

Obsah

I. Základné údaje o navrhovateľovi	2
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti.....	2
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	6
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	6
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	9
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	14
4. Kultúrne a historické pamiatky	20
5. Súčasný stav kvality životného prostredia.	21
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	26
1. Požiadavky na vstupy.....	26
2. Údaje o výstupoch	31
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie.	35
4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	36
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia.....	36
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.	36
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.....	38
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	38
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.	38
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.	38
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.	38
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.....	38
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	39
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	39
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	40
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	40
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru.....	41
IX. Potvrdenie správnosti údajov	41

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov.

URBAN JUNGLE PARK s.r.o.

2. Identifikačné číslo.

36479331

3. Sídlo.

Župčany 72, 080 01

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

Igor Urban

[REDACTED]

[REDACTED]

0911 252 902

[REDACTED]

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

BRIQSS Slovakia s.r.o.

Vladimír Jenčurák, konateľ spoločnosti

[REDACTED]

Telefónne číslo: 0905 668 567

[REDACTED]

Miesto na konzultácie: kancelária navrhovateľa Župčany 72

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov.

Obytný komplex URBAN JUNGLE PARK

2. Účel.

Cieľom navrhovaného riešenia je zhodnotiť charakterizované územie zástavbou v tejto štruktúre:

- obytný súbor RD v radovej zástavbe troch radov,
- polyfunkčný apartmánový dom, ktorý bude zároveň tvoriť hlukovú bariéru od železnice pre obytnú zástavbu.

Súčasťou zámeru bude základná verejná dopravná a technická obsluha územia, parkovacie miesta, miestne komunikácie, manipulačné priestory, ďalšie plochy statickej dopravy, pešie trasy a plochy, líniové trasy a zariadenia technickej infraštruktúry – trafostanica, verejné osvetlenie, CO kryt a verejná zeleň.

3. Užívateľ.

Názov: URBAN JUNGLE PARK s.r.o.
Adresa: Župčany 72, 080 01
IČO: 36479331

4. Charakter navrhovanej činnosti.

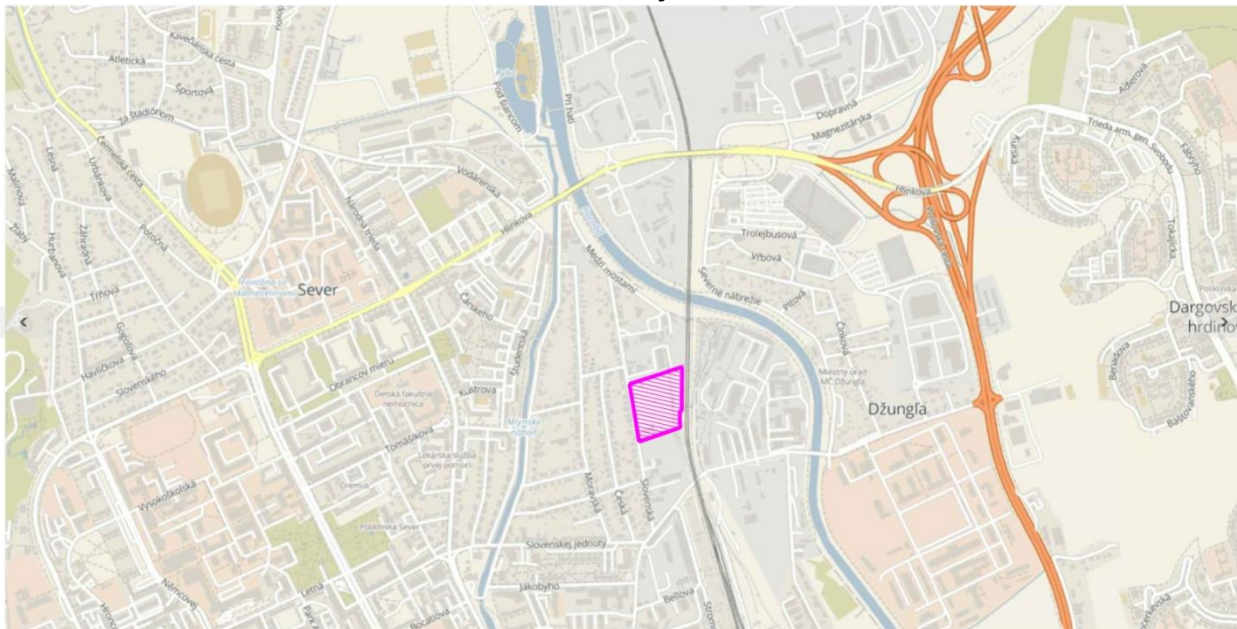
Plánovaná výstavba obytného súboru a polyfunkčného apartmánového domu bude nová činnosť umiestnená v intraviláne mesta Košice, mestskej časti Sever. Podľa prílohy č.8 k zákonu č.24/2006 Z.z. patrí navrhovaná činnosť do skupiny č.9: „Infraštruktúra“, položky č.16: „Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov“. Keďže celková podlahová plocha súboru stavieb prekračuje 10 000 m², navrhovaná činnosť podlieha povinnosti vykonať zisťovacie konanie.

Rezortným orgánom je Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti.

Kraj: Košický
Okres: 042 65 Košice I
Mestská časť: Sever
Katastrálne územie: Severné mesto
Parcelné čísla: 5036/1, 5036/2, 5037/1, 5037/2, 5037/5, 5037/6, 5037/7, 5037/8, 5037/75
Druh pozemku: zastavaná plocha a nádvoria

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti.



7. Termín začatia a skončenia výstavby navrhovanej činnosti.

Predpokladaná doba začatia výstavby: 06.2021

Predpokladaná doba nábehu prevádzky: 05.2024

8. Stručný opis technického a technologického riešenia.

Zámer sa vypracováva v jednom variante riešenia. Pozemok určený na zhodnotenie je vo vlastníctve navrhovateľa, ktorý požiadal o upustenie od variantného riešenia zámeru.

Pozemok sa nachádza v zastavanom území hospodársko-sídelnej aglomerácie Košice, v juhovýchodnom cípe katastrálneho územia Severné mesto, na hranici mestských častí Košice – Staré mesto a Košice – Džungľa. Riešeným územím prechádza hranica medzi priemyselnou časťou Košíc, koncentrovanou okolo hlavnej železničnej trate a regulovaným tokom rieky Hornád a na druhej strane existujúcou zástavbou RD na Moravskej, Českej a Slovenskej ulici. Pôvodne na riešenom území sa dlhodobo spracovávalo a skladovalo drevo. Všetky budovy pily a skladov boli odstánené. Na základe rozhodnutia príslušných štátnych orgánov boli z pozemku odstránené všetky invázne rastliny. Riešené územie má rovinatý charakter s minimálnymi výškovými rozdielmi.

Nulový variant

Nerealizovaním navrhovanej činnosti by vyššie popísaný zostal aj naďalej nevyužitý.

Variant navrhovanej činnosti

Variant navrhovanej činnosti predstavuje vybudovanie obytného komplexu s občianskou vybavenosťou ktorý, v súlade s platným ÚPN HSA Košice, z významnej časti uzatvorí štruktúru osídlenia medzi dvoma paralelnými líniami – Slovenská ulica a železničná trať.

Architektonicko-urbanistická koncepcia

Zastavovacia a objemová štúdia navrhuje riešenie ako kombináciu bývania v rodinných domoch radovej zástavby a polyfunkčného apartmánového domu (PAD) - objektu mestského typu s obchodnými a prevádzkovými priestormi občianskej vybavenosti a apartmánovým bývaním vo vyšších nadzemných podlažiach objektu. Jedná sa o objekt s obslužnou sférou mestského významu prevažne komerčného charakteru so zodpovedajúcim exteriérovým zázemím, t. j. parkovaním, garážovaním, zásobovaním a zeleňou. Určujúcimi faktormi ovplyvňujúcimi umiestnenie a objem navrhovaných objektov sú nároky na statickú dopravu, preslnenie stavieb a okolitej zástavby, protihlukové opatrenia od železničnej trate, prispôbenie urbanistickej mierke existujúcej nízkopodlažnej zástavby rodinných domov na Slovenskej ulici a v neposlednom rade aj vytvorenie príjemného prostredia na bývanie v kontaktnej zóne s centrom mesta.

Pre zlepšenie odhlučnenia riešeného územia sa navrhuje umiestnenie 5 podlažnej budovy občianskej vybavenosti s piatym ustúpeným podlažím (50%), lokalizovanou paralelne so železničnou traťou, pozdĺž východnej hranice pozemku so zalomením na severnej strane pozemku. 1. PP bude tvorené garážovými stojiskami pre vlastníkov apartmánov, nájomníkov obchodných priestorov a ich návštevníkov. Apartmánová časť budovy je osadená mimo 30m ochranného pásma dopravnej dráhy. Pôdorys priestorov občianskej vybavenosti je oproti aparmánovému pôdorysu rozšírený východným smerom o cca 80%. Pás medzi PAD a východnou

hranicou pozemku bude využívaný z časti ako obslužná komunikácia pre polyfunkčný apartmánový dom, pre parkovacie stojiská nájomníkov a návštevníkov obchodných priestorov a z časti ako zelený pás so stromovými porastmi poslúži na podporu odfiltrovania hluku od železničnej dráhy pre nižšie podlažia objektu. Týmto umiestnením polyfunkčný apartmánový dom vytvára hlučnú bariéru pre seba, vnútornú radovú zástavbu rodinných domov a rovnako tak aj pre dotknutú časť rodinných domov na Slovenskej ulici. Zároveň toto usporiadanie zabezpečuje, že tieňové charakteristiky PAD sú v súlade s platnými normami. Architektúra budovy, výber korektných materiálov, dispozičné riešenia komunikačných jadier a dispozičné riešenia apartmánov zabezpečia ich dostatočné odhlučnenie. Na západnej strane polyfunkčného apartmánového domu je minimálna odstupová vzdialenosť medzi PAD a krajnými domčekmi radovej zástavby väčšia ako výška polyfunkčného apartmánového domu.

Polyfunkčný apartmánový dom bude predstavovať štruktúrované priestory určené pre apartmánové bývanie a obchodné aktivity, resp. činnosti spojené s ďalšími mimoobchodnými funkciami občianskej vybavenosti, ktoré budú orientované do tichej dvorovej časti - na západnú stranu. Prvé podzemné podlažie je určené pre garážové státie a v prípade potreby bude plniť funkciu krytu CO pre obyvateľov celého riešeného územia. Súčasne tam bude lokalizovaná kotolňa ÚK. Na prvom nadzemnom podlaží budú lokalizované obchodné priestory, resp. ďalšie funkcie občianskej vybavenosti. Priestory druhého až piateho nadzemného podlažia sú určené pre apartmánové bývanie.

Pre rodinné domy v radovej zástavbe platí zásada umiestňovania obytných miestností minimálne 0,6 m nad okolitý terén z dôvodu obmedzenia inundačných rizík.

Parkovanie pre rodinné domy je riešené na súkromných pozemkoch. Parkovanie pre obyvateľov a nájomníkov PAD je riešené v podzemnej garáži a pred, resp. za polyfunkčným apartmánovým domom. Trojokruhové riešenie komunikácie v kombinácii s obslužným okruhom PAD v plnenej miere rieši komunikačné potreby územia a tento systém obhospodaruje všetky objekty.

Základné jednotkové atribúty riešenia:

• počet bytových jednotiek:	57 (RD)
• počet apartmánových jednotiek:	60 (PAD)
• počet obchodných a ďalších jednotiek OV:	20 (PAD)
• počet odstavných stojísk na pozemkoch RD:	114 (RD)
• počet parkovacích stojísk pri PAD:	45 (PAD)
• počet garážových stojísk:	270 (PAD)

Základné plošné atribúty riešenia:

• úžitkové plochy bytové:	7125 m ² (RD)
• úžitkové plochy obchodné:	2675 m ² (1 NP)
• úžitkové plochy apartmánové:	5236 m ² (2 -5 NP)
• úžitková plocha garáže:	6375 m ² (PAD)
• spoločné a komunikačné plochy:	1498 m ² (PAD)
• celková úžitková plocha spolu:	22909 m ² (RD + PAD)
• plochy parkovacích stojísk:	1426 m ² (RD + PAD)

Keďže je v súčasnosti v blízkom okolí nedostatok plynosťných CO krytov, každá novovzniknutá obytná stavba musí zabezpečiť CO kryt pre svojich rezidentov. Z uvedeného dôvodu bude vybudovaný CO kryt pre príslušný počet obyvateľov. Presné umiestnenie a technické náležitosti riešenia krytu CO bude riešiť ďalší stupeň projektovej dokumentácie. Kryt civilnej ochrany bude realizovaný pre polyfunkčné využitie (podzemné parkovisko PAD).

10. Celkové náklady.

Celkové náklady stavby: 19,8 miliónov EUR

11. Dotknutá obec.

Mesto Košice

12. Dotknutý samosprávny kraj.

Košický samostatný kraj

13. Dotknuté orgány.

- Miestny úrad Košice - Sever
- Okresný úrad Košice, odbor krízového riadenia,
- Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Košice
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach

14. Povoľujúci orgán.

- Mesto Košice (územné a stavebné konanie)

15. Rezortný orgán.

- Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky.

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

- Rozhodnutie o umiestnení stavby a stavebné povolenie podľa Zákona č.50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov

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

Vplyv zámeru nepresahuje štátnu hranicu Slovenskej republiky.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území .

V rámci hodnotenia súčasného stavu životného prostredia rozlišujeme dotknuté územie a hodnotené územie.

Dotknuté územie predstavuje lokalitu navrhovanej činnosti.
Hodnotené územie je širšie územie v okolí dotknutého územia.

