OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI....4

1. NÁZOV....4
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO....4
3. SÍDLO....4
4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA....4
5. KONTAKTNÉ OSOBY....4

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI....5

1. NÁZOV....5
2. ÚČEL....5
3. UŽÍVATEĽ....5
4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI....5
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI....6
6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA....6
7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY....7
8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA....7
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE....11
10. CELKOVÉ NÁKLADY....12
11. DOTKNUTÁ OBEC....12
12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ....12
13. DOTKNUTÉ ORGÁNY....12
14. POVOĽUJÚCI ORGÁN....12
15. REZORTNÝ ORGÁN....12
16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV....12
17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE....12

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA....13

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ....13
   - 1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY....14
   - 1.2 GEOLOGICKÉ POMERY ÚZEMIA....15
   - 1.3 VODA....17
   - 1.4 KLIMATICKÉ POMERY....18
   - 1.5 PÔDA....19
   - 1.6 FAUNA, FLÓRA, VEGETÁCIA....20
   - 1.7 CHRÁNENÉ ÚZEMIA PRÍRODY....22
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA....24
3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA A KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA....25
   - 3.1 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY....25
   - 3.2 TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA A DOPRAVA....27
   - 3.3 KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA....30

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA.....31
4.1 ZNEČISTENIE OVZDUŠIA.....31
4.2 ZNEČISTENIE POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD.....34
4.3 KONTAMINÁCIA A ERÓZIA PÔDY.....36
4.4 ODPADY A ENVIRONMENTÁLNE ZÁŤAŽE.....37
4.5 HLUK.....38
4.6 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA.....39

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE.....40

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY.....40
1.1 ZÁBER PÔDY.....40
1.2 ZÁSOBOVANIE ENERGIAMI.....41
1.3 ZÁSOBOVANIE VODOU.....43
1.4 VSTUPNÉ MATERIÁLY.....44
1.5 POŽIADAVKY NA DOPRAVNÚ INFRAŠTRUKTÚRU.....44
1.6 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY.....46
2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH.....46
2.1 ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA.....46
2.2 ODPADOVÉ VODY.....47
2.3 ODPADY.....48
2.4 ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ.....50
2.5 ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU.....50
2.6 INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY - VYVOLANÉ INVESTÍCIE.....51
3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....51
3.1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO.....51
3.2 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE.....51
3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE.....51
3.4 VPLYVY NA POVRCHOVÚ A PODZEMNÚ VODU.....52
3.5 VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU, BIOTOPY.....52
3.6 VPLYVY NA KRAJINU.....52
3.7 VPLYVY NA PÔDU A POĽNOHOSPODÁRSKU VÝROBU.....53
3.8 VPLYVY NA PRIEMYSELNÚ VÝROBU.....53
3.9 VPLYVY NA DOPRAVU.....53
3.10 VPLYVY NA SLUŽBY, REKREÁCIU A CESTOVNÝ RUCH.....53
3.11 VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY.....53
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK.....54
5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA.....54
6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA.....54
7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE.....55
8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ.....55
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU ČINNOSTI.....55
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....56
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA (NULOVÝ VARIANT).....58

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝM DOKUMENTMI.....58
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV.....58

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....59
1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....59
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY.....60
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....60

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.....61

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....61

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV.....61
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU.....63
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....63

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....63

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV.....63

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.....63
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....63

Príloha č. 1 : Situácia variant I.
Príloha č. 2 : Situácia variant II.
Príloha č. 3 : Fotodokumentácia súčasného stavu územia

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

Košická Futbalová Aréna a.s., zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Košice I., oddiel : Sa, vložka číslo : 1636/V

I.2. Identifikačné číslo

IČO: 47 845 660

I.3. Sídlo

Trieda SNP 48/A
040 11 Košice

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

Meno: JUDr. Martin Petruško, predseda predstavenstva
Adresa: Trieda SNP 48/A, 040 11 Košice
Telefón : +421 55 6419212

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

Meno: JUDr. Martin Petruško, predseda predstavenstva
Adresa: Trieda SNP 48/A, 040 11 Košice
Telefón : +421 55 6419212

Meno: Ing. Andrea Kiernoszová, zapísaná do zoznamu odborne spôsobilých osôb pre posudzovanie vplyvov na životné prostredie MŽP SR
Adresa: Čínska 11, 040 13 Košice
Kontakt : +421 948 884 878
e-mail : andrea.kiernoszova@gmail.com

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. Názov

„Košická futbalová aréna“

II.2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba futbalového štadióna „Košická futbalová aréna“ v lokalite „Všešportový areál a 6. výrobný okrsok“. Košická futbalová aréna bude pozostávať z viacerých objektov : samotného štadióna (UEFA kategória****) s vyhrievanou hracou plochou a tréningových ihrísk s objektom šatní, súčasťou areálu bude aj rozptylová plocha okolo štadióna, prístupová komunikácia a parkovacie plochy. Výstavbou futbalového štadióna sa vytvorí potrebné prevádzkové zázemie podľa štandardov UEFA, ako aj administratívne zázemie futbalového klubu. Futbalový štadión bude využiteľný taktiež pre kultúrne a spoločenské podujatia. Zámer navrhovanej činnosti je spracovaný v dvoch variantných riešeniach.

II.3. Užívateľ

Užívateľom navrhovanej stavby bude spoločnosť Košická Futbalová Aréna a.s., Trieda SNP 48/A, 040 11 Košice.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovateľ - Košická Futbalová Aréna a.s. predkladá podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zámer na činnosť **„Košická futbalová aréna“.**

Navrhovaná činnosť je v dotknutej lokalite **novou činnosťou** a svojím obsahom spĺňa limit pre **zisťovacie konanie** podľa Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, podľa ktorej je zaradená nasledovne :

9. Infraštruktúra

Rezortný orgán:
Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

Pol. číslo	Činnosti, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
16.	Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy	-	od 100 do 500 stojísk

14. Účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch

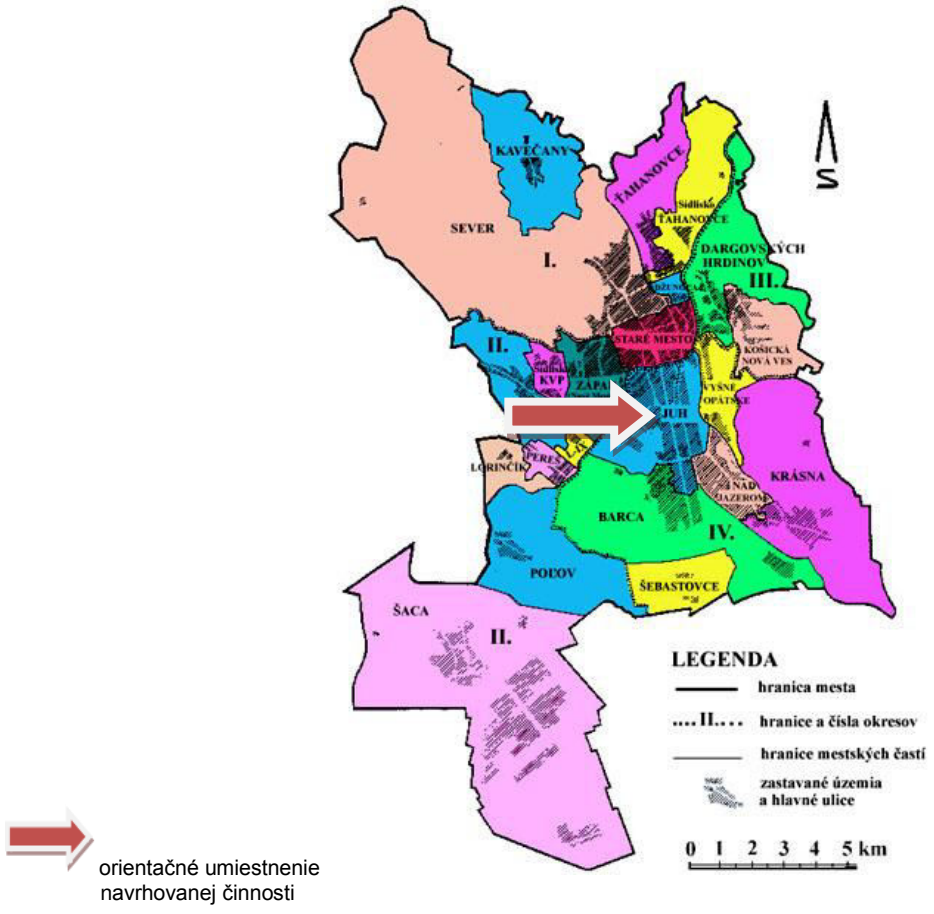
Rezortný orgán:
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky
Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

