Navrhovateľ: **CTR Alvinczy s.r.o.** Štúrova 27, 040 01 Košice

Rezidencia Albelli, ul. Bellova a Alvinczyho v Košiciach



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

V Košiciach február 2018

Spracovateľ zámeru: **ESVE, s.r.o.**, Rázusova 45, 040 01 Košice

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 6
I.1. Názov 6
I.2. Identifikačné číslo 6
I.3. Sídlo 6
I.4. Oprávnený zástupca 6
I.5. Kontaktná osoba 6

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
II.1. Názov 6
II.2. Účel 6
II.3. Užívateľ 6
II.4. Charakter navrhovanej činnosti 6
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti 7
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 9
II.7. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 10
II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia 10
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 14
II.10. Celkové náklady (orientačne) 14
II.11. Dotknutá obec 14
II.12. Dotknutý samosprávny kraj 14
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 15
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 15

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 15
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 15
III.1.1. Orografické pomery 15
III.1.2. Horninové prostredie 16
III.1.3. Klimatické pomery 20
III.1.4. Voda 20

III.1.5. Pôda 22
III.1.6. Fauna, flóra 23
III.1.7. Chránené územia prírody 24
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 28
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia .. 29
III.3.1. Obyvateľstvo, jeho aktivity 29
III.3.2. Technická infraštruktúra a doprava 30
III.3.3. Rekreácia a cestovný ruch 32
III.3.4. Kultúrnohistorické hodnoty územia 32
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 33
III.4.1. Znečistenie ovzdušia 33
III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd 36
III.4.3. Kontaminácia pôdy 37
III.4.4. Znečistenie horninového prostredia 38
III.4.5. Odpady 38
III.4.6. Environmentálne záťaže 39
III.4.7. Hluk 39
III.4.8. Zdravotný stav obyvateľstva 40

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 41
IV.1. Požiadavky na vstupy 41
IV.1.1. Záber pôdy 41
IV.1.2. Spotreba vody a zdroje vody 41
IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje 42
IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra 44
IV.1.5. Nároky na pracovné sily 45
IV.1.6. Iné nároky 45
IV.2. Údaje o výstupoch 45
IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia 45
IV.2.2. Odpadové vody 46
IV.2.3. Odpadové hospodárstvo 47
IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií 49
IV.2.5. Zdroje žiarenia 51
IV.2.6. Zdroje tepla a zápachu 51
IV.2.7. Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície 51

IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 51
IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo 51
IV.3.2. Vplyvy na prírodné prostredie 52
IV.3.3. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu 52
IV.3.4. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu 52
IV.3.5. Vplyvy na pôdu 53
IV.3.6. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 53
IV.3.7. Vplyvy na krajinu a chránené územia 53
IV.3.8. Iné vplyvy 54
IV.3.9. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu 54
IV.3.10. Vplyvy na priemyselnú výrobu 54
IV.3.11. Vplyvy na dopravu 54
IV.3.12. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch 54
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík 54
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia 55
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 55
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 55
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 56
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 56
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov činnosti na životné prostredie 56
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 57
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 57
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov..... 58

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU..... 58
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu ... 58
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 58
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 58

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 59
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU..... 59
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov..... 59
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru..... 61
VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie..... 61

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 61

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 61
IX.1. Spracovateľ zámeru 61
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa 61

PRÍLOHY:

Príloha č. 1: Situácia
Príloha č. 2: Vizualizácie
Príloha č. 3: Doklad o úradnom meraní objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu
Príloha č. 4: Protokol o meraní hluku v životnom prostredí
Príloha č. 5: Dopravno-kapacitné posúdenie križovatiek

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov: CTR Alvinczy s.r.o.

I.2. Identifikačné číslo: 51 040 212

I.3. Sídlo: Štúrova 27, 040 01 Košice

I.4. Oprávnený zástupca: Ján Horváth, konateľ
Jiří Muška, konateľ

I.5. Kontaktná osoba: Ing. Svetlana Vargová, tel.: 0940 817 577, e-mail: esve@esve.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. Názov

Rezidencia Albelli, ul. Bellova a Alvinczyho v Košiciach

II.2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba polyfunkčného rezidenčného súboru, ktorý bude obsahovať funkcie - občiansku vybavenosť a byty, s príslušným technickým zázemím a priestormi pre parkovanie. Polyfunkčný rezidenčný súbor bude novostavbou.

II.3. Užívateľ

CTR Alvinczy s.r.o.,

II.4. Charakter navrhovanej 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 9, Položky č. 16., písm. a) a b), časti B (zisťovacie konanie) nasledovne:

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

9. Infraštruktúra			
Pol. číslo	**Činnosť, objekty a zariadenia**	**Prahové hodnoty**	
		Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
16.	Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách prílohy		**v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy** mimo zastavaného územia od 1 000 m^2 podlahovej plochy
	b) statickej dopravy	od 500 stojísk	**od 100 do 500 stojísk**

Navrhovaná činnosť podlieha **zisťovaciemu konaniu** z nasledovných dôvodov:

- jedná sa o súbor pozemných stavieb v zastavanom území mesta s podlahovou plochou bytov 19 000 m^2 a podlahovou plochou obchodov a služieb 950 m^2,
- v rámci stavby sa navrhuje 496 stojísk statickej dopravy.

Na základe žiadosti navrhovateľa o upustenie od požiadavky variantného riešenia príslušný orgán, Okresný úrad Košice, oddelenie starostlivosti o životné prostredie listom č. OU-KE-OSZP3-2018/007735 zo dňa 11.1.2018 vyhovel žiadosti a v zámere je navrhovaná činnosť posudzovaná v jednom variantnom riešení a je porovnaná s 0 variantom, to je stavom, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Košický
Okres:	Košice I
Obec:	Mesto Košice
	Mestská časť Košice – Staré Mesto
Katastrálne územie:	Letná
Parcelné čísla:	3624/1-18, 3625, 3626, 3627/1-2

Okres Košice I, do ktorého spadá záujmové územia tvorí 6 mestských častí (Staré Mesto, Sever, Ťahanovce, Sídlisko Ťahanovce a Džungľa) a tri katastrálne územia (Huštáky, Letná a Stredné Mesto).

Navrhovaná činnosť je situovaná na území v širšom centre mesta Košice, ktoré ohraničujú ul. Alvinczyho a Bellova, areál HK-prim, spol. s r.o., parcely dvoch rodinných domov a pozemok mesta Košice s obytným domom. Severne od riešenej lokality sa nachádza obytný súbor rodinných domov, východne je areál bývalých kasárenských skladov a dopravný koridor železnice, južne je areál bytovej výstavby a internátneho ubytovania zo šesťdesiatych a sedemdesiatych rokov kombinovaný s pomerne kompaktnou uličnou zástavbou rodinných domov a objektov pretransformovaných na obchody, služby a administratívu. Západná časť je výrazne prestavaná komplexnou bytovou výstavbou zo 70-tych rokov 20.storočia. Tiež sa tu nachádzajú solitérne vznikajúce a prestavané objekty bývalého vojenského areálu. Táto časť sa vyznačuje najvýraznejšou heterogenitou zástavby.

Rezidencia Albelli nezasahuje na územie pamiatkovej rezervácie Košíc a ani jej ochranného pásma.

Dopravne je záujmové územie napojené z ulice Bellovej (parc. č. 8192) a z ul. Alvinczyho (parc. č. 8292/1).

Pozemky, na ktorých sa činnosť navrhuje sa nachádzajú v zastavanom území mesta a sú vo vlastníctve navrhovateľa. Záujmové územie má rovinatý charakter, stredom územia vedie stará panelová cesta, na ostatnej ploche je trávnatý porast. V minulosti bolo územie zastavané.

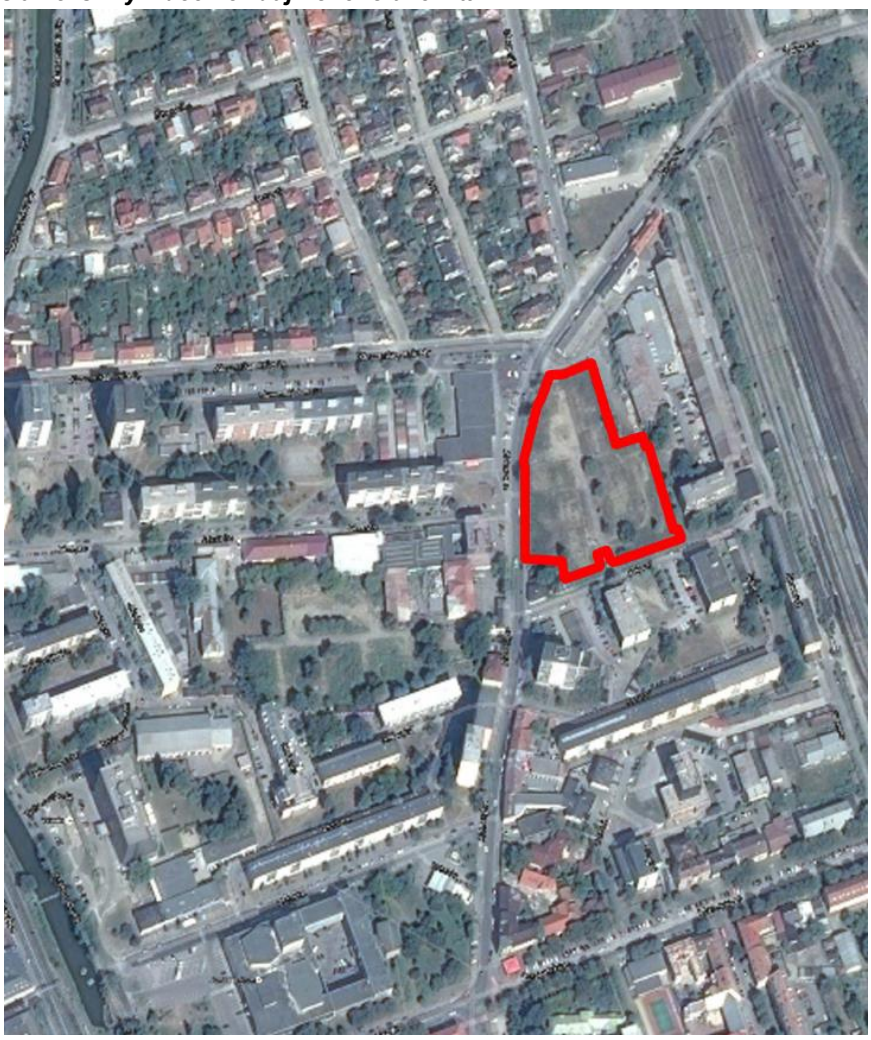
Obr. č. 1: Pohľad na záujmové územie z Alvinczyho ul.



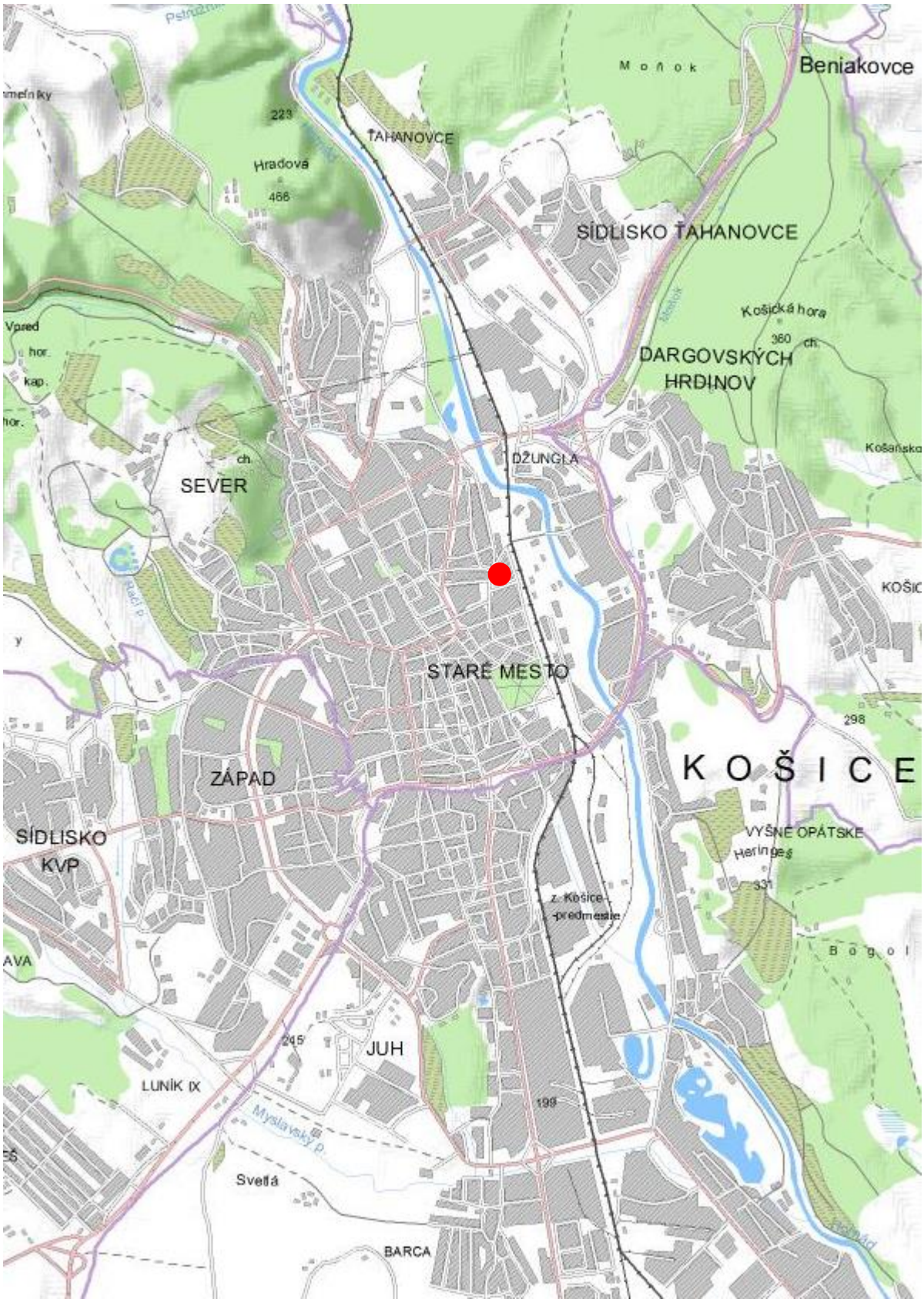
Obr. č. 2:Pohľad na záujmové územie z Bellovej ul.



Obr. č. 3: Vyznačenie záujmového územia



II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Umiestnenie navrhovanej činnosti

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

Začiatok výstavby: 01/2019
Ukončenie výstavby: 01/2021
Skončenie prevádzky navrhovanej činnosti: nie je stanovené

II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Riešený komplex sa navrhuje ako súbor bytových domov obsahujúci 380 bytových jednotiek a priestory občianskej vybavenosti. Navrhované objekty nadväzujú na koncepciu Urbanistickej štúdie Alvinczihо – Bellova, Rezidencia Albelli, 2009, autorov doc. Ing. arch. Juraj Koban, Ing. arch. Štefan Pacák, Ing. arch. Róbert Kolla a kolektív KOPA s.r.o. Táto časť zámeru je spracovaná na podklade Urbanistickej štúdie zóny Alvinczihо – Bellova „Rezidencia Albelli“ a podkladov „Rezidencia Albelli“ spoločnosti KOPA, s.r.o.

Charakteristika územia navrhovanej činnosti

Územie sa nachádza v lokalite so značnou heterogenitou zástavby. V minulosti sa tu mixovali funkcie kasární, záhrad, drobnej výroby a bývania. Od 60-tych rokov bola skokovite realizovaná výstavba aj bytových domov a prechodného bývania. Táto výstavba reflektovala aktuálny stav typizačných smerníc pre výstavbu bytov – čo sa odrazilo aj vo výškovom zónovaní územia. Severne od riešenej lokality sa nachádza obytný súbor rodinných domov, východne je areál objektov bývalých kasárenských skladov a dopravný koridor železnice, južne je areál bytovej výstavby a internátneho ubytovania zo šesťdesiatych a sedemdesiatych rokov kombinovaný s pomerne kompaktnou uličnou zástavbou rodinných domov a objektov pretransformovaných na obchody, služby a administratívu. Západná časť je výrazne prestavaná komplexnou bytovou výstavbou zo 70-tych rokov 20.storočia. Tiež sa tu nachádzajú solitérne vznikajúce a prestavané objekty bývalého vojenského areálu. Táto časť sa vyznačuje najvýraznejšou heterogenitou zástavby.