Geomorfologické pomery

Podľa regionálneho geomorfologického členenia patrí riešené územie do troch geomorfologických celkov. Pevážná časť územia patrí do geomorfologického celku Košická kotlina, do severnej a severovýchodnej časti územia zasahuje geomorfologický celok Čierna hora a severozápadný výbežok spadá do geomorfologického celku Volovské vrchy. V severnej časti územia mesta prechádza reliéf z pahorkatinového do vrchovinového reliéfu rázsochovitého charakteru. Stretávajú sa tu dva geomorfologické celky, Volovské vrchy a Čierna hora. Volovské vrchy predstavujú plocho modelovanú, petrograficky aj mechanicky monotónnu časť územia. Volovské vrchy reprezentuje v riešenom území časť podcelku Kojšovskej hole. Je to veľmi členitá oblasť prevažne južnej expozícii svahov, so svahovitosťou do 30°. Volovské vrchy a Čierna hora vytvárajú priečnu Z–V eleváciu, s pomerne monotónnym, stredne rezaným reliéfom. Z hľadiska morfologicko–morfometrických typov reliéfu sa riešené územie vyznačuje pomerne veľkou vertikálnou členitosťou. Severná časť, najmä k.ú. Kavečany a k.ú. Sever, je pomerne členitá (vrchoviny stredne a silne členité), centrálnu, západnú a severovýchodnú časť územia zaberajú pahorkatiny, južnú časť územia, zastúpenú k.ú. Šaca, Poľov, Pereš, Šebastovce, Barca, Juh, Nad Jazerom, zaberá rovina. Z tvarov reliéfu sú na území mesta zastúpené úvalinové doliny, úvaliny kotlín a brázd, proluviálne kužele stredné, riečne terasy stredné a riečne nivy v oblasti Košickej roviny, v oblasti Hornádskeho predhoria sú zastúpené monoklinálne hrebene a hlboké doliny bez nivy, alebo so slabo vyvinutou nivou. Na rozhraní Košickej roviny a Toryskej pahorkatiny sú zastúpené zosuvy a morfologicky výrazné stráne na tektonických poruchách, ktoré sa tiež vyskytujú na rozhraní Čiernej hory a Košickej kotliny. Najvyšší bod v riešenom území sa nachádza na severnej hranici s k.ú. Veľká Lodina vo výške 803 m n.m. Centrálna časť územia leží v nadmorskej výške 208 m n.m. Najnižší bod územia leží v nadmorskej výške 178 m n.m. na juhovýchodnej hranici s k.ú. Nižná Myšľa.

Horninové prostredie

Podstatnú časť hodnoteného územia tvoria usadené neogénne horniny. Južná a juhovýchodná časť mesta stojí na vápnitých íloch kochanovského súvrstvia sarmatského veku (miocén) a mladších riečnych pieskoch, štrkoch a hlinách kvartéru, v nive Hornádu sú ojedinele vyvinuté sedimenty nízkych (wurmských) a stredných (risských) terás. Volovské vrchy a Čierna hora sú o niečo pestrejšie. Západná a severná časť mesta leží na starších horninách veporika a gemerika. V oblasti Ťahanoviec to sú granodiority až tonality komplexu Bujanovej a nadložné premenené pieskovce a zlepenca a tiež mezozoické vápence patriace k veporiku. V západnej časti dominujú premenené horniny gemerika, hlavne fylity čermeľskej skupiny, zlepenca a brekie krompašskej skupiny a amfibolity a metabazity rakoveckej skupiny. Na toto územie sa dostali i horniny sopečného pôvodu vplyvom vulkanickej činnosti v neogéne. Pozdĺž Myslavského údolia, a ojedinele aj inde, sa nachádzajú hlbinné a žilné variské magmatity. Dolina Čermeľského potoka má v podklade mladoprvhorné permské bridlice, po ľavej strane údolia sa nachádzajú jurské vápence. Chrbát v oblasti Kavečian medzi údoliami Hornádu a Čermeľského potoka sa viaže na

vápence a dolomity, na juhu kremité porfýry. Úpätie Vysokého vrchu, v pohorí Čierna hora, tvoria druhohorné a mladoprvhorné horniny.

Povrchové a podzemné vody

Hodnotené územie patrí z hydrologického hľadiska do čiastkového povodia Hornádu (číslo hydrologického poradia 4–32) a čiastkového povodia Bodvy (číslo hydrologického poradia 4– 33). Väčšia časť územia mesta je odvodňovaná riekou Hornád a jej prítokmi spadajúca do základného povodia Hornád od Hnilca po Torysu (číslo hydrologického poradia 4–32–03). Východná časť územia spadá do základného povodia Torysa (číslo hydrologického poradia 4–32–04) a južná časť do základného povodia Hornád pod Torysou (číslo hydrologického poradia 4–32–05). Len západná časť územia mesta je odvodňovaná Bodvou prostredníctvom jej ľavostranného prítoku Ida (číslo hydrologického poradia základného povodia 4–33–01). Rozvodnica medzi čiastkovými povodiami Hornádu a Bodvy prechádza v severojužnom smere cez areál U.S.Steel Košice, s.r.o. a MČ Šaca.

Do hodnoteného územia mesta Košice zasahujú nasledovné vymedzené útvary podzemných vôd:

a) útvary podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch

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

b) útvary podzemných vôd v predkvartérnych horninách

- SK200500FK Puklinové a krasovo–puklinové podzemné vody Slovenského Rudohoria oblasti povodia Hornád – útvar zasahuje do územia mesta v západnej časti.

- SK200510KF Dominantné krasovo–puklinové podzemné vody Braniska a Čiernej hory oblasti povodia Hornád – útvar zasahuje do územia mesta výbežkom v severozápadnej časti.

- SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny oblasti povodia Hornád –útvar zaberá východnú a juhovýchodnú podstatnú časť územia mesta.

Ovzdušie

Podľa klimatického členenia SR patrí riešené územie do mierneho podnebného pásma. Podstatná časť územia mesta patrí do teplej klimatickej oblasti, teplého, mierne suchého okrsku s chladnou zimou (T5), s teplotou v januári – 3°C, s počtom letných dní 50 a viac za rok, s denným maximom teploty vzduchu menej ako 25°C a (T7) mierne teplého, mierne vlhkého, s chladnou zimou s priemernou teplotou v januári menej ako – 3°C. Priemerná ročná teplota vzduchu sa na základe dlhodobých pozorovaní (1961 – 1990) pohybuje od záporných hodnôt až po + 9°C, priemerné ročné úhrny zrážok sa v závislosti od nadmorskej výšky pohybujú v intervale od 550 mm do 800 mm. Priemerná teplota vzduchu vo februári, ako najchladnejšom mesiaci roka, sa pohybuje od – 6,9 až po – 5,0°C, priemerná teplota vzduchu v júli, ako najteplejšom mesiaci roka, sa pohybuje od 18,1°C až po 20,0°C.

Priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje 610 mm, v letnom polroku 370 mm a v zimnom polroku 240 mm.

Usporiadanie okolitých pohorí ovplyvňuje klimatické pomery mesta. Severojužná orientácia kotliny je najdôležitejším faktorom pre formovanie smerov prúdenia, výsledkom čoho je výrazne úzka veterná ružica, s dominantným severným a vedľajším južným smerom vetra (najmä v chladnom polroku). Prevládajúce prúdenie zo severu sa vyznačuje relatívne vyššími

rýchlostami, ktoré v priemere dosahujú hodnotu $5,7 \text{ m.s}^{-1}$. Priemerná rýchlosť v roku zo všetkých smerov je $3,6 \text{ m.s}^{-1}$, južná časť Košickej kotliny je otvorená a značne veterná a aj podstatná časť územia mesta Košice, najmä údolie Hornádu a hrebeňové časti obklopujúcich pahorkatín sú veľmi veterné. Priemerná rýchlosť vetra za obdobie rokov 2008 – 2012 bola na území mesta Košice $1,8 – 4,0 \text{ m.s}^{-1}$.

Pôda

Pôdne pomery v riešenom území sú veľmi pestré, zastúpené sú tu dve odlišné oblasti, oblasť samotnej Košickej kotliny s jej pahorkatinovými stupňami a oblasť horská s vrchovinovým reliéfom a s výskytom prevažne kyslých nenasýtených pôd. Z hľadiska retenčnej schopnosti pôd prevláda stredná a vysoká so strednou priepustnosťou. Najrozšírenejším typmi pôdy na území mesta Košice sú kambizeme a pseudogleje. V oblasti Košickej kotliny rovinatú časť predstavujú široké nivy Hornádu a Torysy, nad nimi sa nachádzajú vyvýšené würmské, risské a mindelské terasy. Na nivách sa vyskytujú prevažne fluvizeme, čiernice, fluvizeme glejové a sporadicky gleje, na terasách sa vyskytujú rôzne pôdne typy v závislosti od pokryvných sedimentov a stupňa ich erodovanosti (černozeme, hnedozeme, kambizeme, na erodovaných polohách so štrkami – regozeme). Na Medzevskej pahorkatine sa vyskytujú prevažne pseudogleje, hnedozeme pseudoglejové a luvizemné pôdy. Na Toryskej pahorkatine tvorenej zahlinenými štrkami s polohami ílov sa vyskytujú kambizeme pseudoglejové, pseudogleje a podradnejšie aj regozeme. Laterálna erózia nivy Hornádu spôsobila vznik strmého zosuvného územia na východ od Košíc, ktoré je tvorené prevažne regozemnými pôdami. V horských oblastiach Volovských vrchov a Čiernej hory prevládajú kambizeme a ich subtypy, ktoré prechádzajú vo veľmi svažitých oblastiach do rankrov. V miestach, kde vystupuje skalný podklad, sa vyskytujú aj litozeme. Rôzne subtypy rendzín pozorujeme na podloží, ktoré je tvorené vápencami a dolomitmi. Vzhľadom na členitý reliéf tieto rendziny obvykle tvoria komplexy od typických rendzín cez rendziny vylúhované až po rendziny litické a karbonátové litozeme.

Potenciálna prirodzená vegetácia

V zmysle členenia Slovenska z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie (Michalko a kol., 1986) spadá územie mesta Košice do dvoch základných mapovaných jednotiek:

- jaseňovo-brestovo- dubové lesy v povodiach veľkých riek (Ulmenion)
- nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy (Quercus robur – Carpinetum)

Osobitne chránené časti prírody a krajiny – územná ochrana

NÁRODNÁ SIEŤ CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

Prírodná pamiatka (PP) Kavečianska stráň, k.ú. Kavečany, výmera územia 3,19 ha, 4. stupeň ochrany, rok vyhlásenia: 2000 Chránené územie sa nachádza juhovýchodne od mestskej časti Kavečany, na svahoch potoka Pstružník. Je to zachovalý ostrov teplomilnej vegetácie v poľnohospodárskej krajine. Nachádza sa tu chránený druh poniklec veľkokvetý, ale aj ďalšie vzácne druhy rastlín, napr. orlíček obyčajný, vstavač obyčajný, vstavač vojenský, päťprstnica

obyčajná, horec krížitý. Ochranné pásmo prírodnej pamiatky je 60 m od hranice PP, platí v ňom 3. stupeň ochrany.

Chránený areál (CHA) Košická botanická záhrada, k.ú. Košice – Sever, plocha územia 29,76 ha, 4. stupeň ochrany, rok vyhlásenia: 2002. Ochrana významného didaktického a vedecko-výskumného pracoviska, ktoré sa ako jediné na východnom Slovensku sústreďuje na zachovanie genofondu divorastúcich a kultúrnych druhov flóry trópov až mierneho pásma. Významný krajínotvorný a ekostabilizačný prvok intravilánu Košíc.

Prírodná rezervácia (PR) Vysoký vrch, k.ú. Čermel', Sokol', plocha územia 36,50 ha (okres Košice I. 33,12 ha), 5. stupeň ochrany, rok vyhlásenia: 1993 Vrcholové pralesné spoločenstvá pôdoochranného charakteru na Vysokom vrchu (850 m n.m.) a Bielej skale (806 m n.m) v závere Čermel'ského údolia. V porastoch prevláda jedľa biela a buk lesný s prímiesou javora horského, v krovinnom poschodí sa vyskytujú lykovec jedovatý, zemolez obyčajný, vzácnejšie zemolez čierny, bylinný podrast zodpovedá charakteru jedľa–bučín, medzi druhy ktoré si zasluhujú pozornosť patria scila, mesačnica trváca. Významný je aj výskyt teplomilnej vegetácie vápencovej Bielej skaly, s výskytom ľalie zlatohlavej, prilbice moldavskej, horca luskáčovitého, plamienka alpského a i. Významná je aj avifauna chráneného územia, vyskytujú sa tu druhy ako kuvičok vrabčí, sova dlhochvostá, jariabok hôrny, králik zlatohlavý, králik ohnivohlavý, tesár čierny. Ochranné pásmo prírodnej rezervácie je 100 m od hranice PR a platí v ňom 3. stupeň ochrany. Zo zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, vyplýva aj ochrana 4 jaskýň a 1 priepasti. Podľa tohto zákona je každá jaskyňa zároveň prírodnou pamiatkou.

SÚVISLÁ EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEM - NATURA 2000

Chránené vtáčie územia

Chránené vtáčie územie Košická kotlina SKCHVÚ009. CHVÚ bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 22/2008 zo 7.1.2008. Na jeho území platí 1. až 5. stupeň ochrany, bližšie ochranné podmienky sú špecifikované v samotnej vyhláške. Výmera územia 17 354,31 ha CHVÚ bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Chránené vtáčie územie Volovské vrchy SKCHVÚ036. CHVÚ vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 196/2010 zo 16.4.2010. Na jeho území platí 1. až 5. stupeň ochrany, bližšie ochranné podmienky sú špecifikované v samotnej vyhláške. Výmera územia 121 420,65 ha. CHVÚ bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov.

Územia európskeho významu

Územie európskeho významu Stredné Pohornádie (SKUEV0328). Územie európskeho významu Stredné Pohornádie bolo schválené uznesením vlády SR č. 239/2004 zo 17.3.2004. Na jeho území platí 2. až 5. stupeň ochrany. Výmera územia je 7 275,78 ha. Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu

ÚZEMIA CHRÁNENÉ PODĽA MEDZINÁRODNÝCH DOHOVOROV

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

Na území mesta Košice sa nachádza 1 mokrad' regionálneho významu - Štrkovisko pri Krásnej nad Hornádom a 7 mokradí lokálneho významu:

- Čvikotin háj (Hutky)
- Sedimentačná nádrž VSŽ
- Hutníky
- Jazierko na Hlinisku („Pľuvátko“)
- Odkalisko Bankov - Čičky
- Poľov
- Lorinčík.