Pol. číslo	Činnosti, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
5.	Športové a rekreačné areály vrátane trvalých kempingov a karavánových miest neuvedené v položkách č. 1 – 4	-	v zastavanom území od 10 000 m^2 mimo zastavaného územia od 5 000 m^2

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj : Košický
Okres : Košice IV.
Obec : Košice - JUH
Katastrálne územie : Južné mesto
Navrhovaná činnosť bude realizovaná v zastavanom území obce – Mesta Košice :
Okres : Košice IV.
Obec : Košice-JUH
k.ú. Južné mesto
na parcelách č. 501/
3, 13, 15, 17, 19, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 57, 74, 111, 124, 239, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 347, 360, 361, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 405, 406, 407, 408, 510, 511, 524.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti





Príloha č.1 – situácia variant I.
Príloha č.2 – situácia variant II.

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

Začiatok realizácie stavby : predpoklad r. 2015
Ukončenie realizácie stavby : predpoklad r. 2017
Ukončenie prevádzky navrhovanej činnosti : bez bližšieho časového ohraničenia

II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia

V dotknutej lokalite je situovaná športová hala Cassosport. Okolie je budovami nezastavané, využívané ako odstavná plocha pre autobusy MHD, cvičisko autoškoly a pod. Plochy v okolí sú značne znečistené rôznymi druhmi odpadov – fotodokumentácia súčasného stavu lokality v **Prílohe č.3**.

Územný plán mesta na predmetných pozemkoch predpokladá výstavbu plôch pre mestskú a nadmestskú občiansku vybavenosť - plochy športovo-rekreačnej vybavenosti, s predpokladom výstavby futbalového štadióna. Objemové riešenie budúcej stavby výrazne limituje výškové obmedzenie súvisiace s náletovým kužeľom letiska Košice - Barca.

Územím prechádza výrazná severo-južná kompozičná os prezentovaná peším ťahom – promenádou od plánovaného obchodného centra pri kruhovom objazde, popri stavbe samotného multifunkčného športového centra k obchodnej zástavbe na juhu (Merkury Market).

Dláždená mestská plocha okolo štadióna bude prirodzene nadväzovať na ostatné priľahlé pešie ťahy tak, aby bolo možné efektívne využitie parkovacích kapacít v blízkosti multifunkčného športového centra.

Dopravné napojenie je uvažované z novonavrhovanej prístupovej komunikácie medzi parcelami určenými na výstavbu štadióna a komerčnými pozemkami ďalej na juhu.

VARIANT I.

Košická futbalová aréna bude pozostávať z viacerých objektov : samotného štadióna, podzemného parkoviska a tréningových ihrísk s objektom šatní. Súčasťou areálu bude rozptylová plocha okolo štadióna, prístupová komunikácia a parkovisko.

Štadión: Stavba štadióna umožňuje rôzne aktivity: od futbalových zápasov podľa predpisov UEFA, po rôzne kultúrne a spoločenské podujatia. Súčasťou štadióna je potrebné prevádzkové zázemie podľa štandardov UEFA pre štadión kategórie ****, ako aj administratívne zázemie futbalového klubu.

Hmotovo je stavba navrhnutá ako variabilný, modulovateľný komplex, pri ktorom z hlavnej hmoty štadióna „vyrastá“ prídavný objem prevádzkového zázemia a priestorov klubu. Do jedného celku je táto kompozícia spriahnutá vznášajúcou sa hmotou arény – konštrukciou prestrešenia a ochozu okolo hľadiska štadióna.

Vzhľadom na výškové obmedzenie dané náletovým kužeľom letiska, ako aj optickou výškou štadióna z hľadiska mierky chodca je hlavný objem štadióna – opticky definovaný popínavou zeleňou do výšky jedného podlažia a vznášajúcou sa hmotou arény – zapustený voči okolitému terénu o cca. 1,3 m. Hľadisko je navrhnuté zo železobetónu. Prestrešenie hľadiska ako kovová konštrukcia krytá jednovrstvovou predpätou membránou (PVDF, PTFE). Fasáda bude riešená z oceľových roštov, po ktorých porastie popínavá zeleň. Toto bude doplnené o sklenené panely, ktoré budú tvoriť zábranu proti vetru.

Architektúru samotného štadióna tvorí výrazný disk opláštený (strecha a obvodové steny štadióna) priesvitnou membránou, ktorá bude podsvietená osvetlením schopným meniť farbu. Takto elegantne zabezpečíme zmenu farebnosti štadióna podľa momentálnych potrieb (či už to budú futbalové zápasy, koncerty alebo iné podujatia). Spomínaný disk, na západnej strane meniac svoju výšku v elegantnej krivke (náletový kužeľ, priestor pre TV), sa vznáša nad „zelenou“ podnožou – oplotenie z oceľového roštu obrastené popínavou zeleňou, ktoré oddeľuje vnútornú ochodzu štadióna (vestibul) od námestia okolo štadióna. Táto kompozícia je na západnej strane doplnená vysunutými objemami prevádzkového bloku – prevádzkových priestorov klubu, reštaurácie či priestorov pre médiá a tlač.

Hľadisko je navrhnuté zo železobetónu. Prestrešenie hľadiska ako kovová konštrukcia krytá jednovrstvovou predpätou membránou (PVDF, PTFE). Fasáda bude riešená z oceľových roštov, po ktorých porastie popínavá zeleň. Toto bude doplnené o sklenené panely, ktoré budú tvoriť zábranu proti vetru.

„Zelená“ architektúra štadióna bude doplnená ďalšími zelenými plochami zakomponovanými do dláždenej plochy pokrývajúcej bezprostredné okolie štadióna, vytvárajúc takto atraktívny verejný priestor.

Pešie vstupy do multifunkčného centra sú situované na úrovni prízemia, priamo z verejného priestoru, pričom vstupy do štadióna a do ostatných funkčných celkov sú riešené tak, aby nedochádzalo k funkčným kolíziám počas prevádzky štadióna. Zásobovanie, zabezpečené taktiež zo spomínanej dláždenej plochy okolo štadióna bude riešené ako obmedzené – vo vyhradenom čase.

Súčasťou štadióna bude vyhrievaná (a odvodňovaná) hracia plocha s prírodným trávnikom.

