus.

Tab. č. 22: Počet pamiatkových objektov uvedených v Ústrednom zozname pamiatkového fondu

Okres	Nehuteľné kultúrne pamiatky		Hnuteľné kultúrne pamiatky	
	NKP	PO	PP	KP
Košice I	505	564	536	234
Košice II	11	11	47	23
Košice III	1	1	7	7
Košice IV	33	33	26	20

NKP – národná kultúrna pamiatka (môže pozostávať z jedného alebo viacerých PO)

PO – pamiatkový objekt

KP – kultúrna pamiatka

PP – pamiatkové predmety

Tab. č. 23: Počet pamiatkových objektov uvedených v Ústrednom zozname pamiatkového fondu v MČ Košice - Sever

MČ Košice - Sever	PO	Názov
k.ú. Čermeľ	6	Veža Hradová (hlavná veža, valcová, obytná?), múr hradbový (fragmenty hradby), pamätník obetí fašizmu, nádvorie hradné (areál refúgia), vodáreň
k.ú. Severné Mesto	90	náhrobky, kaplnky pohrebne, pomník s bustou, hrobky, náhrobky, Cintorín sv. Rozálie, Morová kaplnka, mauzóleum, Kaplnky na Kalvárii, vila rodiny Mathé s umeleckým ateliérom sochára Jána Mathé, Škola uršulínok, Škola Katedra, aula fyziky TU Košice, Škola vojenská, Škola Komenského ul. 73 s internátom, administratívnou budovou, hasičskou zbrojnicou, dielňami, hospodárskou stavbou a zeleňou v areáli, Kostol kalvársky, pútnický, saleziánsky, Kalvárske kaplnky
k.ú. Letná	47	budova administratívna (RCM, bývalá strojnica škola), strojovňa, sklad tabaku, pomník so sochou (maratónec), bytové domy, škola uršulínok, pamätne tabule, administratívna budova

Kultúra a osвета je zastúpená divadelnými scénami: Štátne divadlo Košice, Staromestské divadlo, Divadlo Thália, Divadlo Romathan, Bábkové divadlo. Výtvarné umenie a história je prezentované v galériách a múzeách (Východoslovenské múzeum, Východoslovenská galéria, Slovenské technické múzeum). Mesto má viac kín a kultúrno-spoločenských centier s knižnicami.

Najbližšie k miestu, kde sa navrhuje činnosť sa z hľadiska kultúrnohistorických hodnôt nachádza Kalvária. O výstavbu Kostola Sedembolestnej Panny Márie na kopci Kalvária sa zaslúžili jezuiti, o výstavbe sa rozhodlo v roku 1758. V tom čase bola Kalvária v lesoch a išlo o jeden z prvých výraznejších kopcov Slovenského rudohoria na okolí. V čase výstavby sa kostol vyznačoval nízkou drevenou vežičkou a mal dve podlažia. Staval sa 16 rokov, ale jezuitom slúžil len 15 rokov – do rozpustenia jezuitského rádu. Chrám si prisvojilo vojsko, ktoré si v ňom urobilo muničný sklad. Len čo však utíchli napoleonské vojny, kostol získala katolícka cirkev. Súčasný vzhľad kostol získal v roku 1870, za kostolom bola postavená otvorená kaplnka, kde sa nachádzalo súsošie Piety. Interiér kostola bol v čase jeho zrodu barokový. Ku kostolu od amfiteátra vedie cesta a 16 kaplniek. Kalváriu osadili stromami v roku 1830. Cintorín Rozálie už mestu kapacitne nestačil a tak sa na Kalvárii v rokoch 1849 až 1889 aj pochovávalo. V 60-tych rokoch 20. storočia cintorín na Kalvárii zrušili a na týchto miestach sa začali stavať domy.

Z hľadiska pamiatkovej starostlivosti nedôjde k narušeniu ani poškodeniu žiadnych pamiatok. Centrálna mestská pamiatková rezervácia a pamiatkové objekty nachádzajúce sa v MČ Košice - Sever nebudú navrhovanou činnosťou ovplyvnené.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Územie Košíc patrí dlhodobo medzi silne narušené územia. Košicko-prešovská oblasť je zaradená medzi 10 zaťažených oblastí životného prostredia vymedzených v Slovenskej republike, v ktorých sa

prelína najviac negatívnych vplyvov na územie, spôsobujúcich zhoršenie stavu životného prostredia. Znečistenie životného prostredia pochádza predovšetkým z veľkých priemyselných zdrojov (US STEEL Košice, MH Teplárenský holding, a.s., Spaľovňa odpadov KOSIT Košice), významný je i podiel stredných a malých zdrojov znečistenia, poľnohospodárstva a automobilovej dopravy.

III.4.1. Znečistenie ovzdušia

Znečisťujúce látky v ovzduší emitujú prirodzené a antropogénne zdroje a sú prirodzenou súčasťou atmosféry. O znečisťovaní ovzdušia možno hovoriť až pri úrovni koncentrácií vyvolávajúcej negatívne účinky. Základným kritériom pre hodnotenie úrovne znečistenia sú limitné hodnoty pre ochranu ľudského zdravia. Na celkovom znečistení ovzdušia sa podieľa diaľkový prenos zo vzdialenejších priemyselných oblastí hlavne z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania a lokálne zdroje najmä automobilová doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov, vykurovanie domov na tuhé palivá, veterná erózia z nespevnených povrchov a poľnohospodárstvo. Významný vplyv na kvalitu ovzdušia má aj zimný posyp komunikácií. Ovzdušie je znečistené najmä prachom, SO₂, NO_x, CO₂.

Na kvalitu ovzdušia majú podstatný vplyv emisná záťaž a rozptylové podmienky. Rozptylové podmienky ovplyvňuje najmä orografia. Veterné pomery v Košiciach sú charakteristické prevládajúcim prúdením zo severných smerov, oblasť je relatívne dobre ventilovaná.

V aglomerácii Košice, MČ Košice - Šaca, sa nachádza priemyselný komplex zameraný na metalurgiu železa, ocele a výrobu koksu, ktorý je dominantným priemyselným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Kvalita ovzdušia v obciach Veľká Ida, Haniska, Sokoľany a Bočiar a v menšej miere aj v Košiciach je ovplyvnená zdrojmi znečisťovania z neďalekého priemyselného komplexu. Relatívne priaznivou okolnosťou je tu prevládajúce prúdenie zo severných smerov. Okrem toho je zdrojom znečisťovania ovzdušia v Košiciach cestná doprava s najvyššou intenzitou na obchvate centra mesta. Vykurovanie domácností zabezpečujú čiastočne mestské teplárne, v prípade samostatného vykurovania je prevažujúcim palivom zemný plyn.

Pre mesto Košice na základe merania v rokoch 2019 – 2021 bola pre rok 2022 vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia pre PM₁₀, PM_{2,5} (drobné častice alebo kvapôčky s aerodynamickým priemerom menším ako 10 µm, resp. 2,5 µm. Označenie PM pochádza z anglického particulate matter, zahŕňa však tuhú aj kvapalnú fázu. PM_{2,5} sa nazýva jemnou veľkostnou frakciou. PM rozptýlené v ovzduší tvoria atmosférický aerosól) a BAP (patrí do skupiny polycyklických aromatických uhľovodíkov, vzniká pri nedokonalom spaľovaní, je súčasťou jemnej frakcie atmosférického aerosólu. Významným zdrojom expozície obyvateľstva je fajčenie).

Tab. č. 24: Oblasť riadenia kvality ovzdušia mesta Košice (2022)

AGLOMERÁCIA / Zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látko/látky	Plocha (km ²)	Počet obyvateľov
Košice	územie mesta Košíc a územie obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany a Veľká Ida	PM ₁₀ , PM _{2,5} , BaP*	296	246 344

* Polyaromatické uhľovodíky – benzo(a)pyrén

Tab. č. 25: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2023

	Ochrana zdravia									IP ²⁾	VP ²⁾
Znečisťujúca látka	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	CO	Benzén	PM ₁₀	PM ₁₀
Parameter	počet prekročení	počet prekročení	počet prekročení	priemer	počet prekročení	priemer	priemer	priemer	priemer	trvanie rekróčenia (h)p	
Doba spriemerovania	1 h	24	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h ¹⁾	1 rok	12 h	12 h
Limitná hodnota (µgm ⁻³) (max. počet povol. prekr.)	350 (24)	125 (3)	200 (18)	40	50 (35)	40	20	10000	5	500	400
Košice, Štefánikova	0	0	0	22	13	24	16	1 437	0,88	28	0
Košice, Amurská					5	20	15			0	0
Veľká Ida, Letná					36	30	20	2 962		15	0

2) limitné hodnoty pre výstražné prahy
hrubšie je vyznačené prekročenie limitnej hodnoty

V roku 2023 boli priemerné ročné koncentrácie na ochranu zdravia ľudí pre vyššie uvedené znečisťujúce látky na staniciach Košice-Štefánikova a Košice-Amurská pod limitnými hodnotami.

Najväčší podiel na znečistení ovzdušia majú najmä priemysel - hutnícky podnik U.S.Steel Košice. Menšie množstvá exhalátov emitujú energetické zdroje, z ktorých sú významné mestská tepláreň MH Teplárenský holding, a.s., lokálne kotolne a taktiež spaľovňa tuhého komunálneho odpadu KOSIT a ďalej doprava (emisie výfukových plynov z automobilov), suspenzia a resuspenzia tuhých častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk a iných mestských plôch, ktoré nepriaznivo pôsobia na ovzdušie v lokalite Košíc. Územie mesta patrí z hľadiska znečistenia ovzdušia medzi stredne až silne znečistené, pričom úroveň znečistenia je závislá prevažne na prevládajúcom smere prúdenia vetra.

Tab. č. 26: Prehľad emisií z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia v okresoch Košíc

Rok	Okres	TZL (t)	SO ₂ (t)	NO _x (t)	CO (t)	TOC(t)
2023	Košice I	6,346	0,353	10,820	5,592	8,875
	Košice II	507,973	3 871,416	6 288,851	95 245,386	590,960
	Košice III	0,014	0,002	0,279	0,113	2,873
	Košice IV	13,087	96,370	301,556	62,206	46,012
2022	Košice I	4,778	0,352	11,410	4,984	10,171
	Košice II	423,384	2 537,748	5 484,910	81 396,630	474,140
	Košice III	0,017	0,002	0,336	0,136	2,221
	Košice IV	11,734	88,384	345,588	71,581	49,536
2021	Košice I	2,976	0,289	10,540	3,293	9,630
	Košice II	482,646	4 096,210	6 806,911	104 570,260	652,226
	Košice III	0,019	0,002	0,363	0,147	2,003
	Košice IV	19,659	108,590	360,455	78,613	51,337

Tab. č. 27: Množstvo emisií podľa prevádzkovateľov v Košiciach

Rok	Prevádzkovateľ	TZL (t)	SO ₂ (t)	NO ₂ (t)	CO (t)	TOC(t)
2023	U.S.Steel Košice, s.r.o.	483,744	3 847,206	6 212,298	95 137,672	566,941
2022	U.S.Steel Košice, s.r.o.	381,717	1 736,328	4 288,563	81 064,088	441,111
2021	U.S.Steel Košice, s.r.o.	439,113	3 300,114	5 534,749	104 126,584	618,775

V MČ Košice – Sever sa nenachádza významný zdroj znečistenia ovzdušia. Znečistenie ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami CO, SO₂ a PM₁₀ je mierne, znečistenie ovzdušia znečisťujúcou látkou NO_x je minimálne.

III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd

Povrchové vody záujmového územia patria do povodia Hornádu. Priamo v lokalite zmeny navrhovanej činnosti sa nevyskytujú žiadne povrchové vodné toky. V čiastkovom povodí Hornádu z 25 hodnotených miest 24 miest (r. 2022) nespĺňalo požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z. a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. v čiastkových povodiach.

Tab. č. 28: Zoznam ukazovateľov nespĺňajúcich všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV č. 167/2015 Z. z. v roku 2023

NEC	Miesto odberu	Časť A všeobecné ukazovatele
H371000D	Hornád – Ždaňa, rkm 17,2	N-NO ₂

N-NO₂ - Dusitanový dusík

Povodie Hornádu bolo v minulých rokoch poznačené banskými aktivitami, a aj v dôsledku útlu týchto činností v posledných rokoch, dochádza k znižovaniu koncentrácií ťažkých kovov v povrchových vodách. Negatívny vplyv majú komunálne odpadové vody z miest Spišská Nová Ves a Košice. Hornád má v hornom úseku po Spišskú Novú Ves pomerne dobrú kvalitu, s výnimkou CHSK, ktorého nameraná hodnota prekračuje limitnú hodnotu takmer dvojnásobne. V ďalšom svojom toku Hornád priberá prítoky, v ktorých sú prekračované limitné hodnoty mikrobiologických ukazovateľov, dusíkatých látok a vyskytujú sa aj zvýšené obsahy ťažkých kovov. K zhoršeniu kvality vody dochádza pod mestom Košice. Hornád je v tomto úseku atakovaný splaškovými a priemyselnými odpadovými vodami produkovanými nielen mestom Košice, ale aj znečistením, ktoré prinášajú jeho ľavostranné prítoky Torysa a Olšava.