Analýza priestorových limitov

Priestorové limity sa dajú definovať v bodoch – odporúčaniach:

a) dodržať geometričnosť zástavby definovanú historickými pôdorysmi bývalých kasárenských garáží a skladov,
b) dostavať uličnú čiaru východnej strany Alvinczyho ulice zástavbou ponúkajúcou kombináciu obchodov, služieb, s bývaním na vyšších poschodiach. Odporúčanie smeruje aj k fragmentovaniu zástavby v inšpirovaní sa v južnejšej časti Alvinczyho ulice s možným použitím kamenných či tehlových fasádnych prvkov dominantných pri chránených objektoch kasárenského areálu,
c) výstavbu realizovať vo forme kompaktnejšej podlažnej hmoty s nadstavbami na strechách rešpektujúc výškové limity UPN. Toto výškové zónovanie reflektuje dominantnú výškovú bytovú zástavbu priestoru medzi Alvinczyho ulicou a železničným koridorom,
d) výškový akcent umiestniť na severnom okraji areálu – výškovo bude nadväzovať na výškové akcenty ulice Národnej jednoty. Zároveň podporí ypsilonové kríženie ulíc Alvinczyho a Národnej jednoty. Osadenie je kompozične vhodné aj pri pohľadoch z Masarykovej ulice,
e) limity územia sú definované aj:
    1. možnosťou záplav do času vybudovania protizáplavových opatrení na rieke Hornád – vyžiada si umiestňovať obytné funkcie na zvýšenej podnoži
    2. hlukovou záťažou zo strany železničného koridoru – návrh môže využiť objektovú protihlukovú zábranu objektmi pamiatkovo chránených skladov, orientovať nočnú zónu do vnútrobloku,....
    3. natočenie pozemku a možnej zástavby musí predovšetkým pri východnej strane rešpektovať podmienky noriem na denné osvetlenie budov: STN 73 0580: 1986,STN 73 0580-1: 2000,STN 73 0580-2: 2000. Zároveň musia byty splniť aj čas preslnenia budov na bývanie definovaný v STN 73 4301.
f) areál je v spáde južným smerom čo je možné využiť pre návrh viacpodlažného podzemného parkingu formou D´Humyho polrámp,

g) k bodu 12 Požiadaviek vyplývajúcich z ÚPN HSA (Územného plánu hospodársko-sídelnej aglomerácie Košíc) bolo vyžiadané stanovisko Slovenskej vodohospodárskej výstavby, odštepný závod Košice. Z jeho textu vyplýva, že územie nie je klasifikované ako inundačné územie. Z mapy povodňového ohrozenia vyplýva, že územie môže byť zaplavené do výšky 1000 mm. Podľa stanoviska je predpoklad, že bude zrealizovaná protipovodňová ochrana. Ak realizácia plánovaných zámerov na tomto území predstihne plánovanú rekonštrukciu toku Hornád, bude potrebné zo strany investora zabezpečiť adekvátnu ochranu navrhovaných stavieb na zmiernenie škôd v prípade záplav v dotknutom území.

Urbanistické riešenie

Urbanistické riešenie je determinované skutočnosťou, že navrhovaná zástavba bude realizovaná v lokalite bezprostredne nadväzujúcej na existujúcu zástavbu Alvinczyho a Bellovej ulice a bude ich dotvárať. Urbanistické riešenie v plnej miere rešpektuje záväzné časti UPN HSA. Rôzne formy analýzy zástavby vygenerovali koncept rozmiestnenia objektov s výškovým akcentom na severnej strane parcely. Návrh predpokladá dokomponovať uličnú líniu Alvinczyho ulice – rešpektujúc existujúcu zeleň, existujúce rodinné domy s doplnením o chodníky pre peších a cyklochodník. Dopravne je areál napojený na Alvinczyho ulicu. Na úrovni parteru vo väzbe na Alvinczyho ulicu sú prevádzky občianskeho vybavenia. Zo strany Bellovej ulice je možné lokalizovať podsadenú občiansku vybavenosť v menšom rozsahu.

Poloha lokality – pešia dostupnosť centra, zastávky autobusovej dopravy, blízkosť toku rieky Hornád dávajú predpoklad pre požiadavky na lokalizácie celého veľkostného spektra bytov od štartovacích, bývanie pre rodiny a seniorov. Charakter zástavby umožňuje realizovať formu poloverejných vnútroblokov s privátnou zeleňou pre byty na úrovni 1. NP.

Architektonické riešenie – lokalizácia funkcií a skladba bytov

Možnosti urbanistického riešenia vygenerovali hmotové a tvarové riešenie, možné dispozičné schémy a spôsoby a formy ustupovania horných podlaží. Komplex sa skladá z podnože, v ktorej je lokalizovaný podzemný parking. Zo všetkých vertikálnych jadier – schodísk s výťahmi je prepojenie na parkovanie v suterénoch.

Orientácia na svetové strany definuje na severnom okraji možnosť postaviť výškový akcent 12 podlažný dom s bytmi orientovanými na východnú, južnú a západnú stranu - v návrhu je označený ako

SO 01.4 Bytový dom A

Ďalšie domy sú navrhované s podlažnosťou max. 7+1 podľa územného plánu.

SO 01.5 Bytový dom B je navrhovaný na západnej strane pri Alvinczyho ulici s dominantnou fasádou na juh a západ

SO 01.6 Bytový dom C je navrhovaný vo vnútrobloku s dominantnou fasádou na juh, východ a západ

SO 01.7 Bytový dom D je na juhozápadnom na okraji parcely s dominantnou fasádou na juh a západ

SO 01.8 Bytový dom E je na juhovýchodnom okraji parcely s dominantnou fasádou na juh a západ

Návrh oproti urbanistickej štúdii rozsegmentoval domy na výraznejšie solitérne s dôrazom na vzájomné priehľady z bytov. Územný plán umožňuje domy realizovať ako 7+1 podlažné, návrh pracuje s väčšou variabilitou výšok. Juhovýchodné nárožie rešpektuje susedstvo existujúcich dvoch rodinných domov. Výškové riešenie dodržuje spoločnú zásadu ustúpených prípadne redukovaných posledných podlaží.

Skladby bytov sú navrhované v zmysle štandardov investora:

- 1kk 28 – 32 m^2
- 2kk 45 – 50 m^2
- 3kk 65 - 75 m^2
- 4kk 80 – 90 m^2.

Byty na posledných podlažiach majú strešné terasy. Pivnice je možné realizovať v 1PP, alternatívne ako komory priamo na poschodí pri bytoch – ako ich súčasť alebo na chodbách. Všetky

byty majú balkóny respektíve loggie či terasy. Väčšina bytov spĺňa podmienky noriem na denné osvetlenie budov: STN 73 0580: 1986,STN 73 0580-1: 2000,STN 73 0580-2: 2000 a preslnenia budov na bývanie definované v STN 73 4301.

Sčítanie obyvateľov, domov a bytov k máju 2001 spracované Štatistickým úradom SR vykazuje podiel bytov typu 3kk – cca 50 % a počet bytov 1kk a 2kk okolo 10- 15 %. Preto návrh dominantne pracuje s menšími kategóriami bytov.

Návrh definuje hrubú plochu obchodov a služieb – 950 m^2, úžitkovou plochou bytov 19 000 m^2 počtom spolu sa navrhuje 380 bytov v zložení:

- 1kk - 95 bytov
- 2kk -195 bytov
- 3kk - 70 bytov
- 4kk - 20 bytov

Pre tieto kapacity je potrebné zabezpečiť 496 parkovacích miest. Navrhované horné limity si vyžiadajú realizovať jedno, resp. dve podzemné podlažia parkingu výškovo osadené tak, aby nezasahovali do hladiny podzemných vôd.

Urbanistická štúdia odporúča vzhľadom na lokalitu využívať strechy pre strešné terasy. To platí pre strechy nad parkingom, občianskou vybavenosťou aj strechami na ustúpených podlažiach. Byty na 1. NP by mali mať predzáhradky.

Zástavbu uličnej čiary Alvinczyho ulice je navrhované riešiť ako uličnú zástavbu, na zvýšenom parteri. Zásobovanie občianskej vybavenosti je navrhované z vnútrobloku. Vstup je riešený z Alvinczyho ulice.

Architektonické riešenie lokalizácie funkcií a ich technicko-dispozičné riešenie reaguje na možnosť, že bude potrebné zabezpečiť adekvátnu ochranu navrhovaných stavieb na zmiernenie škôd v prípade záplav v dotknutom území. Podľa mapy povodňového ohrozenia vyplýva, že územie môže byť zaplavené do výšky 1000 mm. Všetky obytné priestory sú navrhované na streche podzemného parkingu t.j. min. cca 1,5 m nad terénom – t.j. nad hladinou storočnej vody. Podzemný parking je navrhovaný z vodostavebného betónu s minimalizáciou otvorov. Ich riešenie musí zabezpečiť bezpečné uzatvorenie. Prevádzky obchodov a služieb na prízemí rešpektujú potrebu ochrany pred povodňami.

Predpokladané kapacity a plošná bilancia polyfunkčného rezidenčného súboru sú uvedené v nasledujúcej tabuľke (definitívne kapacity a bilancie budú predmetom ďalších stupňov projektovej dokumentácie):

Tab. č. 2: Kapacitné a plošné bilancie celého polyfunkčného súboru

Riešená plocha	10 912 m^2
Zastavaná plocha objektmi a spevnenými plochami	8 700 m^2
Obostavaný priestor	129 000 m^3
Podlahová plocha bytov	19 000 m^2
Plocha obchodu a služieb	950 m^2
Počet bytov	380
Počet parkovacích stojísk	496
- z toho na teréne	22
Podlažnosť zástavby	2 PP + 1 až 12 NP

Stavebnotechnické riešenie

Stavebné riešenie je podriadené tak existujúcim priestorovým obmedzeniam v zastavanom území, ako aj požiadavke uplatniť pri výstavbe obytných blokov materiály a technologické postupy, zodpovedajúce súčasným trendom pri vytváraní optimálneho obytného priestoru z hľadiska celkového pôsobenia, energetickej úspornosti a na kvalitatívne vysokej úrovni. Rovnako dôležitým princípom pri koncipovaní návrhu stavebného riešenia bolo aj rešpektovanie požiadavky na maximálne skrátenie času realizácie.

Konštrukčne je objekt navrhovaný ako železobetónový skelet s výplňovým murivom na báze tehál. Pre jednotlivé priestory je stanovený priestorový, stavebno-konštrukčný a vybavenostný štandard.

Vychádzajúc z charakteru stavby a nehomogénnosti podložia je polyfunkčný rezidenčný súbor navrhovaný na vŕtaných veľkopriemerových pilótach votknutých do štrkových vrstiev resp. na základovej doske nad úrovňou hladiny podzemnej vody.

Komunikačné jadrá sú riešené ako chránené únikové cesty typu A resp. B s nútene vetranou predsieňou. V predsieni je výťah rozmerovo riešený tak, aby umožnil aj transport nábytku.

Parking je dvojpodlažný s vnútornou rampou. Je riešený v modulovej osnove 8 000 x 8 000 mm. Vertikálne komunikačné jadrá sú riešené s možnosťou vstupu aj z exteriéru. To umožňuje riešiť krátkodobé parkovanie na teréne. Podlaha horného poschodia parkingu je zapustená pod úroveň okolitého terénu min. 800 mm a parking je riešený ako podzemné podlažie.

Stavebné priestorové riešenie jednotlivých bytových jednotiek je riešené s ohľadom na ich účel v plošnom štandarde a technickom vybavení, zodpovedajúcom tak všeobecným normatívnym požiadavkám, kladeným na bytové domy, ako aj hygienickým požiadavkám a štandardom. Kuchyne sú v súlade s vývojom požiadaviek na ich začlenenie do obytného priestoru riešené ako súčasť obytnej miestnosti. Súčasťou každého bytu je balkón resp. loggia alebo terasa. Z hľadiska zabezpečenia požadovaných vnútro-klimatických parametrov v jednotlivých bytoch je navrhované teplovodné vykurovanie s vykurovacími telesami s výhrevnosťou navrhovanou v súlade s príslušnými normami a hygienickými požiadavkami na jednotlivé priestory. Vetranie obytných miestností je zabezpečené prostredníctvom okenných otvorov, odsávanie výparov v kuchyniach digestormi, požadovanú výmenu vzduchu vo WC a kúpeľniach zabezpečuje rozvod a zariadenia VZT (ventilátory, umiestnení v stenách inštalačných šachiet so zaústením do zvislých rozvodov a vyvedením nad strechu objektu). Všetky obytné miestnosti majú zabezpečené prirodzené osvetlenie prostredníctvom okenných otvorov, ktoré svojou veľkosťou a orientáciou súčasne zabezpečujú aj dostatočné preslnenie vnútorných priestorov.

Riešenie dopravy

Dopravné napojenie na vozidlové komunikácie je navrhované na Alvinczyho ulicu s možným havarijným výjazdom z Bellovej ulice. Odporúča sa dlhodobé parkovanie riešiť formou podzemného parkingu, krátkodobé parkovanie na teréne. Vjazd do parkingu je umiestnený pod zeleným parkom z dvojsmernej komunikácie na západnom okraji pozemku. Z tejto vnútornej komunikácie je navrhované aj zásobovanie občianskej vybavenosti. Pešie komunikácie po obvode sú navrhované ako zjazdné chodníky umožňujúce zásah požiarnej techniky. Zároveň zabezpečujú nástupy na jednotlivé schodiská.

Hromadná doprava

Riešené územie sa nachádza na území, ktoré je obsluhované autobusovou dopravou - má napojenie na systém MHD so zastávkami autobusovej dopravy. Zástavky mestskej hromadnej dopravy sú umiestnené južne a severne od riešeného územia. Návrh v severozápadnej časti areálu rezervuje plochu pre prípadné umiestnenie zastávky MHD na tzv. príchodovej strane križovatky Alvinczyho - Národnej jednoty.

Pešia a cyklistická doprava

Riešené územie je v pešej dostupnosti historického centra mesta. Relatívne vhodná dostupnosť do školských zariadení zníži aj nároky na dopravu. Riešené územie sa navrhuje napojiť na mestské cyklistické trasy. Cyklistické cesty budú oddelené od automobilovej dopravy a budú vedené v spoločnom koridore s pešou dopravou pozdĺž západného okraja pozemku. V časti je cyklistická trasa delená zeleňou od pešieho chodníka. Pešie komunikácie sú navrhované v min. v šírke 2,0 m, v kombinácii s cyklistickým chodníkom min. 2,0 m.

Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení

V rámci stavby nie sú navrhované výrobné zariadenie. Technické vybavenie objektov je charakteru technického zariadenia budov (ZTI, ÚK, elektroinštalácia, slaboprúd). Napojenie na inžinierske siete je navrhované samostatnými prípojkami z hlavných rozvodov, ktoré sú lokalizované v profile Alvincyzho ulice.

Zeleň

Zástavba je navrhovaná formou kompaktného mestského bloku, pri ktorom vznikajú vnútorné priestory, ktoré budú doplnené plochami parkovej zelene navzájom priestorovo prepojenými. Navrhujú sa tu trávniky a stromy, ktorých druhová skladba bude založená na tradičných drevinách tejto mestskej štvrte. Väčšina navrhovaných zelených plôch bude umiestnená na streche podzemného parkingu a bude mať pobytovú funkciu, prispeje tiež k zlepšeniu mikroklimatických a estetických pomerov. Zeleň bude delená na verejnú, poloverejnú a privátnu kvôli lokalizácii bytov na 1.NP. Samostatný kompozičný význam bude stromová alej pozdĺž Alvinczyho ulice.

Zeleň bude okrem parkových priestorov aj súčasťou uličného priestoru popri obslužných komunikáciách a parkovacích plochách, pozostávajúca zo stromovej vegetácie, doplnenej nízkou zeleňou. Odporúča sa výsadba stromov so subtílnejšou korunou (guľovitou) javor, čerešňa, agát na vhodných miestach doplnené kvalitnými kostrovými dlhovekými drevinami, ktoré budú tvoriť v kompozícii zelene akcenty - dub, lipa, gaštan a pod. Po obvode bude v maximálne možnej miere zachovaná existujúca vzrastlá zeleň.

Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu, súvisiace investície

Stavba je navrhovaná ako funkčne samostatný celok, v rámci objektovej skladby sú zahrnuté všetky súvisiace investície. V susedstve stavby v súčasnosti neprebiehajú iné stavby.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Dopyt obyvateľstva po kvalitnejšom bývaní v centre meste si vyžaduje realizáciu nových projektov, ktoré ponúknu navrhované bytové priestory s priestormi občianskej vybavenosti. Navrhovaný polyfunkčný súbor vytvorí kvalitné bývanie so zabezpečením bezproblémového parkovania. Lokalita je svojou polohou a svojím potenciálom vhodná pre navrhovanú činnosť. Dotknuté pozemky sa nachádzajú v zastavanom území mesta. Posudzovaná lokalita má z hľadiska činnosti nasledovné výhody:

- vyriešené majetkovo- právne vzťahy. Pozemky, na ktorých sa navrhuje plánovaná činnosť sú vo vlastníctve navrhovateľa,
- z hľadiska funkčného využitia je navrhovaná činnosť v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta,
- možné napojenie na jestvujúce komunikačné a inžinierske siete záujmového územia,
- pozitívny socioekonomický vplyv,
- rozšírenie bytového fondu v širšom centre mesta.