Biotopy národného a európskeho významu

Podľa § 2 ods. 2 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, sa rozumie:

- biotopom európskeho významu taký prírodný biotop, ktorý je v Európe ohrozený vymiznutím alebo má malý prirodzený areál, alebo predstavuje typické ukážky jednej alebo viacerých biogeografických oblastí Európy,
- biotopom národného významu taký prírodný biotop, ktorý nie je biotopom európskeho významu, ale je v Slovenskej republike ohrozený vymiznutím alebo má malý prirodzený areál, alebo predstavuje typické ukážky biogeografických oblastí Slovenskej republiky,
- prioritným biotopom taký biotop európskeho významu, ktorého ochrana má zvláštny význam vzhľadom na podiel jeho prirodzeného výskytu v Európe.

Na území mesta Košice boli identifikované nasledovné biotopy európskeho a národného významu (Katalóg Biotopov Slovenska, 2002):

Biotopy národného významu:

Ls2.1 Dubovo – hrabové lesy karpatské

Ls3.5.1 Sucho a kyslomilné dubové lesy

Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí

Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (Phragmition)

Kr7 Trnkové a lieskové kroviny

Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd

Vo6 Mezo- a eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou

Vo8 Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou.

Biotopy európskeho významu:

- Ls1.2 Dubovo – brestovo – jaseňové nížinné lužné lesy
- Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy
- Ls3.4 Dubovo–cerové lesy Ls4 Lipovo – javorové sutinové lesy
- Ls5.1 Bukové a jedľovo – bukové kvetnaté lesy
- Ls5.2 Kyslomilné bukové lesy
- Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky
- Br6 Brehové porasty deväťsilov
- Br7 Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek
- Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovité porasty na vápnitom substráte
- Tr2 Subpanónske travinno-bylinné porasty

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

Krajinná štruktúra

Hodnotené územie

Mesto Košice sa vyznačuje významným podielom plôch zelene v zastavanom území (sídlná zeleň) i v prírodnom, lesnatom zázemí mesta. Zastavané územie predstavuje z celého riešeného územia cca 29 % a prírodný systém cca 71 %, Mesto Košice paradoxne napriek veľkému podielu zelene na svojom území disponuje len veľmi malým počtom parkov a parkovo upravených plôch.

Dotknuté územie

Slovenská ulica, na ktorej sa obytný komplex postaví, predstavuje hranicu medzi funkčne oddelenými zónami existujúcej zástavby rodinných domov (ulice Moravská, Česká, Slovenská) na západnej strane a priemyselno-obytným pásom na východnej strane, prerušeným riešenou lokalitou. Obytný komplex URBAN JUNGLE PARK dotkutej zóny doplní existujúcu zástavbu v juhovýchodnej časti mestskej časti Košice - Sever a nadväzuje na vytvorený dopravnokomunikačný systém a technickú vybavenosť územia.

Samotný pozemok je nevyužitý a oplotený, nachádzajú sa tu spevnené plochy bez prítomnosti nelesnej drevitej vegetácie.

Územný systém ekologickej stability

Nadregionálny územný systém ekologickej stability

Podľa Generelu nadregionálneho územného systému ekologickej stability – GNÚSES a jeho aktualizácie sa v riešenom území nachádzajú 2 prvky GNÚSES:

1. Biokoridor nadregionálneho význam (BK–NR) Tok Hornádu
2. Biocentrum nadregionálneho významu (BC–NR) Sivec, Vozárska, Vysoký vrch

Územný systém ekologickej stability na regionálnej úrovni

Biocentrá regionálneho významu:

1. BC-R Čermeľské údolie
2. BC-R Kavečany – Hradová
3. BC-R Košický les
4. BC-R Viničná - Košická hora
5. BC-R Vyšné Opátske
6. BC-R Grófov les
7. BC-R Štrkovisko Krásna
8. BC-R Lesný komplex Kodydom
9. BC-R Hornádsko - Toryský sútok a Čvíkotin háj

Biocentrá regionálneho významu - mestské:

1. BC-R (M) Areál Nad Jazerom
2. BC-R (M) Prírodný park Anička
3. BC-R (M) Zeleň na svahoch pod Furčou
4. BC-R (M) Botanická záhrada UPJŠ a cintorín Rozália
5. BC-R (M) Komenského park., Park pred poliklinikou Sever
6. BC-R (M) Mestský park
7. BC-R (M) Fakultná nemocnica, Rastislavova ul.
8. BC-R (M) Verejný cintorín
9. BC-R (M) Park v Barci
10. BC-R (M) Park na Žriedlovej ul.
11. BC-R (M) Borovicový lesík nad Popradskou ul.

Biokoridory regionálneho významu:

- 1a. Biokoridor regionálneho významu BC-R Čermeľské údolie – BC-R Harčárová (KE – okolie)
- 1b. Biokoridor regionálneho významu BC-R Čermeľské údolie – BC-R Košický les
- 1c. Biokoridor regionálneho významu BC-R Čermeľské údolie – Čermeľská dolina – BC-R(M) Botanická záhrada UPJŠ a cintorín Rozália
- 2a. Biokoridor regionálneho významu BC-R Viničná-Košická hora – BC-R(M) zeleň na svahoch pod Furčou – BC-R Vyšné Opátske – tok Hornádu
- 2b. Biokoridor regionálneho významu BC-R Viničná-Košická hora – BC-R Vyšné Opátske
- 3a. Biokoridor regionálneho významu BC-R Košický les – BC-R Grófov les
- 3b. Biokoridor regionálneho významu BC-R Košický les – Myslavský potok – BC-R(M) Areál nad Jazerom
- 4a. Biokoridor regionálneho významu BC-R Lesný komplex Kodydom – potok Ida – BC-NR Perínske rybníky (KE – okolie)
- 4b. Biokoridor regionálneho významu BC-R Lesný komplex Kodydom – Sokoliansky potok – BC-R Jakubov dvor (KE – okolie)

Biokoridory regionálneho významu - mestské:

1. Biokoridor regionálneho významu mestský – BC-R(M) Park v Barci – BC-R(M) Verejný cintorín – BC-R(M) Fakultná nemocnica Rastislavova ul. – BC-R(M) Komenského park, Park pred poliklinikou Sever – BC-R(M) Botanická záhrada UPJŠ a cintorín Rozália – BC-R(M) park Anička
2. Biokoridor regionálneho významu mestský – BK- (M) Čičkovský potok –BC-R(M) Borovicový lesík nad Popradskou ul. – BC-R(M) Park na Žriedlovej ul. – BC-R(M) Mestský park – Mlynský náhon – Hornád
3. Biokoridor regionálneho významu mestský – BC- (M) Botanická záhrada UPJŠ a cintorín Rozália – parkové úpravy na Terasa – BC-M jazierko na Hlinisku – BC-M Myslavský potok s brehovými porastmi

Územný systém ekologickej stability na miestnej úrovni

Prvky ÚSES na miestnej úrovni vyčleňuje dokument „Miestny územný systém ekologickej stability mesta Košice“ (SAŽP CER Košice, 2007) a jeho aktualizácia z roku 2013 (SAŽP CPPEZ, Prešov, 2013). Podľa tohto dokumentu je v riešenom území mesta Košice vyčlenených 39 biocentier miestneho významu, 67 biokoridorov miestneho významu a 49 interakčných prvkov.

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

3.1. Demografická charakteristika

V meste Košice žilo k 31.12.2014 spolu 239 464 obyvateľov, čo je 30,1 % z celkového počtu obyvateľov v Košickom kraji. Z hľadiska územno-správneho usporiadania pozostáva mesto Košice zo 4 okresov a 22 mestských častí. Najviac obyvateľov (40 419, t.j. 16,9 %) žilo v mestskej časti Západ, najmenej v mestských častiach Lorinčík (579, t.j. 0,2 %), Džungľa (676, t.j. 0,3 %) a Šebastovce (702, t.j. 0,3 %). Pre vývoj počtu obyvateľstva v meste Košice v rokoch 1980 – 2011 je charakteristický rast počtu obyvateľov. Od roku 2011 sledujeme mierny pokles celkového počtu obyvateľstva mesta. Dynamika vývoja obyvateľstva v meste Košice sa prejavuje znižovaním tempa rastu, výsledkom čoho je postupné znižovanie prírastkov obyvateľstva a spomalenie rastu celkového počtu obyvateľstva. Najvyšší prírastok obyvateľov v meste Košice bol zaznamenaný v období rokov 1980 – 1991, kedy celkový počet vzrástol o 32 801 osôb, t.j. rast na úrovni 116,2 %. V období rokov 1991 – 2001 a 2001 – 2011 poklesol index rastu na 100,4 %, resp. 101,8 %, čo predstavuje prírastok obyvateľstva len 933 osôb, resp. 4 340 osôb v období 2001 – 2011. V období rokov 2011 – 2014 možno sledovať pokles celkového počtu obyvateľov v meste Košice o 247 osôb, index rastu dosiahol hodnotu 99,6 %. V meste Košice, podobne ako v celoslovenskom merítku, dochádza k postupnému spomaľovaniu demografického vývoja vďaka klesajúcemu prirodzenému pohybu obyvateľstva. Znižovanie celkových prírastkov obyvateľstva súvisí najmä so zmenami reprodukčných pomerov a so starnutím populácie, ktorých dôsledkom je spomalenie vývoja obyvateľstva prirodzeným pohybom. Výšku prirodzeného prírastku ovplyvňujú pôrodnosť resp. živorodenosť a úmrtnosť. V dôsledku poklesu živorodenosti v meste Košice v poslednom období dochádza k pomerne výraznému zníženiu prirodzeného prírastku obyvateľstva. Mechanický pohyb (migrácia), ako druhá zložka celkových prírastkov (úbytkov) obyvateľstva, zohráva v meste Košice významnú úlohu, nakoľko tu možno sledovať výrazný jav suburbanizácie, t.j. sťahovanie obyvateľstva mesta na ich okraje

a do blízkých obcí. Migračný úbytok obyvateľstva v meste Košice je dlhodobo nad úrovňou 2 %. Vysoký migračný úbytok obyvateľstva je dlhodobo typický pre okres Košice III, kde výrazne ovplyvňuje celkový úbytok obyvateľstva aj napriek vysokému prirodzenému prírastku obyvateľstva.

3.2. Sídla

Mesto Košice je metropolou východnej časti Slovenskej republiky, je sídlom administratívnych orgánov na úrovni celoštátnej, krajskej, obvodnej a miestnej, je sídlom univerzít a škôl nižších stupňov, strediskom priemyslu a služieb s príslušnými pracovnými príležitosťami, je dopravnou križovatkou a cieľovým bodom dopravy, sídlom ustanovizní kultúry, športu, strediskom obchodu a ďalšej občianskej a technickej vybavenosti. Košice sa nachádzajú v centre Európy, na východnom okraji Európskej únie, košický metropolitný región susedí s Maďarskom, na severe s Poľskom a na východe s Ukrajinou. Východné Slovensko historicky pozostáva zo žúp Spiš, Zemplín, Šariš, Gemer a Abov, v súčasnosti sa administratívne delí na dva samosprávne kraje, Košický a Prešovský samosprávny kraj. Geograficky tvorí východné Slovensko jeden celok, aj blízkosť jeho dvoch hlavných centier, Košíc a Prešova ich predurčuje na úzke vzájomné vzťahy a súčinnosť. Historicky mesto ťažilo zo svojej polohy na križovatke obchodných ciest, hlavne v smere Balt – Balkán ale aj všeobecne Západ – Východ. Potenciál rozvoja mesta je v obnovení týchto obchodných trás, za predpokladu odstránenia administratívnych bariér a vybudovania modernej dopravnej infraštruktúry. Košice ležia na križovatke dopravných koridorov, v rámci Slovenskej republiky je to východo – západná trasa Bratislava – Žilina – Poprad – Prešov – Košice – Michalovce – Užhorod a trasa Bratislava – Trnava – Nitra – Zvolen – Lučenec – Košice. V severo – južnom smere je to spojnice pobaltských a balkánskych štátov, na slovenskom a priľahlom území v trase Rzeszów – Svidník – Prešov – Košice – Miskolc. Významným faktorom z pohľadu dopravných vzťahov je sústredenie viacerých dopravných systémov v meste Košice, a to cestnej dopravy na úrovni diaľnic a rýchlostných komunikácií, železničnej dopravy vrátane trate so širokým rozchodom, kombinovanej dopravy a leteckej dopravy. Košice predstavujú sústredenie pracovných príležitostí, sociálnej infraštruktúry, občianskej vybavenosti (obchodu, zdravotníctva, školstva, kultúrnych ustanovizní, športu), čo dáva mestu charakter príťažlivej metropoly. Význam mesta presahuje štátne hranice, východné Slovensko je súčasťou Karpatského Euroregiónu, v ktorom sú Košice významným centrom. Mesto je tiež atraktívne po stránke turizmu so zreteľom na jeho históriu, kultúrne pamiatky, prírodné zázemie, i atmosféru historického jadra.

Zamestnanosť

Podľa údajov zo SODB v roku 2011 žilo v meste Košice spolu 240 433 obyvateľov, z toho bolo 175 673 osôb (73,1 %) v produktívnom veku a počet ekonomicky aktívnych obyvateľov dosiahol hodnotu 109 265 osôb, t.j. 45,4 %. Z celkového počtu ekonomicky aktívnych obyvateľov bolo 14 892 nezamestnaných, t.j. 13,6 %.

V rámci odvetví hospodárstva dosahovali v meste Košice najvyšší podiel osoby pracujúce v oblasti priemyselnej výroby (18,74 %), veľkoobchodu a maloobchodu, opravy motorových vozidiel a motocyklov (12,91 %), vzdelávania (8,47 %), verejnej správy a obrany, povinného sociálneho zabezpečenia (7,13 %) a v odvetví zdravotníctva a sociálnej pomoci (7,09 %).

Ekonomicky aktívne osoby bez udania odvetvia tvorili podiel 12 % všetkých ekonomicky aktívnych obyvateľov.

3.3. Infraštruktúra

Zásobovanie pitnou vodou.

Z hľadiska zásobovania pitnou vodou mesto Košice nie je sebestačné kryť potrebu pitnej vody z vlastných vodárenských zdrojov. Zabezpečenie potrebného množstva pitnej vody pre verejný vodovod mesta je riešené odberom vody z viacerých skupinových vodovodov.