štadión:

- uefa kategória ****
- zastavaná plocha: 17.587 m^2
- zastavaná plocha: 7.961 m^2 (bez ihriska)
- úžitková plocha: 13.869 m^2
- plocha tribún: 4513 m^2
- počet divákov: 9080
- počet zamestnancov: 35
- plocha strechy: 8683 m^2

- vyhrievaná hracia plocha: 8200 m^2
- odvodňovaná trávnatá plocha: 8500 m^2

Podzemné parkovisko: je navrhnuté ako samostatný funkčný celok – stavebný objekt, ktorý prilieha k plochám štadióna na 1. PP. Ide o železobetónovú vaňu, skelet, krytý pochôdznou strechou – plochou okolo štadióna, využívanou aj ako VIP parkovisko.
podzemné parkovisko:

- počet stojísk: 129
- 3100 m^2

Tréningové ihriská: súčasťou areálu Košickej futbalovej arény bude dvojica tréningových ihrísk s rozmermi 65 x 100 m.

- odvodňovaná plocha: 16500 m^2

Objekt šatní: Tréningové ihriská budú doplnené o objekt šatní. Ide o prevádzkový objekt so štvoricou šatní pre žiacke a dorastenecké mužstvá s hygienickým zázemím, šatňou pre rozhodcov, klubovňou a skladom. Strecha tohto objektu bude tvorená tribúnou – nekrytým hľadiskom pre cca. 150 osôb.

- športové zázemie (šatne) pre 90 osôb
- plocha strechy 400 m^2

Rozptylová plocha: okolo štadióna je navrhnutá rozptylová plocha – námestie kryté dlažbou, nadväzujúce na pešie ťahy v okolí štadióna, doplnené o zelené ostrovčeky s vysadenými stročekmi. Rozptylová plocha bude na západnej strane (občasne) využívaná aj ako VIP parkovisko a plocha pre prenosové vozidlá TV. V takomto prípade tieto budú ohradené mobilným oplotením. V bežných dňoch bude toto oplotenie odstránené a plocha okolo štadióna bude voľná.
rozptylová plocha:

- 32850 m^2, z toho:
- parking pre 66 VIP vozidiel a BUS: 2200 m^2
- TV zóna: 1100 m^2
- zeleň : 1500 m^2

Prístupová komunikácia: je novonavrhovaná komunikácia napájajúca sa na ulicu Pri prachárni pri objekte NAY elektrodomu ako pokračovanie Rozvojovej ulice. Ide o štvorpruhovú komunikáciu, ktorá bude v budúcnosti, pri rozvíjaní územia na západ od štadióna a haly Cassosport, slúžiť aj ako zásobovacia komunikácia pre toto územie.

- plocha: 5300 m^2

Parkovisko A: nadväzuje na rozptylovú plochu na južnej strane štadióna. Ide o dláždenú plochu doplnenú o ostrovčeky s vysadenými stromami. Dopravne napojené bude cez novonavrhovanú prístupovú komunikáciu.

- počet stojísk: 276
- spevnená plocha: 6930 m^2

Sumár plôch - variant I. :

o RIEŠENÉ ÚZEMIE	81.103 m^2
o ZASTAVANÁ PLOCHA ŠTADIÓNA	17.587 m^2
- Z TOHO BUDOVA A TRIBÚNY	7.961 m^2
- Z TOHO IHRISKO (ZELEŇ)	9.626 m^2
o ROZPTYLOVÁ PLOCHA	33.998 m^2

- Z TOHO ZELEŇ 5.764 m^2
- Z TOHO VIP PARKING 2.385 m^2

PODZ. PARKOVISKO 3.100 m^2

- TRÉNINGOVÉ IHRISKÁ 16.500 m^2

- ZASTAVANÁ PLOCHA – OBJEKT ŠATNÍ 339 m^2
- PARKOVISKO A 6.928 m^2
- PARKOVISKO B 0 m^2
- PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA 3.062 m^2
- CHODNÍKY 800 m^2
- OSTATNÁ ZELEŇ 1890 m^2

- ZASTAVANÁ PLOCHA BUDOVAMI 11.400 m^2
- ZASTAVANÁ PLOCHA SPOLU 55.573 m^2
- ZELEŇ 17.280 m^2
- % ZELENE 21,3 %

VARIANT II.

Zmeny v porovnaní s variantným riešením I. :
Košická futbalová aréna bude pozostávať z viacerých objektov. Samotného štadióna (kategória ****) s vyhrievanou hracou plochou a tréningových ihrísk s objektom šatní. Súčasťou areálu bude rozptylová plocha okolo štadióna, prístupová komunikácia a dvojica parkovísk A / B. **Nie je navrhované podzemné parkovisko**.

Rozptylová plocha: okolo štadióna je navrhnutá rozptylová plocha – námestie kryté dlažbou, nadväzujúce na pešie ťahy v okolí štadióna, doplnené o zelené ostrovčeky s vysadenými stročekmi. Rozptylová plocha bude na západnej strane (občasne) využívaná aj ako VIP parkovisko a plocha pre prenosové vozidlá TV. V takomto prípade tieto budú ohradené mobilným oplotením. V bežných dňoch bude toto oplotenie odstránené a plocha okolo štadióna bude voľná.

rozptylová plocha:
31220 m^2, z toho:
parking pre 66 VIP vozidiel a BUS: 2200 m^2
TV zóna: 1100 m^2
zeleň: 6000 m^2

Parkovisko A: nadväzuje na rozptylovú plochu na južnej strane štadióna. Ide o dláždenú plochu doplnenú o ostrovčeky s vysadenými stromami. Dopravne napojené bude cez novonavrhovanú prístupovú komunikáciu.
počet stojísk: 276
spevnená plocha: 6930 m^2

Parkovisko B: dopĺňa areál na západe, za tréningovými ihriskami. Na rozptylovú plochu okolo štadióna sa napája koridorom medzi tréningovými ihriskami a halou Cassosport. Ide o dláždenú plochu doplnenú o ostrovčeky s vysadenými stromami. Dopravne napojené bude cez novonavrhovanú prístupovú komunikáciu.
počet stojísk: 152
spevnená plocha: 4200 m^2

Sumár plôch - variant II.:

- RIEŠENÉ ÚZEMIE 87.502 m^2

o ZASTAVANÁ PLOCHA ŠTADIÓNA	17.587 m^2
- Z TOHO BUDOVA A TRIBÚNY	7.961 m^2
- Z TOHO IHRISKO (ZELEŇ)	9.626 m^2
o ROZPTYLOVÁ PLOCHA	34.414 m^2
- Z TOHO ZELEŇ	7.746 m^2
- Z TOHO VIP PARKING	2.385 m^2
PODZ. PARKOVISKO	0 m^2
o TRÉNINGOVÉ IHRISKÁ	16.500 m^2
o ZASTAVANÁ PLOCHA – OBJEKT ŠATNÍ	339 m^2
o PARKOVISKO A	6.928 m^2
o PARKOVISKO B	4.187 m^2
o PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA	3.485 m^2
o CHODNÍKY	970 m^2
o OSTATNÁ ZELEŇ	3097 m^2
o ZASTAVANÁ PLOCHA BUDOVAMI	8.300 m^2
o ZASTAVANÁ PLOCHA SPOLU	58.783 m^2
o ZELEŇ	28.719 m^2
o % ZELENE	32,8 %

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná lokalita bola historicky využívaná na športové účely (Všešportový areál). V súčasnosti sa tu nachádza objekt športovej haly Cassosport. Okolie je znečistené množstvom odpadov, plochy sú zarastené náletovými drevinami a celkovo pôsobí zanedbane. V Košiciach, resp. vo východnej časti SR nie je vybudovaný futbalový štadión, ktorý by spĺňal požiadavky UEFA a mohol byť využívaný na podujatia medzinárodného významu.

Územný plán mesta na predmetných pozemkoch predpokladá výstavbu plôch pre mestskú a nadmestskú občiansku vybavenosť - plochy športovo-rekreačnej vybavenosti, s predpokladom výstavby futbalového štadióna. Vybudovaním futbalového štadióna v súlade s požiadavkami UEFA sa v meste Košice vytvoria podmienky pre futbalové, športové, prípadne aj kultúrne podujatia na medzinárodnej úrovni, čo podporí rozvoj mesta a Košického kraja následne v ďalších oblastiach – cestovný ruch, kultúra, podnikateľská sféra, atď.