Kvalita podzemných vôd

V útvare podzemnej vody SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, Bodvy a ich prítokov sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1001200P je viacmenej paralelný s priebehom hlavného toku. Pozorovacia sieť tohto útvaru je v roku 2022 reprezentovaná 25 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 6 m do 19 m.

V najbližšom mieste k lokalite navrhovanej činnosti v objekte 112290 Košice – Krásna, došlo k prekročeniu v skupine ukazovateľov Fe, VC, PC. Kvalita podzemných vôd v mieste odberu Košice – Krásna vyhovovala NV SR č. 496/2010 Z.z. v nasledovných ukazovateľoch: koncentrácie Mn, Cl, SO₄, NH₄, NO₂, NO₃, stopových prvkov (Ni, Pb, Sb, Hg, As, Al, Cr, Zn), pesticídov a koncentrácia uhľovodíkov PrAU a PAU. Požiadavkám nevyhovela koncentrácia uhľovodíkov PrAIU, Fe_(celk) a kvalita podzemných vôd v kvartérnych útvaroch podzemných vôd.

Hlavnými činnosťami prejavujúcimi sa významnými antropogénnymi vplyvmi ovplyvňujúcimi chemický stav útvarov podzemných vôd v záujmovom území sú priemyselná výroba, doprava, staré environmentálne záťaže a v okrajových častiach mesta poľnohospodárstvo. V dôsledku týchto činností dochádza ku kontaminácii podzemných vôd formou vypúšťania do podzemných vôd alebo prostredníctvom infiltrácie znečisťujúcej látky prostredníctvom zrážok do podzemných vôd.

III.4.3. Kontaminácia pôdy

Chemická degradácia pôdy

Chemická degradácia pôd je dôsledkom vplyvu rizikových látok anorganickej a organickej povahy z prírodných, ale aj antropických zdrojov. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastností, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplývať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy.

Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému Pôda. Monitorovaním zistené hodnoty sú posudzované podľa Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde (kovov, anorganických zlúčenín, aromatických zlúčenín, polycyklických aromatických uhľovodíkov, chlórovaných uhľovodíkov, pesticídov a iných).

Na základe výsledkov plošného prieskumu kontaminácie pôd sa vyskytujú oblasti s výskytom nadlimitných koncentrácií As, Cd, Cu, Hg, Ni, Pb a Zn. Na území MČ Košice – Sever sa nachádzajú relatívne čisté pôdy (16,55%) a nekontaminované pôdy relatívne čisté (resp. mierne kontaminované pôdy), kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A (79,95%) a pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B (3,5%).

Na záujmovom území bol vykonaný prieskum pôdy, ktorý je popísaný v IV. kapitole toho zámeru a v časti príloh.

Z hľadiska odolnosti pôdy proti kompácii a intoxikácii sa v hodnotenom území prejavuje stredná odolnosť pôdy proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov, stredná odolnosť pôdy proti intoxikácii alkalickou skupinou rizikových kovov a stredná až silná odolnosť pôdy proti kompácii. Z hľadiska náchylnosti pôd na acidifikáciu v hodnotenom území prevládajú pôdy stredne náchylné na acidifikáciu s nižšou pufracnou schopnosťou.

Fyzikálna degradácia pôdy

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdných častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. Erózia pôdy patrí k sekundárnym stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a poľnohospodársku výrobu, a to ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja bioty. Potenciál vodnej erózie môžeme hodnotiť podľa stupňov eróznej ohrozenosti. V oblasti Košickej kotliny sa vplyvom prevládajúci smerov vetrov (sever – juh) lokálne prejavuje aj mierna veterná erózia pôdy. Z hľadiska potenciálnej vodnej erózie pôdy (podľa R. K. Frewerta, K. Zdražala a O. Stehlíka) zaraďujeme záujmové územie do kategórie slabej ($0,05 - 0,50 \text{ mm.rok}^{-1}$). V k.ú. MČ Košice – Sever sa veterná erózia pôdy neprejavuje, 79,33% poľnohospodárskej pôdy je bez vodnej erózie, na 10,1% poľnohospodárskej pôdy sa prejavuje silná vodná erózia a na zvyšnom území prevláda slabá vodná erózia.

III.4.4. Znečistenie horninového prostredia

Znečistenie horninového prostredia je možné odvodiť sprostredkované na základe znečistenia podzemných vôd stopovými prvkami (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, V a Zn), z ktorých väčšina sú toxické a pre danú oblasť nebezpečné, ak chemické pozadie (pH, oxidačno – redukčné pomery, zastúpenie hlavných zložiek predovšetkým SO_4 , HCO a zastúpenie vedľajších zložiek najmä Fe, Mn, PO_4 , obsah humínových kyselín a podobne) umožňuje ich prechod na nemobilné formy.

V riešenom území, podľa vyhodnotenia Bodiša D. a Rapanta P. (Atlas krajiny SR, 2002,) sa stupeň znečistenia riečnych sedimentov kontaminácie pohybuje na takmer najnižšej úrovni 14 stupňovej škály hodnotenia územia SR.

III.4.5. Odpady

K najrozšírenejším spôsobom zneškodňovania odpadov z celosvetového hľadiska patrí skládkovanie a spaľovanie odpadov. V rámci SR dlhodobo pretrváva negatívny vysoký podiel skládkovania odpadov na celkovom nakladaní s odpadmi (24,8 % u odpadov celkom a 53,8 % u komunálnych odpadov (r. 2018). Na Slovensku v roku 2023 vzniklo 13 566 347 ton odpadov (456 000 t nebezpečného odpadu, 2 561 000 t komunálneho odpadu a 10 550 000 ton ostatného odpadu). V porovnaní s predchádzajúcim rokom to predstavuje medziročný nárast o takmer o 1%.

Tab. č. 29: Produkcia odpadu a nakladanie s odpadom za rok 2023 (v t)

Územie	Zhodnocovanie materiálové	Zhodnocovanie energetické	Zhodnocovanie ostatné	Zneškod. skládkovaním	Zneškod. spaľovaním bez energetického využitia	Zneškod. ostatné	Iný spôsob nakladania	Spolu
Košický kraj	917 486	78 421	892	642 971	233	49 512	223 649	1 913 164
Košice I	71 636	564	566	2 438	2,5	313	26 445	101 964
Košice II	600 609	57 130	0,96	471 713	60	43 035	121 237	1 293 785
Košice III	200	1	0	1,83	9,74	104	27	344
Košice IV	32 850	4 935	78	82 915	2,62	1 952	17 956	140 688

Tab. č. 30: Skládky odpadov na území mesta Košice

Okres	Názov skládky	K. ú.	Trieda skládky
Košice I	Baňa Bankov	Severné Mesto	skládky odpadov na inertný odpad
Košice II	U.S.Steel Košice	Železiarne	skládky odpadov na nebezpečný odpad
	U.S.Steel Košice	Železiarne	skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný

Vysoká produkcia odpadov kategórie N a O súvisí s rozsahom aktivít priemyselného charakteru na území mesta. Najvýznamnejším producentom priemyselných odpadov je U.S. Steel Košice. Nebezpečný odpad a ostatný odpad produkovaný činnosťou U.S. Steel je zneškodňovaný skládkovaním odpadov v areáli závodu na dvoch skládkach odpadov - na odpad, ktorý nie je nebezpečný a na nebezpečný odpad a prevádzkované je tu odkalisko mokrá halda a odkaliská oceliarskych kalov. U.S. Steel Košice sa podieľa aj na zhodnocovaní odpadov - predovšetkým železného šrotu, ako druhotnej suroviny a ďalej odpadov z hutníckeho priemyslu (vysokopecná troska a oceliarská troska).

V Košiciach v r. 2019 vzniklo 408 kg (v r. 2022 – 421 kg) komunálneho odpadu na obyvateľa za rok. Úroveň vytriedenia komunálnych odpadov bola 29,33 %. V meste sa s odpadom nakladalo nasledujúcim spôsobom: 1% bolo uložené na skládku, 32 % sa recyklovalo, zhodnoteného množstva BRKO predstavovalo 4% a 63% komunálnych odpadov bolo energeticky zhodnotených. Energetické zhodnocovanie spáliteľného komunálneho odpadu je v súčasnosti realizované v Spaľovni komunálneho odpadu (TERMOVALORIZÁTOR Košice – Barca). Prevádzkovateľom spaľovne je firma KOSIT, a.s., Košice.

V Košiciach je skládka odpadov na inertný odpad (baňa Bankov, MEOPTIS, s.r.o.), kde sa nachádza aj komplex odkalísk a hald pochádzajúcich z bývalej ťažby a úpravy magnezitu. V predmetnom areáli je prevádzkovaná skládka nie nebezpečných odpadov zo stavebnej a ťažobnej činnosti pochádzajúcich

z produkcie mesta Košice. V lokalite Telek, sa nachádza odkalisko teplárne spoločnosti MH Teplárenský holding, a.s..

V meste Košice je zavedený separovaný zber odpadov na základné komodity: papier, sklo, plasty, kovy, viacvrstvové materiály a biologicky rozložiteľný odpad. V meste je zriadených 6 zberných dvorov, autorizované zariadenie na spracovanie starých vozidiel a autorizované zariadenie na spracovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení.

III.4.6. Environmentálne záťaž

Na lokalite, kde sa navrhuje činnosť nie je evidovaná environmentálna záťaž. Najbližšie k miestu, kde sa navrhuje činnosť (východne) je evidovaná environmentálna záťaž ČS PHM Festivalovo námestie. Na území MČ Košice – Sever sú evidované 3 environmentálne záťaž.

Tab. č. 31: Environmentálne záťaž na území MČ Košice - Sever

ČS PHM Festivalové námestie	
Identifikátor EZ:	K/EZ/K1/1276
Názov EZ:	K1 (002) / Košice - Sever - ČS PHM Festivalové námestie
Názov lokality:	ČS PHM Festivalové námestie
Registrovaná ako:	C Sanovaná / rekultivovaná lokalita
Všeobecný popis:	Znečistenie horninového prostredia a podzemných vôd bolo spôsobené opakovanými únikmi motorovej nafty a benzínu z podzemných nádrží a z povrchu prevádzkového priestoru dlhodobom časovom úseku a rôznej intenzity. Činnosť, podmieňujúca vznik EZ, sa na lokalite vykonáva aj v súčasnosti s nezmenenou intenzitou. Sanácia je ukončená.
ČS PHM Za štadiónom	
Identifikátor EZ:	SK/EZ/K1/1278
Názov EZ:	K1 (004) / Košice - Sever - ČS PHM Za štadiónom
Názov lokality:	ČS PHM Za štadiónom
Registrovaná ako:	C Sanovaná / rekultivovaná lokalita
Všeobecný popis:	Sanácia je ukončená. Zdroj znečistenia bol odstránený, znečistené plochy boli dekontaminované vyťažením kontaminovanej zeminu a jej uložením na riadenej skládke.
ČS PHM Hutnícka	
Identifikátor EZ:	SK/EZ/K1/1280
Názov EZ:	K1 (006) / Košice - Staré Mesto - ČS PHM Hutnícka
Názov lokality:	ČS PHM Hutnícka
Registrovaná ako:	C Sanovaná / rekultivovaná lokalita
Všeobecný popis:	Sanácia je ukončená. Zdroj znečistenia bol odstránený, znečistené plochy boli dekontaminované vyťažením kontaminovanej zeminu a jej uložením na riadenej skládke

III.4.7. Hluk

Nadmernému hluku z cestnej, električkovej, železničnej a leteckej dopravy je vystavených asi 50% obyvateľov mesta. V životnom prostredí príčinou nárastu hladín hluku je neustály nárast intenzity dopravy, zlý technický stav motorových vozidiel a nekvalitný povrch komunikácií. Jedným z dôvodov nepriaznivej situácie je i skutočnosť, že v meste sa doposiaľ nepodarilo úplne odstrániť hlavné kolízne body, ktoré sú brzdou plynulosti cestnej premávky. Ďalším zdrojom hluku je prevádzka letiska Košice.