Odkanalizovanie.

V meste sú odpadové vody z domácností, občianskej vybavenosti, priemyselných a poľnohospodárskych závodov, zrážkové vody zo spevnených plôch a balastné vody odvádzané verejnou jednotnou kanalizačnou sieťou. Kostru kanalizačnej siete tvoria kmeňové stoky A, B1 a D, ktorými sú po odľahčení zrážkových vôd odvádzané odpadové vody do ČOV Kokšov – Bakša. Kanalizačným komplexom mesta sú odvádzané aj splaškové vody z MČ Lorinčík, Poľov, a Šebastovce. Kanalizačný komplex je v správe VVS, a.s. Košice.

Zásobovanie elektrickou energiou

Košický kraj je súčasťou celoslovenskej energetickej siete a je napojený na nadradenú 400 kV energetickú sieť. Hlavný zásobovací systém mesta Košice je tvorený 22 kV VN vedeniami ústiacimi z rozvodní ES 110/22 kV do samotného mesta a jeho mestských častí. Prevažná časť 22 kV VN el. vedení vychádzajúcich z rozvodní 110/22 kV vyúsťuje ako káblové vedenie. Prevažne z ES Juh sú vedenia formou káblových rozvodov trasované do areálov výrobných podnikov, kde je el. energia distribuovaná výlučne prostredníctvom priemyslových transformovní. Transformačné stanice, distribuujúce el. energiu priamo na územie mesta Košice, sú na primárnu sieť napojené vzdušnými prípojkami a sú situované na výbežkoch kmeňových vedení. Tento systém je použitý predovšetkým v starej mestskej zástavbe a krajových lokalitách. Z uvedených 22 kV liniek (pozri výkres č. 5, Výkres riešenia verejného technického vybavenia, zásobovanie elektrickou energiou) je zásobované elektrickou energiou celé územie mesta. Plošné zásobovanie elektrickou energiou v celom území sa uskutočňuje prostredníctvom transformačných staníc VN/NN – 22 kV/0,4 kV a následným sekundárnym rozvodom NN – 230V/400V. V intraviláne (centre mesta a obytných súboroch) sa nachádzajú murované transformačné stanice s prevodom 22kV/0,4 kV. Ostatné transformačné stanice, hlavne v okrajových častiach mesta, sú stožiarové transformačné stanice typu TSB s prevodom 22kV/0,4 kV a výkonom do 630 kVA a typové priehradové transformačné stanice s prevodom 22 kV/0,4 kV a výkonom do 400 kVA. Zastavané územie mesta Košice je zásobované elektrickou energiou z jednotnej plošnej siete. Káblové vedenia VN 22 kV a rozmiestnenie transformačných staníc VN /NN 22/0,4 kV vytvára charakter hrebeňovej a okružnej siete s náznakmi zjednodušenej mrežovej siete. Výkon jednotlivých transformátorov je obvykle 400 kVA, výnimočne 630 kVA resp. 315 kVA.

Zásobovanie plynom

Mesto Košice je zásobované zemným plynom z medzištátneho, veľmi vysokotlakového plynovodu Bratstvo DN 700, PN 6,3 MPa, ktorý je vedený južne od mesta. Odber z tohto plynovodu pre mesto je zabezpečený VTL prípojkou DN 300, resp. sacím alebo výtlačným potrubím z bývalej kompresorovej stanice, ktoré sú ukončené v prevodnej stanici PS 300 000/3/1F640 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, s.r.o., Košice 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 aj Tepláreň Košice. Hlavný stredotlakový systém mesta je zásobovaný z týchto regulačných staníc: Haniska - Mesto, Východ, Kapustníky, Krásna.

Zásobovanie teplom.

V súčasnosti je mesto Košice na vysokej úrovni centralizovaného zásobovania teplom (ďalej len CZT) založeného v polovici 60. rokov minulého storočia výstavbou horúcovodných tepelných rozvodov a následne samotného základného zdroja tepla – Teplárne Košice. Paralelne s výstavbou bytovo–komunálnej sféry bola realizovaná výstavba CZT budovaním a rozširovaním zdroja tepla, primárnych tepelných rozvodov, odovzdávacích staníc tepla (ďalej len OST) a sekundárnych rozvodov tepla. V súčasnosti je mesto Košice zásobované teplom prevažne systémom centralizovaného zásobovania teplom (CZT), ale aj individuálnym spôsobom vykurovania. Na zásobovanie teplom sa podieľajú nasledovné subjekty:

- Tepláreň Košice, a.s. (TEKO) je vlastníkom základného zdroja tepla – teplárne, v ktorej je realizovaná výroba tepla a elektriny v kombinovanom cykle tzv. teplárenským spôsobom. Z teplárne je pokrytá potreba tepla takmer celého mesta, všetkých sídlisk (okrem sídliska Podhradová), do ktorých je teplo privedené horúcovodnými (HV) napájačmi, ktoré sú vlastníctvom TEKO. TEKO je dominantným výrobcom a dodávateľom tepla, ktorý zodpovedá za dodržanie kvalitatívnych parametrov teplotnosného média (horúcej vody) v rámci SCZT Košíc.
- TEPELNÉ HOSPODÁRSTVO s.r.o. Košice (TEHO) zabezpečuje prevádzku výrobu a dodávku tepla z okrskových a domových kotolní, ktoré sú mimo dosahu SCZT a prevádzku primárnych rozvodov, odovzdávacích staníc a sekundárnych rozvodov tepla v rámci SCZT
- KOSIT a.s. realizuje spaľovanie komunálneho odpadu s možnosťou využitia vzniknutého tepla dodávkou do SCZT v oblasti sídliska Nad jazerom
- Košická energetická spoločnosť, a.s. (KES) prevádzkuje obnoviteľný zdroj (OZE) v areáli bývalého podniku VSS. Ide o tepláreň spaľujúcu ako základné palivo drevnú štiepku.
- Veolia Energia Východné Slovensko, s.r.o. (VEVS) obdobne ako TEHO realizuje dodávku tepla z OST v rámci SCZT
- U.S. Steel Košice, s.r.o. vlastníci podnikovú tepláreň, z ktorej je realizovaná dodávka tepla pre bytovo- komunálny sektor v mestskej časti Košice-Šaca.
- ENERGOBYT s.r.o. Humenné zabezpečujú správu tepelných napájačov (parovod a horúcovod) z U.S.Steel Košice, s.r.o. v mestskej časti Košice-Šaca
- Ostatné zdroje tepla podnikateľského a verejného sektora, ktoré zabezpečujú výrobu tepla pre vlastnú potrebu a ktoré nevykonávajú dodávku tepla pre cudzích. Tieto zdroje tepla sú v prevažnej miere na báze spaľovania zemného plynu.

Telekomunikácie.

Telekomunikačnú sieť na území mesta Košice prevádzkuje prevažne spoločnosť Slovak Telekom a viacero menších operátorov. Pre územie mesta Košice je telefonizácia zabezpečovaná spojovacou technológiou – analógovou i digitálnou, ktoré boli umiestnené v jednotlivých atrakčných častiach mesta, tak aby bola čo najefektívnejšie využitá už vybudovaná prístupová sieť. Jednotlivé ústredne v týchto lokalitách sú navzájom prepojené novovybudovanými optickými trasami.

3.4. Ekonomické aktivity, priemyselná výroba a stavebníctvo

Na území mesta majú najvýznamnejšie zastúpenie hutnícky, automobilový, kovospracujúci, energetický a strojársky priemysel. Ďalšie odvetvia, ktoré majú významné postavenie v meste sú stavebný, elektrotechnický, potravinársky priemysel. Nezanedbateľné zastúpenie v meste tvoria firmy pôsobiace v oblasti informačných technológií, dopravy a logistiky. Od roku 1989 sa uskutočňuje reštrukturalizácia priemyslu a vstup súkromného sektoru do priemyselnej výroby a obchodu, čo má významný dopad na charakter výroby a tiež na zamestnanosť v oblasti priemyslu. Transformácia v stavebníctve bola ešte výraznejšia, veľké stavebné organizácie sa zároveň s útlmom investičnej výstavby transformovali do celého radu menších spoločností. Sprivatizované pôvodne výrobné–skladové areály s veľkými manipulačnými plochami boli chaoticky rozdelené a nevhodne dopravne sprístupnené, v lepšom prípade sú prázdne a slúžia ako odstavné plochy pre rôzne prepravné spoločnosti. V súčasnosti z ťažiskových závodov reálne existuje závod U.S.Steel Košice, s.r.o., najväčší zamestnávateľ vo východoslovenskom regióne. S počtom zamestnancov cca 12 000 je najväčšou súkromnou firmou na Slovensku. Zo stavebných firiem sú to najmä Inžinierske stavby, a.s., a Eurovia, a.s. (bývalé Cestné stavby). V dôsledku transformačných procesov v štruktúre výroby a vstupu súkromného, ale predovšetkým zahraničného kapitálu, je zrejme postupné smerovanie do oblasti automobilového priemyslu (firmy ako Faurecia, Valeo – U-shin, HOWE) a obslužnej IT – technológie s vyššou pridanou hodnotou. Najväčším zamestnávateľom v tejto oblasti sú T– systems Slovakia s.r.o., s počtom zamestnancov nad 2 500. Areály skladového hospodárstva a logistiky vybudované v minulosti prebudované zväčša na obchodné priestory (Nižné Kapustníky, areál bývalých Pozemných stavieb, areál bývalých Hutných stavieb). Lokalizácia nových zariadení bola do novovybudovaných priemyselných a logistických parkov (IMMOPARK Pereš a INMEDIA Ťahanovce).

3.5. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárska pôda v administratívnom území mesta Košice zaberá 9 126 ha, čo predstavuje 37,5 % z celkovej výmery územia mesta 24 372 ha. Najvyšší podiel poľnohospodárskej pôdy je v okrese Košice II – 3 856 ha, čo tvorí 42,2 % z celkovej poľnohospodárskej pôdy na území mesta Košice. Najmenší podiel poľnohospodárskej pôdy je v okrese Košice III – 379 ha. Výmera trvalých trávnych porastov v administratívnom území predstavuje 1 817 ha. Najväčšie zastúpenie trvalých trávnych porastov je v severnej a severozápadnej časti riešeného územia, v okrese Košice I je to 782 ha, čo predstavuje 46,17 %

z celkovej rozlohy trvalých trávnatých porastov na území mesta Košice. Najmenšie zastúpenie trvalých trávnych porastov je v okrese Košice III a to len 71 ha. Na väčšine osevných plôch v riešenom území sa pestujú obilniny, a to predovšetkým pšenica a jačmeň, darí sa kukurici na zrno, cukrovej repe, zemiakom, z olejnin repka olejná ozimná a jarná, slnečnica, sója v menšej miere sa pestuje zelenina (kapusta, rajčiaky, paprika). Na území mesta Košice hospodária spoločnosti s ručením obmedzením, akciové spoločnosti, súkromne hospodáriaci roľníci. Počet subjektov pôsobiach v oblasti poľnohospodárskej výroby v meste Košice je podľa databázy firiem Slovenska činnosti 139, z toho v oblasti pestovania plodín 53 subjektov a v oblasti chovu zvierat 86 subjektov. Koncept ÚPN-M KE vychádza z predpokladu maximálnej ochrany poľnohospodárskej pôdy a jej zachovania pre poľnohospodársku činnosť. Na území mesta existujú poľnohospodárske dvory v MČ Poľov, MČ Šaca.

Lesné hospodárstvo:

Lesné pozemky zaberajú na území mesta 7 507 ha, čo predstavuje cca 31% z celkovej výmery riešeného územia, pričom lesné porasty zaberajú 7 268 ha. Rozmiestnenie lesov je veľmi nerovnomerné, lesné pozemky sa nachádzajú prevažne v severnej a severozápadnej hornatejšej časti mesta, v ostatných častiach mesta je ich zastúpenie nízke, až žiadne. Prevažnú časť lesov pokrývajú listnaté dreviny – 89% výmery porastovej plochy lesov. Najväčšie zastúpenie z drevín má dub – cca 30%, potom buk – cca 27% a hrab – cca 13%, najnižšie zastúpenie majú ihličnany, napr. jedľa – cca 5% a borovica – cca 3% a smrekovec – cca 1% porastovej plochy lesov. Územná organizácia lesného pôdneho fondu na území mesta Košice je členená na lesné hospodárske celky (LHC), ktoré sa nezhodujú s katastrálnymi hranicami. Na územie mesta zasahujú LHC Čermeľ, LHC Bukovec, LHC Sokol a LHC Jasov. Z hľadiska vlastníckych vzťahov až 73% lesov na území mesta Košice je majetkom mesta Košice, ostatné sú lesy cirkevné, obecné a v súkromnom vlastníctve. Veľkú časť lesov v riešenom území tvorí lesopark, ktorý má výmeru 4 618 ha. Najvýznamnejšími lokalitami v Leosparku sú Čermeľské úzolie, Alpinka, Horný Bankov, Hradová, Ťahanovský les. Z hľadiska kategorizácie lesov prevládajú v území lesy osobitného určenia a to až 72%, hospodárske lesy tvoria len 24% z rozlohy lesov a ochranné lesy 14%. Z lesov osobitného určenia je najviac lesov s funkciou prímestských a rekreačných lesov – 78%, a lesy v chránených územiach – 21%. Koncept ÚPN-M KE zachováva doterajšie určenie lesov na území mesta, nepredpokladajú sa zábery lesných pozemkov pre stavebné účely. Z hľadiska potrieb mesta je dôležitá funkcia lesoparku ako podstatného územia pre každodennú rekreáciu obyvateľov.

3.6. Doprava

Cesty

Dopravný komunikačný systém Košíc je tvorený 2 okruhmi a základnými radiálami:

- vnútorný okruh – zabezpečuje vnútornú obsluhu Centrálnej mestskej zóny,
- vonkajší okruh – zabezpečuje obsluhu jadrového mesta a prepojenie radiál.

Hlavné radiály:

- diaľničný privádzač od smeru Prešov I/68 – smer I/68 MR,
- I/50 smer Michalovce – I/50 smer Bratislava (E 571).