Výstavbou futbalovej arény by sa tiež vytvorili vhodné podmienky na rozvoj mládežníckeho futbalu a zvýšenie záujmu verejnosti o futbal a futbalové dianie v meste, aj v rámci Košického kraja.

Pozitíva – silné stránky navrhovanej činnosti

- funkčné využitie lokality v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Košice
- vytvorenie komfortných podmienok pre futbalové, športové, príp. aj kultúrne podujatia na medzinárodnej úrovni,
- posilnenie rozvoja mesta Košice a Košického kraja,
- vytvorenie nových pracovných miest,
- pozitívny vplyv na scenériu mestskej krajiny,
- navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych chránených území.

Negatíva – slabé stránky navrhovanej činnosti

- počas výstavby sa predpokladá určitý nárast dopravného zaťaženia po hlavných dopravných trasách.

II.10. Celkové náklady

Náklady na realizáciu navrhovanej činnosti budú predmetom verejného obstarávania, t.j. budú známe po ukončení procesu verejného obstarávania.

II.11. Dotknutá obec

- ✓ Košice

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

- ✓ Košický samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

- ✓ Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie,
- ✓ Okresný úrad Košice, odbor krízového riadenia,
- ✓ Okresný úrad Košice, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií,
- ✓ Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Košiciach,
- ✓ Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košiciach

II.14. Povoľujúci orgán

- ✓ Miestny úrad mestskej časti Košice – Juh ,
- ✓ Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie

II.15. Rezortný orgán

- ✓ Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky
- ✓ Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

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

- ➔ *územné rozhodnutie*, *stavebné povolenie* a *kolaudačné rozhodnutie* podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov,
- ➔ v prípade vodnej stavby *povolenie a kolaudácia vodnej stavby* podľa § 26 zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č.372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov,
- ➔ v prípade výstavby cesty povolenie a kolaudácia príslušného špeciálneho stavebného úradu v zmysle zák.č.135/1961 Zb. o pozemných komunikáciach v znení neskorších predpisov (cestný zákon).

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

Navrhovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice, nespĺňa podmienky „Štvrtej časti“ zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritéria uvedené v prílohách č. 13 a 14 citovaného zákona.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska *(Mazúr, E., Lukniš, M., 1986, In: Atlas SSR, 1980*), územie mesta Košice spadá do Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorné Západné Karpaty, geomorfologických oblastí Lučenecko-košická zníženina a Slovenské Rudohorie. Prevažná časť územia mesta patrí do geomorfologického celku Košická kotlina, do S a SV časti územia zasahuje geomorfologický celok Čierna hora a SZ výbežok spadá do geomorfologického celku Volovské vrchy. Košická kotlina je tvorená podcelkami: Košickou rovinou, ktorá je priestorovo najrozsiahlejšou jednotkou, zaberá celú strednú, J až JZ časť, Medzevskou pahorkatinou, ktorá zasahuje z JZ a Toryskou pahorkatinou, ktorá svojou okrajovou časťou ohraničuje V časť mesta. V tomto území Hornád vytvoril širokú riečnu nivu (miestami až 5 km). Geomorfologický celok Volovské vrchy reprezentuje na sledovanom území časť podcelku Kojšovskej hole a Kojšovskej hole – Hámorská brázda. Čiernu horu reprezentuje časť podcelku Pokryvy a Hornádske predhorie.

Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Západné Karpaty	Vnútorné Západné Karpaty	Slovenské Rudohorie	Čierna hora	Pokryvy
				Hornádske predhorie
			Volovské vrchy	Kojšova hoľa
				Kojšova hoľa – Hámorská brázda
		Lučensko-košická zníženina	Košická kotlina	Košická rovina
				Medzevská pahorkatina
				Toryská pahorkatina

Základnou morfoštruktúrou riešenej lokality sú morfoštruktúry lučensko-košickej zníženiny reprezentované výrazne negatívnymi morfoštruktúrami – priekopovými prepadlinami. Základným typom erózno – denudačného reliéfu mesta je reliéf rovín a nív, na ktorý nadväzuje V a SV reliéf pedimentových podvrchovín a pahorkatín, S vrchovinový reliéf, Z a J reliéf kotlinových pahorkatín.

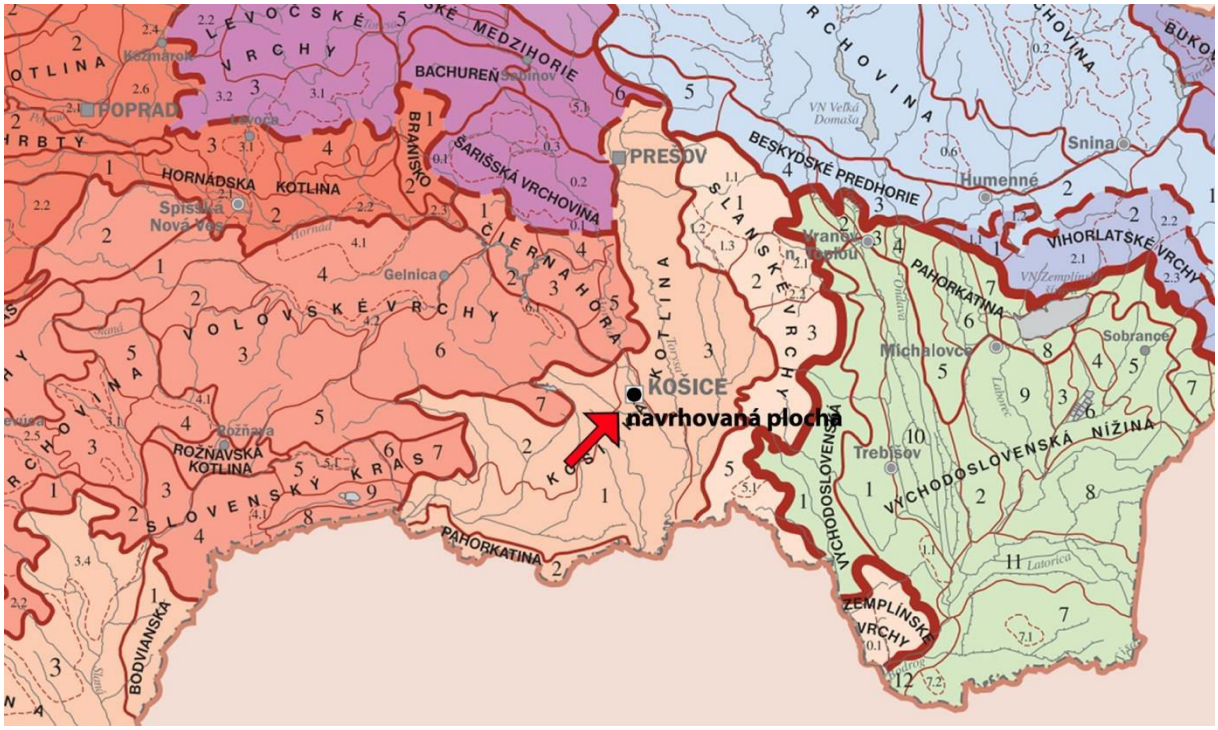
Základným morfologicko – morfometrickým typom reliéfu mesta *(Tremboš, P., Minár, J., In: Atlas krajiny SR, 2002)* sú nerozčlenené roviny a horizontálne a vertikálne rozčlenené roviny prechádzajúce prevažne do silne členitých pahorkatín, menej do mierne a stredne členitých pahorkatín, a v S časti do stredne členitej vrchoviny.