Negatívne pôsobenie v súčasnosti spôsobuje rastúca intenzita individuálnej automobilovej dopravy na úkor environmentálne prijateľnejšej hromadnej verejnej dopravy. Nárast tohto druhu dopravy v poslednom desaťročí predstavuje približne 40%. Hlukovú záťaž v meste čiastočne eliminovala výstavba okružných komunikácií. V meste sa realizovala rekonštrukcia električkových tratí, v dôsledku čoho by malo dôjsť k zníženiu hlukovej záťaže z električkovej dopravy. V prípade železničnej dopravy miera hlučnosti súvisí najmä s technickou zastaranosťou a nedostatočnou údržbou koľajových tratí.

Hluk sa v posledných desaťročiach stal jedným z najvýznamnejších environmentálno-zdravotných problémov obyvateľov ovplyvňujúcich kvalitu životného prostredia. Pôsobí predovšetkým ako významný stresový faktor negatívne vplyvajúci na činnosť kardiovaskulárneho systému, nervovú sústavu a psychiku človeka, pričom znižuje mieru sústredenia, schopnosť učenia, spôsobuje depresie. Významný je tiež vplyv na kvalitu spánku (problémy so zaspávaním, prebúdzanie sa počas spánku).

Územie, kde sa navrhuje činnosť nie je zaťažované hlukom z dopravy a priemyslu.

III.4.8. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz nedostatočne preskúmaný, odzrkadľuje sa však vo viacerých ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Najrozšírenejším chronickým ochorením v slovenskej populácii sú choroby obehovej sústavy (CHOS). Dlhodobu im patrí dominantná pozícia v príčinách hospitalizácie v posteľových zdravotníckych zariadeniach, ako aj v podiely úmrtí zo všetkých príčin smrti. V roku 2020 sa podieľali 46 % na celkovom počte úmrtí. U mužov tvorili úmrtia na CHOS podiel 41,0 % (12 486) a u žien 51,3 % (14 704) z celkového počtu zomretých v danom pohlaví. Z diagnóz prevládali ischemické choroby srdca, cievne choroby mozgu, iné choroby srdca, či choroby tepien, tepničiek a vlásočníc. Ďalším veľmi závažným ochorením sú nádorové ochorenia. Každoročne stúpa chorobnosť – počet novohlásených zhubných nádorov a naďalej sú druhou najčastejšou príčinou smrti (23,7 %). Úmrtia mužov na nádory tvorili 25,6 % a úmrtia žien 21,8 %. V poradí treťou najčastejšou príčinou smrti sa v roku 2020 stala infekcia COVID-19, na ktorú zomrelo 4 004 osôb (6,8 % z celkového počtu úmrtí). Ďalej to boli úmrtia na choroby tráviacej sústavy a vonkajšie príčiny úmrtnosti.

Tab. č. 32: Všeobecná ambulantná starostlivosť pre dospelých (rok 2022)

Všeobecná ambulantná starostlivosť pre dospelých					
Územie	počet ambulancií	lekárske miesta		návštevy v útvare a v návštevnej službe	
		počet	na 10 000 obyvateľov (18+)	počet	na 1 lekárske miesto
SR	1 994	1818,00	41,37	18 608 173	9 834,6
Košický kraj	323	300,32	48,74	2 969 087	9 369,0
Okres Košice I	59	64,61	121,81	466 029	7 112,2
Okres Košice II	39	35,56	55,66	365 985	10 074,4
Okres Košice III	6	6,00	26,24	50 120	8 353,3
Okres Košice IV	24	24,80	53,08	189 639	7 820,8

Tab. č. 33: Všeobecná ambulantná starostlivosť pre deti a dospelých (rok 2022)

Všeobecná ambulantná starostlivosť pre deti a dospelých					
Územie	počet ambulancií	lekárske miesta		návštevy v útvaroch a v návštevných službách	
		počet	na 10 000 obyvateľov (0 -17)	počet	na 1 lekárske miesto
SR	923	826,14	79,90	6 112 504	7 246,6
Košický kraj	153	144,11	88,20	1 077 253	7 292,3
Okres Košice I	19	19,90	191,94	133 251	6 696,0
Okres Košice II	20	17,81	119,96	149 838	8 022,0
Okres Košice III	7	7,00	144,09	40 456	5 779,4
Okres Košice IV	8	8,00	83,13	65 244	8 155,5

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

IV.1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)

IV.1.1. Záber pôdy

Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti dôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy. Pozemky, na ktorých sa navrhuje predmetná činnosť sú v katastri nehnuteľnosti evidované ako orná pôda, trvalé trávnaté porasty a ostatná plocha. Z celkovej plochy územia Arméria II, III, IV, ktorá je 87 848 m² sa navrhuje zastavať 31 719,51 m², 45 184,28 m² budú využívané ako záhrady pri rodinných domoch. Poľnohospodárska pôda na záujmovom území s kódom BPEJ 0579462, 0579262, 0579265, 0765232 sa radí do 8. skupiny kvality.

Pred začatím stavebných prác sa zrealizuje odhumusovanie územia o hr. cca 15 – 30 cm. Zemina sa uloží pre ďalšie použitie pre zatravnenie územia pri konečných úpravách terénu po ukončení stavebných prác.

IV.1.2. Spotreba vody a zdroje vody

Dodávka pitnej a požiarnej vody do navrhovaného obytného súboru bude zabezpečená zo zásobovacieho potrubia DN 500 z vodojemu Terasa I., ktoré je vedené pozdĺž Popradskej ulice. Na potrubie DN 500 sa napojí privádzacie potrubie do vodojemu 2x150 m³, ktorý bude umiestnený severne od IBV Arméria vo vzdialenosti cca 500 m. Zásobovanie navrhovanej IBV pitnou vodou a vodou pre požiarne účely sa navrhuje z rozvodov vody, ktoré zabezpečia dodávku vody z vodojemu do jednotlivých častí obytného súboru. Dodávku vody z vodojemu do priestoru obytného súboru zabezpečuje zásobovací vodovod, na ktorý sa napájajú hlavné vetvy rozvážacieho vodovodu. Na stavbu vodojemu a vodovodnej siete vrátane vodovodných prípojk pre celé územie lokality IBV je vydané stavebné povolenie, ktoré je právoplatné.

Každý objekt bude zásobovaný samostatnou vodovodnou prípojkou napojenou na príslušnú vetvu rozvážacieho vodovodu. Vodovodné prípojky budú vyhotovené napojením na verejný vodovod pomocou navrtávacieho elektrofúzneho sedla. Za napojením sa osadí uzáver DN32 s teleskopickou zemnou súpravou a poklopom. Prípojka je navrhnutá z PEHD, PE 100, PN 10, D32. Meranie spotreby vody bude zabezpečené vodomernou zostavou s vodomermom MNQn 2,5. Umiestnená bude v plastovej vodomernej šachte priemeru 1000mm. Vnútorňý vodovod bude pripojený na existujúce potrubie studenej vody, ktoré je vyvedené do technickej miestnosti. Vodovod v objekte bude zhotovený z rúr PEX-AL-PEX. Vodovodné potrubie v objekte bude inštalované v podlahe, pod stropom, v predstene alebo v stene. Všetky rúrky budú izolované trubkovou izoláciou.

Výpočet potreby vody pre IBV Arméria II, III, IV je vypracovaný na základe vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z.:

Počet obyvateľov: 1637

Potreba vody 145 l/os/deň

Priemerná denná potreba vody $Q_p = \Sigma(n * q) = 1\,637 * 145 = 288\,000 \text{ l d}^{-1} = 2,75 \text{ l s}^{-1}$

Max. denná potreba vody $Q_d = Q_p * k_d = 2,75 * 1,3 = 3,57 \text{ l s}^{-1}$

Max. hodinová potreba vody $Q_h = Q_d * k_h = 3,57 * 1,8 = 6,43 \text{ l s}^{-1}$

Ročná potreba vody $Q_r = Q_p * 365 = 288\,000 * 365 = 105\,120 \text{ m}^3 \text{ rok}^{-1}$

Na stavbu vodojemu a vodovodnej siete vrátane vodovodných prípojok pre celé územie lokality IBV je vydané stavebné povolenie, ktoré je právoplatné.

IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Elektrická energia

Zásobovanie celého obytného súboru elektrickou energiou bude prostredníctvom nových kioskových 630 kVA trafostaníc VN a NN rozvodov. Rodinné domy budú na novú verejnú káblovú distribučnú sieť NN napojené elektrickými prípojkami. Nízkonapäťovú prípojku pre jednotlivé rodinné domy bude tvoriť sada poistiek v príslušnej SR. Z predmetných istiacich a rozpojovacích skríň budú pokračovať prívodné vedenia do pilierových skupinových elektromerových rozvádzačov RE. Jednotlivé skupinové rozvádzače budú riešené pre každý dom samostatne a umiestnené budú v zeleni na verejne prístupnom mieste na hranici pozemku. Bytové jednotky sú zatriedené do tarify D2 – domácnosti, bez elektrického kúrenia s elektrickou prípravou jedla. Spoločné priestory D6 – el. kúrenie s tepelným čerpadlom.

Tab. č. 34: Špecifické potreby elektrickej energie

Územie	Počet	Pi (kW)	Pp (kW)
IBV Arméria II			
Bytová jednotka (spotrebiče – aut. práčka, sušička, el. rúra, IVP, umývačka riadu) $P_i=10 \text{ kW}/P_p=7,5 \text{ kW}$ ($\beta=0,2$)	144	1 080	216
Spoločné priestory – osvetlenie, tepelné čerpadlo /8 kW/ ($\beta=0,34$)	48	384	131
Spolu			347 kW
Požadovaný príkon celkovo ($\beta=0,75$)			260 kW
IBV Arméria III			
Bytová jednotka (spotrebiče – aut. práčka, sušička, el. rúra, IVP, umývačka riadu) $P_i=10 \text{ kW}/P_p=7,5 \text{ kW}$ ($\beta=0,2$)	228	1 710	342
Spoločné priestory – osvetlenie, tepelné čerpadlo /8 kW/ ($\beta=0,34$)	76	608	188
Spolu			530 kW
Požadovaný príkon celkovo ($\beta=0,75$)			398 kW
IBV Arméria IV			
Bytová jednotka (spotrebiče – aut. práčka, sušička, el. rúra, IVP, umývačka riadu) $P_i=10 \text{ kW}/P_p=7,5 \text{ kW}$ ($\beta=0,2$)	141	1 057,5	212
Spoločné priestory – osvetlenie, tepelné čerpadlo /8 kW/ ($\beta=0,34$)	47	376	132
Spolu			344 kW
Požadovaný príkon celkovo ($\beta=0,75$)			258 kW

Plyn

So zásobovaním navrhovaných rodinných domov zemným plynom sa neuvažuje.

IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Dopravné napojenie

Na celej lokalite IBV Arméria v rozsahu schváleného Územného plánu Zóny Košice – Pod Bankovom a vydaného stavebného povolenia sa vybudujú nové cesty a spevnené plochy:

- miestna zberná komunikácia s krytom z asfaltového betónu, ktorá bude napojená na Triedu KVP a sprístupní súbor rodinných domov Arméria miestnou zbernou komunikáciou, ktorá je napojená stykovou križovatkou na Triedu KVP osovo vo vzdialenosti 80,0 m od premostenia pre peších a cyklistov v smere sídlisko KVP. Súčasťou miestnej zbernej komunikácie je aj rozšírenie Triedy KVP o odbočovacie a pripájacie pruhy pre jej funkčné napojenie a vytvorenie obojstranných autobusových zastávok MHD v dĺžke 39,0 m (pre dva kľbové autobusy).
- cyklochodník pozdĺž zbernej a obslužnej komunikácie s krytom z asfaltového betónu vedený po západnej strane komunikácie s napojením na Triedu KVP,
- miestne obslužné komunikácie s krytom z asfaltového betónu na ploche IBV,
- cyklochodník smerom k Hornému Bankovu s mlatovým krytom, ktorý je pokračovaním cyklochodníka pozdĺž zbernej a obslužnej komunikácie,
- parkoviská s krytom zo zatrávňovacích tvárnic,
- chodníky s krytom zo systémovej betónovej dlažby. Pohyb peších na lokalite IBV Arméria je riešený po chodníkoch vytvárajúcich logickú sieť pešej premávky medzi jednotlivými komunikáciami, zastávkami MHD a parkovacími pásmi. Jednotlivé paralelné komunikácie budú prepojené aj priečne chodníkmi šírky 3,0 m.