II.10. Celkové náklady (orientačne)

Odhadované celkové náklady sú 24 mil. €.

II.11. Dotknutá obec

Mesto Košice
MČ Košice – Staré Mesto

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, oddelenie CO a KR
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Košice
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach

II.14. Povoľujúci orgán

Mesto Košice – stavebný úrad, Pracovisko 1, MÚ MČ Košice – Staré Mesto

II.15. Rezortný orgán

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 a kolaudačným rozhodnutiam 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 presahujúce štátne hranice

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice nakoľko najbližšia štátna hranica s Maďarskou republikou sa nachádza vo vzdialenosti cca 22 km. Podľa prílohy č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z.z. predmetná činnosť nie je zaradená do zoznamu činností podliehajúcich povinne medzinárodnému 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 morfotektonickou depresnou štruktúrou v povodí Hornádu a druhou najrozsiahlejšou geomorfologickou jednotkou v povodí vôbec (753 km^2). 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.

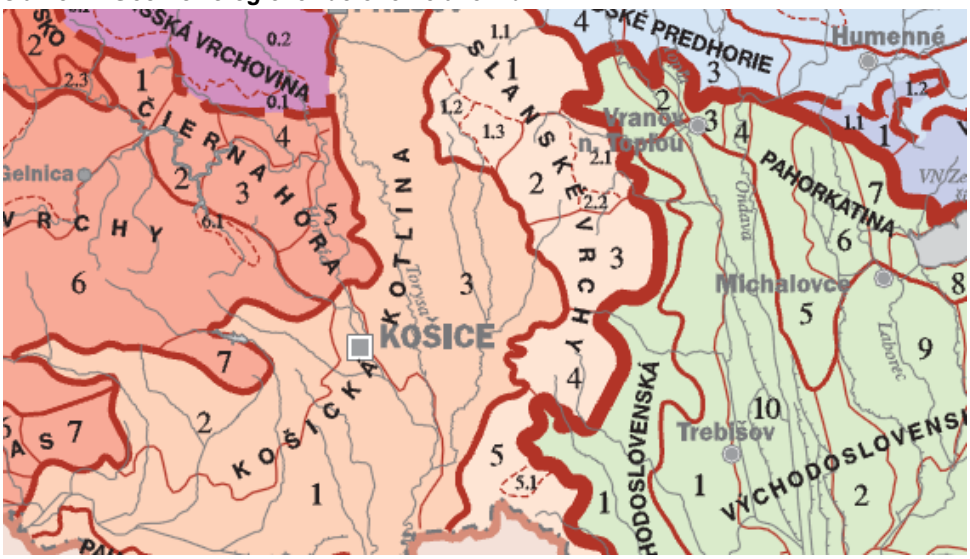
Navrhovaná činnost bude realizovaná na rovinatom území aluviálnej nivy Hornádu, v nadmorskej výške cca 207 m n.m., ktoré je poznačené antropogénnou činnosťou.

III.1.2. Horninové prostredie

Geomorfologické pomery

Posudzované územie navrhovanej činnosti podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, E. a Lukniš, M., 1986) spadá do Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorné Západné Karpaty, oblasti Lučenecko-košická zníženina, celku Košická kotlina, ktorá na západe vypĺňa priestor medzi Šarišskou vrchovinou, Čiernou horou, Volovskými vrchmi, na juhozápade susedí s najvýznamnejšou krasovou oblasťou Slovenska - Slovenským krasom a z východu je obklopená Slanskými vrchmi. Košickú kotlinu tvorí Košická rovina (1) a Medzevská (2) a Toryská pahorkatina (3). Záujmové územia spadá do podcelku Košická rovina.

Obr. č. 4: Geomorfologické začlenenie územia



Sklonitosť územia kolíše v intervaloch 0° - 2° (hlavne Košická rovina), 2° - 6° (prevažne pahorkatiny), čo v podstate charakterizuje reliéf s nízkou energiou. Najnižším bodom územia je koryto Hornádu na hranici s Maďarskou republikou (160 m n. m.).

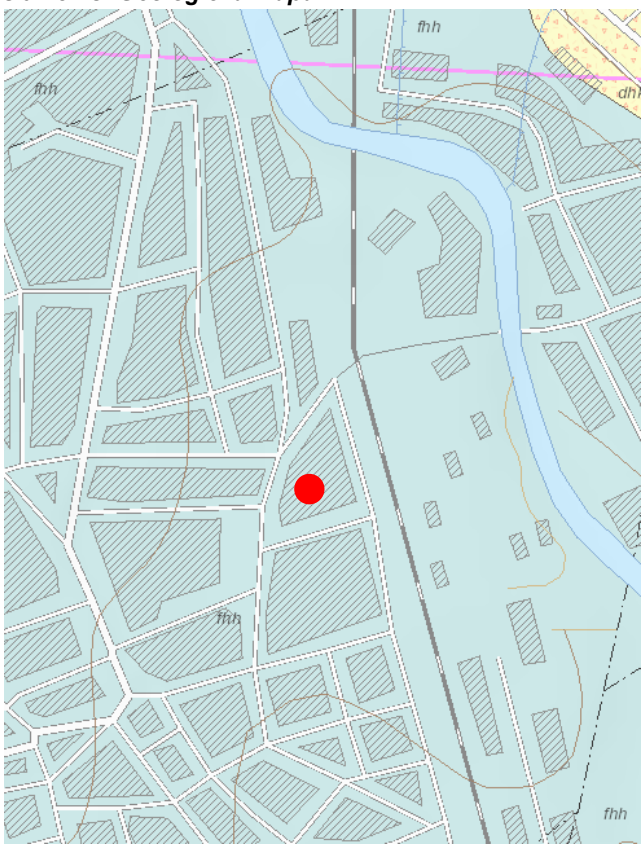
Košickú rovinu tvorí široká riečna niva vytvorená riekou Hornád, v ktorej možno vyčleniť dva výškovo odlišné stupne s rovinným povrchom s nepatrnou výškovou deniveláciou. Košická rovina má typický plochý reliéf so zvyškami riečnych terás, opustených korýt a meandrov Hornádu.

Geologická charakteristika územia

Na základe regionálneho geologického členenia Západných Karpát a severných výbežkov Panónskej panvy predstavuje hodnotené územie súčasť juhozápadnej časti Východoslovenskej neogénnej panvy, ktorá je súčasťou rozsiahlej Transkarpatskej medzihorskej panvy. Geologickú stavbu územia Košíc tvoria z väčšej časti usadené neogénne horniny (íly, ílovce, silovce, piesky, pieskovce, zlepence, tufy, 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, zlepence, vulkanity, siltovce ai.) vnútorných Karpát. Vplyvom neogénnej vulkanickej činnosti (Slanské vrchy) sa na toto územie dostali aj horniny sopečného pôvodu (ryolity, ryodacity, andezitové epiklastiká).

Geologická stavba posudzovaného územia je tvorená prevažne kvartérnymi sedimentmi. Podľa geologickej mapy Slovenska v hodnotenom území a jeho okolí je kvartér reprezentovaný fluviálnymi sedimentmi - náplavmi Hornádu, vo forme hlín alebo piesčitých až štrkovitých hlín (holocén). V podloží holocénnych sedimentov sa nachádzajú piesčité štrky dnovej výplne nevystupujúce na povrch.

Obr. č.: 5 Geologická mapa



Tab. č. 3: Vysvetlivky ku geologickej mape

Ozn.	Útvar	Oddelenie	Popis
fhh	kvartér	holocén vcelku	fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov

geologické hranice zistené — zlomy zistené — zlomy predpokladané — zlomy zakryté

príkrovové línie 1. rádu zistené — príkrovové línie 1. rádu zakryté — prešmyky zistené — hranica digitálnych máp

Na riešenom území bola geologické stavba overená geologickým prieskumu s troma vŕtanými sondami. V zmysle geologického prieskumu (GEO Slovakia s.r.o., 2017) je územie budované kvartérnymi a neogénnymi sedimentami, v ktorých sú vyčlenené nasledovné litologické typy zemín:

- vrstva antropogénnych zemín (navážka)
- vrstva jemnozrnných zemín
- vrstva štrkovitých zemín
- neogénne ílovité podložie (stretavské súvrstvie)

KVARTÉR

Vrstva antropogénych zemín (navážka)

Bola overená do hĺbky 1,7-2,3 m p.t (205,67 - 206,53 m n.m.). Vrchná vrstva navážky do hĺbky 0,8 – 1,0m p.t. je nesúdržná, charakteru hnedého až tmavohnedého štrku s prímesou jemnozrnnej zeminy miestami štrku ílovitého, s valúnami od zaoblených až po ostrohranné f do 3cm menej f 5-7cm. Obsahuje kusy a drvu tehly, úlomky betónu (ojedinele až balvanitej frakcie f nad 200mm) a škvaru. Výplň tvorí ílovitý piesok až íl piesčitý cca do 30%. Spodnú vrstvu navážky v hĺbkovom intervale 0,8 –

2,3 m.p.t tvoria žltohnedé až tmavohnedé jemnozrnné a piesčité zeminy. Jej antropogénny pôvod naznačuje jej rôznorodosť a potvrdzuje len ojedinelý obsah úlomkov tehly a škvary. Na základe makroskopického posúdenia boli pri dokumentovaní spodnej vrstvy navážky vyčlenené polohy ílov s vysokou a strednou plasticitou, tuhej miestami tuhej až mäkkej konzistencie, silty s nízkou plasticitou až silty piesčité prevažne tuhé a piesok ílovitý s obsahom valúnkov. Prechod do jemnozrnných fluviálnych sedimentov je nevýrazný.

Podľa výsledku zrnitostných analýz a plasticitných vlastností v zmysle STN 72 1001 patria zeminy spodnej vrstvy navážky do skupiny F – zeminy jemnozrnné a do skupiny S – zeminy piesčité. Jemnozrnné antropogénne zeminy sú zastúpené zeminami triedy F8 – íl s vysokou plasticitou, symbol CHY a zeminami triedy F3 – silt piesčitý, symbol MSY. Piesčité antropogénne zeminy sú zastúpené zeminami triedy S5 – piesok ílovitý, symbol SCY.

Vrstva jemnozrnných zemín

Bola overená iba sondou V-2 pod navážkou v hĺbkovom intervale 2,0 – 3,2 m p.t. (204,85 – 206,05 m n.m.). Makroskopicky bola vyhodnotená ako sivohnedý íl so strednou plasticitou, tuhý až mäkký, na báze v hĺbke 2,8 – 3,2 m tmavosivý s hrdzavými škvrnami a čiernymi organickými zvyškami rastlín.

Podľa výsledku laboratórneho rozboru v zmysle STN 72 1001 patria tieto zeminy do skupiny F – zeminy jemnozrnné, triedy F6 – íl so strednou plasticitou, symbol CI.

Vrstva štrkovitých zemín

Jej povrch bol overený všetkými prieskumnými sondami v hĺbke 1,7 – 3,2 m (204,85 - 206,53 m n.m.). Jej hrúbka sa pohybuje v rozmedzí od 5,7 do 7,2m. Báza kvartérnych štrkov bola overená v hĺbke 8,1 až 8,9m p.t. (199,15 – 199,87 m n.m.). Od hĺbky 4,3 – 4,5 m sú štrky zvodnelé. Makroskopicky sa jedná hlavne o žltohnedý až sivohnedý štrk s prímesou jemnozrnnej zeminy, valúnky sú polozaoblené až poloostrohranné pestrého petrografického zloženia, nad hladinou podzemnej vody zvetrané f prevažne 3-5 cm, smerom do hĺbky pribúda hrubšia frakcia 7-10cm ojedinele aj f 10-15cm. Výplň je ílovito-piesčitá obsahu 30-40%. Vo vrte V-1 v hĺbkovom intervale 2,3 – 2,9 m p.t. bol zistený štrk ílovitý s polohami a závalkami sivého ílu piesčitého mäkkej konzistencie. Významnejšia vrstva štrku ílovitého bola zistená aj vo vrte V-3 v hĺbkovom intervale 7,3 – 8,9 m p.t. V štrkoch sa môžu vyskytnúť polohy resp. šošovky hrubého piesku s valúnkami.

Podľa výsledkov zrnitostnej analýzy a v zmysle STN 72 1001 patria tieto zeminy do skupiny G – zeminy štrkovité, trieda G3 – štrk s prímesou jemnozrnnej zeminy (symbol G-F).

NEOGÉN

Neogénne ílovité podložie (stretavské súvrstvie)

Neogénne podložie bolo overené všetkými prieskumnými sondami v hĺbke 8,1 – 8,9 m p.t. (199,15-199,87 m n.m). Súvrstvie začína zelenosivým ílom s nízkou plasticitou, pevnej konzistencie, ktorá môže obsahovať vrstvičky resp. polohy piesku a štrku. Vrtom V-3 hĺbky 15 m boli od hĺbky 11,0 m overené íly svetlosivé, vysokoplastické, pevné až tvrdé.

Podľa výsledku laboratórneho rozboru vzorky z hĺbky 9,1 – 9,2 m p.t. v zmysle STN 721001 patria tieto zeminy do skupiny F – zeminy jemnozrnné, triedy F6 – íl s nízkou plasticitou, symbol CL, pevnej konzistencie.

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.

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.

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. Územie, kde sa navrhuje činnosť má stabilný charakter. Problematika svahových pohybov územie plánovanej výstavby nezaťažuje.

Radónové riziko

Pre územie Košíc a ich blízkeho okolia bolo zmapované radónové riziko (veľkosť objemovej aktivity 222Rn 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 riešenom území je na základe úradného merania objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu zo dňa 1.12.2017 stanovené stredné radónové riziko. Obytné miestnosti a ani objekty vybavenia nebudú v priamom kontakte so zeminou – sú navrhované na streche prevetrávaných parkingov alebo obchodov.

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 v lokalite Bankov je významné ložisko magnezitu. V Košiciach - časť Ťahanovce sa nachádza dobývací priestor keramických ílov. Na území mesta sa nachádza aj dobývací priestor Košice – Hradová (EUROVIA – Kameňolomy, s.r.o.) 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. 4: Evidencia dobývacích priestorov (stav k 17.2.2015)

Názov dobývacieho priestoru	Nerast	Organizácia
Košice Hradová	Granodiorit	EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o.
Košice	magnezit	MEOPTIS, s.r.o., Bratislava
Ťahanovce	keramické íly	LB MINERALS, a.s., Košice

Tab. č. 5: Evidencia chránených ložiskových území (stav k 31.12.2015)

Názov CHLÚ	Nerast	Organizácia
Košice	magnezit	MEOPTIS, s.r.o., Bratislava
Košice IV	granodiorit	EUROVIA - Kameňolomy s.r.o., Košice
Košice V	magnezit	Štátny geologický ústav D. Štúra, Bratislava
Košice IV	urán - molybdénové rudy	Ludovika Energy, s.r.o.
Ťahanovce	keramické íly	LB MINERALS, a.s. Košice

V MČ Košice – Staré Mesto a v mieste navrhovanej činnosti sa nenachádza žiadne chránené ložiskové územie ani dobývací priestor. Vzdialenosť uvedených ložísk od plánovanej výstavby a terénne charakteristiky vylučujú ich vzájomné ovplyvnenie.

III.1.3. Klimatické pomery

Prevažná časť územia mesta Košice klimaticky spadá do oblasti teplej, mierne suchej s chladnou zimou. Poloha Košíc je v prechodnej zóne medzi kotlinovou a horskou klímou. Podľa klimatickej rajonizácie patrí časť územia Košickej kotliny, kde spadá dotknuté územie do teplej klimatickej oblasti, okrsku T5 – teplému, mierne suchému, s chladnou zimou, s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, s denným maximom teploty vzduchu viac ako 25 °C. Košická kotlina s ročným priemerom relatívnej vlhkosti vzduchu 75% patrí k oblastiam s najnižšou hodnotou tejto charakteristiky v regióne. V roku sa v priemere vyskytuje 58 jasných a 126 zamračených dní, priemerné trvanie slnečného svitu je 2035 hodín do roka.

Teploty

Priemerné teploty vzduchu v hodnotenom území v júli vystupujú na 19 až 20°C. Hodnota Iz predmetného okrsku je od 0 až 20 (Končekov index zavlaženia). V januári sa priemerná teplota vzduchu pohybuje v rozmedzí od -3 až -5°C s priemerným zrážkovým úhrnom 30 – 40 mm.

Teplotne patrí oblasť Košíc do mierneho pásma so znakmi kontinentálneho podnebia. Priemerné ročné teploty sa tu pohybujú v dlhodobom priemere od 9,0°C do 10,0°C, pričom v posledných rokoch badať mierne zvýšenie priemernej teploty. Priemerný počet letných dní (viac ako 15°C) pre danú oblasť je 52, počet mrazových dní (menej ako 0,0°C) je 115. Priemerný počet vykurovacích dní je v rozmedzí 220 až 240.

Zrážky

V oblasti Košíc sa ročné úhrny zrážok pohybujú od 600 – 700 mm. Hodnotené územie patrí do oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel s ročným počtom dní s hmlou v rozmedzí 20 – 45 dní. Priemerná výška snehovej pokrývky je 8 cm a počet dní s jej výskytom je 40 - 60 dní. Priemerný ročný počet dní so snežením je 31.