Územie spadajúce do reliéfu rovín má sklon reliéfu menší ako 1°. Pahorkatiny v území majú sklon reliéfu 1,1 – 2,5° a vrchovina 2,6 – 6,0° *(Zvara, I., Gašpar, A., In: Atlas krajiny SR, 2002).*

Najvyšším bodom na území mesta Košice je vrch Hradová (466 m.n. m.), ktorý patrí do masívu Čiernej hory, centrum mesta leží v nadmorskej výške 208 metrov.

Mesto Košice, v ktorom sa plánuje predmetná činnosť, sa rozprestiera prevažne v údolí rieky Hornád a na terasách, ktoré ho lemujú. Košická kotlina na západe susedí so Šarišskou vrchovinou, Čiernou horou a Volovskými vrchmi, na severe Slovenské Rudohorie. Z východu je obklopená Toryskou vrchovinou a Slanskými vrchmi, na juhozápade susedí s najvýznamnejšou krasovou oblasťou Slovenska – Slovenským krasom.

Geomorfologické jednotky



III.1.2. Geologické pomery

Geologická stavba

Geologická stavba posudzovaného územia a jeho okolia je tvorená prevažne súvrstvím neogénu Východoslovenskej panvy, ktoré reprezentujú napr. zlepence, sivé íly s kamennou soľou, sadrovcom a anhydritom, ílovce, siltovce, pieskovce, vápnité ílovce a prachovce, tufy, sivé vápnité íly s polohami pieskov, štrkov, lignitu, tufov a tufitov, štrky, piesky, pestré kaolinické íly s ojedinelými polohami lignitu. Neogénne vulkanity, ktoré vystupujú sporadicky vo východnej časti, reprezentujú pyroxenické a amfibolicko-pyroxenické andezity Slanských vrchov, konkrétne stratovulkánov Bogoty a Miliča (sarmat - spodný panón).

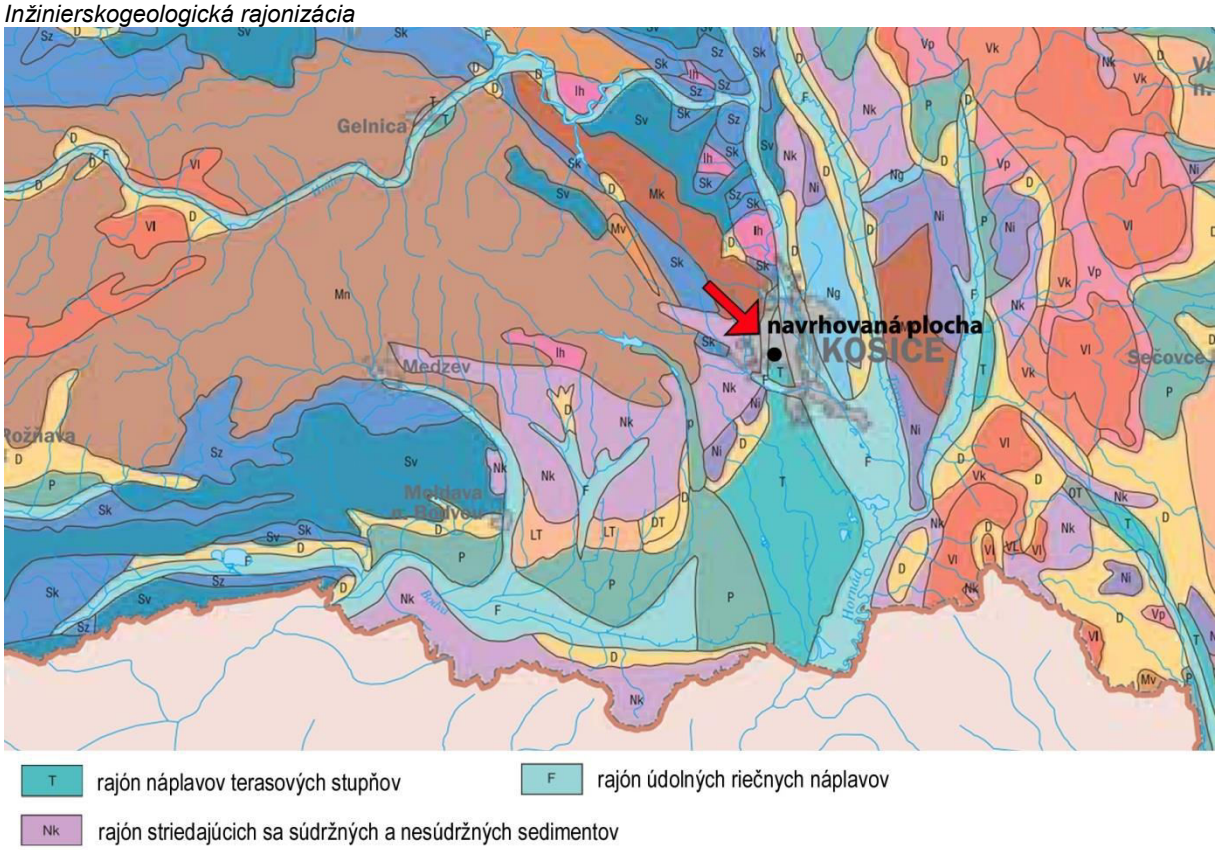
Kvartérny pokryv posudzovaného územia reprezentujú fluviálne sedimenty (nivné humózne hliny, hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív, piesky, piesčité štrky až piesky na terasách bez pokryvu), proluviálne sedimenty (hlinité až hlinito-piesčité štrky s úlomkami hornín v náplavových kužeľoch bez pokryvu a s pokryvom spraší, sprašových hlín, alebo svahovín), eolické sedimenty (spraše a piesčité spraše, vápnité sprašovité a nevápnité sprašové hliny) a deluviálne sedimenty (hlinité, hlinito-piesčité, hlinito-kamenité, piesčito-kamenité svahoviny a sutiny) *(Maglay, J., Pristaš, J., In: Atlas krajiny SR, 2002)*. Predpokladaná mocnosť kvartéru je 5 – 8 m.

Inžiniersko–geologická rajonizácia

Podľa schémy inžinierskogeologických regiónov *(Hrašna, M., Klukanová, A., In: Atlas SR, 2002)* územie mesta Košice patrí prevažne do regiónu tektonických depresií, do subregiónov s neogénnym podkladom. Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie prevažná časť územia mesta, tiež územie navrhovanej činnosti, spadá v rámci rajónov kvartérnych sedimentov do rajónu údolných riečnych náplavov (F) a rajónu náplavov terasových stupňov (T). Do severnej, východnej a južnej časti mesta zasahuje rajón deluviálnych sedimentov (D). Rajóny predkvartérnych hornín sú v území východne od rieky Hornád reprezentované rajónom piesčito-štrkovitých sedimentov (Ng). Západne je to rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov (Nk), rajón jemnozrnných sedimentov (Ni) a v menšej miere rajón

spevnených sedimentov vcelku (Sk), ktorý zasahuje aj do severnej časti územia mesta. Severnú časť územia reprezentuje rajón metamorfovaných hornín vcelku (Mk).

Inžinierskogeologická rajonizácia



Geodynamické javy

Z tektonického hľadiska *zlomové štruktúry* územia Košickej kotliny tvoria tri základné systémy SZ-JV, S-J a SV-JZ smeru. Najvýznamnejším tektonickým prvkom je zlomový systém S-J smeru prebiehajúci dolinou Hornádu (pozdĺž západného okraja chrbta Viničnej). Drobné V-Z zlomy sú zastúpené najmä v centrálnom a SZ úseku územia. Značná tektonická predisponovanosť územia mesta podmieňuje zvýšený výstup radónových emanácií na povrch a zvyšuje úroveň seizmického rizika, ako aj rizika svahových deformácií.