Statická doprava

Statická doprava budúcich obyvateľov bude riešená formou parkovania na teréne na pozemkoch a v garážach rodinných domov. Parkovacie miesta budú na lokalite rozptýlené. Uvažuje sa aj krátkodobým parkovaním návštevníkov obytných častí. Statická doprava je riešená v súlade s normou STN 73 6110:2024 Projektovanie miestnych komunikácií.

Tab. č. 35: Výpočet statickej dopravy

Základné ukazovatele výhľadového počtu parkovacích stojísk podľa tabuľky 62 - STN 73 6110: 2024				
Druh objektu	Účelová jednotka	Stojisko pripadá na úč. jednotku	Počet úč. jednotiek	Počet stojísk
Odstavné stojiská				O_0
obytné okrsky				
dočasné bývanie (apartmány)	apartmán	1/apartmán	0	0,0
byty do 60 m ² (max. 2-izbové)	byt	1/byt	5	5,0
byty do 90 m ² (max. 3-izbové)	byt	1,5/byt	234	351,0
byty nad 90 m ²	byt	2/byt	274	548,0
Parkovacie stojiská				P_0
Služby, administratíva, ubytovacie a stravovacie zariadenia				0,0
Celkový počet stojísk - podľa 16.3.10 STN 73 6110: 2024				
$N = 1,1 * O_0 + 1,1 * P_0 * k_{mp} * k_d$				
O_0 - základný počet odstavných stojísk podľa 16.3.9			O_0	904,0
P_0 - základný počet parkovacích stojísk podľa 16.3.10			P_0	0,0
k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy		lokálne centrá	k_{mp}	1,0
k_d - súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce		40 : 60	k_d	1,0
Celkový potrebný počet stojísk			N	994,4
Navrhnutý počet stojísk			N	1010

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby budú potrebné kvalifikované pracovné sily rôznych profesií dodávateľských stavebných firiem. Ich počet nie je presne stanovený a bude závisieť od organizácie stavebných prác, ktorú si určí zhotoviteľ stavby. V závislosti od aktuálnej potreby sa počet pracovníkov bude meniť. Vzhľadom na to, že sa jedná o výstavbu rodinných domov, počas ich užívania sa nepredpokladá vznik pracovných miest.

IV.1.6. Iné nároky

Počas realizácie navrhovanej činnosti budú potrebné pohonné hmoty pre prevádzku dopravných a stavebných mechanizmov, elektrická energia, voda a ďalšie materiálové vstupy - hlavne stavebné materiály a stavebné výrobky.

IV.2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

IV.2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude celý stavebný pozemok zdrojom dočasnej plošnej prašnosti a emisií. Z hľadiska pôsobenia navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia na znečistení ovzdušia sa budú podieľať plynné znečisťujúce látky a tuhé znečisťujúce látky z plošného stacionárneho zdroja – areál staveniska s príslušnými mechanizmami a z mobilných zdrojov a to súvisiacej dopravy. Bude dochádzať k znečisteniu ovzdušia výfukovými plynmi – CO, NO_x, nemetánovými prchavými organickými látkami (NM VOC) a tuhými časticami PM z motorových vozidiel a stavebných mechanizmov v rámci staveniska a dopravy materiálov. Počas výkopových prác bude dochádzať k zvýšenej záťaži okolitého prostredia vplyvom prašnosti. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. V etape výstavby je nutné pri výjazde nákladnej automobilovej dopravy zo staveniska pravidelne čistiť kolesá áut a vozovku, aby sa zabránilo zvýšenej prašnosti. Stavebný materiál je potrebné dopravovať, pokiaľ je to možné, zaplachtený a uložený v paletách. Tieto nepriaznivé vplyvy počas výstavby budú dočasné, časovo obmedzené na lehotu výstavby, s lokálnym dosahom.

Počas prevádzky navrhovaná činnosť bude obsahovať líniové a plošné zdroje znečistenia ovzdušia (ZO). Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia budú plošné zdroje ZO - plochy vonkajších parkovísk a líniové zdroje ZO - doprava na príjazdových komunikáciách. Vplyvom navrhovanej činnosti nevznikne v dotknutom území nový zdroj znečisťovania ovzdušia v zmysle kategorizácie stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa Prílohy č. 1 Členenie, kategorizácia stacionárnych zdrojov a ich pravidlá vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z.z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Vykurovanie rodinných domov bude zabezpečené elektrickými tepelnými čerpadlami. Líniovým a plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú komunikácie a statická doprava – vonkajšie parkovanie. Pri doprave a parkovaní bude dochádzať k znečisteniu ovzdušia výfukovými plynmi – CO, NO_x, prchavými organickými látkami (VOC) a pevnými exhalátmi (prachom) z motorových vozidiel užívateľov rodinných domov. Najvýraznejší pohyb motorových vozidiel sa predpokladá v raňajších a popoludňajších hodinách. Vzhľadom na situovanie lokality v okrajovej časti mesta a intenzitu dopravy sa nepredpokladá neprimerané ovplyvnenie miestneho obyvateľstva znečisťujúcimi látkami. Znečistenie ovzdušia z výfukových plynov možno považovať za relatívne nízke, v porovnaní s jestvujúcim stavom bude nárast emisií vplyvom navrhovanej činnosti len o mierny až zanedbateľný s lokálnym významom.

IV.2.2. Odpadové vody

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení a vody z povrchového odtoku. Technologické odpadové vody vznikať nebudú.

V navrhovanej obytnej zóne bude vybudovaná delená kanalizácia. Zrážkové vody z povrchového odtoku budú odvedené do recipientu, pričom súčasťou dažďovej kanalizácie budú aj retenčné nádrže, v ktorých dôjde k zachyteniu prívalových zrážkových vôd. Splašková kanalizácia zabezpečí odvedenie

výhradne splaškových odpadových vôd do existujúcej verejnej kanalizácie, ktorou budú splaškové odpadové vody odvedené do ČOV mesta Košice.

Splaškové odpadové vody

Verejná kanalizácia, ktorá umožní odvedenie splaškových odpadových vôd z celej lokality obytného súboru je vybudovaná v križovatke ulíc Račí potok a Vencová. V uvedenej križovatke sa nachádza zberač „C“ DN 300. Odkanalizovanie celej obytnej zóny bude zabezpečené pomocou kanalizačných stôk. Do uličných kanalizačných stôk budú postupne zaústené kanalizačné stoky z vedľajších ulíc a kanalizačné prípojky z budúcich rodinných domov. Kanalizačným potrubím je zvedená splašková odpadová voda z objektu pomocou navrhovanej kanalizačnej prípojky do navrhovanej verejnej kanalizácie. Splašková kanalizácia je navrhnutá vo vnútri budovy. Ležatý rozvod je uložený pod podlahou, v inštaláčnej predstene a stene. Ležaté rozvody sú napojené na stúpačky, na ktorých je umiestnený čistiaci kus. Rozvod je navrhovaný z PE HD-GEBERIT SN 8 rúr pre ležatý rozvod, pre stúpačky a pripojovacie potrubie. Odvetranie kanalizácie je riešené cez stúpačky ukončené ventilačnou hlavickou nad strechou objektu, resp. prívzdušňovacím ventilom.

Priemerný denný prietok splaškových odpadových vôd z IBV Arméria II, III, IV je totožný s priemernou dennou potrebou vody. Výpočet potreby vody je vypracovaný na základe vyhl. MŽP SR č. 684/2006 Z.z.

Počet obyvateľov: 1 637 obyvateľov

Potreba vody: 145 l/os/deň

Priemerný denný prietok splaškových vôd: $Q_p = \Sigma(n * q) = 1\,637 * 145 = 237\,365 \text{ l d}^{-1} = 2,75 \text{ l s}^{-1}$

Max. prietok splaškových vôd: $Q_{h \max} = Q_p * k_{h \max} = 2,75 * 3,0 = 8,25 \text{ l s}^{-1}$

Min. prietok splaškových vôd: $Q_{h \min} = Q_p * k_{h \min} = 2,75 * 0,6 = 1,65 \text{ l s}^{-1}$

Ročný prietok splaškových vôd: $Q_r = Q_p * 365 = 237,365 * 365 = 86\,638,22 \text{ m}^3/\text{rok}$

Dažďová kanalizácia

Zrážkové vody z povrchového odtoku celej lokality obytného súboru budú odvedené do recipientu, pričom súčasťou dažďovej kanalizácie budú aj retenčné nádrže, v ktorých dôjde k zachyteniu prívalových zrážkových vôd.

Dažďová kanalizácia zabezpečuje odvedenie zrážkových vôd do dvoch vodných tokov. Zrážkové vody z východnej časti územia sú odvedené do Račieho potoka. Plocha povodia stoky „D“ je 13,5357 ha. Zrážkové vody zo severozápadnej časti územia sú odvedené do recipientu, ktorým je Čičkovský potok. Plocha povodia stoky „DH“ je 8,1151 ha. Odvedenie zrážkových vôd zo severozápadnej časti obytného súboru bude stokou do Čičkovského potoka. Vzhľadom na výškové usporiadanie terénu a recipientu, ktorý je v danom mieste pomerne plytký, je stoka zaústená do otvorenej priekopy. Otvorená priekopa dl. 17,0 m je do Čičkovského potoka zaústená nad existujúcou lávkou v rkm cca 2,630.

Dažďová voda zo striech rodinných domov bude odvádzaná do domových retenčných nádrží a dažďovej kanalizácie.

Vodozádržné opatrenia

Na území celej obytnej zóny z dôvodu nevhodných hydrogeologických podmienok nie je možné odvádzat' zrážkové vody do horninového prostredia. Z toho dôvodu bola navrhnutá realizácia vodozádržných opatrení na zachytenie prívalových zrážkových vôd v retenčných nádržiach. Na území obytného súboru sú navrhnuté dva typy retenčných nádrží:

- domové retenčné nádrže,
- centrálné retenčné nádrže pred zaústením do recipientu. V povodí Račieho potoka budú vybudované retenčné nádrže s celkovým objemom 1 110,8 m³, v povodí Čičkovského potoka budú vybudované retenčné nádrže s celkovým objemom 810 m³.

Na stavbu splaškovej a dažďovej kanalizácie kanalizačných prípojk pre celé územie lokality IBV je vydané stavebné povolenie, ktoré je právoplatné.

IV.2.3. Odpadové hospodárstvo

Odpady budú vznikať vo dvoch časových etapách a to počas výstavby a počas prevádzky navrhovanej činnosti. Počas výstavby budú vznikať odpady kategórií O - ostatných ako aj N – nebezpečných, ktoré predovšetkým patria do skupiny 17 – stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je počas výstavby predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov:

Tab. č. 36: Druhy odpadov vznikajúce počas výstavby

Katalóg. číslo	Druh odpadov	Kategória odpadov
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	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
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Presnejšia materiálová bilancia jednotlivých druhov odpadov, ktoré vzniknú počas realizácie stavby bude uvedená v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie. Pri nakladaní so stavebnými odpadmi je nutné dodržiavať súlad s právnymi predpismi v odpadovom hospodárstve a s VZN mesta Košice. Stavebné odpady budú triedené podľa druhov. V zmysle hierarchie odpadového hospodárstva uprednostnené bude ich opätovné použitie, ak to nie je možné tak recyklovanie, zhodnotenie a až ako posledné ich zneškodnenie. Ak dodávateľ stavby v rámci svojej činnosti odpad nevyužije ponúkne ho na opätovné použitie, recykláciu alebo zhodnotenie inému. Nevyužiteľné stavebné odpady budú zneškodnené na legálnej skládke odpadov. Nebezpečné odpady budú zhromažďované oddelene podľa druhov a označovať ich určeným spôsobom. Odpady zo stavby budú pravidelne odváňané. Spôsob nakladania so stavebnými odpadmi bude dokladovaný ku kolaudácii stavby.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je počas prevádzky navrhovanej činnosti predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov:

Tab. č. 37: Druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky

Katalóg. číslo	Druh odpadov	Kategória odpadov
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 10	šatstvo	O
20 01 11	textílie	O
20 01 39	plasty	O
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Pri prevádzke navrhovanej činnosti bude vznikať prevažne komunálny odpad. Zmesový komunálny odpad a ich oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v meste. Vzniknuté odpady budú zneškodňované na základe zmluvného vzťahu medzi pôvodcom odpadu a firmou oprávnenou na nakladanie s príslušným druhom odpadu. Odvoz komunálneho odpadu v meste zabezpečuje spoločnosť Kosit, a.s., Košice.

Počas výstavby, ako aj počas prevádzky budú produkované odpady. Vzniknuté odpady budú zhromažďované a dočasne skladované utriedene podľa jednotlivých druhov. Pôvodca odpadov musí pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva a to najmä zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a ďalšie súvisiace predpisy a VZN Mesta Košice. Nebezpečné odpady je držiteľ povinný odovzdať len oprávnenej organizácii.

IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií

V súčasnosti sa na záujmovom území nenachádzajú zdroje hluku z mobilných a stacionárnych zdrojov, ktoré by mohli ovplyvňovať hlukom záujmové územie.

Počas výstavby navrhovanej činnosti je potrebné rátať so zvýšením denných hlukových hladín v priestore staveniska. Najvýznamnejšie hlukové emisie budú predstavovať realizácia zemných a stavebných prác stavebnými mechanizmami a hlučnými technológiami a doprava materiálu nákladnými vozidlami. Výkopové práce sa budú vykonávať ťažkou mechanizáciou, ako sú buldozéry, bagre, pilotné súpravy a iné mechanizmy. Hladiny hlukovej expozície jednotlivých stavebných strojov vo vzdialenosti 10 m predstavujú hodnoty od 70 dB – 95 dB. Nárast hlukovej hladiny bude závisieť od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Hlučné stavebné činnosti je potrebné vykonávať len počas pracovného týždňa v čase od 7:00 do 18:00 hod., prípadne v sobotu od 8:00 do 13:00 hod. Pri prácach je nutné používať zariadenia v dobrom technickom stave, ktoré neprodukurujú nadmerný hluk. V prípade nevyhnutného použitia nadpriemerne hlučných mechanizmov na zníženie hlukovej záťaže zabezpečiť vhodné protihlukové opatrenia (napr. koordinácia súčinnosti strojov, vhodná pozícia mechanizmov a pod.).

Vplyv hluku bude obmedzený predovšetkým na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, prevažne v čase terénnych úprav a zemných prác. V neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž v území nižšia.

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti bude mobilným zdrojom hluku prevažne automobilová doprava obyvateľov. Prírastok hluku z týchto vozidiel v dotknutom území nebude výrazný. Stacionárne zdroje hluku v rámci navrhovanej činnosti budú predstavovať trafostanice, tepelné čerpadla príp. klimatizačné jednotky. Výrazné stacionárne zdroje hluku sa nepredpokladajú.

V zmysle tabuľky č. 1 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí Prílohy 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 je možné stanoviť pre predmetné územie kategóriu územia II, kde sú najvyššie prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí z dopravy a z iných zdrojov hluku pre deň a večer 50 dB a noc 45 dB.

Tab. č. 38: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategoría územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	časový Referenčný interval	Prípustné hodnoty [dB]				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava b) c)	Železničné dráhy c)	Letecká doprava		
					L _{Aeq,p}	L _{Aeq,p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestnosti bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestnosti školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) rekreačné územie	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí a) diaľnic, ciest I. a II. triedy miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
- Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Okolie je:

- územie do vzdialenosti 100 m od osi vozovky alebo od osi príslušného jazdného pásu pozemnej komunikácie,
- územie do vzdialenosti 100 m od osi príslušnej koľaje železničnej dráhy,
- územie do vzdialenosti 500 m od okraja pohybových plôch letísk,
- územie do vzdialenosti 1 000 m od osi vzletových a pristávacích dráh územie do vzdialenosti 1 000 m od kolmého priemetu určených letových trajektórií s dĺžkou priemetu 9000 m od okraja vzletových a pristávacích dráh letísk.

Pri zemných prácach na stavbe pri hĺbení výkopov môžu vznikať vibrácie. Tieto otrasy a vibrácie sú súčasťou stavebných prác a predstavujú krátkodobý a lokálny charakter. Ich vplyv možno eliminovať vhodnou stavebnou technológiou a realizáciou prác vo vhodnom ročnom období.

IV.2.5. Zdroje žiarenia

Navrhovaná činnosť nie je zdrojom žiarenia a iných fyzikálnych polí. Na posudzovanej lokalite sa v juhovýchodnej časti vyskytuje stredné radónové riziko, v severozápadne je radónové riziko nízke. Z dôvodu, aby pre pobyt ľudí výskyt radónu nepredstavoval riziko, rodinné domy sa budú realizovať s izoláciami proti radónu.

IV.2.6. Zdroje tepla a zápachu

Navrhovaná činnosť nie je spojená s produkciou tepla, zápachu a iných výstupov.

IV.2.7. Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície

V súvislosti s navrhovanou činnosťou za vyvolanú investíciu je možné považovať nutnosť výstavby dopravnej a technickej infraštruktúry. Navrhovaná činnosť nebude mať vecné ani časové väzby na okolitú prevádzku. Vzhľadom na umiestnenie stavby sa predpokladajú minimálne obmedzenie komunikačných trás.

IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie**IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo**

V rámci vplyvov na obyvateľstvo počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať tak pozitívne ako aj negatívne vplyvy.

Vplyvy počas výstavby budú znášať predovšetkým užívatelia záhradkárskeho lokalít nachádzajúci sa v okolí. Najvýznamnejšie negatívne vplyvy budú predstavovať hluková záťaž a znečistenie ovzdušia lietadlovou prašnosťou. Hluk budú spôsobovať výkopové a betonárske práce, dopravná záťaž stavebných strojov a mechanizmov. Hluková záťaž a znečistenie ovzdušia budú síce negatívne, ale dočasné s lokálnym charakterom. V tejto etape je potrebné dodržiavať prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle 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. Riziko poškodenia alebo ohrozenia zdravia sa dá predpokladať v prípade technického poškodenia a havárií strojov a mechanizmov, v prípade úrazov, pri zvýšenej hlučnosti a sekundárnej prašnosti v suchom období. Tieto riziká je možné eliminovať technickými opatreniami a dodržiavaním legislatívy v oblasti životného prostredia a verejného zdravotníctva. Priame vplyvy výstavby budú znášať predovšetkým pracovníci, ktorí budú realizovať stavbu. Všetky stavebné práce musia byť zrealizované v súlade so stavebným povolením, s príslušnými STN a bezpečnostnými predpismi. Dodávateľ stavebných prác musí zabezpečiť, aby pracovný výkon jednotlivých zamestnancov bol realizovaný v súlade so zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákonom č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ďalšími predpismi v oblasti BOZP.

Negatívnymi vplyvmi počas prevádzky navrhovanej činnosti bude mierne zvýšenie intenzity dopravy, hluk z dopravy a znečistenia ovzdušia výfukovými plynmi automobilov. Prevádzkou navrhovanej činnosti dôjde k pozitívnym vplyvom na obyvateľstvo, vytvoria sa možnosti pre lepšie,

modernejšie bývanie na rozhraní mestského a prírodného prostredia s možnosťou bezproblémového dopravného prístupu a parkovania. Vhodne navrhnutým architektonickým riešením sa vytvorí esteticky pôsobiaci prvok, s predpokladom pozitívneho vnímania.

Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivých látok a neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva. Počet obyvateľov ovplyvnených negatívnymi účinkami výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude minimálny, akceptovateľný a štandardný pre takúto činnosť.

IV.3.2. Vplyvy na prírodné prostredie

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám v horninovom prostredí, geologickej stavbe územia a inžiniersko-geologických vlastností hornín. Taktiež nebudú ovplyvnené ložiská nerastných surovín. Dodržaním podmienok Obvodného banského úradu pri novej výstavbe sa zabezpečí, že prípadná budúca hlbinná ťažba magnezitu priamo pod lokalitou nebude mať negatívne vplyvy na navrhovanú výstavbu rodinných domov a výstavba nijako negatívne neovplyvní budúcu ťažbu magnezitu, a tým sa zabezpečí ochrana nerastného bohatstva. Vzhľadom na charakter územia nie je predpoklad pre vznik geodynamických javov.

IV.3.3. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu

Počas výstavby navrhovanej činnosti na znečistenie ovzdušia bude vplývať súvisiaca doprava a stavebné mechanizmy ako mobilný zdroj plyných a tuhých škodlivín a stavebné práce najmä počas zemných prác, pri ktorých budú vznikať tuhé znečisťujúce látky. Tieto vplyvy na znečistenie ovzdušia počas výstavby budú dočasné, stredne významné a lokálneho charakteru. Tieto vplyvy budú eliminované vhodnou organizáciou výstavby, budú sa využívať technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku prašných emisií a tiež budú používať mechanizmy vhodné na výstavbu v dobrom technickom stave a pravidelnou údržbou a kontrolou.

Samotná prevádzka rodinných domov predstavuje nevýznamný zdroj znečistenia ovzdušia. Vykurovanie rodinných domov bude tepelnými čerpadlami. V budúcnosti si budú môcť užívatelia rodinných domov umiestniť na strechách fotovoltaičné panely. Zdrojom znečistenia ovzdušia budú emisie z dopravy. Trvalý, málo významný a negatívny vplyv na znečistenie ovzdušia bude predstavovať doprava po príľahlých komunikáciách a statická doprava. Pozitívny účinok na kvalitu ovzdušia bude mať výsadba drevín na rastlome teréne a zelené strechy, ktoré dokážu nepriaznivé vplyvy redukovať. Zelené strechy prispievajú k zlepšeniu mikroklimy, vyrovnávaniu extrémnych teplôt, zvýšeniu vlhkosti vzduchu, zníženiu prašnosti a zadržiavaniu dažďovej vody, prípadne k spomaleniu jej odtoku.

Počas výstavby a prevádzkovania navrhovanej činnosti sa negatívny vplyv na miestnu klímu nepredpokladá.

Zvýšenie hlukových hladín v dotknutom území bude predovšetkým v čase trvania výstavby a počas samotnej prevádzky navrhovanej činnosti. Vplyvy na hlukovú situáciu počas výstavby sa predpokladajú hlavne z prevádzky stavebných mechanizmov a automobilovej dopravy súvisiacej s prepravou stavebného materiálu. Tieto negatívne vplyvy výstavby budú dočasné, stredne významné, lokálneho charakteru. Trvalými, málo významnými a negatívnymi zdrojmi hluku počas prevádzky navrhovanej činnosti budú automobilová doprava. Stacionárne zdroje hluku (napr. tepelné čerpadlá) nebudú významné.

Navrhovaná činnosť bude naprojektovaná tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala negatívne vplyvy na ovzdušie a hlukovú situáciu v dotknutom území. Pri návrhu tepelných čerpadiel, prípadne vzduchotechnických zariadení, je potrebné navrhnuť pružné uloženia zariadení produkujúcich hluk a vibrácie a taktiež venovať pozornosť návrhu konštrukcií oddeľujúcich hlučné priestory (garáže, komunikačné priestory) od chránených miestností.

IV.3.4 Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

V súčasnosti nie je predmetné územie zastavané, splašková kanalizácia tu nie je a dažďové vody voľne vsakujú do pôdy.

Odvádzanie vzniknutých splaškových vôd z rodinných domov sa navrhuje kanalizáciou zaústenou do mestskej čistiarnie odpadových vôd. Vypúšťanie prečistených splaškových vôd do povrchového recipientu bude predstavovať vplyv na povrchové vody, ktorý hodnotíme ako nepriamy, negatívny a malo významný.

Z hľadiska vsakovania záujmové územie je charakterizované ako nie veľmi vhodné, dažďové vody nie je možné vsakovať do horninového prostredia, nakoľko sa na území nachádzajú vysokoplastické íly, ktoré tvoria hydrogeologický izolátor. Z toho dôvodu dažďové vody budú zachytávané v retenčných nádržiach, časť z nich bude využitá na zavlažovanie zelene. Prebytočná voda bude regulovane vypúšťaná do recipientu - Račieho a Čičkovského potoka. Vzhľadom na hydrogeologické pomery záujmového územia navrhované riešenie považujeme za environmentálne najpriateľnejšie, nakoľko dochádza k zadržiavaniu dažďových vôd na území a nezvyšuje sa riziko záplav v dôsledku priameho odvádzania dažďových vôd do recipientov v čase návalových dažďov. Vplyv na režim vôd sa prejaví miernym zvýšením odtoku vôd z územia.

Územím navrhovanej výstavby nepreteká žiadny povrchový tok. Neďaleko miesta výstavby preteká Račí potok (cca 110 m od záujmového územia), ktorý v suchom období vyschýna. Počas výstavby, najmä pri výkopových prácach a terénnych úpravách pri výskyte návalových dažďov môže byť Račí potok ovplyvnený splavom pôdy z odkrytého terénu a z depónií vykopanej zemin.

Realizáciou zámeru sa nepredpokladá priamy vplyv na množstvo a kvalitu povrchovej vody. Ku kontaminácii podzemnej vody môže dôjsť výnimočne, najmä počas výstavby, v prípade neštandardných situácií, ako je uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a pod.