Veternosť

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 $m.s^{-1}$. Priemerná rýchlosť vetra v roku vo všetkých smeroch je 3,6 $m.s^{-1}$. 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 obomi 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 km^2, z toho na území Slovenska sa nachádza čiastkové povodie s plochou 4 414 km^2.

Rieka Hornád preteká západne od záujmového územia vo vzdialenosti cca 470 m. Západo-východným smerom cez mesto preteká Myslavský potok a v severnej časti zo severo-západu priteká potok Čermeľ. Myslavský potok a potok Čermeľ sú pravostrannými prítokmi rieky Hornád. Bezprostredne pri lokalite výstavby nepreteká žiadny vodný tok.

Hydrologické pomery povodia sú veľmi nevyrovnané. Priemerný prietok je 31 m^3s^{-1}**,** maximálny prietok je 689 m^3s^{-1} a minimálny prietok je 2,5 m^3s^{-1}.Priemerné ročné prietoky sa v povodí Hornádu pohybujú v rozpätí 35% - 55% Qa (priemerný dlhodobý ročný prietok). Maximálne priemerné mesačné prietoky sú zaznamenané v apríli a máji a minimálne mesačné prietoky boli zaznamenané vo februári, decembri a auguste. Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytujú v marci, apríli, máji a v 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.

Územie navrhovanej výstavby odvodňuje rieka Hornád. Vzdialenosť záujmového územia od toku Hornádu je cca 470 m a od ramena Hornádu cca 400 m. V zmysle mapy povodňového ohrozenia záujmové územie ohrozuje Q_{I00} ročná voda.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery územia sú odrazom jeho geologickej stavby, geomorfologických pomerov a v neposlednom rade klimatických pomerov územia. 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 hlinitokamenitými, prípadne hlinitoštrkovými sedimentmi.

Podľa hydrogeologických regiónov SR je územie MČ Košice – Staré Mesto súčasťou hydrogeologických rajónov NQ 123 – neogén východnej časti Košickej kotliny a Q125 Kvartér Hornádu v Košickej kotline. Predmetné územie spadá do hydrogeologického rajónu Q125, čiastkového rajónu HD 10. Využiteľné množstvo podzemných vôd v hydrogeologickom rajóne Q125 je v čiastkovom rajóne HD 10 je 5,00 - 9,99 $ls^{-1}km^{-2}$. V hydrogeologickom rajóne Q125 ako základnej jednotke pre bilancovanie podzemných vôd od Košíc po štátnu hranicu s Maďarskom boli vyčíslené a schválené využiteľné zásoby v celkovom množstve 450 $l.s^{-1}$. Podzemná voda fluviálnych sedimentov má pôvod hlavne v presakujúcej zrážkovej a povrchovej vode. Jej chemické zloženie je prevažne určované miešaním vôd rôznej mineralizácie a mineralizačnými procesmi prebiehajúcimi v systéme fluviálne štrky a piesky – voda.

Vzhľadom na geologickú stavbu skúmaného územia t.j. nehomogénna navážka, íly tuhej konzistencie a štrk s prímesou – hodnotíme územie z hľadiska vhodnosti pre vsakovanie ako podmienečne vhodné. Realizovanými vrtmi bola zistená súvislá hladina podzemnej vody v hĺbke 4,3 - 4,5 m p.t.. Hladina podzemnej vody má charakter voľnej hladiny.

V záujmovom území hydrogeologický kolektor predstavujú fluviálne štrky charakteru štrkov s prímesou jemnozrnnej zeminy ktorých strop bol zistený v hĺbke 1,7-3,2 m p.t.. Na základe krivky zrnitosti fluviálnych štrkov bol vypočítaný koeficient filtrácie k podľa Bayera k = 1,38.10-04 – 4,99.10-05m.s-1.

Z výsledkov fyzikálnochemickej analýzy vzorky podzemnej vody sa jedná o podzemnú vodu typu: základný výrazný vápenato-horečnato-hydrogénuhličitanový typ, stredne tvrdú (s tvrdosťou 6,4

mmol/l), slabo alkalickú (pH = 7,4), s vysokou mineralizáciou (1198 mg/l). Podľa STN EN 206-1 je podzemná voda neagresívna (XA0) na betón a na oceľ pôsobí veľmi vysokou agresivitou podľa vodivosti (131 mS/m).

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. 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. Siaha do hĺbky 30 m a je opatrený ochranným ohradením vo vnútri mestského rekreačného areálu „Anička“. Odber vody je z výtokového stojana s tlačidlovými 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, prírodne liečivé zdroje a prírodné zdroje minerálnych stolových vôd sa v mieste navrhovanej výstavby nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia

V širšom okolí hodnoteného územia sa 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 vyskytujú vodohospodársky významné toky Ide o toky: Čermeľ (vzdialený 1,5 km od miesta navrhovanej činnosti) a rieka Hornád (vzdialená 470 m od miesta navrhovanej činnosti).

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 – Staré Mesto sú citlivé oblasti, zraniteľné oblasti tu ustanovené nie sú.

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 – Staré Mesto tvoria tri katastrálne územie – Huštáky, Stredné Mesto a Letná, o celkovej výmere 434,19 ha. Celé územie MČ Košice – Staré Mesto sa nachádza v zastavanom území mesta. Prehľad o štruktúre pôdneho fondu podľa spôsobu jeho využívania je uvedený v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. č. 6: Výmera druhov pozemkov v ha (12/2017)

	Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
Okres Košice I	1 506,92	5 144,41	65,73	1 039,46	779,33	8 545,86
MČ Košice – Staré Mesto	13,44	-	12,48	348,28	60,00	434,19
K.ú. Letná	1,24	-	1,30	58,10	8,81	69,45

Tab. č. 7: Výmera druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v ha (12/2017)

	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP
Okres Košice I	304,56	-	-	390,56	28,80	783,00
MČ Košice – Staré Mesto	1,31	-	-	12,12	-	-
K.ú. Letná	-	-	-	1,24	-	-

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 – Staré Mesto 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),
- pseudogleje - pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hlín a svahovín

Priepustnosť pôd je v záujmovom území stredná, retenčná schopnosť pôd je veľká. Vlhkostný režim pôd je stredne vlhký. Pôdna reakcia je slabo alkalická (pH 7,3 - 7,8). Zrnitostne 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. Na riešenom území je v súčasnosti viac ako 50% zastavaných a spevnených plôch.

III.1.6. Fauna a flóra

Fauna

Fauna dotknutého územia patrí podľa zoogeografického členenia Slovenska do panónskej oblasti, obvodu juhoslovenského, okrsku košického. Podobne ako u vegetácie je výskyt pôvodných živočíšnych spoločenstiev výrazne ovplyvnený antropogénnou činnosťou.

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, materiálové 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 stanovíšť, 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 stanovíšť s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdnych 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 xerotermnej 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 vôd 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.

Plocha určená na výstavbu je v súčasnosti pokrytá prevažne spevnenými plochami s minimálnym výskytom drevín, ktoré sa nachádzajú po obvode pozemku. Rastie tu cca 13 vzrastlých stromov v zložení pajaseň žliazkatý (Ailanthus altisima), smrek pichľavý (Picea pungens), slivka (Prunus domestica) a lipa malolistá (Tilia cordata).

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 predpisov ja tu ustanovený 1. stupeň ochrany.

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

Tab. č. 8: 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 (Pulsatilla grandis). 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 krajinotvorný a ekostabilizačný prvok intravilánu Košíc
869	Vysoký vrch	PR	365 000	1993	5	Vrchol. prales. spoločenstvá pôdoochr. 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 xeroterm.vegetácia.

Vysvetlivky:
PP – Prírodná pamiatka
CHA – Chránený areál
PR – Prírodná rezervácia

Vplyv plánovanej výstavby na uvedené chránené územia sa vylučuje.

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.

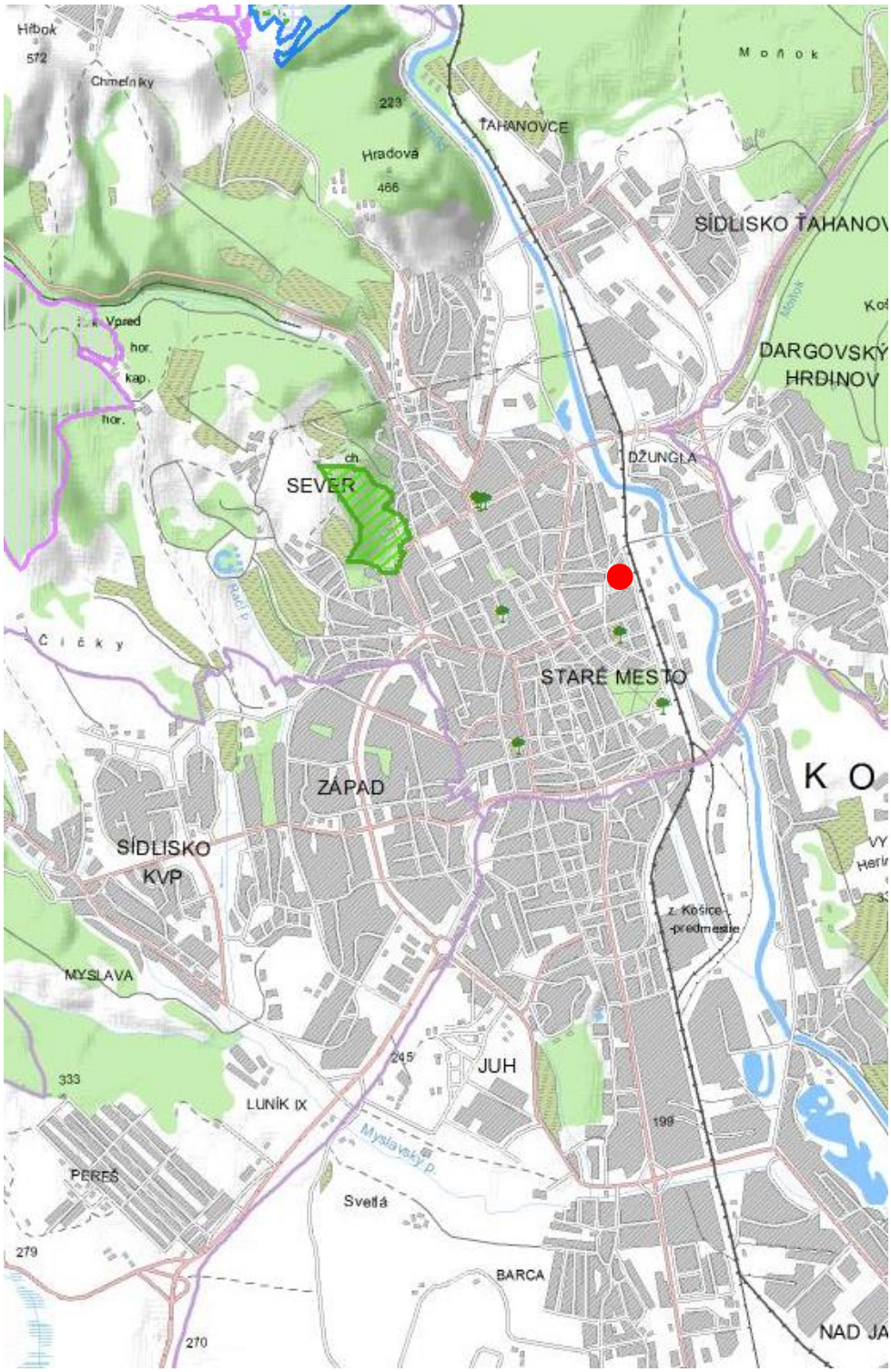
Do územia mesta Košice okrajovo zasahuje chránené vtáčie územie SKCHVU009 Košická kotlina (okres Košice II) a chránené vtáčie územie SKCHVU036 Volovské vrchy (okres Košice I). Obdobne okrajovo do severnej časti mesta (Kavečany, Čermeľ – okres Košice I) zasahuje územie európskeho významu SKUEV0328 Stredné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

Tab. č. 9: 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, ďatľa bielochrbtého, ďatľa čierneho, ďatľa prostredného, ďatľa 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 riečneho, sovy dlhochvostej, strakoša červenochrbtého, tetrova hlucháňa, tetrova 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 vŕbovo-topoľové a jelšové lesy, Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi, Dealpínske travinnobylinné porasty, Suchomilné travinnobylinné a krovinové 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 priadkovec trnkový, ohniváčik veľký, spriadač kostihojový, podkovár malý, netopier veľkouchý, uchaňa čierna, netopier obyčajný, netopier brvitý, podkovár veľký, poniklec veľkokvetý, fuzáč veľký, vlk dravý, poniklec slovenský, netopier pobrežný, netopier ostrouchý, modráčik krvavcový, kosatec bezlistý uhorský

Posudzovaná lokalita nie je v kontakte s týmito územiami.

Obr. č. 6: Chránené územia



Územia európskeho významu

Chránené vtáčie územia

Maloplošné chránené územia

Chránené stromy

Umiestnenie navrhovanej činnosti

Druhová ochrana prírody

V mieste navrhovanej výstavby nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

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. 10: 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 dvojlaločné	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

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

Krajinný priestor 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) krajinnej 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.

Posudzovaná lokalita sa nachádza v území, ktoré podlieha dlhodobej urbanizácii so všetkými sprievodnými znakmi intenzívneho využitia veľkomestského prostredia, ako sú intenzívna zástavba, vysoká intenzita všetkých foriem dopravy, hlučnosť, znečistenie ovzdušia.

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 krajinnej 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.

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 žiadnych krajinotvorných štruktúr a biotopov. V priestore záberu nie je evidovaný žiadny trvalý výskyt chránených druhov rastlín a živočíchov.

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 2006) a Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES) (SAŽP, 2013).

Na území mesta Košice je vymedzený 1 nadregionálny, 2 regionálne biokoridory a 3 mestské biokoridory regionálneho významu, ktoré medzi sebou spájajú regionálne biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov.

V mieste navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne prvky ÚSESu. V najbližšom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú:

- Východne a západne biokoridory miestneho významu:
  - Mlynský náhon Sever (6,01 ha) – pás nadväzuje na Mestský park, využíva voľné plochy pri Štefánikovej ulici (čiastočne zarastené stromami) a cez križovatku Masarykova – Štefánikova sa napája na mlynský náhon. Ako ekostabilizačné opatrenia sa navrhuje existujúcu zeleň okolo náhona je nutné zachovať a obnovovať. Na neveľkých voľných plochách východne od Štefánikovej ulice je vhodné doplniť zeleň
  - Železnica sever (2,72 ha). Ako ekostabilizačné opatrenia sa navrhuje realizovať ochrannú zeleň železničnej trate, odstraňovať inváznе rastliny.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

III.3.1. Obyvateľstvo, jeho aktivity

Mesto Košice s počtom 239 141 obyvateľov, z ktorých je 52% žien (k 31.12.2016) je priemyselným centrom východnej časti Slovenskej republiky. Mesto leží v nadmorskej výške 208 m n. m. (stred) a jeho územie je v administratívnych hraniciach značne členité. Výškové rozpätie je od 184 m n. m. až po 851 m n. m. Svojim významom a veľkosťou v rámci Slovenska sa radí za hlavné mesto Bratislavu. Plochou mesta v administratívnych hraniciach 244 km^2 a hustotou 985,06 obyvateľov na km^2 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 škole 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, sqash, 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.

Mestská časť Košice – Staré Mesto sa nachádza v nadmorskej výške 208 m n.m., má rozlohu 4,34 km^2, počet obyvateľov 20 598 a hustotu obyvateľstva na km^2 4744 1 (k 31.12.2011). Z celkového počtu obyvateľov je 9 581 mužov a 11 017 žien. Počet živonarodených v roku 2011 bol 217 a zomretých 240. Celkový prírastok (prirodzený prírastok + prírastok zo sťahovania) v danom období bol - 21 obyvateľov. V predproduktívnom veku je tu 2 569 obyvateľov, produktívnom veku 11 394 obyvateľov (Ž 5 297, M 6097) a v poproduktívnom veku 6 635 obyvateľov.

Podľa výsledkov zo Sčítania obyvateľov domov a bytov (SODB) v roku 2011 sa v MČ najviac obyvateľov hlási k slovenskej národnosti – 65,2 %. Druhú najväčšiu národnostnú skupinu tu tvoria obyvatelia hlásiaci sa k maďarskej národnosti – 4,3 %. Z hľadiska náboženského vyznania v MČ žije v prevažnej miere obyvateľstvo rímskokatolíckeho vyznania (37,4%), v menšej miere gréckokatolíckeho (5,4 %) a evanjelického (4,07 %) vyznania.

Zo štatistických údajov zo SODB 2011 vyplýva, že v Košiciach má najviac bytov v rodinných domov podlahovú plochu od 81 – 120 m^2 a najviac bytov v bytových domoch má podlahovú plochu od 40 – 80 m^2.