Najrozšírenejším geodynamickým javom na území mesta sú *svahové pohyby*. Svahové pohyby, v podobe zosuvov sú evidované vo východnej časti mesta, v pásme Dargovských hrdinov, Heringeš a Konopiská. Riešené územie MČ Košice – Juh, z hľadiska stability horninového prostredia patrí do rajónu stabilných území, kde nejestvujú priaznivé podmienky pre vznik svahových pohybov.

Podľa mapy *seizmického ohrozenia* v hodnotách makroseizmickej intenzity *(Schenk, V., Schenková, Z., Kottnauer, P., Guterch, B., Labák, P., In: Atlas krajiny SR, 2002)* prevažná časť územia mesta Košice patrí do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 5 – 6° MSK-64. V severnej a severovýchodnej časti územia maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 6° MSK-64. Ide o seizmicky mierne aktívnu oblasť. Z hľadiska projektovania bežných typov stavieb tento stupeň nepredstavuje nebezpečenstvo.

Radónové riziko

Košický kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity nadpriemerný vo vzťahu k ostatným oblastiam Slovenska. Na jeho území bol zistený najväčší počet plôch s vysokým radónovým rizikom a výskyt vysokej rádioaktivity vôd. Pre územie mesta Košice a jeho blízkeho okolia

sa riešila problematika radónového rizika v rámci projektu „Košice – Biotická a abiotická zložka životného prostredia. Výsledky a ich využitie.“ MŽP SR, Geocomplex Batislava, 2001. Bola zostavená odvodená mapa radónového rizika v širšom zázemí Košíc. Z výsledkov priamych meraní radónu v pôdnom vzduchu a ich následného štatistického spracovania vyplynulo, že 49,5 % územia je v kategórii nízkeho radónového rizika, 48,5 % je v strednom radónovom riziku a 2 % územia sú v kategórii vysokého radónového rizika.
Zvýšené radónové riziko sa vyskytuje v SV časti územia reprezentovanej výbežkami Slovenského rudohoria a Čiernej hory, napr. lokalita Jahodná a jej blízke okolie s výskytom uránu.

Ložiská nerastných surovín

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

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

Prehľad areálov povrchovej a podzemnej ťažby nerastných surovín na území mesta Košice je uvedený v nasledovnej tabuľke:

ID ložiska	Názov ložiska	Vyhradený/ nevyhradený nerast	Organizácia	Znak využiteľnosti
Výhradné ložiská CHLÚ a DP				
150	Košice	magnezit	MEOPTIS, s.r.o. Bratislava	4 – ložiská so zastavenou ťažbou
403	Ťahanovce - Tepličany	keramické íly	LB MINERALS, a.s. Košice	1 – Ložiská s rozvinutou ťažbou
Výhradné ložiská CHLÚ				
55	Košice I	uránové rudy	Ludovíka Energy, s.r.o. Banská Bystrica	7 – Ložiská v prieskume
151	Košice – hĺbka	magnezit	ŠGÚDŠ Bratislava	6 – Neťažené ložiská – neuvažuje sa o ťažbe
Výhradné ložiská DP				
526	Košice – Hradová	Stavebný kameň	EUROVIA – Kameňolomy, s.r.o. Košice – Barca	1 – Ložiská s rozvinutou ťažbou
Výhradné ložiská OVL				
123	Šaca	keramické íly	ŠGÚDŠ Bratislava	6 – Neťažené ložiská – neuvažuje sa o ťažbe
Ložiská nevyhradeného nerastu				
4038	Kavečany	stavebný kameň	ŠGÚDŠ Bratislava	4 – ložiská so zastavenou ťažbou
Prieskumné územia				
P23/05	Čermeľ - Jahodná	U, Mo, Cu rudy	Ludovika Energy, s.r.o. Banská Bystrica	Platnosť do 19.4.2015

Zdroj: ŠGÚDŠ

Vysvetlivky: *DP – dobývací priestor*
CHLÚ – chránené ložiskové územie
OVL – ložiská s vydaným osvedčením o výhradnom ložisku
ID ložiska – identifikačné číslo ložiska

Podľa údajov ŠGÚDŠ Bratislava sa v hodnotenom území nenachádzajú ložiská nerastných surovín, nezasahuje doň žiadny DP ani CHLÚ. Najbližšie k riešenému územiu, v okrese Košice II sa nachádza neťažené ložisko keramických žiaruvzdorných ílov a ílovcov na ložisku Šaca s bilančnými zásobami okolo 3 100 tisíc ton v správe ŠGÚDŠ Bratislava.

III.1.3. Voda

Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska patrí územie mesta Košice do povodia Hornádu (číslo hydrologického poradia 4-32) a povodia Bodvy (číslo hydrologického poradia 4-33). Väčšia časť územia mesta je odvodňovaná riekou Hornád a jej prítokmi. Západná časť územia mesta je odvodňovaná Bodvou prostredníctvom jej ľavostranného prítoku Ida. Rieka Hornád vytvára druhý najväčší riečny systém na území východného Slovenska. Mestom Košice preteká SJ smerom, cca 2,5 km východne od lokality navrhovanej činnosti.

Podľa údajov SHMÚ priemerné ročné prietoky (údaje z r. 2013) v povodí Hornádu sa pohybovali v rozpätí 84 až 210 % dlhodobého priemeru $Q_{a1961-2000}$. Na hlavnom toku dosahovali hodnoty 142 až 191 % $Q_{a/1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v marci a apríli. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 147 až 325 % $Q_{ma-3,11\ /1961-2000}$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali v mesiacoch: január, august, september, október a dosahovali 11 až 88 % $Q_{ma-2.,9/1961-2000}$. V Hrabušiciach na Veľkej Bielej vode bol dosiahnutý 10-ročný prietok, 2 - 5-ročný prietok bol zaznamenaný na Olšave v Bohdanovciach, na Hnilci v Stratenej a na hornom Hornáde (Hranovnica, Hrabušice) dosahoval významnosť 2-ročného prietoku.

Minimálne priemerne denné prietoky sa vyskytovali najmä v januári, auguste, septembri, októbri a pohybovali sa v rozpätí Q_{270d} až Q_{364d}. V hornom povodí Hornádu boli zaznamenané prietoky Q_{270d} až Q_{330d}. Na mnohých tokoch bol zaznamenaný priemerný denný prietok menší ako Q_{364d} (na Smolníku, Belej, Ľutinke, Delni,....).

V blízkosti navrhovanej činnosti sa nenachádza žiadny povrchový tok, ktorý by mohol byť predmetnou stavbou ovplyvnený.

Hydrogeologické pomery

Hydrogeologické pomery sú podmienené geologickou stavbou, úložnými, litologickými, klimatickými a geomorfologickými pomermi v území.

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska *(Šuba et al., 1984)* do územia mesta Košice zasahujú nasledovné hydrogeologické rajóny:

- G 118 Paleozoikum Slovenského Rudohoria v povodí Hornádu
- Q 125 Kvartér Hornádu v Košickej kotline
- NQ 123 Neogén východnej časti Košickej kotliny
- NQ 138 Neogén a kvartér Košickej kotliny a Abovskej pahorkatiny v povodí Bodvy
- MG 124 Mezozoikum a kryštalinikum Čiernej hory.

Do územia okresu Košice IV, MČ Košice – Juh zasahuje hydrogeologický rajón Q 125 Kvartér Hornádu v Košickej kotline (subrajón HD 20 – terasy Hornádu).