Lokalita zámeru sa nachádza v zastavanej časti mesta Košice, v juhovýchodnom cípe mestskej časti Košice – Sever. Riešené územie je napojené na dopravný systém miestnej komunikácie na Slovenskej ul. obojsmernou komunikáciou. Tá je priamo napojená na križovatku ciest Alvinczyho, Rampová a Slovenskej jednoty.

Z dopravného hľadiska je predmetné územie napojené na nadradenú komunikačnú sieť mesta, ktorá je v dotknutej lokalite ukončená Slovenskou ulicou.

Železničná doprava

Mesto Košice je súčasťou viacerých dopravných železničných ťahov:

- hlavný železničný ťah: štátna hranica s UA - Čierna nad Tisou - Košice - Žilina - Bratislava
- južný železničný ťah: Košice - Zvolen - Bratislava
- širokorozchodná trať: Ukrajina - Maťovce - Haniska pri Košiciach - areál US Steel Košice
- severo-južný tranzitný koridor: Muszyna - Plaveč - Prešov - Kysak - Košice - Čaňa - Hidasnémety

Letecká doprava

Letisko Košice patrí do I. kategórie, ako letisko celoštátneho a medzinárodného významu. Letisko zabezpečuje civilnú vnútroštátnu a medzinárodnú osobnú a nákladnú (CARGO) dopravu.

4. Kultúrne a historické pamiatky

Z historického hľadiska je najhodnotnejšia centrálna časť mesta – historické jadro, pôvodná stredoveká pevnosť, a príslušné, zástavbou v 19. a 20. storočí rozšírené územie, ktoré je zákonom chránené ako mestská pamiatková rezervácia (MPR). MPR bola vyhlásená uznesením č. 46 č.m. 2987/1982 zo dňa 2.2.1983 a zároveň bol stanovený rozsah jej ochranného pásma. MPR v Košiciach je najväčšou pamiatkovou rezerváciou na Slovensku s výmerou 85,375 ha. Najvýznamnejšie pamiatky, pôvodne stredoveké kostoly a kláštory (dóm Sv. Alžbety, ako najväčší kostol na Slovensku a zároveň najvýchodnejšia gotická katedrála v Európe), Františkánsky kostol, Dominikánsky kostol a kláštor, resp. o niečo mladší Premonštrátsky a Uršulínsky kostol a kláštor, a ďalšie budovy evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu, sú nielen významnými historickými pamiatkami a dominantami mestského prostredia, ale ich existencia dokladá aj význam sídla a ich zachovanie v historickom prostredí zväčšuje ich hodnotu. Podrobný zoznam nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok, nachádzajúcich sa na území mesta, je uvedený v Prieskumoch a rozboroch ÚPN-M KE, 2016. Okrem centrálnej časti mesta sú dôležité aj čiastočne zachované štruktúry príslušných stredovekých sídiel, dnes už súčasťou mestskej aglomerácie, a špecifické urbanisticko- historické plochy, areály a archeologické lokality. Najvýznamnejšími miestami sú Hradová (Cassovia superior, prvá zmienka z roku 1261) a dnes už prakticky iba miesto Benediktínskeho kláštora v Krásnej nad Hornádom (vysvätený v roku 1143). Už v 13. storočí existujú obce (dnes časti mesta) Šebastovce (rok 1248), Barca (rok 1215), Ťahanovce (rok 1263), Lorinčík (ako Gord, rok 1280), v 14. storočí Šaca (rok 1319), Košická Nová Ves (rok 1317), Myslava (rok 1317), Kavečany (rok 1350–60). Z urbanistického hľadiska sú dôležité aj celky, ktoré vznikli po odstránení hradieb na príslušnom území. Medzi najvýznamnejšie patrí Areál pôvodných vojenských pekárni (rok 1892), dnes Kulturpark, a areál pôvodnej Kráľovskej polepšovne (rok 1900) dnes Univerzita veterinárneho lekárstva. Gajdove kúpele, dnes rekreačný areál Anička, prežívali prvé obdobie rozkvetu už v 80. rokoch 19. storočia. Pomerne dobre je zmapované obdobie medzi dvomi svetovými vojnami, z ktorého sú

známe dôležité urbanistické celky na Letnej ulici, predovšetkým obytné domy Jozefa Poláška, Areál výstavniska, z ktorého postupne vznikol dnešný areál Technickej Univerzity a komplex Pošty a Rozhlasu. Krajský pamiatkový úrad Košice spracoval zoznam, v ktorom rámcovo zadefinoval spolu 44 urbanisticko–historicky hodnotných štruktúr, areálov, plôch a prvkov mimo územia mestskej pamiatkovej rezervácie a jej ochranného pásma, a zároveň definoval sedem chránených pohľadových osí pre ochranu siluety, panorámy a krajinného obrazu MPR v rámci územia mesta. Jednotlivé zóny a lokality majú rozličnú mieru historických, spoločenských, krajinných a kompozičných kvalít.

5. Súčasný stav kvality životného prostredia.

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 krajinskej 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.

Ovzdušie

V zmysle platných právnych predpisov je územie mesta Košice zaradené medzi aglomerácie pre účel hodnotenia kvality ovzdušia. Na území mesta Košice je vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia, a to územie mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokolany, Veľká Ida na znečisťujúce látky častice PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)pyrén (BaP) v súvislosti s prevádzkou U.S.Steel Košice, s.r.o. V jeho areáli má svoje prevádzky i väčšina najvýznamnejších zdrojov znečisťovania ovzdušia na území mesta Košice. Na území mesta sa nachádzajú tri stanice monitorovania kvality ovzdušia v rámci národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia SHMÚ a jedna monitorovacia stanica prevádzkovateľov veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia – stanica U.S.Steel Košice, s.r.o.. V roku 2014 boli priemerné ročné koncentrácie na ochranu zdravia ľudí pre PM₁₀ pod limitnými hodnotami, prekročené boli denné limitné hodnoty (Košice – Štefánikova). Úroveň znečistenia PM_{2,5} neprekročila cieľovú hodnotu, a ani limitnú hodnotu na žiadnej stanici. Ostatné znečisťujúce látky (NO₂, benzén) boli pod limitnými hodnotami, resp. boli namerané nulové hodnoty. Na monitorovacej stanici U.S.Steel, Košice s.r.o. v roku 2014 neboli namerané nadlimitné hodnoty znečisťujúcich látok, resp. boli namerané nulové hodnoty. Lokálne sa situácia so znečistením PM₁₀ komplikuje ešte na niektorých lokalitách v centrálnych zónach mesta, najmä vplyvom intenzívnej automobilovej dopravy. Iné znečisťujúce látky v ovzduší v osídlených častiach mesta sa nevyskytujú, resp. nevyskytujú sa v nadlimitných hodnotách.

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd

Územím mesta Košice preteká dolný úsek toku Hornád, v ktorom sa negatívne odráža vplyv

vypúšťaných odpadových vôd nielen z mesta, ale aj vplyv privádzaného znečistenia z hornej časti samotného toku, vrátane jeho prítokov, aj z územia mimo mesta. V Hornáde nad mestom sa vyskytli nadlimitné hodnoty N–NO₂, CHSKCr. Na dolnom úseku rieky (pod mestom) neboli dodržané limitné hodnoty okrem N–NO₂ aj pri obsahoch NEL–UV, črevných enterokokoch, termotolerantných koliformných baktériách, koliformných baktériách a kultivovateľných mikroorganizmoch pri 22oC. Nesplnenie požiadaviek na kvalitu vody z hľadiska ťažkých kovov a špecifických organických látok nebolo zaznamenané. K najviac znečisteným tokom v rámci celej SR patrí dlhodobý Sokoliansky potok. Je recipientom odpadových vôd z hutníckeho závodu U.S.Steel Košice, s.r.o.. Namerané boli nadlimitné hodnoty vodivosti, N–NO₂, N–NO₃, organického dusíka, chloridov, adsorbovateľných organicky viazaných halogénov a NEL–UV. Požiadavkám kvality nevyhovovali kyanidy, črevné enterokoky, termotolerantné koliformné baktérie, koliformné baktérie, kultivovateľné mikroorganizmy pri 22oC. Črmeľ je zaťažený znečistením minimálne a možno konštatovať, že má charakter čistého toku. Nadlimitné hodnoty boli namerané pri CHSKCr, a to pred jeho ústím do toku Hornád. Tok Ida je vo svojom hornom úseku vodárenským tokom a významnejšie priemyselné prevádzky s vypúšťaním odpadových vôd sa v jej povodí nenachádzajú. V ústí toku Ida do rieky Bodva sa prejavilo znečistenie z celého jej toku nadlimitným obsahom N–NO₂, N–NO₃, CHSKCr a nadlimitnou hodnotou sapróbného indexu biosestónu. Na území mesta boli útvary povrchových vôd v rámci tokov Ida a Hornád s prítokmi klasifikované v dobrom chemickom stave a v dobrom až priemernom ekologickom stave (2. – 3. trieda). Sokoliansky potok bol klasifikovaný v zlom chemickom a ekologickom stave (4. trieda).

Kvalita podzemných vôd

V zmysle platnej legislatívy sa kvalita podzemných vôd sleduje v 1 útvare podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch. Na území mesta neboli namerané prekročenia limitných hodnôt. V širšom okolí mesta boli namerané prekročenia limitných hodnôt Fe a Mn, čo je dôsledok nepriaznivých kyslíkových pomerov, ďalej boli namerané prekročenie limitných hodnôt dusičnanov, chloridov, amoniaku, nízke nasýtenie kyslíkom, pH, chlórovaných rozpúšťadiel, polyaromatických uhľovodíkov a pesticídov. Ďalej sa kvalita podzemných vôd sleduje v 3 útvaroch podzemných vôd v predkvartérnych horninách, zasahujúcich na územie mesta Košice. V rámci týchto útvarov sa na území mesta Košice nenachádzajú pozorovacie objekty. V širšom okolí mesta všeobecne bolo namerané prekročenie limitných hodnôt celkového železa a mangánu, čo je hlavne dôsledok nepriaznivých kyslíkových pomerov. Na území mesta Košice bol kvartérny útvar podzemných vôd identifikovaný v zlom chemickom stave a v zlom kvantitatívnom stave (z hľadiska zmien režimu podzemných vôd a dopadu na útvary povrchových vôd). Predkvartérne útvary podzemných vôd boli identifikované v dobrom chemickom i kvantitatívnom stave. Znečistenie podzemných vôd odráža predovšetkým vplyvy priemyselnej a poľnohospodárskej činnosti, oblasť Košickej kotliny je negatívne poznačená priemyselnými a poľnohospodárskymi aktivitami v tejto oblasti Hornádu.

Fyzikálna a chemická degradácia pôdy

Kontaminácia pôdy

Hlavným zdrojom kontaminantov pôdy na území mesta je kombinát U.S.Steel Košice, s.r.o..

Kvalita pôdy v areáli a jeho okolí je charakteristická acidifikáciou, ktorá sa prejavuje deštrukciou minerálnej i organickej časti sorpčného pôdneho komplexu. Dlhodobú kontamináciu pôdy Mg vykazuje aj areál bývalého prevádzky Slovenských magnezitových závodov Košice, ale vo zvýšených hodnotách sa vyskytuje aj v aluviálnej oblasti rieky Hornád, vďaka prenosu týchto prvkov z horného toku rieky. Hodnoty kontaminácie však neprekračujú limitné B a C hodnoty. Kontaminácia pôdy (zeminy) je aj jedným z faktorov na zaradenie území resp. lokalít medzi environmentálne záťaže a je dôsledkom činností, ako sú skladovanie a distribúcia pohonných hmôt (čerpacie stanice, bývalé vojenské základne), doprava (garáže autobusovej a nákladnej dopravy, železničné depo a stanica, letisko), nakladanie s odpadmi (sklárky a odkaliská).

Erózia pôdy

Žiadna až slabá erózia je typická v oblasti Košickej roviny, predovšetkým na aluviálnych a terasových sedimentoch Hornádu a Torysy. Silná erózia sa vyskytuje západne a juhozápadne od Košíc a tiež západne od Šace. V Toryskej pahorkatine je rozšírená východne od Košíc a v časti Varhaňovského chrbta. Plošná vodná erózia predstavuje najnebezpečnejšiu formu erózie na území mesta Košice – postihuje prakticky všetky polia v sklonitých partiách terénu, vyskytuje sa teda na pravidelne kultivovaných svahoch. Pôdy reálne ohrozené vodnou eróziou sú najmä v severnej, východnej a západnej časti územia mesta. Najvyššie percento poľnohospodárskej pôdy ohrozenej vodnou eróziou (kategórie silná a extrémna erózia) je na území okresu Košice II.

Z hľadiska ohrozenia poľnohospodárskych pôd veternou eróziou patrí takmer celá časť územia mesta Košice do kategórie so žiadnou až slabou intenzitou erózie. Stredná erózia pôdy je pozorovateľná na Košickej rovine, v juhovýchodnej časti mesta.

Odpady

Množstvo vyprodukovaného odpadu

V roku 2014 bolo na území mesta Košice (okresy Košice I – IV) podľa údajov RISO (Regionálny informačný systém o odpadoch) vyprodukovaných 1 043 667 ton odpadov, z toho 36155 ton nebezpečného odpadu, a 1 007 511 ton ostatného odpadu. Produkcia komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov mesta Košice v roku 2014 bola 87 404 ton. Od roku 2004 nastal pokles produkcie nebezpečných odpadov a ostatných odpadov, a výrazný nárast komunálnych odpadov, vrátane drobných stavebných odpadov. Vysoká produkcia odpadov kategórie nebezpečné a ostatné súvisí s rozsahom aktivít priemyselného charakteru na území mesta. Najvýznamnejším producentom priemyselných odpadov je U.S.Steel Košice, s.r.o., ktorý nakladá s odpadmi v súlade s platnou legislatívou. U.S.Steel Košice, s.r.o. je jedným z najväčších producentov nebezpečných a ostatných odpadov aj v rámci SR.