Tab. č. 11: Údaje zo sčítania domov a bytov r. 2011

Územie okresu	Obývané byty v rodinných domoch					Obývané byty v bytových domoch				
	spolu	podlahová plocha v m^2				spolu	podlahová plocha v m^2			
		<40	40 - 80	81 - 120	81 - 120		<40	40 - 80	81 - 120	81 - 120
Košice I	3 296	29	502	1 751	988	21 715	1 404	14 672	5 245	249
Košice II	2 716	21	277	1 290	1 114	24 229	2 107	17 968	3 904	159
Košice III	779	6	74	399	279	9 147	432	6 950	1 681	46
Košice IV	3 294	16	409	1 686	1 157	17 788	1 222	13 895	2 493	99

V okrese Košice I v novembri 2017 dosiahla miera evidovanej nezamestnanosti 5,42 %. Z 32 tisíc ekonomicky aktívnych obyvateľov v okrese Košice I bolo 1 735 uchádzačov o zamestnanie (11/2017). Z hľadiska poradia regiónov podľa najvyššej miery evidovanej nezamestnanosti je okres Košice I na 35. 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 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 m^3. Vzhľadom na svoj vek a materiálovú skladbu vodovodná sieť a prípojky vykazujú poruchovosť.

Obyvateľstvo mesta Košice je zásobované pitnou vodou prevažne z podzemných zdrojov (61 %) nachádzajúcich sa západne od Košíc (krasové pramene Drienovec, Turňa n/Bodvou a Péder a Hosťovce a náplavov Bodvy). Využívajú sa aj náplavy Hornádu severne od mesta (Družstevná pri Hornáde, Sokoľ), ale v niektorých lokalitách len podmienečne pre kolísavú kvalitu vody. Zvyšnú časť

tvoria povrchové zdroje z vodárenských nádrží Bukovec a Starina a priamy odber z Bodvy cez úpravňu vody v Medzeve. 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 prívodom 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 plynofikácia 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 TEKO, 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 čierne uhlie, zemný plyn 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 Tepláreň Košice, a.s., ktorá patrí k najväčším výrobcom a distributérom 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 prieťahoch ciest nadnárodného charakteru. Je to v prvom rade prieťah v smere západ – východ, t.j. z Čiech a Rakúska v smere na východ na Ukrajinu a druhý dôležitý prieťah 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 50 (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 iba v úseku Prešov – Košice.

Dopravný komunikačný systém mesta Košice je tvorený dvoma okruhmi a základnými radiálami. Vnútorný 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/68 – smer I/68 MR a I/50 smer Michalovce – I/50 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 Alvinczyhoa Bellovej ul.

Železničná doprava

Železničná stanica Košice má 13 dopravných koľají, ktoré slúžia pre osobnú dopravu, prepravu spešnín 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. Rekreácia a cestovný ruch

Atraktivitou pre cestovný ruch je samotné centrum mesta so svojimi kultúrnohistorickými pamiatkami. Pre cestovný ruch slúžia v meste vyše 2 000 lôžok v ubytovacích zariadeniach, z toho v hoteloch, moteloch 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 Čermeľ, 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 záhradkárske 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.

III.3.4. Kultúrnohistorické 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 priľahlé 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. 12: Počet pamiatkových objektov uvedených v Ústrednom zozname pamiatkového fondu

Okres	Nehnuteľné 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

Poznámky: NKP – národná kultúrna pamiatka (môže pozostávať z jedného alebo viacerých PO)
PO – pamiatkový objekt
KP – kultúrna pamiatka
PP – pamiatkové predmety

Kultúra a osveta 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.

Z hľadiska pamiatkovej starostlivosti nedôjde k narušeniu ani poškodeniu žiadnych pamiatok. Centrálna mestská pamiatková rezervácia nebude navrhovanou činnosťou ovplyvnená.

Záujmové územie je v historickým mapách zaznamenané ako neosídlené – bez výstavby objektov. Až realizácia Košicko - Bohumínskej železnice naštartovala zástavbu v predmetnej lokalite. Mapa z roku 1869 ešte územie zobrazuje ako nezastavané, v mape z roku 1908 je územie na ulici Záhradnej (Kert utca) už zastavané objektami kasárni pre konské povozy (Szekerészeti laktánya) kurucov, v mape z roku 1912 je areál označený ako kasárenské sklady (Szekerészeti rahtár). Táto forma zástavby bola zachovaná s drobnými zmenami až do prvej dekády 21. storočia, kedy objekty bývalej firmy Kodex plus boli asanované. Výstavba pozdĺž Alvinczyho ulice bola realizovaná postupne zástavbou objektov na parcelách záhrad. Táto dnes už uličná forma zástavby je neustále predmetom prestavieb a nadstavieb. V súčasnosti aj objekty bývalých kasární na severe lokality sú predmetom funkčných a stavebných zmien.

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, TEKO Košice, Spaľovňa odpadov KOSIT Košice), významný je i podiel stredných a malých zdrojov znečistenia, poľnohospodárstva a automobilovej dopravy.

III.4.1. Znečistenie ovzdušia

Hodnotenie kvality ovzdušia a kritéria kvality ovzdušia, vyplývajú z platnej legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia. Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Na kvalitu ovzdušia majú podstatný vplyv emisná záťaž a rozptylové podmienky. Rozptylové

podmienky ovplyvňuje najmä orografia. V lokalite navrhovanej činnosti sú vzhľadom na charakter územia dobré rozptylové podmienky, ale dochádza k prenosu znečistenia na väčšie vzdialenosti v dôsledku vyššej veternosti.

Kritériá kvality ovzdušia (limitné a cieľové hodnoty, medze tolerancie, horné a dolné medze na hodnotenie a ďalšie) sú uvedené vo vyhláške MŽP SR č. 244/2016 Z.z.. o kvalite ovzdušia. Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia meria koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší. Výsledky meraní týchto koncentrácií sú východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia. Kvalita ovzdušia je považovaná za dobrú, ak úroveň znečistenia neprekračuje limitné hodnoty.

V Košickom kraji boli vymedzené 3 oblasti riadenia kvality ovzdušia, všetky pre PM_{10}. (suspendované častice tuhých znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 µm s 50% účinnosťou), medzi ktoré spadá aj mesto Košice. Košice sú zaradené do 3. skupiny z hľadiska množstva znečisťujúcich látok v ovzduší (SO_2, NO_2, Pb, CO, benzén).

Tab. č. 13: Oblasť riadenia kvality ovzdušia mesta Košice (2016)

AGLOMERÁCIA / Zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka/látky	Plocha (km^2)	Počet obyvateľov	Z rozlohy kraja (%)	Z počtu obyvateľo v kraja (%)
Košice	územie mesta Košíc a územie obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany, Veľká Ida	PM_{10}, BaP*	202	245 873	4,384	31,166

** Polyaromatické uhľovodíky – benzo(a)pyrén*

V roku 2016 boli priemerné ročné koncentrácie na ochranu zdravia ľudí pre PM10 na staniciach Košice-Štefánikova a Košice-Amurská pod limitnými hodnotami. Neboli prekročené ani denné limitné hodnoty pre PM10, ostatné ZL boli tiež pod limitnými hodnotami.

Tab. č.: 14 Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2016

	Ochrana zdravia							VP[2)]
Znečisťujúca látka	**NO_2**		**PM_{10}**		**$PM_{2,5}$**	**CO**	**Benzén**	**NO_2**
Doba spriemerovania	24 hod.	1 rok	24 hod.	1 rok	1 rok	8 hod[1)]	1 rok	3 hod po sebe
Limitná hodnota (µgm^{-3}) (počet prekročení)	**200** (18)	**40**	**50** (35)	**40**	**25**	**1000**	**5**	**400**
Košice, Štefánikova	**0**	**29**	**19**	28	19	1332	0,6	0
Košice, Amurská			12	22	16			

1) maximálna osemhodinová koncentrácia

2) limitné hodnoty pre výstražné prahy

V roku 2016 boli priemerné ročné koncentrácie na ochranu zdravia ľudí pre PM10 na staniciach Košice-Štefánikova a Košice-Amurská pod limitnými hodnotami. Neboli prekročené ani denné limitné hodnoty pre PM10, ostatné ZL boli tiež pod limitnými hodnotami.

Najväčší podiel na znečistení ovzdušia majú najmä priemysel - hutnícky podnik U.S.Steel Košice a spracovanie vápenca Carmeuse Slovakia, s.r.o. Menšie množstvá exhalátov emitujú energetické zdroje, z ktorých sú významné mestská tepláreň TEKO Košice, 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. Zo znečisťujúcich látok sa na znečistení ovzdušia podieľajú hlavne tuhé látky.

Tab. č. 15: 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)
2016	**Košice I**	1,579	0,301	9,539	3,240	9,715
	Košice II	2 727,675	6 659,823	6 299,579	110 372,264	579,300
	Košice III	0,020	0,002	0,382	0,155	2,135
	Košice IV	7,054	218,516	382,289	66,443	48,660
2015	**Košice I**	**1,565**	**0,220**	**9,566**	**3,247**	**9,850**
	Košice II	2 914,924	7 526,210	7 166,960	112 906,711	882,191
	Košice III	0,017	0,002	0,331	0,134	2,279
	Košice IV	43,800	871,654	592,069	76,627	42,928
2014	**Košice I**	**1,208**	**0,316**	**8,556**	**3,273**	**9,352**
	Košice II	3 372,161	6 697,151	7 156,459	113 991,246	911,493
	Košice III	0,019	0,002	0,326	0,126	2,292
	Košice IV	91,317	1 041,417	1 403,153	288,712	40,093
2013	**Košice I**	**2,607**	**1,387**	**10,524**	**4,075**	**9,850**
	Košice II	3 335,337	7 672,423	6 948,606	100 178,792	849,851
	Košice III	0,020	0,002	0,337	0,128	2,314
	Košice IV	81,299	1 158,324	1 526,387	376,614	39,518
2012	**Košice I**	**2,692**	**1,394**	**10,842**	**4,620**	**8,992**
	Košice II	3 292,080	8 694,160	6 827,940	99 289,900	868,285
	Košice III	0,017	0,002	0,316	0,124	2,109
	Košice IV	101,414	1 219,210	1 395,540	84,012	34,969

Tab. č. 16: Množstvo emisií podľa prevádzkovateľov v Košiciach

Rok	Prevádzkovateľ	TZL (t)	SO_2 (t)	NO_2 (t)	CO (t)	TOC(t)
2016	U.S.Steel Košice, s.r.o.	2 702,630	6 615,051	5 862,981	110 147,069	563,862
2015	U.S.Steel Košice, s.r.o.	2 882,129	7 450,255	6 652,598	112 565,310	864,836
2014	U.S.Steel Košice, s.r.o.	3 335,135	6 623,527	6 712,755	113 647,270	889,214
2013	U.S.Steel Košice, s.r.o.	3 302,681	7 578,604	6 476,892	99 727,442	827,658
2012	U.S.Steel Košice, s.r.o.	3 130,368	8 514,029	6 320,008	98 612,417	849,887
	Carmeuse Slovakia, s.r.o.	136,547	28,917	474,616	177,639	2,703
2011	U.S.Steel Košice, s.r.o.	2 922,608	7 663,776	5 693,331	99 905,969	859,488
	Carmeuse Slovakia, s.r.o.	11,705	453,306	340,477	3,145	11,705

Ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu v SR sa v roku 2016 pohybovali v intervale 36 – 91 $\mu g.m^{-3}$. Referenčná hodnota ročného priemeru pre ochranu materiálov 40 $\mu g.m^{-3}$ bola v

posledných 3 rokoch prekročená na celom území Slovenska. Koncentrácie ozónu na Slovensku narastajú s nadmorskou výškou. Najvyššie priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu v roku 2016 mala stanica Chopok EMEP (91 $\mu g.m^{-3}$) a Kojšovská hoľa (81 $\mu g.m^{-3}$). Ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu v r. 2016 na stanici Košice, Ďumbierska boli 55 $\mu g.m^{-3}$. Cieľová hodnota koncentrácie prízemného ozónu pre ochranu ľudského zdravia je podľa vyhlášky MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia 120 $\mu g.m^{-3}$ (najväčšia denná 8-hodinová hodnota). Táto hodnota nesmie byť prekročená vo viac ako 25 dňoch v roku, a to v priemere za tri roky. Počet dní s prekročením cieľovej hodnoty na ochranu zdravia ľudí na stanici Košice, Ďumbierska v roku 2016 bol 8 a priemer za roky 2014 - 2016 bol 14 dní.

III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Zhoršenie kvality vôd v Košiciach je zapríčinené znečistením pochádzajúcim z troch hlavných zdrojov: z priemyslu, z poľnohospodárskej výroby a z domácností. Verejná kanalizácia mesta a závod U.S.Steel, s.r.o., Košice, patria k najväčším zdrojom znečistenia vôd. Zdrojom kontaminácie povrchových vôd nebezpečnými a škodlivými látkami sú bodové a plošné zdroje, svoju úlohu môžu zohrávať aj nepredvídané prírodné udalosti (extrémne búrkové dažde, povodne a pod.). Dôsledky zhoršenia kvality vôd (zvýšený obsah dusičnanov, prítomnosť pesticídov a ich zvyškov, ťažkých kovov a patogénnych mikroorganizmov vo vodách) sa môžu prejaviť tak na ekologickej kvalite aquatických systémov (napr. ich eutrofizácii v dôsledku zvýšených emisií nutrientov do vôd), ako i na zhoršenom zdravotnom stave obyvateľstva.

Kvalita vôd sa určuje podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov, a to princípom či daný ukazovateľ spĺňa alebo nespĺňa limitnú hodnotu. Zoznam sledovaných ukazovateľov je uvedený v prílohe č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z.

Komplexný monitoring umožňuje hodnotiť kvalitu povrchových vôd podľa vybraného súboru ukazovateľov kvality vody z hľadiska fyzikálneho, chemického a biologického.

Kvalita povrchových vôd

Povrchové vody záujmového územia patria do povodia Hornádu. Priamo v lokalite navrhovanej činnosti sa nevyskytujú žiadne povrchové vodné toky. V čiastkovom povodí Hornádu bola v období 2007-2008 kvalita vody sledovaná v 20 miestach odberov vzoriek. Povodie Hornádu bolo v minulých rokoch poznačené banskými aktivitami, a aj v dôsledku útlmu týchto činností v posledných rokoch, dochádza k znižovaniu koncentrácii 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.

Medzi najčastejšie prekračované ukazovatele v útvaroch podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch patria celkové Fe a Mn, čo je hlavne dôsledkom nepriaznivých oxidačno-redukčných podmienok spôsobených znečistením povrchových tokov. Prekročenie limitných hodnôt bolo namerané u síranov, dusičnanov, chloridov a amónnych iónov. Z ťažkých kovov boli prekročené limitné hodnoty Al, As a Pb.

V mieste odberu Hornád–Krásna nad Hornádom (rkm 27,0), z 30 hodnotených ukazovateľov 3 nevyhovovali NV č. 296/2005 Z.z., IV. triedu kvality spôsobovala koncentrácia ChSKCr. V roku 2008 v kvalita povrchových vôd v sledovaná južnej časti mesta spĺňala v zmysle NV SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovovali požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd limitné hodnoty ukazovateľov BSK_5, Ph, CHLa, N_{celk}, P_{celk} a rozpustný kyslík a nespĺňala ChSK a kolif. baktérie.

Kvalita podzemných vôd

Monitorovanie kvality podzemných vôd predstavuje systematické sledovanie a hodnotenie stavu kvality vôd. Kvalita vôd je sledovaná na základe programov monitorovania stavu vôd. Monitorovanie stavu sa člení na základné, prevádzkové, prieskumné a monitoring chránených území**.** Monitorovaciu sieť kvality podzemných vôd tvoria vrty základnej siete SHMÚ, využívané pramene, využívané vrty, ktoré sa nachádzajú v riečnych sedimentoch, kvartérnych a neogénnych štrkopieskoch.

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.

Na základe celkového hodnotenia kvality podzemných vôd na Slovensku v roku 2016, v odberných miestach situovaných najbližšie k lokalite, kde sa navrhuje činnosť kvalita podzemných vôd vyhovovala NV SR č. 496/2010 Z.z. v nasledovných ukazovateľoch: koncentrácie $Fe_{(celk)}$, Mn, Cl, SO_4, NH_4, NO_2, NO_3, stopových prvkov (Ni, Pb, Sb, Hg, As, Al, Cr, Zn), pesticídov, koncentrácia uhľovodíkov PrAIU a PrAU a kvartérne útvary podzemných vôd. Požiadavkám nevyhovela koncentrácia uhľovodíkov PAU, kde bol prekročený limit 0,1 µg/l.

Stupeň agresivity podzemných vôd je stredne agresívny pre ukazovatele agresivity pH (reakcia vody) a CO_2 (oxid uhličitý). Ohrozenie zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami je vysoké. Úroveň znečistenia C_d nízka až stredná.