IV.3.5. Vplyvy na pôdu

Vplyv na pôdu spočíva predovšetkým v jej trvalom zábere. Podľa vyhlášky MP SR č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sú poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy, a to od najkvalitnejších, ktoré spadajú do 1. skupiny po najmenej kvalitné v 9. skupine. Poľnohospodárska pôda na záujmovom území sa radí medzi menej kvalitné pôdy 8. skupiny kvality. Na ploche budúcej výstavby bude potrebné vykonať skrývku humusového horizontu podľa vopred vypracovanej a príslušným orgánom ochrany poľnohospodárskej pôdy schválenej bilancie skrývky humusového horizontu. Pri dodržaní technologických postupov a všeobecne záväzných predpisov sa iný negatívny vplyv na pôdu nepredpokladá.

IV.3.6. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Záujmové územie sa nachádza v extraviláne mesta, ktoré je v zmysle územnoplánovacej dokumentácie navrhované na zastavanie. Okolité krajina je prevažne záhradkárskoho a poľnohospodárskeho charakteru. Na území, kde sa činnosť navrhuje sa nevyskytujú dreviny, nebol tu zaznamenaný výskyt žiadnych významných druhov rastlín alebo živočíchov, chránené a alebo ohrozené druhy. Biodiverzita riešeného územia je nízka. Pri zábere pôdy dôjde k ovplyvneniu edafických organizmov, ktoré obývajú pôdne prostredie. Tento vplyv by mal byť zmiernený skrývkou humusového horizontu dostatočnej hrúbky. Zmenou existujúceho biotopu na priestor určený na bývanie v rodinných domoch existujúca fauna stratí svoje úkrytové a potravné prostredie, pričom niektoré druhy sa dokážu premiestniť a nájsť si iné prostredie pre svoju existenciu. Pri dodržaní navrhovaných opatrení a rešpektovaní platných právnych predpisov v oblasti starostlivosti o životné prostredie sa nepredpokladajú významné vplyvy na faunu, flóru a biotopy záujmového územia.

Pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti budú sadové úpravy územia. Okrem zelene záhrad rodinných domov bude zeleň aj súčasťou živých plotov na hraniciach pozemkov a uličného priestoru - zeleň popri obslužných komunikáciách pozostávajúca z výsadby stromov doplnenej nízkou zeleňou

a plochami s výsadbou okrasných záhonov. Na lokalite Arméria sa v rámci sadových úprav navrhuje výsadba 645 stromov a 5500 ks kríkov.

Vplyvom navrhovanej činnosti nie je predpoklad významného priameho ani nepriameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity predmetného územia.

IV.3.7. Vplyvy na krajinu

Navrhovaná činnosť je situovaná na zvažujúcom sa teréne s kompaktnou poľnohospodárskou pôdou bez významnejších terénnych deformácií, ktorý v súčasnosti nie je zastavaný. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene rázu krajiny, jej štruktúry a využívaniu riešeného územia. Realizácia navrhovanej činnosti vytvorí v danom území novú urbanistickú štruktúru, ktorá bude zohľadňovať prirodzené limity územia. Aj keď sa návrh zástavby rodinných domov z hľadiska jej hmotovo – priestorového riešenia prispôbuje morfológii terénu, vplyv na vzhľad krajiny budú mať aj nevyhnutné terénne úpravy. Súčasný ráz krajiny sa zmení. V doposiaľ prírodnom prostredí vzniknú nové prvky moderného urbanizovaného prostredia s vlastným špecifickým charakterom, organizovanou výstavbou obytného súboru s jednotným architektonickým výrazom a rôznorodými typmi domov s variabilnou intenzitou využitia územia. Realizácia novej obytnej nízko podlažnej zástavby sa začlení do krajiny rozsiahlymi sadovými úpravami verejného priestoru, ako aj súkromných záhrad, ktoré prispievajú k vzniku kvalitného a estetického prostredia.

V období výstavby možno predpokladať dočasné narušenie scenérie krajiny vplyvom charakteristických prejavov a sprievodných javov stavebnej činnosti. Novou výstavbou dôjde k zmene celkového charakteru predmetného územia. Do krajiny sa začlenia nové prvky bytových budov s príslušnou vybavenosťou. Vzhľadom na funkčný potenciál záujmového územia a navrhovaný koncept, hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na štruktúru a využívanie krajiny ako trvalé, lokálne a únosné.

Na území, na ktorom sa navrhuje predmetná činnosť sa nevyskytujú z hľadiska ochrany a prírody a krajiny žiadne chránené územia a prvky ÚSES, z toho dôvodu jej vplyv na chránené územia sa nepredpokladá.

Územie, kde sa navrhuje činnosť sa nachádza v chránenom ložiskovom území. Pred schválením Územného plánu zóny (ÚPN-Z) Košice - Pod Bankovom Okresný úrad Košice vykonal zisťovacie konanie strategického dokumentu, (rozhodnutie č. OU-KE-OSZP3-2017/033065 zo dňa 23.10.2017).

IV.3.8. Iné vplyvy

Vplyvy na kultúrne hodnoty, historické objekty, paleontologické a archeologické náleziská sa nepredpokladajú. V prípade výskytu archeologického nálezu pri realizácii zemných prác je nutné stavebné práce pozastaviť a postupovať v súlade so zák. č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

IV.3.9. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na poľnohospodársku výrobu. Záujmové územie dlhšiu dobu nie je využívané na poľnohospodárske účely.

IV.3.10. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Pozitívny vplyv na priemyselnú výrobu sa prejaví hlavne počas výstavby v oblasti stavebného priemyslu.

IV.3.11. Vplyvy na dopravu

Navrhovaná činnosť bude dopravne napojená na existujúcu dopravnú sieť - 4-pruhovú obojsmernú miestnu cestu Tr. KVP, stykovou križovatkou, novou miestnou zbernou cestou a miestnymi obslužnými cestami. V rámci dopravnej infraštruktúry sa dobudujú nové zastávky autobusov MHD s bezbariérovým prístupom. Dopravný systém záujmového územia bude ovplyvnený počas výstavby zvýšením intenzity nákladnej dopravy. Počas prevádzky navrhovanej činnosti dôjde k postupnému nárastu dopravy prevažne osobnými automobilmi. Vjazdy na pozemky rodinných domov budú situované s

dostatočným rozhľadom pre účastníkov dopravy. Pozitívnym vplyvom na dopravu bude výstavba cyklochodníkov. Negatívny vplyv navrhovanej činnosti na dopravu sa nepredpokladá.

IV.3.12. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Na území, kde sa navrhuje činnosť sú prvky rekreácie a cestovného ruchu zastúpené. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k priamemu záberu či nepriaznivému ovplyvneniu rekreačných a oddychových lokalít nachádzajúcich sa v širšom okolí miesta navrhovanej činnosti, napr. obľúbená lokalita Bankov. Taktiež vplyvom užívania navrhovanej činnosti sa nepredpokladá zmena súčasného stavu turistických a rekreačných lokalít v okolí. Realizácia zámeru nemá vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Zdravotné riziko predstavuje pravdepodobnosť poškodenia, choroby alebo smrti človeka ako dôsledok vplyvu rizikového faktora, vyskytujúceho sa v životnom prostredí. Navrhovaný polyfunkčný súbor nemá charakter činnosti, ktorý by významne zaťažoval jednotlivé zložky životného prostredia. Pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti nebude zdrojom toxických alebo škodlivých látok, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravie ľudí.

Počas výstavby predstavujú zdravotné riziká najmä úrazy, zvýšená hlučnosť a znečistenie ovzdušia prašnosťou a exhalátmi z dopravy. Tieto riziká sú dočasné a eliminovateľné technologickými opatreniami a dodržiavaním pracovnej disciplíny. Pri rešpektovaní podmienok bezpečnosti práce a ochrany zdravia sa nepredpokladá negatívny vplyv na zdravie zamestnancov realizujúcich stavbu.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať významné emisie. Mobilné zdroje hluku – prejazdy automobilov, ktoré sa očakávajú v súvislosti s prevádzkou budú zdrojom nepravidelných hlukových emisií a imisných prírastkov NO_x a CO. Príspevok zvýšenia hluku a emisií bude minimálny. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pre okolité obyvateľstvo predstavovať zdravotné riziká, nedôjde k žiadnym anomáliám v zdravotnom stave okolitého obyvateľstva, ani užívateľov rodinných domov alebo návštevníkov lokality.

V súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti sú spojené určité riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia alebo zdravia obyvateľstva. Pri dodržaní prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by mali byť tieto potenciálne riziká eliminované.

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

Biodiverzita riešeného územia je nízka, čo je spôsobené súčasným charakterom územia. K poklesu súčasnej biodiverzity na záujmovom území nedôjde, na záujmovom území nebol zistený trvalý výskyt chránených, vzácných alebo ohrozených zástupcov flóry a fauny. Negatívny vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu nebol identifikovaný, pozitívnym vplyvom bude výsadba rôznych druhov drevín a rastlín. Vzhľadom na charakter činnosti a jej situovanie nie je predpoklad zníženia ekologickej stability územia. Navrhovaná činnosť svojím charakterom a lokalizáciou nebude mať vplyv na chránené územia, nakoľko nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území a ani do lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000, umiestnená je v dostatočnej vzdialenosti od chránených území. Na dotknutom území platí 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Záujmové územie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti a ani do pásiem hygienickej ochrany podzemných vôd.

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

V časovom priebehu pôsobenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky ŽP možno rozlíšiť etapu výstavby a etapu prevádzky.

Medzi negatívne vplyvy počas výstavby bude patriť hlukové zaťaženie zo zemných prác, z dopravy, prašnosť, vznik odpadov zo stavebných prác a potenciálny vznik havárií nákladných áut alebo stavebných mechanizmov s únikom nebezpečných látok do podlažia. Tieto možné vplyvy je možné eliminovať organizačno-technickými, prevádzkovými a bezpečnostnými opatreniami. Vplyvy počas výstavby sú negatívne, stredne významné, dočasné, s lokálnym charakterom. Pozitívny vplyv sa prejaví v socioekonomickej sfére - primárne pri vytvorení pracovných príležitostí počas výstavby a sekundárne pri výrobe stavebných materiálov.

Vplyv na povrchové vody bude v súvislosti s vypúšťaním splaškových odpadových vôd do povrchového recipientu po ich predchádzajúcom prečistení v jestvujúcej ČOV a regulované odvádzanie dažďových vôd do povrchového recipientu.

Medzi negatívne vplyvy počas prevádzky bude patriť mierne zvýšená frekvencia dopravy a hluk. Tieto vplyvy budú mať kolísavú frekvenciu počas dňa. Vplyv dopravy spojený s nárastom plyných a tuhých exhalátov bude málo významný, trvalý, ale únosný pre životné prostredie v dotknutej lokalite. Pozitívnym vplyvom bude výsadba drevín v rámci sadových úprav.

Tvorba odpadov a odpadových vôd bude predstavovať trvalý vplyv, ale bežne vyskytujúci sa pri podobných činnostiach. V rámci prevádzky rodinných domov nebudú vznikať rizikové nebezpečné látky. Vzhľadom na charakter činnosti nepredpokladáme zdravotné riziká na obyvateľov.

Z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti je možné konštatovať, že vplyvy výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nebudú významné a nebudú dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Navrhovaná činnosť nespôsobí vplyvy presahujúci štátne hranice.

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

S navrhovanou činnosťou okrem výstavby dopravnej a technickej infraštruktúry záujmového územia nesúvisia iné vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy v dotknutom prostredí s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia a vzhľadom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok, ktoré by mohli spôsobiť ďalšie vplyvy na životné prostredie v dotknutom území, ako sú uvedené v predchádzajúcich častiach zámeru. Synergické a kumulatívne vplyvy predstavujú vplyvy, ktoré pôsobia spoločne s inými vplyvmi, a tým sa ich účinok v danom priestore znásobuje. Negatívne synergické a kumulatívne vplyvy v spojení s inou s činnosťou nesúvisiacou s výstavbou na lokalite Arméria sa nepredpokladajú.

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

Potenciálne riziká ohrozenia jednotlivých zložiek životného prostredia a zdravia osôb možno predpokladať v dôsledku zlyhania viacerých faktorov. Pri zlyhaní technických opatrení môžu vzniknúť poruchy a havárie stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov. Riziká môžu vznikať pri zlyhaní ľudského faktora, nedodržaní pracovnej a technologickej disciplíny. Počas stavebných prác je nutné postupovať v súlade so stavebnými technologickými predpismi a normami. Pre zníženie resp. minimalizáciu rizika vzniku havárie sa realizujú opatrenia, ďalej sa realizujú školenia zamestnancov pracujúcich na stavbe. Riziká je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. K ďalším rizikám môžeme uviesť riziko vzniku požiaru a nepredvídané udalosti a prírodné vplyvy napr. prívateľné dažde, úder blesku, nepriaznivé poveternostné podmienky. Pri štandardnej prevádzke sa významné nepredvídané riziká, ktoré by mohli ohroziť zdravie ľudí alebo poškodiť životné prostredie nepredpokladajú.