Nakladanie s odpadmi

Mesto Košice má spracovaný Program odpadového hospodárstva mesta Košice (POH) na roky a všeobecne záväzné nariadenia (VZN), ktoré určujú zásady a spôsoby nakladania s odpadmi na území mesta. Pri nakladaní s produkciou komunálnych odpadov prevládalo zhodnocovanie. Až 99,92 % ich produkcie bolo zhodnotených. Z celkového množstva vzniknutých odpadov (nebezpečné a ostatné odpady) bolo zhodnotených cca 25 % a až 74 % týchto odpadov bolo

zneškodňovaných skládkovaním. Mesto zneškodňovanie a zhodnocovanie komunálnych odpadov zmluvne zabezpečuje prostredníctvom spoločnosti KOSIT a.s., Košice, ktorá zabezpečuje:

- zneškodňovanie a energetické zhodnocovanie komunálnych odpadov v prevádzke Spaľovňa odpadov – TERMOVALORIZÁTOR,
- prevádzku 3 Zberných dvorov,
- spracovanie odpadov (Divízia spracovania odpadov – areál Spaľovne odpadov) – triedenie, drvenie a lisovanie odpadov,
- odovzdáva vytriedené odpady organizáciám oprávneným na ich zber, zhodnotenie, zneškodnenie a spracovanie.

Prostredníctvom vlastného mestského podniku (Správa mestskej zelene v Košiciach, Záhrada Bernátovce – stredisko výroby kompostu) je zabezpečované zhodnocovanie biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov (BRKO) z údržby zelene. Zariadenie je plne využívané pre potreby mesta Košice

Triedený zber

Triedený zber odpadov je zabezpečovaný a realizovaný podľa POH mesta a VZN. Pri komoditách papier, plasty a kovy v posledných rokoch sledujeme v množstvách narastajúci trend, tiež pri biologicky rozložiteľnom odpade. Množstvo vytriedeného skla v posledných rokoch má klesajúcu tendenciu. K dispozícii na území mesta je 5 zberných dvorov na umiestnenie ďalších druhov odpadov, ktoré svojim charakterom, alebo tvarom nie je možné umiestniť do zberných nádob na komunálny odpad alebo triedený odpad. Zberné dvory sú využívané najmä na objemný odpad, drobný stavebný odpad, pneumatiky a odpady z obsahom škodlivín. Zberné dvory na území mesta Košice v mestských častiach.

Hluk

Hlavnými zdrojmi hluku na území mesta Košice sú:

- hustá cestná sieť s rýchlostnou cestou R2, na ktorú nadväzuje privádzací rýchlostnej cesty R4 s napojením na diaľnicu D1 a cesty I., II. a III. triedy, obchvat Košíc – hladina hluku sa na cestnej sieti pohybuje od 55 do 80 dB a viac, pričom najvyššie hodnoty (prekročenie prípustnej hladiny hluku) boli na väčšine ciest mesta,
- územie mesta v kontakte so železničnou traťou – končia tu resp. začínajú 4 železničné trate, nachádza sa tu nákladná a vlaková stanica Košice – rozširovaním zástavby mesta sa železnica dostala do dotyku s jeho centrálnou časťou – hladiny hluku 55 – 65 dB, v bezprostrednej blízkosti tratí boli hladiny hluku 65 – 80 dB a viac,
- územie mesta v kontakte obytnej zón s električkovými traťami, ktoré tvoria nosný dopravný systém MHD, ktoré sú sčasti v nevyhovujúcom technickom stav,
- oblasť letiska Košice – druhé najväčšie letisko v SR – medzinárodné Letisko Košice situované v južnej časti mesta, kde hladina hluku nad 55 dB zasahuje južnú časť mesta Košice,
- priemyselné zdroje – 6 prevádzok nachádzajúcich sa na území aglomerácie:
 - rozvodne Východoslovenskej energetiky, a.s.,
 - Rozvodňa sever, Rozvodňa západ a Rozvodňa juh – hladiny hluku do 65 dB v bezprostrednej blízkosti,

- nákladná a vlaková stanica Košice – hladiny hluku do 80 dB v blízkom okolí,
- vozovňa električiek Dopravného podniku mesta Košice, a.s. – hladiny hluku do 65 dB v bezprostrednej blízkosti,
- Tepláreň Košice, a.s. a prevádzka spaľovne komunálneho odpadu – hladiny hluku do 80 dB v blízkom okolí.

Vibrácie

Na území mesta sa vibrácie pravidelne nesledujú. Lokálne sa rieši meranie vibrácií na podnety resp. sťažnosti. Vo všeobecnosti je možné predpokladať existenciu a nežiaduci vplyv vibrácií v častiach mesta s intenzívnou dopravou (nákladná automobilová, železničná a električková doprava).

Seizmicita

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

Prírodná rádioaktivita a radónové riziko

Z výsledkov priamych meraní radónu v pôdnom vzduchu a následne z analýz vyplynulo, že územie mesta Košice je majoritne v kategórii stredného radónového rizika s cca 2 % - ami územia v kategórii vysokého radónového rizika. Zvýšené až vysoké radónové riziko sa vyskytuje v severovýchodnej časti územia, reprezentovanej výbežkami Slovenského Rudohoria a Čiernej hory – lokalita Jahodná a blízke okolie s výskytom uránu, ktorá je zároveň významnou prímestskou rekreačnou oblasťou.

Zosuvné územia

Zosuvné územia Podľa mapy potenciálnych zosuvných území patrí územie mesta Košice prevažne do tzv. oblasti druhého rádu, s lokálnym výskytom nestabilných tvarov ako sú mikrozosuvy, ktoré sa viažu na hlavné doliny. Osobitým znakom územia sú prejavy zväčša laterálnej erózie tokov. Laterálna erózia rieky Hornád podmienila vznik strmého zosuvného svahu na jeho ľavej strane. Južná časť územia mesta a priľahlé územie Čiernej hory a Volovských vrchov spadajú do tzv. oblasti tretieho rádu, s výnimočným výskytom nestabilných tvarov. Z hľadiska stability horninového prostredia možno vymedziť na území mesta tri rajóny. V rajóne stabilných území nejstávajú priaznivé podmienky pre vznik svahových deformácií prirodzenými príčinami (centrálna a južná časť územia mesta, niva Hornádu a Torysy, severozápadná časť územia mesta). Aspoň jedným z hlavných faktorov, resp. niektorými z vedľajších faktorov, je definovaný rajón potenciálne nestabilných území. Výskyt svahových deformácií je ojedinelý v podobe malých plošných zosuvov, prípadne erózných rýh (chrbát Viničnej na východ od Hornádu, pahorkatina medzi Šacou – Poľovom – sídliskom KVP – Bankovom, lokality západne od Šace, dolina Čermeľského potoka, Kráľovej studne a okolie Jahodnej). Do rajónu nestabilných území zaraďujeme územia, kde sa vo väčšom rozsahu vyskytujú svahové deformácie spolu s ďalšími nepriaznivými faktormi. Charakter nestabilného územia má značná časť

pahorkatinného reliéfu Košickej kotliny. Nestabilné svahy tvoria celý chrbát Viničnej až po Krásnu nad Hornádom, úsek Šaca – Poľov – Lorinčík – sídlisko KVP – Girbeš. Týka sa to tiež oblasti západne od Šace a južne od Hutníkov. Nestabilné sú svahy na západ od Hornádu. Len ojedinele sa vyskytujú zosuvy kvartérnych sedimentov na styku s podložnými poloskalnými alebo skalnými horninami, napr. okolie bane Bankov, východne od Girbeša, dolina Čermel'ského potoka. Východné svahy chrbta Viničnej, západne od Torysy, majú charakter prevažne plošných, stredne hlbokých zosuvov (10 – 15 m). Plošne rozsiahly je kryhový zosuv svahu západne od Viničnej. Dominantným zosuvným územím na území mesta je Hornátsky svah ako celok siahajúci od Heringeša po Krásnu nad Hornádom. Svah sa vplyvom rozsiahlych svahových deformácií dlhodobo periodicky dotvára. Teleso zosuvu tvorí niekoľko generácií plošne obmedzených zosuvov (aktívnych a potenciálnych). Prejavy nestability sú lokálne, v spodnej časti svahu ide o plytké zosuvy typu rútenia so šmykovou plochou 3 – 5 m pod terénom, výška hlavnej odlučnej steny zosuvu miestami dosahuje 20 – 25 m a jej úklon je skoro vertikálny. Za posledné roky bolo zaznamenaných niekoľko zosuvných udalostí na území mesta. Na kopci Heringeš došlo v júni 2010 k zosuvu pôdy v dĺžke 300 metrov, v januári 2011 boli zistené mierne zosuvy pôdy v MČ Košice – Krásna nad Hornádom (Ulica 1. mája) a v MČ Košice – Sever (Kostolianska cesta).

Poddolované územia

Po skončení ťažby v Bani Bankov v 90-tych rokoch minulého storočia sa územie do veľkej miery spontánne revitalizovalo a začlenilo do daného prírodného prostredia, časť územia je využitá pre iné aktivity, napr. komplexy solárnych elektrární. Napriek tomu v tomto priestore treba naďalej rešpektovať sústavu obmedzení využitia územia, vyplývajúcich z ochrany ložiskového územia, dobývacieho priestoru vrátane jeho bezpečnostného pásma a území, kde prebiehala povrchová a podzemná ťažba. Hranica dobývacieho priestoru a jej bezpečnostná čiara vymedzujú územie, v ktorom navrhovanie a realizácia činností podlieha vyjadreniu a povoleniu Obvodného banského úradu v Košiciach. V minulosti bola táto hranica v južnej časti upravená na základe požiadaviek mesta Košice, v záujme vytvorenia rezervy pre príp. rozvojové zámery v zázemí Sídlička KVP.

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

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

1.1.1. Pôda

Druh pozemkov všetkých dotknutých parciel na LV 15 278 (k.ú. Severné mesto) je zastavané plochy a nádvorja.

Podrobnejšie je riešené územie členené nasledovne:

7 379 m² 34% zastavaná plocha

6 799 m ²	31%	nespevnená plocha – trávnik
1 996 m	9%	nespevnená plocha – vegetačné tvárnice
3 545 m ²	16%	spevnená plocha – cesta
<u>2 251 m²</u>	<u>10%</u>	<u>spevnená plocha – chodník</u>
21 970 m ²	100%	riešené územie spolu

1.1.2. Voda

Spotreba vody počas výstavby.

Samotná realizácia stavebných prác nepredpokladá využívanie verejných alebo iných vodných zdrojov. Stavenisko bude vybavené chemickými toaletami. Potreba úžitkovej vody potrebnej pre stavebné práce bude zabezpečovaná cisternou.

Spotreba vody počas prevádzky.

Riešenie predpokladá napojenie projektového územia na verejný vodovod DN 100 a DN 700, ktorý sa nachádza v jeho blízkosti. Potreba vody pre objekty bola stanovená podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 684/2006.

Pri výpočte bude vzaté do úvahy nasledovné:

Počet bytových jednotiek:	57
Počet apartmánových jednotiek	60
Počet obyvateľov v RD	171
Počet obyvateľov v apartmánových jednotkách	180
Počet osôb (vypoč. podľa prílohy .č.1 vyhl.č.684/2006 Z.z.)	276

Určenie pre špecifickú potrebu vody pre rodinné domy a apartmánové jednotky

Špecifická potreba vody pre byty s lokálnym ohrevom teplej vody a vaňovým kúpeľom je stanovená na 145 l/osoba/deň.

Počet v rodinných domoch: 171

Počet obyvateľov v apartmánových jednotkách (AJ): 180

Počet obyvateľov celkom: 351

Výpočet priemernej dennej potreby vody v litroch na počet obyvateľov

$$QP = 351 \times 145 = 50\,895 \text{ l/deň}$$

$$Q_{24} = 50,9 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Hydrotechnický výpočet potreby vody

Úprava Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 477/99-810 z 29. februára 2000 na výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení a posudzovaní výdatnosti vodných zdrojov.

Výpočet max. dennej potreby vody:

$$Q_d = Q_P \times K_d$$

Kde: $K_d = 1,3$ súčiniteľ dennej nerovnomernosti

$$Q_d = 50\,895 \times 1,3 = 66\,163,5 \text{ l/deň}$$

Určenie špecifickej potreby vody pre občiansku vybavenosť

Podľa prílohy č. 1 bod B. Občianska vybavenosť a technická vybavenosť ods. 2 Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií 684/2006 účinný od 01.01.2008, je špecifická potreba vody pre základnú vybavenosť pre obce nad 100 000 obyvateľov 80 l/deň. Za základnú občiansku vybavenosť pre tento účel - výpočet vody považujeme obchodné priestory PAD.

Vyššia vybavenosť, s ktorou projekt počíta, je vybavenosť slúžiaca obyvateľom daného územia, ktoré sa zásobuje vodou a obyvateľov daného spádového územia, za ktorú v našom prípade rátame celú ulicu Slovenská, ulicu Česká, ulicu Moravská a príslušnú časť ul. Svornosti. Na ulici Slovenská, Česká, Moravská a príslušnú časť ul. Svornosti sa nachádza:

65 RD: 195 obyvateľov

9 prevádzok: 81 zamestnancov

Ul. Slovenská, Česká, Moravská, Svornosti: 276 osôb

Špecifická potreba vody pre základnú a vyššiu vybavenosť pre obce nad 100 000 obyvateľov je stanovená na 80 l/osoba/deň.

Počet obyvateľov: 276

Výpočet priemernej potreby vody

$$Q_P = 276 \times 80 = 22\,080 \text{ l/deň}$$

$$Q_{24} = 22,1 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Výpočet max. dennej potreby vody

$$Q_d = Q_P \times K_d$$

Kde: $K_d = 1,3$ súčiniteľ dennej nerovnomernosti

$$Q_d = 22\,080 \times 1,3 = 28\,704 \text{ l/deň}$$

Celkový maximálny odber sekundovej vody za rodinné domy aj obchodné priestory PAD vypočítame:

$$Q_{\text{celk}} = Q_{\text{rd}} + Q_{\text{ov}} = 1,608 \text{ l/s} + 0,6975 \text{ l/s} = 2,305 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{celk}} = 2,3 \text{ l/s}$$

Potreba požiarnej vody:

Pre riešené územie sa navrhuje 2 ks podzemných hydrantov DN – 80 mm. Z výpočtov vyplýva, že maximálna sekundová potreba vody pre rodinné domy a občiansku vybavenosť je 2,3 l/s, čo

znamená, že sekundová potreba vody pre RD a obchodné priestory PAD je nižšia ako požiarne potreba. Vodovod bude preto dimenzovaný na požiarne potrebu vody t. j. 7,5 l/s/1 hydrant.