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 vlastnosti, 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. V hodnotenom území sa nachádzajú nekontaminované pôdy (resp. mierne kontaminované pôdy), kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A. Z bodových kontaminácii sa v predmetnom území vyskytujú pôdy, v ktorých obsah rizikového prvku Cu je vyšší ako limitné hodnoty B (100 $mg.kg^{-1}$ suchej hmoty).

Z hľadiska odolnosti pôdy proti kompakcii 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 kompakcii. Z hľadiska náchylnosti pôd na acidifikáciu v hodnotenom území prevládajú pôdy stredne náchylné na acidifikáciu s nižšou pufračnou schopnosťou.

Fyzikálna degradácia pôdy

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdnych 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 území do kategórie slabej (0,05 – 0,50 $mm.rok^{-1}$). V k.ú. MČ sa veterná erózia pôdy neprejavuje.

III.4.4. Znečistenie horninového prostredia

Znečistenie horninového prostredia e možné odvodiť sprostredkovane 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. Z celkového množstva zneškodnených odpadov v Košickom kraji bolo skládkovaním zneškodnených až 94,0 %, spaľovaním 4,3 % a iným spôsobom bolo zneškodnených 1,7 % odpadov. V roku 2010 bolo z celkového množstva 2 061 422,189 t vzniknutých odpadov zneškodnených 49,9 %. Z celkového množstva zhodnotených odpadov v Košickom kraji v roku 2013 bolo materiálovo zhodnotených 89,6%, energeticky bolo zhodnotených 0,8 % a inak zhodnotených bolo 9,6 % odpadov. Podiel zhodnotených odpadov v roku 2010 z celkového množstva vyprodukovaných odpadov 2 062 tis. t bol 48,3 %.

Tab. č. 17: Produkcia odpadu a nakladanie s odpadom za rok 2015 (v t)

Územie	**Zhodnocovanie materiálové**	**Zhodnocovanie energetické**	**Zhodnocovanie ostatné**	**Zneškod. skládkovaním**	**Zneškod. spaľovaním bez energetic. využitia**	**Zneškod. ostatné**	**Iný spôsob nakladania**	**Spolu**
Košický kraj	887610,54	73180,57	53706,58	1080374,11	1860,37	64336,85	70426,15	2231495,18
Košice I	**43696,77**	**1419,92**	**958,78**	**7117,00**	**262,27**	**32238,74**	**2218,17**	**87911,67**
Košice II	623644,33	60434,68	961,33	808487,60	315,20	244,85	1310,03	1495398,01
Košice III	52,25	4,38		481,55	0,34	12,22	2,34	553,09
Košice IV	114460,94	2144,29	379,33	54167,67	866,86	2732,94	24469,50	199221,54

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. 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 oceliarenská troska).

Tab. č. 18: Skládky odpadov na území mesta Košice

Okres	Názov skládky	Katastrálne územie	Trieda skládky
Košice I	Baňa Bankov	Sever	I
Košice II	Košice Myslava	Myslava	N
	U.S.Steel Košice - N	Železiarne	N
	U.S.Steel Košice - O	Železiarne	O

V Košiciach vzniká priemerne 365 kg komunálneho odpadu na obyvateľa za rok. Energetické zhodnocovanie spáliteľného komunálneho odpadu je v súčasnosti realizované v Spaľovni komunálneho odpadu Kokšov – Bakša. Prevádzkovateľom spaľovne je firma KOSIT, a.s., Košice. Škvara a popolček vznikajúci pri procese spaľovania je zneškodňovaný na skládke odpadov na nebezpečný odpad v lokalite Myslava (V.O.D.S., a.s. – EKO).

V Košiciach je skládka odpadov na inertný odpad (baňa Bankov, MEOPTIS, s.r.o.), kde sa nachádza aj komplex odkalísk a háld 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.

Tab. č. 19: Spôsob nakladania so vzniknutými komunálnymi odpadmi v Košiciach (2014)

Zhodnocovanie (t)			Zneškodňovanie (t)			Iný spôsob nakladania
Materiálové	Energetické	Iný spôsob	Skládkovanie	Spaľovanie	Iný spôsob	
17 007,83	61 107,68	9 141,76	60,95	-	6,80	-

V okrese Košice I sa nachádzajú 4 prevádzky na zhodnocovanie odpadov činnosťami R4 a R12 (R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín, R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11). V MČ Košice – Staré Mesto je jedna prevádzka na zhodnocovanie odpadov činnosťou R4 na Mäsiarskej ul.

III.4.6. Environmentálne záťaže

Na lokalite, kde sa navrhuje činnosť a v jej bezprostrednom okolí nie je evidovaná žiadna environmentálna záťaž. Najbližšie (južne) je evidovaná environmentálna záťaž K1 (006) / Košice - Staré Mesto - ČS PHM Hutnícka - SK/EZ/K1/1280 (Platný stav - register C,- sanovaná/rekultivovaná lokalita).

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 vplývajúci 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).

III.4.8. 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.

V porovnaní s rokom 2014 sa zvýšil priemerný vek slovenskej populácie z 39,87 roka na 40,13 roka a od roku 2011 sa zvýšil o 1 rok. Základným syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtností je stredná dĺžka života. Hodnota strednej dĺžky života pri narodení u oboch pohlaví sa po dlhom období rastu medziročne znížila. U mužov klesla z 73,19 na 73,03 roka, u žien z 80,0 na 79,73 roka. Priemerný vek dožitia u mužov je o takmer 7 rokov kratší ako u žien, no v rámci pozorovaného obdobia (od roku 2006) je tento rozdiel najnižší. Hrubá miera pôrodnosti sa zvýšila o 0,1 bodu na 10,3 živonarodených na 1 000 obyvateľov.

Tab. č. 20: Stredný stav obyvateľstva a prirodzený pohyb (rok 2015)

Územie	Počet obyvateľov k 1.7		Živo-naro-dení	Zomretí			Prirodzený prírastok (úbytok)	Celkový prírastok (úbytok)
	Muži	ženy		spolu	z toho			
					do 1 roka	do 28 dní		
SR	2 644 205	2 779 595,5	55 602	53826	285	181	1 776	4 903
Košický kraj	388 709,5	407 398,0	8 707	7 474	94	40	1 233	1 085
Okres Košice I	32 199,5	35 590,0	547	616	4	2	-69	-105

Najrozšírenejším chronickým ochorením v slovenskej populácii sú choroby obehovej sústavy. Dlhodobo im patrí dominantná pozícia v príčinách hospitalizácie v posteľových zdravotníckych zariadeniach, ako aj v podiely úmrtí zo všetkých príčin smrti. Ďalším veľmi závažným ochorením sú zhubné nádory. Každoročne stúpa chorobnosť – počet novohlásených zhubných nádorov a naďalej sú druhou najčastejšou príčinou smrti. Treťou príčinou smrti u mužov sú vonkajšie príčiny úmrtnosti, teda dopravné nehody, náhodné poranenia a úmyselné sebapoškodenia. U žien táto skupina príčin smrti tvorí podstatne menší podiel. Ďalším, stále početnejším ochorením nášho obyvateľstva je diabetes mellitus. Naďalej pokračuje už niekoľkoročný stúpajúci trend chorobnosti na cukrovku.

Príčinou hospitalizácií boli najčastejšie choroby obehovej sústavy (15,7 %), choroby tráviacej sústavy (9,7 %) a nádory (9,2 %).

Tab. č. 21: Počet hospitalizácií podľa územia trvalého bydliska pacienta (2015)

Územie	Počet hospitalizácií na 1 000 obyvateľov	Priemerný ošetrovací čas v dňoch	Zomretí
SR	221,8	6,6	28 891
Košický kraj	232,6	6,8	4 081
Okres Košice I	202,5	7,1	338

***Tab. č. 22: Všeobecná zdravotná starostlivosť** (LM lekárske miesta, 2015)*

Územie	Všeobecné lekárstvo		Všeobecná starostlivosť o deti a dorast		Stomatológia	
	počet ambulancií	LM na 10 000 obyvateľov (18- a viacroční)	počet ambulancií	LM na 10 000 obyvateľov (0 – 17 roční)	počet ambulancií	LM na 10 000 obyvateľov
SR	2 049	4,10	1 065	9,91	2 298	4,29
Košický kraj	312	4,35	165	9,15	380	4,57
Okres Košice I	43	6,84	20	18,19	75	10,56

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber pôdy

Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k trvalému záberu lesného a poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Pozemky, na ktorých sa navrhuje predmetná činnosť sú v katastri nehnuteľnosti evidované ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy (LV č. 11056).

IV.1.2. Spotreba vody a zdroje vody

Spotreba pitnej vody

Súčasný stav

Riešené územie je napojené na vodovod trasovaný v telese Bellovej ulice s priemerom DN 80. Na Alvinczyho ulici až po kríženie s Bellovou ulicou je vodovod DN 200, na začiatku Bellovej ulice zredukovaný na DN 100 a následne na DN 80. Návrh predpokladá zrealizovať novú prípojku z potrubia DN 200 so zaústením do novej vodomernej šachty v priestore budúceho hlavného vjazdu na parcelu z Alvinczyho ulice. Samostatne meranou vetvou za vodomerom sa navrhuje zrealizovať aj rozvod požiarnej vody do novonavrhovaného hydrantu na východnom okraji pozemku.

Návrh zásobovania vodou

Zásobovanie projektovaného obytného súboru pitnou vodou a vodou pre požiarne účely je navrhnuté vodovodnou prípojkou DN 150 z existujúceho verejného vodovodu. Napojenie je navrhnuté vložením odbočky. Meranie prietoku bude v novonavrhovanej vodomernej šachte na vodovodnej prípojke, ktorá bude osadená vodomernou zostavou s vodomerom a ktorá bude situovaná v chodníku na pozemku investora.

Výpočet je spracovaný v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a kanalizácií. Uvažovaných je podľa skladby bytov:

cca 775 obyvateľov	- špecifická potreba vody 145 l/os/deň
15 zamestnancov pre vybavenosť	- potreba vody 60 l/os/deň
50 návštevníkov	- potreba vody 60 l/návštevníka/deň
súčiniteľ dennej nerovnomernosti	- $k_d = 1,8$
súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti	- $k_h = 2,1$

Potreba vody bola vypočítaná na:
Q_d = 116 275 l/d (116,275 m^3/deň)
Q_p = 1,346 l/s
Q_d = 2,423 l/s
Q_h = 2,827 l/s
Q_r = 42 440,375 m^3/rok

Potreba požiarnej vody bude vypočítaná na v ďalšom stupni PD l/s. Táto bude krytá z vonkajších existujúcich a novonavrhovaných hydrantov a vnútorných hydrantov, inštalovaných na vnútornom rozvode vody (ZTI). Výpočty sú orientačné a budú predmetom upresnenia v stupni projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie.

IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Elektrická energia

Súčasný stav

Objekty a ich areály na riešenom území boli dnes zásobované zo samostatných distribučných trafostaníc TS 570 a TS 580 umiestnených na Bellovej ulici. V telese Bellovej ulice sú trasované VN aj NN káble VSD.

Kapacitné nároky na elektrickú energiu - požadovaný elektrický príkon navrhovanej stavby Rezidencia ALBELLI predstavuje súčasný príkon cca Ps = 532 kVA s napojením z distribučnej sústavy VN Východoslovenská distribučná a.s prostredníctvom slučkovej prípojky VN a distribučnej blokovej trafostanice TS - 22/0,42 kVA – 630 kVA.

Bilancia nárokov na elektrickú energiu

Pre pripravovanú stavbu je potrebné uvažovať s nasledovnými požiadavkami na zabezpečenie elektrického príkonu.

Výpočet podielových príkonov elektrickej energie:

SO 01.1 Podzemný parking	15 000 m^2 x 0,005	75 kW
Vetranie CO_2		22 kW
SO 01.2 Obč. vybavenosť-Retail	950 m^2	
Obchody	950 m^2 x 0,05	48 kW
VZT + vetranie + chladenie		25 kW
Obytné domy 380 bytov		
Sb= 380 b.j. x 1,5 = 570 kVA		570 kW

Inštalovaný príkon celkom: Pi = 740 kW
Súčasnosť – beta 0,7
Súčasný príkon celkom Pp = 518 kW
Optimálny počet transformátorových jednotiek:
PTR = 1 x 630 kVA – bloková distribučná TS

Rozvodná sieť:
3 str. 50 Hz, 22 000 V, IT
- rozvody 22 kV, primárna časť TS
3 PEN str. 50 Hz, 400 V / TN - C
- pre rozvod NN, sekundárna časť TS
3 N/PE str. 50 Hz, 230 / 400 V ; TN - S
- pre napájanie spotrebičov a osvetlenie

Kategorizácia odberu elektrickej energie:

Podľa STN 34 1610 je pre stavbu Rezidencia Albelli požadovaný 3. stupeň dodávky elektrickej energie zo strany distribučnej spoločnosti Východoslovenská distribučná, a.s., Košice. 1. stupeň dodávky bude zabezpečený z náhradného zdroja – dieselagregátu resp. UPS.

Zabezpečenie potreby elektrickej energie pre navrhovanú činnosť bude z novej kioskovej trafostanice TS 630 kVA s vonkajším ovládaním. Trafostanica bude napojená na jestvujúcu distribučnú sieť predmetného územia. Osadená bude na pozemku investora v severovýchodnom nároží.

Tab. č. 23: Elektrická bilancia TR

	TR1 (380 bytov)
Inštalovaný výkon	Pi = 740 kW
Súčasný výkon	Ps = 518 kW
Inštalovaný výkon spoločnej spotreby všetkých sekcií bytových domov	Pi = 110 kW
Súčasný výkon spoločnej spotreby všetkých sekcií	Ps = 77 kW
Celkový inštalovaný výkon	Pi = 740 kW
Celkový súčasný výkon bytov a spoločnej spotreby	Ps = 518 kW
Ročná spotreba el. energie	A = 1 300 MWh/rok

Potreba elektrickej energie pre verejné osvetlenie
Počet svietidiel: 150 W - 20 ks
Zima: A1 = 4 000 kWh
Leto: A2 = 2 000 kWh
Ročná spotreba el. energie: A = 6 000 kWh/rok

Ústredné vykurovanie
Súčasný stav

Územie má dnes potenciál tepla vo výmenníkovej stanici na Alvinczyho ulici. Pre zabezpečenie zásobovania areálu bude potrebné zrealizovať sekundárnu teplovodnú prípojku o celkovej dĺžke cca 210 m v telese Alvinczyho ulice.

Návrh riešenia

Tepelné straty objektu a projektované tepelné príkony miestnosti boli stanovené na základe STN EN 12831 „Vykurovacie systémy v budovách - Metódy výpočtu projektovaného tepelného príkonu“. Podľa STN EN 12831 sú Košice zaradené do oblasti s najnižšou vonkajšou teplotou t = -15°C a ležia v krajine s intenzívnymi vetrami. Pre uvedenú oblasť v zmysle STN 38 3350 platia nasledovné klimatické údaje:

- priemerná denná teplota v najchladnejšom mesiaci roka (január) je – 3,4°C
- počet vykurovacích dní pri to = 12°C je 218 dní/rok
- priemerná vonkajšia teplota vo vykurovacom období je + 3,0°C
- počet dennostupňov pri teplote 20°C je 3706
- faktor zakúrenia „fRH „ bol stanovený na 1- hodinový čas zakúrenia s predpokladaným znížením vnútornej teploty o 2°K v čase max. 8 hodinového útlmu

Ročná spotreba energie na vykurovanie a prípravu teplej vody je vypočítaná na základe STN EN 832 + AC za účelom predbežného odhadu ročnej spotreby energie na vykurovanie a prípravu teplej vody.

Potreba tepla:

Vykurovanie	$Q_{roč\ ÚK}$ = 1 217 MWh/rok	4 381 GJ/rok
TÚV	$Q_{roč\ TÚV}$ = 1 650 MWh/rok	5 943 GJ/rok
Vzduchotechnika	$Q_{roč\ VZT}$ = 244 MWh/rok	878 GJ/rok
Celková spotreba tepla	$Q_{roč}$ = 3 111 MWh/rok	11 202 GJ/rok

Príprava tepla a TV

Vykurovanie polyfunkčného rezidenčného súboru sa navrhuje teplovodným, konvenčným vykurovaním s núteným obehom vykurovacej vody. Stavba bude zásobovaná teplom na vykurovanie a prípravu teplej vody z výmenníkovej stanice TEHO v objekte Mestský úrad Staré Mesto existujúcou teplovodnou sekundárnou prípojkou od centrálneho dodávateľa tepla.

V ďalších stupňoch dokumentácie budú spresnené požiadavky na potrebu tepla. V rámci úpravy pripojenia bude potrebné zrealizovať preložku sekundárnej prípojky pre objekt učilišťa.

Vzduchotechnika

Technologické vetranie bude osadené v miestnostiach technického vybavenia, v ktorých to vyžadujú technologické predpisy.