Najvýznamnejšie zásoby podzemných vôd sa nachádzajú v južnej časti územia mesta Košice, v kvartérnych sedimentoch. Vyskytujú sa tu hlavne fluviálne sedimenty, ktoré sú hodnotené ako dosť silne priepustné až silne priepustné a z hydrogeologického hľadiska sú najpriaznivejšie. Najväčšie využiteľné množstva podzemných vôd (2,00 – 9,99 $l.s^{-1}.km^{-2}$) v rámci jednotlivých hydrogeologických rajónov sa nachádzajú v riečnych náplavoch Košickej kotliny, v štrkoch a pieskoch Hornádu.

Hladina podzemnej vody sa v oblasti údolnej nivy Hornádu pohybuje prevažne v hĺbke menšej ako 2 m pod terénom. Podzemné vody sa tu vyznačujú vysokou agresivitou. V oblasti nižších terás Hornádu je hladina podzemnej vody v hĺbke 2 – 5 m a vysokej terasy v hĺbke 5 – 10 m pod terénom.

Pramene a pramenné oblasti

Z geologického a hydrogeologického hľadiska je povodie Hornádu veľmi rôznorodé. V monitorovacej sieti správy SHMÚ je v celom povodí Hornádu evidovaných celkom 45

prameňov. Na území mesta Košice sú zaregistrované dva minerálne pramene, nachádzajúce sa v okrese Košice I, v MČ Košice – Staré Mesto:

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

V hodnotenom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne pramene ani pramenné oblasti.

Zdroje geotermálnych a minerálnych vôd

V širšom zázemí mesta Košice (cca 30 km SV od mesta Košice), v okrese Košice – okolie sa nachádza významná a perspektívna oblasť geotermálnych vôd Košickej kotliny. Hlavné kolektory geotermálnych vôd sú tu triasové karbonáty, tepelný výkon geotermálnych vôd je 1 000 MWt. V k.ú. obce Ďurkov sa nachádza zdroj geotermálnych vôd GTD 1, 2,3 s teplotou vody na povrchu nad 100°C s výdatnosťou nad 50 $l.s^{-1}$. Aj v katastri obce Svinica, neďaleko obce Ďurkov, sa nachádza geotermálna voda, kde prieskumné vrty z r. 1998 preukázali teplotu vody 126°C s prietokom 150 $l. s^{-1}$.

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

Zdroje minerálnych vôd sú zaregistrované v okrese Košice I, (Gajdove kúpele) a v okolí Košíc (Herľany, Buzica, Valaliky).

Zdroje geotermálnych vôd, prírodne liečivé zdroje a prírodné zdroje minerálnych stolových vôd sa v hodnotenom území nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia

V širšom okolí záujmového územia sa podľa Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských vodných tokov vyskytujú vodohospodársky významné toky: rieka Hornád a potok Sartoš, Sokoliansky potok, potok Ida a Belžiansky potok. Vodárenské nádrže sa v lokalite navrhovanej činnosti ani v jej okolí nenachádzajú. Záujmové územie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia alebo pásma hygienickej ochrany vodného zdroja.

Podľa NV SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, za citlivé oblasti sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území SR alebo týmto územím pretekajú. Do citlivej oblasti je zaradené celé územie SR. Potreba ustanoviť celé územie SR za citlivú oblasť vyplynula zo súčasného stavu kvality povrchových vôd dokumentovaného výsledkami monitorovania a zo zhodnotenia aktuálneho stavu ich eutrofizácie.

V okolí lokality navrhovanej činnosti sa nenachádzajú zdroje vody využívanej pre hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Nie sú tu vytýčené a schválené ani ochranné pásma takýchto zdrojov.

III.1.4. Klimatické pomery

Prevažná časť územia mesta Košice (centrálna a južná časť, kde sa uvažuje s realizáciou navrhovanej činnosti) patrí podľa klimatického členenia *(Lapin, M., Faško, P., Melo, M., Šťastný, P., Tomlain, J., In: Atlas krajiny SR, 2002),* do teplej klimatickej oblasti, okrsku T5 – teplého, mierne suchého, s chladnou zimou. Severozápadná časť mesta patrí čiastočne do teplej klimatickej oblasti, okrsku T7 – teplého, mierne vlhkého s chladnou zimou a čiastočne do mierne teplej oblasti, okrsku M3 – mierne teplého, mierne vlhkého, pahorkatinového až vrchovinového.

Priemerné teploty vzduchu v mesiaci júl, ktorý je najteplejším mesiacom, dosahujú 18,7 až 19,2°C. Priemerné teploty v mesiaci január, ktorý je najchladnejším mesiacom, dosahujú -3,4 až -4,2°C. Najvyššie priemerné mesačné teploty vzduchu sú v mesiacoch júl a august. Najnižšie teploty sú v mesiacoch december až február *(Šťastný, P., Nieplová, E., Melo, M., In: Atlas krajiny SR, 2002)*. Priemerná teplota vo vykurovacom období je 3,3°C.

Priemerný počet vykurovacích dní v roku je 215.

Zrážky

Zrážky sú ovplyvňované nadmorskou výškou územia. Priemerný ročný úhrn zrážok v riešenom území je 600-650 mm, pričom maximum je 969 mm a minimum 412 mm. Obdobie najbohatšie na zrážky je mesiac jún, alebo júl. Minimum zrážok padne v mesiacoch január až marec. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je cca 80 dní *(Faško,. P.,. Handžák, Š., Šrámková, N., In: Atlas krajiny SR, 2002).*

Vlhkosť

S teplotou vzduchu úzko súvisí aj relatívna vlhkosť vzduchu. Priemerná denná relatívna vlhkosť vzduchu riešeného územia je cca 40%, pričom v zime je najväčšia, kedy prevláda západné alebo severozápadné prúdenie vzduchu, ktoré prináša vlhký morský(oceánsky) vzduch. Riešené územie patrí do kotliny nízkeho stupňa, kde priemerný ročný počet dní s hmlou je v rozmedzí 50 až 70 dní v roku *Mindáš, J., Škvarenina, J., In: Atlas krajiny SR, 2002).*

Veterné pomery

Vietor je najdynamickejším klimatickým prvkom, je veľmi závislý na miestnych podmienkach. Pre hodnotenie veterných pomerov mesta Košice boli použité meteorologické údaje z meteorologickej stanice Košice – letisko, ktorá sa nachádza v južnej časti mesta a leží v nadmorskej výške 230 m.

Z hľadiska rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší sú najrelevantnejšími meteorologickými parametrami smer a rýchlosť vetra. Z dlhodobého hľadiska sa tieto parametre odzrkadľujú v klimatických veterných ružiciach, priemernej ročnej rýchlosti vetra a podiele bezvetria. Priemerná ročná rýchlosť vetra za posledných 10 rokov na stanici Košice – letisko je 2,8 $m.s^{-1}$, bezvetrie sa vyskytuje v necelých 11 % roka a rýchlosti vetra do 2 $m.s^{-1}$ prevládajú takmer polovicu roka, až 44 % prípadov. Je zrejmé, že rýchlosti vetra nad 8 $m.s^{-1}$ predstavujú výraznú menšinu prípadov, čo predstavuje v tomto prípade len 2 %.

Priemerné rýchlosti vetra v jednotlivých smeroch na stanici Košice ($m.s^{-1}$)

Početnosť výskytu smerov vetra v promile										
	CALM	**N**	**NE**	**E**	**SE**	**S**	**SW**	**W**	**NW**	**Spolu**
>=0 m/s	91,0	252,1	226,2	30,6	46,7	80,1	164,8	44,2	64,3	1000,0
Priemerná rýchlosť vetra v jednotlivých smeroch v m/s										
	CALM	**N**	**NE**	**E**	**SE**	**S**	**SW**	**W**	**NW**	**Spolu**
>=0 m/s	0,0	3,6	4,0	2,1	1,8	2,7	3,2	2,3	1,8	2,9

Zdroj: SHMÚ

III.1.5. Pôda

Pôda predstavuje dôležitú zložku prírodnej krajiny. Pôdne typy v území korešpondujú najmä s geologickým substrátom, na ktorom sa vytvorili. Vznik, vývoj a vlastnosti pôd sú podmienené spolupôsobením niekoľkých pôdotvorných činiteľov ako napr. reliéf, hydrogeologické pomery, klíma rastlinstvo a iné.