1.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Spotreba elektrickej energie

Na riešenom území sa nachádzajú elektrické rozvody v správe VSD a.s., - VN a NN – vzdušné a podzemné vedenia. Návrh zásobovania elektrickou energiou obytnej zóny ráta s:

- vybudovaním prekládky 22 VN prípojky a trafostanice,
- uložením 1 kV káblových rozvodov,
- uložením NN prípojky,
- uložením a inštaláciou verejného osvetlenia.

Prepočítaný celkový výkon pre 51 RD, 105 apartmánov, 20 jednotiek obchodných priestorov, garáž a kotolňu na úroveň transformačnej jednotky:

$$N_t = N_{trd} + N_{tapt} + N_{top} + N_{tgk} = 191,98 \text{ kW} + 121,19 \text{ kW} + 132,5 \text{ kW} + 35,8 \text{ kW}$$

$$N_{tcelk} = 481,47 \text{ kW}$$

Spotreba tepla a zemného plynu

Rodinné domy radovej zástavby budú zásobované elektrickou energiou. V objektoch budú osadené sporáky na elektrinu, vykurovanie a prípravu teplej úžitkovej vody bude zabezpečená tepelnými čerpadlami. V riešení budú využité pre vykurovanie objektov obnoviteľné zdroje energie (fotovoltaické panely alebo alternatívne zdroje energie). Pri výpočte trafostanice bolo rátané s vykurovaním pomocou tepelných čerpadiel.

Polyfunkčný apartmánový dom bude energeticky zásobovaný zemným plynom a elektrickou energiou. Všetky interiérové priestory objektu budú vykurované ústredným vykurovaním z kotolne. Manažment tepla v objekte bude podporovaný rekuperačným systémom

Zásobovanie plynom

Obytný komplex Urban Jungle Park uvažuje s možnosťou napojenia na distribučný plynovod STL DN 110 - PE, PN 0,3 MPa, ktorý je vedený na Slovenskej ulici.

Pri výpočte odberu plynu sa vychádza z počtu:

- 57 rodinných domov
- 20 obchodných priestorov
- 60 apartmánových jednotiek
- podzemné garážové priestory OOV

Predmetná lokalita uvažovanej výstavby spadá pod mesto Košice, podľa STN EN 12831:2003-11 (06 0210). Výpočet tepelných strát budov pri ústrednom vykurovaní, je zaradená do oblasti s najnižšou teplotou - 13 °C, s počtom vykurovacích dní 230 a s priemernou dennou teplotou počas vykurovacieho obdobia + 3,5 °C. Zemný plyn sa má využívať na vykurovanie a prípravu TUV.

Maximálny tepelný výkon na vykurovanie a prípravu TÚV RD predstavuje 523 kW. Maximálny tepelný výkon na vykurovanie a prípravu TÚV PAD predstavuje 535 kW.

Celkový maximálny tepelný výkon na vykurovanie a prípravu TÚV v predstavuje 1 058 kW.

Potreba zemného plynu je vypočítaná na maximálnu hodinovú potrebu a ročnú potrebu.

$Q_{\text{hod.}} = 118,9 \text{ m}^3 / \text{hod}$

$Q_{\text{roč.}} = 196\,202 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Z uvedeného výpočtu maximálnej hodinovej potreby a ročnej potreby projektovaného stavu plynu vyplýva, že existujúci plynovod STL DN 80 je schopný zabezpečiť požadované množstvo energií od miesta jeho napojenia až po všetky odberné miesta.

1.1.4. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Lokalita zámeru sa nachádza v zastavanej časti mesta Košice, v juhovýchodnom cípe mestskej časti Košice – Sever. Riešené územie je napojené na dopravný systém miestnej komunikácie na Slovenskej ul. obojsmernou komunikáciou. Tá je priamo napojená na križovatku ciest Alvinczyho, Rampová a Slovenskej jednoty.

Z dopravného hľadiska je predmetné územie napojené na nadradenú komunikačnú sieť mesta, ktorá je v dotknutej lokalite ukončená Slovenskou ulicou. Hlavný vnútrozonálny komunikačný systém je tvorený dvoma zokruhovanými 10 metrov širokými koridormi, v ktorých sú štandardne umiestnené dva jazdné pruhy pre autodopravu a jednostranný chodník so zeleným pásom resp. obojstranné chodníky medzi radovými rodinnými domami. Vnútorňý komunikačný systém je napojený na existujúcu komunikáciu Slovenská ulica. Obslužná komunikácia pre PAD na východnej hranici riešeného územia je tvorená koridorom prepojeným s kolmými stojiskami. Komunikácia je zokruhovaná. Na hlavný vnútrozonálny systém je napojená komunikačná vetva tvorená podzemným parkoviskom. Vnútorňý komunikačný systém bude napojený na existujúcu komunikáciu na Slovenskej ulici.

Statická doprava vychádza zo záväzného predpisu STN 73 6110/Z2 - Projektovanie miestnych komunikácií. Zahŕňa odstavné plochy, parkovacie stojiská a garážové stojiská pre motorové vozidlá. Pre parkovanie a odstavovanie osobných motorových vozidiel v obytnom súbore "Radová zástavba RD" sú vytvorené parkovacie miesta na súkromných pozemkoch (dve parkovacie miesta pred každým rodinným domom na pozemku vlastníka RD).

Ako parkovacie stojiská pre vlastníkov apartmánov, pre nájomníkov obchodných priestorov, resp. ich vlastníkov a návštevníkov je určených 45 parkovacích stojísk na východnej hranici riešeného územia a 270 garážových stojísk lokalizovaných na 1. PP PAD.

Potreba odstavných a parkovacích stojísk obytného komplexu podľa platnej normy sa vypočíta:

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \cdot x_{kd}$$

O_o – základný počet odstavných stojísk 0

P_o – základný počet parkovacích stojísk podľa tabuľky platnej normy

k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy – 0,8 (širšie centrum mesta)

kd – súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce – 1,0

$$N = 1,1 \times 114 + 1,1 \times 187 \times 0,8 \cdot 1,0 = 125,4 + 164,56 = 289,96 \text{ N} = 290 \text{ stojísk}$$

Statická doprava obytného komplexu zahrňujúca odstavné plochy, parkoviská aj garáže pre motorové vozidlá je riešená aj v zmysle predpisov definujúcich zásady pre potreby osôb so zníženou schopnosťou orientácie a pohybu (4% - z celkového počtu parkovacích stojísk).

$N4\% = N \times 0,04 = 290 \times 0,04 = 11,60$ t. j. 12 parkovacích stojísk pre potreby osôb so zníženou schopnosťou orientácie a pohybu.

Celková potreba odstavných a parkovacích stojísk obytného komplexu podľa platnej normy:

$$N_{\text{celk}} = N + N4\% = 290 + 12 = 302 \text{ stojísk}$$

Celkovo je v rámci riešenia navrhovaných 429 odstavných, parkovacích a garážových stojísk. Požiadavky na statickú dopravu presahujú počet 150 parkovacích stojísk, čím projekt podlieha metodike dopravno - kapacitného posudzovania veľkých investičných projektov (zvýšené požiadavky na kapacitu komunikačnej siete).

1.1.5. Nároky na pracovné sily

V 9 komečných prevádzkach polyfunkčného apartmánového domu by malo byť zamestnaných približne 80 pracovníkov.

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

2.1. Ovzdušie

Počas výstavby

Počas výstavby sa nepredpokladá výrazné zvýšenie znečistenia ovzdušia. Prípadné znečistenie môže nastať počas výkopových a stavebných prác (najmä zvýšená prašnosť) a pri spaľovaní pohonných hmôt v stavebných mechanizmoch. Toto znečistenie ovzdušia považujeme za menej významné.

Počas prevádzky

Prevádzka záchytného parkoviska bude spojená s dvomi typmi zdroja znečisťovania ovzdušia - plynová kotolňa a osobná doprava.

Plynová kotolňa

Maximálny tepelný výkon na vykurovanie a prípravu TÚV PAD predstavuje 535 kW = **0,535 MW**

Z hľadiska znečisťovania ovzdušia je podľa vyhlášky č. 410/2012 je predmetný objekt zaradený do kategórie – **stredný zdroj znečistenia**

Osobná doprava

Intenzívnejšie sa produkcia emisií z osobnej dopravy predpokladá len lokálne na parkovacích plochách polyfunkčného apartmánového domu. Vzhľadom na kapacitu parkoviska, režim prevádzky a dominanciu osobnej dopravy nie je predpoklad významnejšieho ovplyvnenia kvality ovzdušia v lokálnom ani regionálnom meradle. Prevádzkovaním parkovacích plôch nevzniknú zdroje znečisťovania ovzdušia kategorizované v Prílohe č.1 vyhl. MŽP SR č.410/2012 Z.z , ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov.

2.2. Voda

Počas výstavby

Zvýšená produkcia odpadových vôd počas výstavby sa neočakáva. Personál dodávateľov bude využívať mobilné sociálne zariadenia, čistenie strojov a mechanizmov si dodávatelia zabezpečia vo vlastnej réžii. Voda zo staveniskových plôch bude v prípade potreby odvádzaná tak, aby nedošlo k ohrozeniu pozemkov a komunikácií.

Počas prevádzky

A. Splaškové odpadové vody

Odpadové vody budú zaústené do verejnej kanalizácie DN 300/450 a DN 800mm, ktorá sa nachádza v blízkosti záujmového územia.

Pre výpočet nerovnomernosti prítoku splaškových odpadových vôd privádzaných delenou stokovou sieťou boli použité údaje v zmysle STN 75 6101 – Stokové siete a kanalizačné prípojky, kde sa podľa tabuľky č. 1 navrhuje pre 0,5 až 5 tisíc pripojených obyvateľov navrhuje:

koeficient maximálnej hodinovej nerovnomernosti $k_h \max = 3,0$

koeficient minimálnej hodinovej nerovnomernosti $k_h \min = 0,6$

Výpočet množstiev odpadových vôd sa určuje podľa normy STN 75 6101 – Stokové siete a kanalizačné prípojky, a je prevedený na základe demografických údajov.

Výpočet maximálneho a minimálneho prietoku splaškových vôd rodinných domov a apartmánových jednotiek

počet obyvateľov: 351 osôb

$$QP = 351 \times 145,0 = 50\,895 \text{ l/deň}$$

$$Q_{24} = 50,9 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Najväčší prietok množstva splaškových vôd $Q_h \max$ sa určí z priemerného prietoku splaškových vôd Q_{24} vynásobením súčiniteľom maximálnej dennej nerovnomernosti $k_h \max$ x - max. hodinový prietok splaškových vôd:

$$Q_h \max = k_h \max \times Q_{24} = 1,3 \times 67,9 \text{ m}^3/\text{deň}$$

$$Q_h \max = 66\,163,5 \text{ l/deň}$$

Maximálny hodinový prietok splaškových vôd $Q_{h\max} = Q_h \max \times 3,0 / 24$

$$Q_{hsmax} = 67\,860 \times 3,0 / 24 = 6,362 \text{ m}^3/\text{hod.}$$

Minimálny hodinový prietok splaškových vôd – $Q_{hsmin} = Q_{h \max} \times 0,6 / 24$

$$Q_{hsmin} = 67\,860 \times 0,6 / 24 = 1,272 \text{ m}^3/\text{hod.}$$

Výpočet maximálneho a minimálneho prietoku splaškových vôd obchodných priestorov polyfunkčného apartmánového domu

počet osôb: 276

$$Q_P = 276 \times 80,0 = 22\,080 \text{ l/deň}$$

$$Q_{24} = 22,1 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Najväčší prietok množstva splaškových vôd $Q_{h \max}$ sa určí z priemerného prietoku splaškových vôd Q_{24} vynásobením súčiniteľom maximálnej dennej nerovnomernosti $k_{h \max} \times - \max$. hodinový prietok splaškových vôd:

$$Q_{h \max} = k_{h \max} \times Q_{24} = 1,3 \times 22,10 \text{ m}^3/\text{deň} \quad Q_{h \max} = 28\,704 \text{ l/deň}$$

Max. hodinový prietok splaškových vôd – $Q_{hsmax} = Q_{h \max} \times 3,0 / 24$

$$Q_{hsmax} = 22,1 \times 3,0 / 24 = 2,76 \text{ m}^3/\text{hod.}$$

Min. hodinový prietok splaškových vôd – $Q_{hsmin} = Q_{h \max} \times 0,6 / 24$

$$Q_{hsmin} = 22,1 \times 0,6 / 24 = 0,552 \text{ m}^3/\text{hod.}$$

B. Dažďové odpadové vody

Dažďové odpadové vody nebudú zaústené do splaškovej kanalizácie. Na ich zachytenie bude slúžiť viacero akumuláčnych nádrží. Prebytočná odpadová voda bude zaústená do vsaku.

Zachytená dažďová voda bude počas vegetačného obdobia používaná na zavlažovanie vegetácie a trávnych plôch.

2.3. Odpady

Odpadové hospodárstvo je riešené v zmysle Zákona MŽP SR č. 223/2001 Z.z., O odpadoch, Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o odpadoch a triedenie vzniknutých odpadov je v súlade s Katalógom odpadov ustanoveným Vyhláškou MŽP SR č. 284/2001 Z.z., a Vyhláškou č. 409/2002 Z.z.

Odpady z výstavby

V priebehu stavby vzniknú odpady, s ktorými bude nakladané v súlade s miestne platnou legislatívou. Uvažuje sa, že časť odpadov sa spätne využije pri stavebných prácach, ostatné odpady budú odváňané a likvidované mimo staveniska.

V zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z. z. prílohy č. 1, ktorou sa ustanovuje katalógizácia odpadov možno odpady vznikajúce pri výstavbe zatriediť nasledovne:

Kód	Druh odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O

17 01 01	Betón	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Množstvá odpadov vzniknutých počas výstavby budú špecifikované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Pri nakladaní so stavebnými odpadmi pri výstavbe je nutné dodržiavať súlad s legislatívou v odpadovom hospodárstve a s VZN obce. Stavebné odpady je nutné triediť podľa druhov a uprednostniť materiálové zhodnotenie pred uložením na skládku ak súhrnné množstvo odpadov presiahne 200 ton za rok. Prípadnú znečistenú zeminu a stavebný odpad znečistený ropnými látkami je potrebné metódou zhodnotenia – biodegradáciou upraviť na ostatný odpad. Neznečistená zemina z pozemku sa uloží na vyčlenené miesto a následne sa použije na terénne úpravy areálu, počas realizácie spevnených plôch, komunikácií, pri ukladaní navrhovaných inžinierskych sietí.