Priestory podzemných garáží budú vetrané núteným vetraním tak, aby bolo zabránené vzniku neprípustných koncentrácií škodlivín produkovaných pri prevádzke motorových vozidiel. Parkovacie priestory v interiéri budov budú odvetrávané tak, aby nedošlo k prekročeniu okamžitej kritickej koncentrácie CO 87ppm (103,09 mg/m³ pri 15ºC, 101,325 kPa). Pre prevádzkové vetranie sa bude uvažovať cca 150 $m^3.h^{-1}$ na jedno parkovacie miesto na 1 stupeň CO a cca 300 $m^3.h^{-1}$ na jedno parkovacie miesto pre 2 stupeň CO. Distribúcia vzduchu v priestore parkovacieho domu sa bude realizovať podávacími ventilátormi. Prívod vzduchu bude riešený šachtou s prívodnými ventilátormi. Odvod CO z priestoru garáže bude odvedený nad strechu objektu v zmysle vyhlášky MŽP č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší. Technické riešenie vetrania podzemných garáži bude podrobne riešené v projektovej dokumentácii stavby.

Plyn

Nároky navrhovanej činnosti na spotrebu plynu potrebného na vykurovanie a ohrev teplej úžitkovej vody sa nepredpokladá z dôvodu centrálneho zásobovania navrhovanej činnosti z Teplárne Košice. Navrhovaná činnosť neuvažuje s využívaním plynu.

Telekomunikácie

Na riešenom území je napojenie objektov možné na viacerých prevádzkovateľov internetových služieb. Spôsob pripojenia - výstavba optickej prístupovej siete - je predmetom ich samostatného riešenia. Z hľadiska optickej účastníckej jednotky bude konkrétna technológia spresnená v ďalších stupňoch projektovej prípravy.

IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Dynamická doprava

Dopravné napojenie na vozidlové komunikácie je navrhované na Alvinczyho ulicu s možným havarijným výjazdom z Bellovej ulice. Pri urbanistickej štúdii pre určenie súčasného dopravno-kapacitného zaťaženia územia bol vykonaný dopravno-technický prieskum. Ten bol realizovaný vo štvrtok 5.6.2014 – pracovný deň, školské vyučovanie od 7,00 do 8,00 a od 16,00 do 17,00. Posudzované križovatky boli Alvinczyho – Bellova a Alvinczyho - Národnej jednoty. Pre dopravno-technické posúdenie križovatiek, ktoré je prílohou zámeru bol použitý počet automobilov 648.

Statická doprava

Deľba dopravnej práce je rozdelená na zásobovanie občianskej vybavenosti, krátkodobé parkovanie návštevníkov a zamestnancov, dlhodobé parkovanie obyvateľov domu a krátkodobé parkovanie návštevníkov obytnej časti.

Pre odstavovanie motorových vozidiel budúcich obyvateľov a návštevníkov sa navrhujú parkovacie státia v hromadnej garáži a na teréne. V projekte je riešená statická doprava v súlade s normou STN 73 6110/Z2 Projektovanie miestnych komunikácií.

Výpočet parkovacích a odstavných stojísk:

$$N = 1,1 \cdot Oo + 1,1 \cdot Po \cdot kmp \cdot kd$$

Oo - základný počet odstavných stojísk obyvateľov
Po - základný počet parkovacích stojísk
kmp - regulačný koeficient mestskej polohy
riešené územie je širším centrom mesta (stredný okruh) s koeficientom 0,8
Kd - súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce
IAD- ostatná doprava 40:60 súčiniteľ kd 1

Pre skladbu bytov je použitý počet a skladba bytov:
1kk – 95, 2kk – 195, 3kk – 70, 4kk – 20 SPOLU 380 bytov

Viacpodlažné domy	Stojisko/byt	Počet bytov	Počet stojísk
1 izbové byty(1kk)	1	95	95
2 izbové byty (2kk) do 60m2	1	195	195
2 izbové byty (2kk) nad 60m2	1,5	0	0
3 izbové byty (3kk) do 90m2	1,5	70	105
3 izbové byty (3kk) nad 90m2	2	0	0
4 a viac izbové byty (4kk, 5kk)	2	20	40
Spolu		380	435

byty spolu: Oo = 435

Služby, obchody:
Celková plocha 950 m^2 Čistá (úžitková) predajná plocha 50% 475 m^2.
1 stojisko/25m2
475 : 25= 19 stojísk

N = 1,1 . Oo + 1,1. Po . kmp . kd
N = 1,1 x 435+ 1,1. 19 . 0,8 . 1= 478,5+ 16,72= 495,22

Na riešenom území sa navrhuje 496 parkovacích miest, z ktorých budú vyhradené parkovacie miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu.

Rozdelenie parkovacích miest:
Samostatné parkovanie pre obchody a služby 17 miest
Parkovanie pre obyvateľov je navrhované v podzemných a nadzemných parkingoch.

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.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá s cca 30 pracovnými miestami v oblasti obchodu a služieb.

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

IV.2.1. Zdroje znečistenia 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, zaplachtovaný a uložený v paletách.

Počas prevádzky navrhovaná činnosť bude obsahovať líniové, bodové a plošné zdroje znečistenia ovzdušia (ZO). Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia budú:

- bodové zdroje ZO - vzduchotechnika podzemných garáži,
- plošné zdroje ZO - plochy vonkajšieho parkoviska,
- 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 Kategorizácia stacionárnych zdrojov vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší. Celý komplex bude zásobovaný teplom z centrálneho zdroja – mestskej teplárne.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude spoločná garáž. Vetranie garáže je nutné navrhnúť tak, aby sa zabránilo vzniku neprípustných koncentrácií škodlivín, produkovaných prevádzkou motorových vozidiel. Pri návrhu vetrania garáží je potrebné postupovať podľa platných STN. Predpokladané množstvo emisií pri voľnobehu a pomalom posúvaní je pre jedno vozidlo bez ohľadu na druh vozidla MCO = 0,5 $m^3.h^{-1}$. Pre prevádzkové vetranie sa bude uvažovať cca 150 $m^3.h^{-1}$ na jedno parkovacie miesto na 1 stupeň CO a cca 300 $m^3.h^{-1}$ na jedno parkovacie miesto pre 2 stupeň CO.

Emisie zo stacionárnych zdrojov je potrebné do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odvod emisií bude riešený nerušeným transportom voľným prúdením tak, aby bol zabezpečený dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok v súlade s normami kvality ovzdušia, a tým bola zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia.

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 prichádzajúcich a odchádzajúcich k polyfunkčnému súboru. Najvýraznejší pohyb motorových vozidiel sa predpokladá v raňajších a popoludňajších hodinách. Znečistenie ovzdušia z výfukových plynov možno považovať za relatívne nízke a hodnoty imisných prírastkov zo súvisiacej dopravy budú pod limitnými hodnotami.

IV.2.2. Odpadové vody

Súčasný stav

Riešené územie a jednotlivé objekty boli odkanalizované do verejnej kanalizácie trasovanej v telese komunikácií Alvinczyho a Bellova ulica. Na území sú dnes lokalizované revízne šachty a uličné vpusty, tie sú však už nefunkčné. Riešenie predpokladá komplexnú rekonštrukciu vnútroareálovej kanalizácie podľa novej formy zástavby. Na severozápadnom okraji pozemku na Alvinczyho ulici je kanalizačný zberač 500/750, na juhozápadnom okraji sa zväčšuje na 600/900, na Bellovej ulici je verejná kanalizácia dimenzie 300/450. Na juhovýchodnom okraji tangentuje pozemok zberač „A“ s dimenziou 1400 mm trasovaný po Stromovej ulici.

Návrh odkanalizovania územia

Projektovaná stavba Rezidencie Albelli je odkanalizovaná jednotnou kanalizáciou do mestskej kanalizačnej siete - zberača DN 600/900 situovaného v telese Alvinczyho ulice. Kanalizácia bude odvádzať splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení, dažďové odpadové vody zo striech a z časti spevnených plôch, projektovaných v rámci projektu obytného súboru. Napojenie projektovanej kanalizácie na stoku je navrhnuté v novonavrhovaných šachtách.

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

Q_d = 116 275 l/d (116,275 m^3/deň)
Q_p = 1,346 l/s
Q_d = 2,423 l/s
Q_h = 2,827 l/s
Q_r = 42 440,375 m^3/rok.

Produkcia znečistenia je vypočítaná s uvažovaním produkcie BSK_5 60 g/os. Celkový prínos znečistenia od 775 obyvateľov, 15 zamestnancov a 50 návštevníkov je S = 50,4 kg BSK_5/d.

Pri výpočte odtoku vôd z povrchového odtoku – dažďových odpadových vôd, bolo uvažované:

- s intenzitou prívalového dažďa i = 145 l/s/ha
- zastavanou plochou striech, terás a balkónov 8 200 m^2, z toho
- zatrávnené zelené strechy tvoria 2 600 m^2,
- trávnaté povrchy tvoria 1 000 m^2
- spevnené plochy a chodníky a komunikácie tvoria 1 712 m^2
- s odtokovými koeficientmi pre zastavané plochy 0,9, komunikácie a spevnené plochy 0,9, zatrávnené strechy 0,4 a trávnaté plochy 0,05.

Celkový odtok VPO bol vypočítaný na:
Q_{max} = 111,227 l/s
z toho množstvo bude pred zaústením do kanalizácie prečistených v odlučovači ropných látok
Q_{max} = 22,342 l/s.

Regulatívy pre usporiadanie územia HSA Košice určujú vytváranie podmienok pre zadržiavanie dažďovej vody v zastavanom území mesta (vsakovaním, zachytávaním v nádržiach, jazierkach, využívaním pre úžitkové účely). Povrchové státia na teréne, ploché strechy a exteriérové vodorovné plochy budú s retenčnou funkcionalitou. Projekt uvažuje aj s realizáciou dažďových záhrad.

Vnútroareálová kanalizácia je navrhnutá z rúr kanalizačných, hrdlových, PP, DN 300, uložených v zhutnenom pieskovom lôžku a zhutnenom pieskovom obsype. Revízne a spojovacie kanalizačné šachty budú betónové s monolitickým betónovým dnom a vstupným komínom so skruží rovných DN 1000 a prechodovej DN 600/1000, uzavreté poklopom kruhovým, liatinovým, DN 600, pre triedu zaťaženia komunikácie „C“. Výpočty sú orientačné a budú predmetom upresnenia v stupni projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie.

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. 24: 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 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 02 04	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 02	hliník	O
17 04 03	olovo	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 07	zmiešané kovy	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 170601 a 170603	O
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O
17 09 03	iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N
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 odvážané. 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.: 25 Druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky

Katalóg. číslo	Druh odpadov	Kategória odpadov
13 05 01	tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	olej z odlučovača olejov z vody	N
13 05 07	voda obsahujúca olej z odlučovača oleja z vody	N

13 05 08	zmesi odpadov z odlučovača oleja z vody	N
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 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
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	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 je zdrojom hluku v dotknutom území prevažne automobilová doprava na priľahlých miestnych komunikáciách, železničná doprava a hluk z prevádzky nákupného centra a susedných prevádzok.

Počas výstavby navrhovanej činnosti je potrebné rátať so zvýšením denných hlukových hladín v priestore staveniska. Najvýznamnejšie hlukové emisie budú predstavovať doprava materiálu nákladnými vozidlami a realizácia zemných a stavebných prác stavebnými mechanizmami a hlučnými technológiami. 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 neprodukujú 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 obyvateľstva 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, TZB, výťahy. 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 III. Pre III. kategóriu územia sú najvyššie prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí z dopravy pre deň a večer 60 dB a noc 50 dB a prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí z iných zdrojov hluku pre deň a večer 50 dB a noc 45 dB.

Tab. č. 26: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	**Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru**	**Referenčný časový interval**	**Prípustné hodnoty [dB]**				
			Hluk z dopravy				**Hluk z iných zdrojov**
			Pozemná a vodná doprava [b] [c]	**Železničné dráhy** [c]	**Letecká doprava**		
			$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	$L_{Aeq,p}$
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:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.
b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
d) 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 priľahlého jazdného pásu pozemnej komunikácie,
- územie do vzdialenosti 100 m od osi priľahlej koľaje železničnej dráhy,
- územie do vzdialenosti 500 m od okraja pohybových plôch letísk,
- územie do vzdialenosti 1 000 m od osi vzletových a pristávacích dráha územie do vzdialenosti 1 000 m od kolmého priemetu určených letových trajektórií s dĺžkou priemetu 9000 m od okraja vzletových a pristávacích dráh letísk.

Na riešenom území boli uskutočnené merania hluku na streche bytového domu na Stromovej ulici č. 20 a taktiež na pozemku na parcele č. 3624/1 v k. ú. Letná v Košiciach. Protokol o meraní hluku v životnom prostredí v záujmovom území je v prílohe zámeru. Z merania hluku vyplýva, že prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí na parc. č. 3624/1 neboli prekročené. Ekvivalentná hladina A zvuku LAeq, určená na základe meraní, na streche bytového domu na Stromovej ul. č 20 bola v nočnom intervale bola mierne prekročená.

Z dôvodu, že rezidenčný súbor sa nachádza v blízkosti mestskej komunikácie a železnice návrh obvodového plášťa vrátane výplne otvorov musí byť v súlade s STN 73 0532 tak, aby výsledné hladiny hluku v miestnostiach splnili požadované hodnoty stanovené vo Vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z.z. Pri spracovaní projektovej dokumentácie bytových domov je potrebné pri návrhu vnútorných deliacich konštrukcií rešpektovať požiadavky normy STN 73 0532 na zvukoizolačné vlastnosti vnútorných deliacich horizontálnych aj vertikálnych konštrukcií. Jedná sa najmä o medzibytové priečky s požiadavkou R'w = 52 dB, stropy medzi bytmi, kde R'wN = 52 dB a index normalizovanej hladiny krokového hluku musí spĺňať požiadavku Ľn,w < 58 dB.

Pri zemných prácach na stavbe pri hĺbení pilót, výkopov pre z podzemné priestory (garáže) 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. Radónové riziko sa nepredpokladá, nakoľko obytné miestnosti a ani objekty vybavenia nebudú v priamom kontakte so zeminou – sú navrhované nad prevetrávanými parkingmi a priestormi občianskej vybavenosti.

IV.2.6. Zdroje tepla a zápachu

Navrhovaná činnosť nie je spojená s nadmernou produkciou tepla, zápachu a iných výstupov. Teplo a zápach z podzemných garáži budú odsávané cez zariadenie vzduchotechniky.

IV.2.7. Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nevznikajú požiadavky na vyvolané investície. Navrhovaná činnosť nebude mať vecné ani časové väzby na okolitú prevádzku. Vzhľadom na umiestnenie stavby sa predpokladajú minimálne obmedzenie komunikačných trás a čo najkratšia lehota výstavby.

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

Vplyvy na životné prostredie sú podrobne popísané v jednotlivých kapitolách tohto zámeru.

IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

V rámci vplyvov na obyvateľstvo počas výstavby a prevádzky polyfunkčného rezidenčného súboru budú vznikať tak pozitívne ako aj negatívne vplyvy.

Vplyvy počas výstavby budú znášať predovšetkým obyvatelia nachádzajúci sa bezprostredne pri výstavbe. Najvýznamnejšie negatívne vplyvy budú predstavovať hluková záťaž a znečistenie ovzdušia polietavou prašnosťou. Hluk budú spôsobovať asanačné, výkopové a betonárske práce, dopravná záťaž stavebných strojov a mechanizmov. Hluková záťaž a znečistenie ovzdušia bude 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.

Prevádzkou navrhovanej činnosti dôjde k pozitívnym vplyvom na obyvateľstvo, vytvoria sa možnosti pre lepšie, modernejšie a kvalitnejšie bývanie v blízkosti centra mesta s možnosťou bezproblémového parkovania.

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 polyfunkčného komplexu 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. 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 plynných a tuhých škodlivín a taktiež 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. Organizácie zabezpečujúce výstavbu budú využívať technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku prašných emisií a tiež budú používať mechanizmy vhodné na výstavbu v dobrom technickom stave. Všetky mechanizmy budú po pravidelnej údržbe a kontrole.

Samotná prevádzka rezidenčného súboru predstavuje nevýznamný zdroj znečistenia ovzdušia. Trvalý, málo významný a negatívny vplyv na znečistenie ovzdušia bude predstavovať doprava po priľahlých komunikáciách a statická doprava.

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

Zvýšenie hlukových hladín v dotknutom území bude v čase trvania výstavby aj počas samotnej prevádzky rezidenčného súboru. 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 a vzduchotechnika. Stacionárne zdroje hluku nebudú významné.

Navrhovaná stavba bude naprojektovaná tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala negatívne vplyvy na ovzdušie a hlukovú situáciu v dotknutom území. Pri návrhu VZT, výťahov a pod. je potrebné navrhnúť pružné uloženia zariadení produkujúcich hluk a vibrácie a taktiež venovať pozornosť návrhu konštrukcií oddeľujúcich hlučné priestory (garáže, výťahy, komunikačné priestory) od chránených miestností.