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

Účelom navrhovaných opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať predpokladané vplyvy činnosti. Počas realizácie navrhovanej činnosti je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platných všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem. Na elimináciu nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa navrhujú nasledovné opatrenia:

- vypracovať ďalšie stupne projektovej dokumentácie so zohľadnením podmienok a požiadaviek, ktoré vyplývajú z procesu EIA,
- navrhovanú činnosť realizovať v súlade s ustanoveniami zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších právnych predpisov,
- malopodlažné rodinné domy riešiť o pôdorysných rozmeroch menej ako 20 m x 20 m s maximálne dvoma nadzemnými podlažiami,
- jednotlivé objekty navrhnuť oddielované, aby boli staticky nezávislé,
- pred zriadením stavieb zamerať výškovo aj polohovo súčasný stav terénu. Pri výstavbe budú na povrchu zriadiť stabilizované body banského polohového a výškového bodového poľa podľa Výnosu Ministerstva hospodárstva SR č. 1/1993 z 20. júla 1993 (banskomeračský predpis),
- počas výstavby rešpektovať všetky bezpečnostné predpisy,
- stavebné stroje, mechanizmy a dopravné prostriedky používať v dobrom technickom stave, vykonávať ich pravidelné technické prehliadky a údržbu, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia a iným haváriám,
- na stavbe pre prípad potreby zabezpečiť prostriedky na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia (sorpčné materiály a náradie), vyškolenie zamestnancov stavby s požiadavkami na manipuláciu so znečisťujúcimi látkami,
- zabezpečiť, aby stavebné práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí napr. správnou organizáciou prác,
- v čase nutných prestávok vypínať motory stavebných strojov,
- zabezpečiť bezpečnosť vozidlovej a pešej dopravy pri stavenisku,
- zamedziť prašnosť pravidelným čistením komunikácií a chodníkov, napr. kropením prašných miest, prepravovaním prašných stavebných materiálov prekrytých resp. v obaloch,
- počas výstavby dodržiavať hygienické limity faktorov pracovného, prostredia na najnižšiu dosiahnuteľnú úroveň a zabezpečiť súlad so zákonom NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravotníctva,
- zariadenie staveniska a zariadenia na osobnú hygienu zamestnancov riešiť podľa NV SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- zabezpečiť pravidelný odvoz nebezpečných, ostatných ale aj komunálnych odpadov prostredníctvom oprávnených firiem,
- pred začatím stavebných prác vykonať skrývku ornice pomocou vhodnej mechanizácie tak, aby nedošlo k jej znehodnoteniu, resp. premiešaniu s podorníčnym horizontom,
- zabezpečiť, aby vypúšťanie odpadových vôd bolo v súlade s Kanalizačným poriadkom verejnej kanalizácie,
- v súvislosti s prevádzkovaním navrhovanej činnosti možno predpokladať riziko vzniku požiaru. Jednotlivé objekty z hľadiska požiarnej bezpečnosti riešiť v zmysle platnej legislatívy,
- požiadavky civilnej ochrany obyvateľstva riešiť v súlade s vyhláškou MV SR č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany,
- stavebné objekty začleniť do prostredia vhodnými sadovými úpravami, ktoré majú ekologickú, ekostabilizačnú, krajínovú, estetickú, psychologickú a priestorotvornú funkciu. Pri návrhu sadových úprav uprednostniť pôvodné druhy drevín a vytvoriť aleje na obytných uliciach. Hranice pozemkov je ideálne oddeliť viacvrstvom porastom tvoreným krovinou a stromovou etážou,

- dodržať vodozádržné opatrenia na zachytenie prívalových zrážkových vôd vybudovaním retenčných nádrží v rámci jednotlivých rodinných domov a centrálnych retenčných nádrží pred zaústením do recipientu,
- odporúča sa vybudovanie vonkajších parkovacích plôch so schopnosťou infiltrácie dažďovej vody do podlažia pre zvýšenie retencie vody a ochladzovanie spätným výparom vôd (napr. vegetačné tvárnice),
- zhotoviteľ stavby je povinný dodržať povinnosti vyplývajúce zo zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov a § 127 stavebného zákona, najmä z hľadiska prípadného odhalenia nálezov,

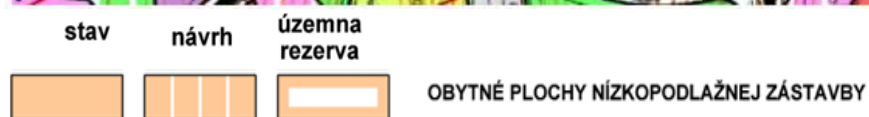
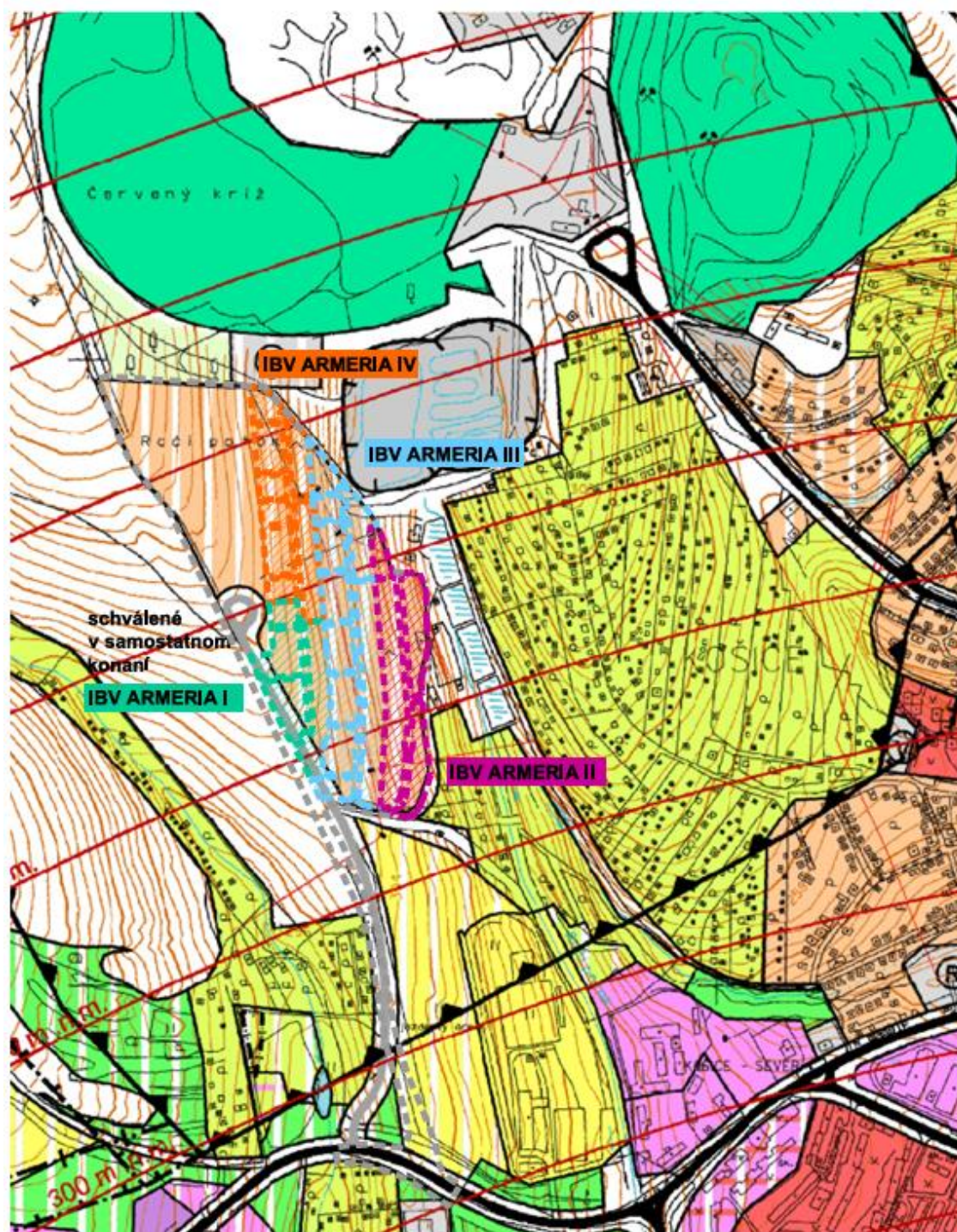
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala faktory životného prostredia by sa nezmenili oproti súčasnému stavu, lokalita by ostala poľnohospodárskou pôdou, ktorá sa už dlhšiu dobu nevyužíva na poľnohospodársku produkciu. Na posudzovanom území by sa zachovala súčasná situácia, čo však dlhodobo nie je udržateľné riešenie. Je veľký predpoklad, že by navrhovateľ alebo iný investor prišiel v určitom časovom horizonte realizovať svoj investičný zámer v súlade s územným plánom. V prípade nulového variantu by nedošlo k výstavbe nových rodinných domov.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta – Územným plánom hospodársko-sídelskej aglomerácie (ÚPN HSA) Košice, ZaD z r. 2015, lokalita 106 a Územným plánom zóny (ÚPN-Z) „Košice - Pod Bankovom“ (schválený v roku 2017), ktorý navrhuje rozvoj záujmového územia a celej lokality novou výstavbou rôznych typoch rodinných domov, občianskeho vybavenia a dopravného a technického vybavenia územia. ÚPN-Z „Košice – Pod Bankovom“ člení zástavbu na viaceré regulačné bloky podľa funkčného využitia. Navrhovaná činnosť sa zaoberá zástavbou v regulačných blokoch B01 – B6, B02, B08 - B10 vyčlenených na pozemky rodinných domov.

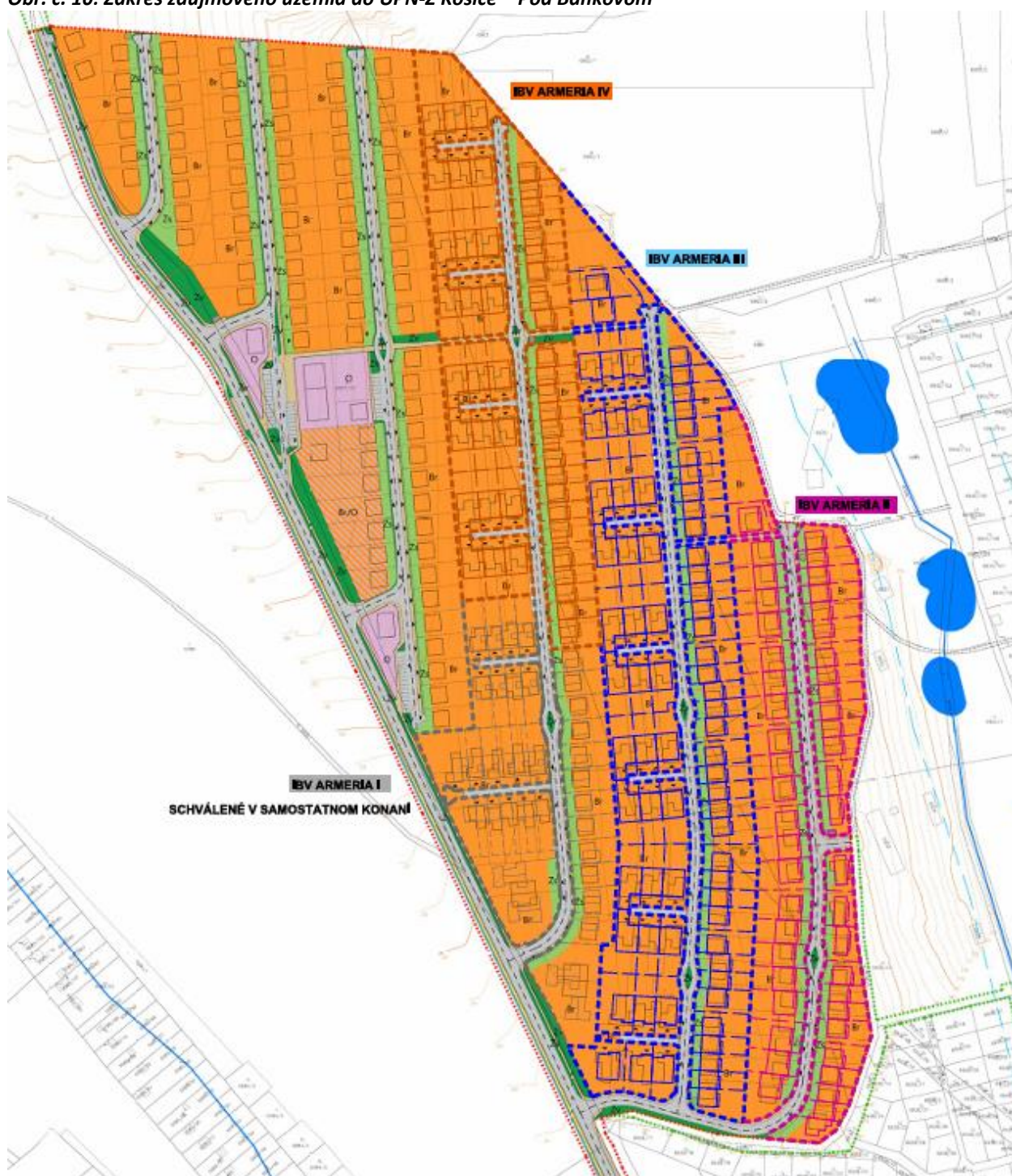
Obr. č. 9: Zákres záujmového územia do ÚPN HSA Košice