Odpady z prevádzky

Presný objem odpadov vznikajúcich počas prevádzky stavby bude určený vo vyššom stupni PD. Odpady zaradené do kategórie N – budú odvážané a zneškodňované certifikovanou firmou na základe zmluvy.

V polyfunkčnom komplexe uvažujeme s umiestnením kontajnerov na komunálny odpad, papier, plasty a sklo. Skladovanie odpadov N – kategórie:

- Použité tonery, tento odpad bude zhromažďovaný v oddelenej miestnosti – v samostatných nádobách a bude odvážaný oprávnenou – certifikovanou organizáciou.
- Použité žiarivky, výbojky - tento odpad bude zhromažďovaný v oddelenej miestnosti – v samostatných nádobách a bude odstraňovaný oprávnenou – certifikovanou organizáciou .
- Odpad z odlučovača ropných látok /ORL/ bude odstraňovaný prostredníctvom zmluvnej spoločnosti, ktorá disponuje potrebnými povoleniami na nakladanie s týmto druhom odpadu. Kaly budú odčerpávané pomocou špeciálnych mobilných cisterien, ktoré oddeľujú ropnú časť od vody.

Pri nakladaní s odpadmi platia ustanovenia zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a vyhlášok MŽP SR č. 365/2015 Z.z., 366/2015 Z.z. a 371/2015 Z.z. a platným VZN mesta.

Investor stavby ako aj správca budúcej prevádzky, objektov v komplexe, ako pôvodcovia odpadov, musia zosúladiť svoju činnosť pri nakladaní so vznikajúcimi odpadmi s platnou legislatívou pre OH rovnako počas výstavby ako aj v čase po uvedení stavby do prevádzky. Spôsob nakladania s odpadmi, najmä s komunálnymi odpadmi je potrebné zosúladiť aj so Všeobecným záväzným nariadením k nakladaniu s komunálnym odpadom (KO) a drobnými stavebnými odpadmi v meste, resp. mestskej časti, ktoré bude povinný rešpektovať každý, ktorý

svojou činnosťou produkuje KO. Uvažovaný systém nakladania s odpadmi v budúcej prevádzke plne rešpektuje práva a povinnosti pôvodcu KO, ako aj povinnosti PO pri triedení problémových látok, nebezpečných odpadov a ich následné zneškodnenie prostredníctvom oprávnených osôb na zber, ich materiálové alebo energetické zhodnotenie, prípadne zodpovedajúce zneškodnenie jednotlivých druhov NO aj ostatných odpadov. Rozhodujúca časť odpadov budú predstavovať komunálne odpady. Možno predpokladať vysokú vyťažiteľnosť: 50 až 60 % (sklo, papier, plasty).

2.4. Hluk a vibrácie

Počas výstavby

Najväčším zdrojom hluku a vibrácií budú stavebné mechanizmy a dopravné prostriedky zabezpečujúce dopravu materiálu a surovín. Hluk z výstavby bude mať dočasný charakter a jeho intenzita nepresiahne bežne dosahované hodnoty hlukových emisií dosahované pri stavbách porovnateľného rozsahu.

Počas prevádzky

Súčasťou plánovanej prevádzky nie sú technológie produkujúce hluk alebo vibrácie. V zhládom na to, že lokalita je v susedstve železnice, z hľadiska hlukového zaťaženia zámer nepredstavuje nárast súčasnej úrovne hluku v lokalite.

2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia

Vznik žiarenia a iných fyzikálnych polí nepredpokladáme.

2.6. Teplo, zápach a iné výstupy

Prevádzka skladového areálu nebude mať vplyv na vznik tepla alebo zápachov mimo jej vnútorných priestorov.

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

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie budú súvisieť s fázou výstavby, po jej ukončení budú vplyvy minimálne.

Vplyvy počas výstavby zariadenia sú viac negatívne, ako pozitívne, ale jedná sa o vplyvy dočasné, ktoré budú čiastočne eliminovateľné technickými opatreniami. Počas výstavby sa môžu prejaviť nasledujúce vplyvy:

- zvýšená sekundárna prašnosť,
- zvýšené emisie z výfukových plynov stavebnej techniky,
- zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou stavebných mechanizmov,

V štádiu prevádzky zariadenia

Okrem už popísaných emisií z vykurovania a automobilovej dopravy rezidentov a návštevníkov, ako aj vzniku viacerých druhov odpadov nie sú, v štádiu prevádzky, predpokladané žiadne ďalšie vplyvy na životné prostredie.

4. Hodnotenie zdravotných rizík.

Výhľadom na charakter stavby po jej ukončení nie je predpoklad negatívneho vplyvu navrhovanej činnosti na zdravotný stav a pohodu obyvateľstva.

Priame zdravotné riziká predstavujú možné úrazy počas realizácie stavby, predovšetkým nebezpečenstvo úrazu pri doprave a stavebných prácach. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Stavba sa bude realizovať podľa stavebných technických noriem a predpisov o bezpečnosti práce v kompetencii dodávateľa prác.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia.

Vplyv na prírodné prostredie sa, vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti, nepredpokladá. Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje tiež do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie, v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zákona o ochrane prírody a krajiny. Hodnotený areál nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES preto realizácia navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv ani na ÚSES.

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

Potenciálne vplyvy na zložky prírodného prostredia, prípadne zdravotný stav obyvateľstva boli identifikované v predchádzajúcich kapitolách. Pre hodnotenie ich významnosti sme zvolili 5 stupňovú škálu s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy:

- 0 – žiadny, bez vplyvu
- 1 – malý, zanedbateľný vplyv
- 2 – stredne veľký, odstrániteľný
- 3 – veľký, odstrániteľný
- 4 – veľký, neodstrániteľný

Okrem toho delíme vplyvy na:

- | | |
|---------------|----|
| A. Nepriame | A1 |
| Priame | A2 |
| B. Krátkodobé | B1 |
| Dlhodobé | B2 |
| C. Dočasné | C1 |
| Trvalé | C2 |

Hodnotenie vplyvov činností pri výstavbe:

	Stavebné práce	Doprava	Odpady	Hluk	Emisie
Horninové prostredie	1 A2 1 B1 1 C1	0	0	0	0
Pôda	1 A2 1 B1 1 C1	1 A2 1 B1 1 C1	0	0	0
Krajinná scenéria	0	0	0	0	0
Voda podzemná	1 A2 1 B1 1 C1	0	0	0	0
Voda povrchová	1 A2 1 B1 1 C1	1 A1 1 B1 1 C1	0	0	0
Ovzdušie	1 A2 1 B1 1 C1	1 A2 1 B1 1 C1	0	0	1 A2 1 B1 1 C1
Flóra	0	0	0	0	0
Fauna	0	0	0	0	0
Obyvateľstvo	1 A2 1 B1 1 C1	0	0	1 A2 1 B1 1 C1	0

Hodnotenie vplyvov činností pri prevádzke:

	Doprava	Odpady	Hluk	Emisie
Horninové prostredie	0	0	0	0
Pôda	0	0	0	0
Krajinná scenéria	0	0	0	0
Voda podzemná	0	0	0	0
Voda povrchová	0	0	0	0
Ovzdušie	0	0	0	1 A2 1 B2 1 C2
Flóra	0	0	0	0
Fauna	0	0	0	0
Obyvateľstvo	0	0	0	0

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.

Vplyv zámeru nepresahuje štátnu hranicu Slovenskej republiky

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

Pri výkopových prácach môže dôjsť k styku s viacerými typmi inžinierskych sietí. Pri krížení a v súbehu s inžinierskymi sieťami sa bude postupovať podľa platných noriem. Pri odkrytí jestvujúcich sietí pri realizácii výkopov budú v prípade kolízií s potrubnými rozvodmi realizované ich preložky.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

V čase spracovania zámeru podľa zákona 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov, nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie.

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

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti (realizácie úprav a výstavby objektov, ako aj prevádzky zariadenia) vyplývajú z platných predpisov a noriem.

Požiadavky a opatrenia platné pre prevádzku budú zapracované v prevádzkovom poriadku polyfunkčného areálu. Prevádzkový poriadok bude vypracovaný v súlade s platnou legislatívou a bude zahŕňať podmienky zodpovedajúce manipulácii s jednotlivými druhmi a kategóriami odpadu.

Opatrenia na zamedzenie negatívneho vplyvu zámeru činnosti vznikajúcich počas výstavby zariadenia:

- Projektovanie infraštruktúry v súlade s požiadavkami na ochranu životného prostredia, pohodu obyvateľstva, bezpečnosť a ochranu zdravia obsluhy, a v súlade s požiadavkami na štandard a úroveň prevádzky podľa požiadaviek prevádzkovateľa.
- Kontrola technického stavu vozidiel, strojov, mechanizmov a ostatného vybavenia zabezpečujúcich výstavbu, manipuláciu a prepravu odpadov.

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

V prípade, ak sa hodnotená činnosť nebude realizovať, pozemky, ktoré sú vo vlastníctve investora, zostanú nevyužívané. Rovnako zostane nevyužitý potenciál lokality pre zlepšenie situácie v bytovom fonde, sortimente a kvalite služieb v mestskej časti.

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

Navrhovaný zámer je v súlade s územným plánom obce mesta Košice.

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

Navrhovaná činnosť je v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene doplnení niektorých zákonov zaradená do procesu zisťovacieho konania. Predložený zámer je komplexným materiálom posudzujúcim odhadované vplyvy plánovaných činností v danej lokalite. Na základe skutočností v ňom uvedených predkladateľ odporúča ukončiť proces posudzovania vplyvov na životné prostredie na úrovni zámeru v súlade s podmienkami zákona o posudzovaní. Návrhy, podmienky alebo odporúčania, ktoré vyplývajú zo stanovísk k zámeru budú vyhodnotené a na základe relevantnosti uplatnené v materiáloch predkladaných orgánom štátnej správy a samosprávy v rámci povoľovacích procesov.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

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

Keďže predkladaný zámer je posudzovaný len v jednom predloženom variante, tvorba súboru kritérií na porovnanie variantov je irelevantná. Pre porovnanie jediného variantu s nulovým variantom boli použité len kritéria výberu lokality a časový horizont prípravy realizácie stavby.

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

Nulový variant

Nulový variant predstavuje nerealizovanie zámeru.

Posudzovaný realizačný variant

Posudzovaný realizačný variant predstavuje výstavbu obytného súboru a polyfunkčného apartmánového domu. Navrhované riešenie má predovšetkým pozitívne sociálne a ekonomické vplyvy a napĺňa politiku Slovenskej republiky v oblasti bývania a služieb obyvateľstvu.

Sprievodné negatívne vplyvy súvisiace s výstavbou a prevádzkou zariadenia nepredstavujú významné riziko ohrozenia životného prostredia a jeho zložiek a sú v súlade s požiadavkami platných právnych predpisov. Pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti budú prevyšovať možné negatívne. Z uvedených dôvodov **navrhujeme umiestnenie navrhovanej činnosti v danej lokalite.**

Vzhľadom na skutočnosť, že predkladaný zámer je spracovaný bezvariantne, toto porovnanie je realizované len medzi jedinou verziou návrhu a nulovým variantom.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

V procese posudzovania vplyvov na životné prostredie neboli identifikované žiadne závažné negatívne vplyvy, ktoré by v dôsledku realizovania navrhovanej činnosti významne ovplyvňovali kvalitu životného prostredia.

Na základe uvedených informácií preferujeme realizáciu posudzovanej činnosti v predkladanom realizačnom variante oproti ponechaniu územia v súčasnom stave.

Posudzovaný realizačný variant považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľný.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Príloha č.1: Grafické prílohy

VII. Doplnujúce informácie k zámeru

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

Pre vypracovanie zámeru boli použité nasledovné podklady a materiály:

- Urban Jungle Park - zastavovacia a objemová štúdia, Designers, s.r.o., 2019
- Územný plán mesta Košice - koncept riešenia, Združenie ÚPN–M KE, 2018
- Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vydanie. MŽP SR, SAŽP, 2002
- Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. Slovenská kartografia Bratislava, 1986
- Gross P. a kol.: Geologická mapa a Vysvetlivky ku geologickej mape Popradskej kotliny, Hornádskej kotliny, Levočských vrchov, Spišsko-šarišského medzihoria, Bachurne a Šarišskej vrchoviny 1: 50 000. Regionálne geologické mapy Slovenska, GS SR, Bratislava, 1999
- Hydrologická ročenka - Povrchové vody 2000. SHMÚ Bratislava, 2001
- Michalko a kol.: Geobotanická mapa ČSSR – Slovenská socialistická republika. VEDA - Vydavateľstvo SAV, Bratislava, 1986
- Príručka pre používanie máp bonitovaných pôdno – ekologických jednotiek. Tretie upravené vydanie. VÚPÚ Bratislava, 1996
- Správa o stave životného prostredia Prešovského kraja k roku 2002. SAŽP, 2004
- ÚPN VÚC Prešovského kraja v platnom znení
- Vlastivedný slovník obcí na Slovensku, Vydavateľstvo SAV Bratislava, 1977
- www- stránky GoogleEarth

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

Vyjadrenie Odboru starostlivosti o životné prostredie Okresného úradu Košice k žiadosti o upustenie od variantného riešenia

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

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

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Zámer navrhovanej činnosti bol vypracovaný v Prešove v mesiaci august 2019.

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovateľ zámeru.

BRIGSS Slovakia s.r.o. Tatranská 21, 080 01 Prešov, IČO: 50 912259

2. Potvrdenie správnosti údajov spracovateľom zámeru a oprávneným zástupcom navrhovateľa.

Za spracovateľa zámeru:

Ing. Vladimír Jenčurák

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

PaedDr. Igor Urban PhD., MBA

GRAFICKÉ PRÍLOHY