IV.3.4 Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

V záujmovom území sa minimálne zvýši množstvo dažďových vôd odvádzaných z územia, nakoľko predmetné územie už v minulosti bolo zastavané. Návrh odvádzania dažďových odpadových vôd zo záujmového územia sa z hľadiska vplyvov na kvalitu povrchových a podzemných vôd predpokladá bezproblémový. Vplyv na režim podzemných vôd sa prejaví min. znížením dotácie vôd do podložia a zvýšením odtoku z územia.

Odvádzanie splaškových vôd sa navrhuje kanalizáciou zaústenou do ČOV. Vypúšťanie prečistených splaškových vôd do povrchového recipientu bude predstavovať vplyv na povrchové vody, ktorý hodnotíme ako nepriamy, negatívny a malo významný.

Územím navrhovanej výstavby nepreteká žiadny povrchový tok. Predmetné územie ani jeho okolie teda nie je v kontakte s povrchovými recipientmi. 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

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na pôdu pri dodržaní technologických postupov stavby a všeobecne záväzných predpisov.

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

Vplyv navrhovanej činnosti na faunu záujmového územia sa nepredpokladá. V areáli navrhovanej činnosti sa vyskytujú dreviny. Vzrastlé stromy budú počas výstavby chránené. Existujúca zeleň umiestnená po obvode bude v maximálne možnej miere zachovaná. Nutnosť výrubu drevín bude určená v ďalšom stupni projektovej prípravy. Výrub stromov s obvodom kmeňa nad 40 cm, meraným vo výške 1,3 m nad zemou alebo v mieste rozkonárenia, ak túto výšku nedosahujú alebo krovitých porastov s výmerou nad 10 m^2 je možný len na základe súhlasu príslušného orgánu ochrany prírody (Mesto Košice), v súlade s § 47 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti budú sadové úpravy územia, nakoľko v štruktúre sídla má zeleň dôležité uplatnenie z hľadiska sociálneho a ekologického. Nová zástavba sa navrhuje formou kompaktného mestského bloku, pričom vznikajú vnútorné priestory, ktoré budú doplnené plochami parkovej zelene navzájom priestorovo prepojenými. Navrhujú sa tu trávniky a stromy, ktorých druhová skladba bude založená na tradičných drevinách tejto mestskej štvrte. Väčšina navrhovaných zelených plôch bude umiestnená na streche podzemného parkingu a bude mať pobytovú funkciu, prispeje tiež k zlepšeniu mikroklimatických a estetických pomerov zóny. Zeleň bude delená na verejnú, poloverejnú a privátnu kvôli lokalizácii bytov na 1. NP. Samostatný kompozičný význam bude mať stromová aleja pozdĺž Alvinczyho ulice.

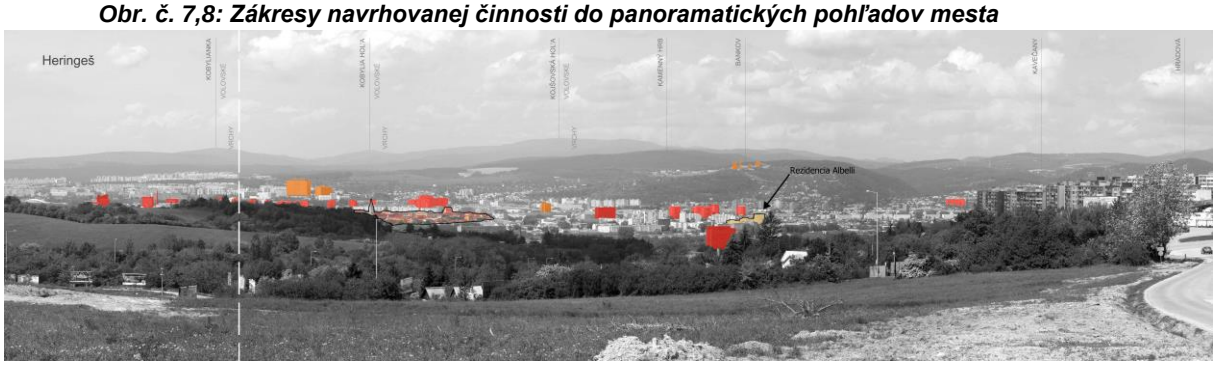
Okrem parkových priestorov bude súčasťou uličného priestoru zeleň popri obslužných komunikáciách a parkovacích plochách, pozostávajúca zo stromovej vegetácie, doplnenej nízkou zeleňou. Odporúča sa vysadiť prevažne stromy so subtílnejšou korunou (guľovitou) javor, čerešňa, agát, na vhodných miestach doplnené kvalitnými kostrovými dlhovekými drevinami, ktoré budú tvoriť v kompozícii zelene akcenty (dub, lipa, gaštan a pod.). Po obvode bude v maximálne možnej miere zachovaná existujúca vzrastlá zeleň. Návrh zelene bude predmetom ďalších stupňov projektovej dokumentácie.

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

IV.3.7. Vplyvy na krajinu a chránené územia

Navrhovaná činnosť je situovaná v urbanistickej mestskej krajine na ploche, ktorá už v minulosti bola zastavaná. V súčasnosti sa využije voľný potenciál danej lokality. Realizáciou zámeru sa naviaže funkčné využitie daného územia. Súčasná scenéria krajiny sa zmení. 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 Vznikne tu nový moderný prvok urbanizovaného prostredia, ktorého vnímanie v krajine bude závisieť od subjektívnych pocitov pozorovateľov.

Obr. č. 7,8: Zákresy navrhovanej činnosti do panoramatických pohľadov mesta





Na území, na ktorom sa navrhuje predmetná činnosť sa nevyskytujú žiadne chránené územia, z toho dôvodu jej vplyv na chránené územia sa vylučuje.

IV.3.8. Iné vplyvy

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

IV.3.9. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na poľnohospodársku výrobu.

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

Súčasné prístupy na pozemok z ulíc Alvinczyho a Bellovej zostanú zachované. Dopravný systém záujmového územia bude ovplyvnený počas výstavby zvýšením intenzity nákladnej dopravy. Počas prevádzky polyfunkčného súboru dôjde k nárastu prevažne osobných automobilov.

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

Realizácia zámeru nemá vplyv na rekreáciu a cestovný ruch. Predpokladá sa pozitívny vplyv na rozvoj služieb pre obyvateľov najbližšieho okolia.

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.

Bezpečnosť a pohodu vo vnútornom prostredí bude riešiť projektová dokumentácia stavby. Počas výstavby na stavbe budú použité certifikované materiály.

Prevádzka rezidenčného súboru 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. V súvislosti s prevádzkovaním najmä podzemných garáži možno predpokladať potenciálne riziko vzniku požiaru. Vzhľadom na predmetné riziko bude celý komplex z hľadiska protipožiarnej ochrany riešený v súlade s vyhláškou MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb a súvisiacich STN.

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 chránené územia

Navrhovaná činnosť 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. Na dotknutom území platí 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

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 z dopravy, prašnosť, vznik odpadov zo stavebných prác a potenciálny vznik havárií nákladných áut alebo stavebných mechanizmov s únikom nebezpečných látok do podložia. 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 príležitosti počas výstavby a sekundárne pri výrobe stavebných materiálov.

Výstavbou nových objektov a vybudovaním spevnených plôch dôjde k ovplyvneniu infiltrácie zrážkovej vody do pôdneho prostredia. Vplyv na povrchové vody bude v súvislosti s vypúšťaním odpadových vôd do povrchového recipientu po ich predchádzajúcom prečistení v jestvujúcej ČOV.

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

Tvorba odpadov a odpadových vôd bude predstavovať trvalý vplyv, ale bežne vyskytujúci sa pri podobných činnostiach. V rámci prevádzky polyfunkčného súboru nebudú vznikať rizikové nebezpečné látky. Vzhľadom na charakter činnosti nepredpokladáme zdravotné riziká na obyvateľov, možné zdravotné riziká zamestnancov budú riešené v rámci hygieny práce.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice sa vylučujú.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

S navrhovanou činnosťou nesúvisia vyvolané súvislosti.

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. prívalové dažde, úder blesku, nepriaznivé poveternostné podmienky.

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 vyplynú 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,
- zabezpečiť vhodné oplotenie staveniska,
- stavebné stroje a 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,
- zabezpečiť, aby stavebné práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí napr. správnou organizáciou prác,
- v čase nutných prestávok vypínať motory stavebných strojov,
- na stavbe pre prípad potreby zabezpečiť prostriedky na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia,
- 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,
- výrobné priestory a zariadenia na osobnú hygienu zamestnancov riešiť podľa NV SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- plniť povinnosti prevádzkovateľov znečistenia ovzdušia v súlade so zákonom o ovzduší,
- zabezpečiť pravidelný odvoz nebezpečných, ostatných ale aj komunálnych odpadov prostredníctvom oprávnených firiem,
- 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. Pri návrhu sadových úprav uprednostniť pôvodné druhov drevín.

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

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, tak by sa na dotknutom území zachovala súčasná situácia, čo však dlhodobo nie je žiaduce riešenie. Faktory životného prostredia by sa nezmenili oproti súčasnému stavu. Na posudzovanom území by ostala voľná neupravená plocha. Vzhľadom na to, že v zmysle územného plánu mesta je predmetné územie funkčne vyčlenené na obytné plochy viacpodlažnej zástavby a plochy mestského a nadmestského občianskeho vybavenia 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 nového moderného obytného súboru, rozšíreniu priestorov občianskej vybavenosti a bývania.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta – Územným plánom hospodársko-sídelnej aglomerácie Košice. Pre územie boli spracované Zmeny a doplnky UPN HSA Košice 2011. (autor Ing. arch. Sekan), Lokalita por. č. 63 č. 20.1. Staré Mesto - Alvinczyho – Bellova. V zmysle funkčného využitie podľa ÚPN HSA Košice je predmetné územie vyčlenené ako obytné plochy viacpodlažnej zástavby a plochy mestského a nadmestského občianskeho vybavenia. Zásady a regulatívy funkčného využívania a priestorového usporiadania územia pre využívanie predmetnej plochy stanovujú využívanie ako plochu:

1. zmiešaných funkcií bývania vo viacpodlažnej zástavbe a občianskej vybavenosti,
2. plochu v dotyku so železnicou využívať plochu zmiešaných funkcií výroby a občianskej vybavenosti,
3. rešpektovať stav plochy existujúceho bývania.

Ďalej sa v zmysle zásad a regulatív stanovuje:

- Bývanie umiestniť v polyfunkčnej zástavbe tak, aby podporilo uličnú čiaru na Alvinczyho ulici, hluk zo železničnej dopravy eliminovať technickými a dispozičnými opatreniami na dome samotnom.
- Výrobné územie na tejto lokalite chápať ako územie najmä pre služby, obchod, skladovanie a výrobné služby nezávadného charakteru. Zachovať existujúce objekty bývalých vojenských skladov a chrániť ich ako miestnu pamätihodnosť. Alternatívne je možné využitie priestorov aj na kultúrne a spoločenské účely.
- Parkovanie automobilov riešiť na vlastnom pozemku. Vylučuje sa umiestňovanie boxových garáží. Územie sprístupniť z Alvinczyho aj Bellovej.
- Areál vhodne dokomponovať izolačnou zeleňou, smerom k ceste železnici výsadbou zelene posilniť miestny biokoridor.
- Zabezpečiť výsadbu zelene s izolačnou funkciou.
- Na inundačnom území umiestňovať bytové budovy až po realizácii protipovodňových opatrení.

Na spodrobnenie záujmového územia bola vypracovaná urbanistická štúdia (KOPA, s.r.o.), Navrhovaná činnosť je v súlade s touto urbanistickou štúdiou.

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

Zámer je vypracovaný z dôvodu posúdenia navrhovanej činnosti – Rezidencia Albelli, 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. Na základe žiadosti navrhovateľa príslušný orgán, Obvodný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie upustil od požiadavky variantného riešenia.

V rámci spracovania zámeru boli popísané jednotlivé vplyvy činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo. Problémy súvisiace s navrhovanou činnosťou: hluk a znečistenie ovzdušia vplyvom výstavby, prírastok dopravného zaťaženia vplyvom prevádzky obytného súboru, vznik 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

Na základe upustenia od požiadavky variantného riešenia navrhovaná činnosť je riešená v jednom variante. Variantné riešenie navrhovanej činnosti z hľadiska výberu lokality bolo ovplyvnené vlastníctvom pozemku navrhovateľa, ktorý je z hľadiska platnej územnoplánovacej dokumentácie vhodný na navrhovaný účel. Z dôvodu, že sa jedná o výstavbu rezidenčného komplexu neuvažovalo sa s technologickým variantným riešením. Pri porovnávaní variantov sa preto vychádzalo z navrhovaného variantu a využitia posudzovaného územia pre nulový variant, t.j. ak by sa činnosť nevykonávala.

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

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 navrhovaného variantu boli vyhodnotené vplyvy na životné prostredie počas realizácie a počas prevádzky navrhovanej činnosti.

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

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. Súčasný stav životného prostredia by sa podstatne nezmenil. Územie by ostalo naďalej nezastavané s voľnou neupravenou plochou, ktorá v zastavanom území mesta pôsobia rušivo. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zastavaniu voľnej plochy novým moderným polyfunkčným komplexom s predpokladom jeho vhodného včlenenia do predmetného územia. Obraz územia sa pozitívne zmení. Z vyhodnotenia predpokladaných vplyvov navrhovaného variantu na jednotlivé zložky životného prostredia vyplynulo, že realizácia a prevádzkovanie činnosti významne negatívne neovplyvní záujmové územie a zdravotný stav obyvateľov záujmového územia. Únosná miera zaťaženia životného prostredia vplyvom navrhovanej činnosti nebude prekročená.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe analýzy súčasného stavu jednotlivých zložiek životného prostredia vyplynulo, že záujmové územie je bez výskytu chránených území a významných biotopov, s nízkou ekologickou

stabilitou. V zmysle územnoplánovacej dokumentácie mesta je územie vhodné na predmetnú výstavbu. Výhodnú polohu predmetnej lokality umocňuje aj fakt, že sa nachádza v širšom centre mesta s jestvujúcou infraštruktúrou, dopravným napojením, s dostupnosťou mestskej hromadnej dopravy a vybavením územia školskými zariadeniami a ostatnými službami. Ďalšou výhodou lokality je možnosť napojenia na všetky potrebné inžinierske siete, ktoré sa nachádzajú v bezprostrednom kontakte s územím výstavby a ktoré svojím technickým riešením a kapacitami vyhovujú požadovaným odberom. Vhodné je umiestnenie nových obytných polyfunkčných súborov do centra mesta. 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. Negatívne vplyvy majú lokálny a málo významný charakter. Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavia najmä v ekonomickej a sociálnej sfére. Všetky vplyvy sú únosné pre zložky životného prostredia a akceptovateľné pre zdravie ľudí a z tohto dôvodu je navrhovaný variant prijateľný a realizovateľný.

V zmysle vyššie uvedeného je možné odporučiť realizáciu navrhovanej činnosti „Rezidencia Albelli, ul. Bellova a Alvinczyho v Košiciach“ podľa navrhovaného variantu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1: Situácia

Príloha č. 2: Vizualizácie

Príloha č. 3: Doklad o úradnom meraní objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu

Príloha č. 4: Protokol o meraní hluku v životnom prostredí

Príloha č. 5: Dopravno-kapacitné posúdenie križovatiek

VII. DOPLŇUJÚCE INFORM8CIE K ZÁMERU

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

Zoznam použitých dokumentov

- Urbanistická štúdia Alvinczyho – Bellova „REZIDENCIA ALBELLI“, KOPA, s.r.o. a kol., 2014
- Podklady k „REZIDENCIA ALBELLI“, KOPA, s.r.o
- Záverečná správa geologickej úlohy Košice – Alvinczyho ulica, parcela č. 3624/3, GEO Slovakia s.r.o., 12/2017
- Územný plán hospodársko-sídelnej aglomerácie Košice
- Atlas krajiny Slovenskej republiky.1.vyd. Bratislava MŽP SR a Banská Bystrica SAŽP, 2002
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Košice 2009 - 2015
- Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2015, Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky, Bratislava 2016
- 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
- MUSES Košice, SAŽP 2007
- Správa o stave životného prostredia Košického kraja, SAŽP
- Základné údaje zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2011, ŠÚ SR, 2013
- Hodnotenie kvalita ovzdušia SR, SHMÚ, 2016

- 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.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,

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 ochrany obyvateľstva 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. 244/2016 Z.z.. o kvalite ovzdušia
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 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. 617/2004 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

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

Pred vypracovaním predmetného zámeru neboli k navrhovanej činnosti vyžiadané vyjadrenia.

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 platného územného plánu mesta. Doterajší postup prípravy navrhovanej činnosti pozostával zo spracovania urbanistickej štúdie záujmového územia a podkladov k projektu pre vydanie územného rozhodnutia. Údaje z týchto dokumentácií boli použité pri spracovaní tohto zámeru. Predpokladané vplyvy na životné prostredie spôsobené výstavbou navrhovanej činnosti 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 február 2018

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovateľ 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

Oprávnený zástupca navrhovateľa: Ján Horváth .....
konateľ

Jiří Muška .....
konateľ