LEGENDA ZNAČENIA

- Hranice riešeného územia
- Hranica územia podľa ÚPN Z "Košice - Pod Bankovom"

Obr. č. 10: Zákres záujmového územia do ÚPN-Z Košice – Pod Bankovom



- — — Vymedzenie stavebných pozemkov - navrhované
 □ □ □ Poloha navrhovaných objektov

VYSVETLIVKY

STAV NÁVRH

- ■ ■ ■ ■ Hranica riešeného územia
- ■ ■ ■ ■ Hranica územia podľa ÚPN Z "Košice - Pod Bankovom"
- ■ ■ ■ ■ Dotknuté územie technickou infraštruktúrou
- Vrstevnice 5 m
- Vrstevnice 1 m
- Existujúce objekty
- Optimálna poloha objektov
- ▲ Vstup / vjazd
- Banský merací bod
- Vymedzenie stavebných pozemkov - záväzné
- - - - - Vymedzenie stavebných pozemkov - doporučené

VYUŽÍVANIE ÚZEMIA

- Br - Plochy rodinných domov
- Zv - Plochy verejnej zelene, parkov
- Zs - Plochy súkromnej zelene na verejnom priestranstve
- O - plochy občianskej vybavenosti
- Br / O - Zmiešané plochy bývania a občianskej vybavenosti
- W - Vodné plochy a toky

DOPRAVA

- Cestné komunikácie
- Pešie chodníky
- Cyklistické cesty

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

Zámer je vypracovaný z dôvodu posúdenia navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia. Činnosť spĺňa podmienky zisťovacieho konania v zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

V rámci spracovania zámeru boli popísané jednotlivé očakávané vplyvy činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo. Problémy súvisiace s navrhovanou činnosťou: hluk a znečistenie ovzdušia vplyvom výstavby, prírastok dopravného zaťaženia na predmetnej lokalite, vznik splaškových odpadových vôd a odpadov sú popísané v zámere a navrhnutými opatreniami je možné ich vplyv eliminovať.

Niektoré údaje o navrhovanej činnosti budú spresnené a upravené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Pri vypracovaní zámeru boli využité dostupné informácie, podľa ktorých možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je akceptovateľná pre obyvateľov a jednotlivé zložky životného prostredia.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)**V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu**

Zámer navrhovanej činnosti je riešený v jednom variante a je porovnaný s nulovým variantom. Výber súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu bol zvolený na základe zhodnotenia súčasného stavu záujmového územia a charakteru navrhovanej činnosti. Pre posúdenie dopadov navrhovanej činnosti boli vyhodnotené vplyvy na životné prostredie počas jej realizácie a počas prevádzky. Pre určenie optimálneho variantu sa zohľadňovala miera významnosti vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Vplyvy sa hodnotili podľa druhu (pozitívny, negatívny, bez vplyvu), typu (priamy, nepriamy), dosahu vplyvu (lokálny, regionálny), jeho časového pôsobenie (krátkodobý, strednodobý, dlhodobý), jeho významnosti (žiadny – nevýznamný, málo významný, významný).

Pre vyhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti a následné porovnanie s nulovým variantom boli zohľadnené vplyvy na prírodné prostredie, na ovzdušie, na podzemné a povrchové vody, na hlukovú

situáciu, na pôdu, na biodiverzitu a chránené územia, faunu, flóru a biotu, na krajinu, na dopravu a na zdravie obyvateľstva. Do úvahy sa brali trvalé vplyvy, t.j. etapa prevádzky navrhovanej činnosti. Porovnanie bolo vykonané hodnotiacim opisom.

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

Navrhovaná činnosť rieši výstavbu rodinných domov s napojením na stavebne povolené inžinierske a dopravné siete. Navrhovaný variant vzhľadom na predpokladané vplyvy na životné prostredie hodnotíme ako optimálny. V prípade nulového variantu, teda stavu, ak by navrhovaná činnosť nerealizovala, by sa predmetné územie dočasne nevyužívalo a jeho vývoj by sa neodlišoval od terajšieho stavu. Vzhľadom na to, že záujmové územie je v zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácie určené na výstavbu rodinných domov, a že na výstavbu dopravnej a technickej infraštruktúry je schválená projektová dokumentácia a vydané sú stavebné povolenia, je pravdepodobné, že predmetné územie by nezostalo v pôvodnom stave, ale zrealizovali by sa inžinierske siete a cesty a rodinné domy by sa stavali individuálne ich jednotlivými stavebníkmi. Súčasný stav životného prostredia by sa v porovnaní s navrhovanou činnosťou zmenil podobným spôsobom s tým rozdielom, že výstavba by neprebiehala organizovane na väčších plochách, ale jednotliví vlastníci pozemkov by si výstavbu organizovali samostatne. Individuálna výstavba by znamenala dlhšiu nekoordinovanú lehotu výstavby a náročnejší spôsob dosiahnutia nového bývania. Taktiež by bolo obtiažne dosiahnuť jednotný ráz rodinných domov. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k výstavbe nového moderného obytného súboru a jeho vhodného včlenenia do predmetného územia. Obraz územia sa zmení. Na riešenom území dôjde k vytvoreniu kvalitného verejného priestoru s udržiavanou zeleňou s využitím jeho funkčného a priestorového potenciálu. Z vyhodnotenia predpokladaných vplyvov navrhovaného variantu na jednotlivé zložky životného prostredia vyplynulo, že realizácia navrhovanej činnosti významne negatívne neovplyvní záujmové územie a zdravotný stav obyvateľov. Únosná miera zaťaženia životného prostredia vplyvom navrhovanej činnosti nebude prekročená. Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Nulový variant sa považuje za najmenej vhodný. V prípade nulového variantu, teda ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, potenciál predmetného územia by sa využil obdobným spôsobom ako navrhovaná činnosť s rozdielom organizácie výstavby, čo by predstavovalo dlhšiu lehotu výstavby.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe analýzy súčasného stavu jednotlivých zložiek životného prostredia vyplynulo, že záujmové územie je bez výskytu chránených území z pamiatkového a vodohospodárskeho hľadiska, ochrany prírody a významných biotopov, s nízkou ekologickou stabilitou. Možnosť a podmienky výstavby v chránenom ložiskovom území boli zvážené pred chválením Zmien a doplnkov ÚPN HSA Košice a ÚPN-Z Košice – Pod Bankov, v procese ich schválenia a posúdenia strategických dokumentov. V zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácie mesta je územie vhodné na realizáciu navrhovanej činnosti.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia popísané v jednotlivých kapitolách zámeru pri dodržaní navrhovaných opatrení a príslušných právnych predpisov nedosiahnu parametre, ktoré by spôsobovali zmeny kvality životného prostredia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľstva. Posúdením navrhovanej činnosti vyplynulo, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v oblasti bývania a rozsiahlej výsadbe drevín pri navýšení negatívnych vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia záujmového územia, ktoré však budú priame, krátkodobé, lokálne a malo významné. Všetky vplyvy sú únosné pre zložky životného prostredia a akceptovateľné pre zdravie ľudí. Z dôvodu, že navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou považujeme nulový variant za menej vhodný.

V zmysle vyššie uvedeného odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti „IBV Arméria II, III a IV“ podľa navrhovaného variantu.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Príloha č. 1: Situácia

Príloha č. 2: Koordinačná situácia

Príloha č. 3: Vizualizácie

VII. Doplnujúce informácie k zámeru

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov

Zoznam použitých dokumentov

- Dokumentácia pre územné rozhodnutie, IBV Arméria II, III, IV, wohlfahrt architekti, s.r.o., 03/2025
- Projekt pre stavebné povolenie Arméria Infraštruktúra, wohlfahrt architekti, s.r.o. a kol. odborných projektantov, 03/20225
- Záverečná správa geologickej úlohy Košice – Bankov, IBV, inžinierskogeologický prieskum, GEONYA s.r.o., 2016,
- Doplnok k Záverečnej správe geologickej úlohy Košice – Bankov, IBV, GEOTOM s.r.o., 2017,
- Územný plán hospodársko-sídelskej aglomerácie Košice
- Územný plán zóny Košice - Pod Bankovom
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, 1.vyd. Bratislava MŽP SR a Banská Bystrica SAŽP, 2002
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2022, Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava 2023
- Sčítanie obyvateľov domov a bytov (SODB) v roku 2021
- Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia – územie mesta Košice a územie obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany, Veľká Ida, MŽP SR, KÚ ŽP v Košiciach, SHMÚ
- Miestny územný systém ekologickej stability, SAŽP, 2013
- Regionálny územný systém ekologickej stability, SAŽP, 2019
- Správa o stave životného prostredia Košického kraja, SAŽP
- Základné údaje zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021, ŠÚ SR, 2022
- Geologická mapa Slanských vrchov a Košickej kotliny – južná časť, 1 : 50 000. Kaličiak M. et al., 1996, Geologická služba SR Bratislava
- Vysvetlivky ku geologickej mape Slanských vrchov a Košickej kotliny – južná časť, 1:50 000, Kaličiak M. et al., 1996, Geologická služba SR Bratislava

Zoznam použitých internetových stránok

www.enviro.gov.sk, www.enviroportal.sk, www.shmu.sk, www.uzis.sk, www.sopsr.sk, www.statistic.sk, www.scitanie.sk, www.hbu.sk, www.maps.google.com, www.podnemapy.sk, www.kosice.sk, www.mapy.atlas.sk, www.upsvar.sk, www.geology.sk, www.ssc.sk, www.pamiatky.sk
<https://zbgis.skgeodesy.sk/mapka/sk/kataster>

Zoznam použitých právnych predpisov

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších právnych predpisov
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov
- Zákon NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov
- Zák. č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- 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
- Vyhláška MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia
- Vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- Vyhláška MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- Vyhláška MŽP SR č. 22/2008 Z.z. ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Košická kotlina
- Vyhláška MŽP SR č. 196/2010 Z.z. ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Volovské vrchy
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- Vyhláška MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Vyhláška MV SR č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov
- NV SR č. 174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov
- NV SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd
- vyhláška MP SR č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Pred vypracovaním predmetného zámeru neboli k navrhovanej činnosti vyžiadané vyjadrenia alebo stanoviská dotknutých orgánov.

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Urbanistické a architektonické riešenie navrhovanej činnosti vychádza z platnej územnoplánovacej dokumentácie mesta Košice. Doterajší postup prípravy navrhovanej činnosti pozostával zo spracovania dokumentácie pre územné rozhodnutia, stavebné povolenie a vydanie stavebných povolení na výstavbu potrebnej technickej a dopravnej infraštruktúry stavby Arméria –

infraštruktúra a vypracovania dokumentácie pre územné rozhodnutie navrhovanej činnosti Arméria II, III a IV. Údaje z týchto dokumentácií boli použité pri spracovaní tohto zámeru. Predpokladané vplyvy na životné prostredie spôsobené navrhovanou činnosťou sú podrobnejšie popísané v predchádzajúcich častiach zámeru. Popísané vplyvy predstavujú málo významné riziko ohrozenia životného prostredia a zdravia obyvateľov.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Košice marec 2025

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovatelia zámeru

ESVE, s.r.o., Rázusova 45, 040 01 Košice

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

Oprávnený zástupca spracovateľa: Ing. Svetlana Vargová
konateľka
ESVE, s.r.o.

Oprávnený zástupca navrhovateľa: Mgr. Ján Varholík
predseda
J.M.T.V. Družstvo