Štruktúra pôdneho fondu v okrese Košice IV, do ktorého spadá hodnotené územie, podľa spôsobu jeho využívania je uvedená v nasledujúcej tabuľke (stav k 01.01.2014):

Výmera druhov pozemkov

Okres	**Poľnohosp. pôda**	**Lesné pozemky**	**Vodné plochy**	**Zastavané plochy**	**Ostatné plochy**	**Celková výmera**
	(ha)					
Košice IV	3 387	286	187	1 360	870	6 089

Výmera druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy

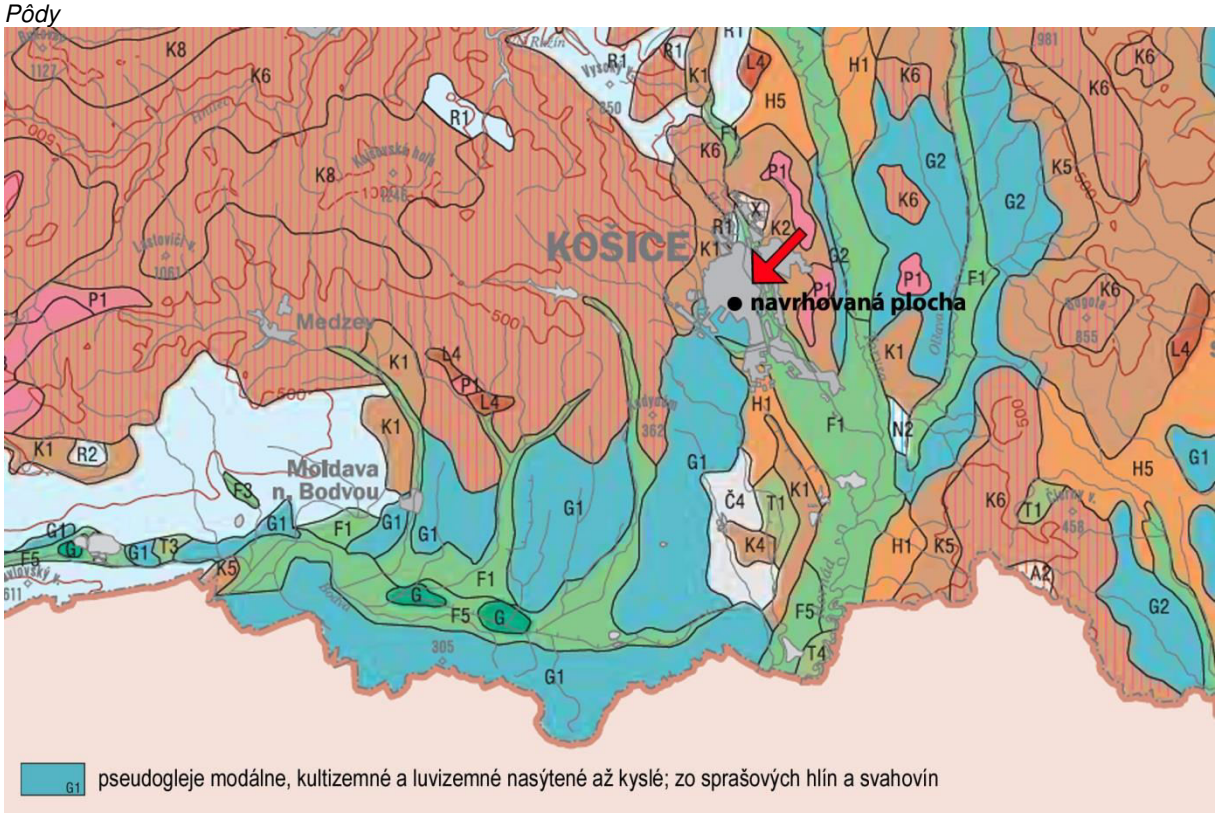
Okres	**Orná pôda**	**Chmeľnice**	**Vinice**	**Záhrady**	**Ovocné sady**	**TTP**
	(ha)					
Košice IV	2 764	0	0	341	55	226

Zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde. Bratislava, ÚGKaK SR, 2013

Prevládajúcimi pôdnymi typmi v riešenom území a jeho blízkom okolí (*Šály, R., Šurina, B., In: Atlas krajiny SR, 2002)* sú:

- *Fluvizeme (F1),* s pôdnymi jednotkami: fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov,
- *Kambizeme (K1)*, s pôdnymi jednotkami: kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín,
- *Pseudogleje (G1)*, s pôdnymi jednotkami: pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hlín a svahovín.

Pôdy



Podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do deviatich skupín kvality. Na území MČ Košice – Juh sa nenachádza poľnohospodárska pôda zaradená do BPEJ 1–4 (osobitne chránené pôdy). Kategória BPEJ 5-7 predstavuje plochu cca 10 %. Prevažná časť pôd MČ, až cca 90 % patrí do kategórie ostatné (zastavané územia, lesy, vodné plochy).

III.1.6. Fauna a flóra

Fauna

Fauna z hľadiska zoogeografického členenia (Čepelák, J., In: Atlas SSR, 1980) patrí podstatná časť územia mesta Košice do provincie vnútrokarpatské zníženiny, oblasti panónskej, obvodu juhoslovenského, okrsku košického. Severozápadná časť územia mesta patrí do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, obvodu vnútorného, okrsku centrálneho, podokrsku rudohorského.

Pre oblasť panónsku sú typické teplomilné druhy, z hmyzu napr. sága stepná (*Saga pedo*), koník stepný (*Acrida hungarica*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), z plazov krátkonôžka štíhla (*Ablepharus kitaibelii*), z cicavcov chrčok poľný (*Cricetus cricetus*), vydra riečna (*Lutra lutra*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier

ostrouchý (*Myotis blythi*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*).

V západokarpatskej oblasti žije väčšia časť živočíšnych druhov v území. Typickú zložku listnatých lesov tvoria z plazov napr. užovka stromová (*Elaphe longissima*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), jašterica múrová (*Lacerta muralis*), z cicavcov plch lesný (*Dryomys nitedula*), diviak lesný (*Sus scrofa*), vlk dravý (*Canis lupus*).

Medzi hlavné skupiny živočíšnych spoločenstiev na území mesta Košice patria:
- zoocenózy lužných lesov (na území mesta sú viazané na okolie vodných tokov)
- zoocenózy ostatných lesov
- zoocenózy lúk a pasienkov
- zoocenózy orných pôd
- zoocenózy vodných tokov a vodných plôch
- zoocenózy antropicky podmienených biotopov – charakteristické pre hodnotené územie.

V hodnotenom území je rôznorodosť biotopov malá. Zoocenóza je tu odrazom intenzívneho pôsobenia človeka v krajine, pri ktorom došlo k zmene jeho relatívne pôvodnej štruktúry. Zoocenóza je tu reprezentovaná spoločenstvami antropogénneho charakteru, ktoré predstavujú druhy viazané na ľudské sídla a ich okolie. Charakteristickými druhmi sú adaptabilné a všeobecne rozšírené druhy migrujúce územím a využívajúce uvedené prvky ako náhradné stanovištia. K charakteristickým bezstavovcom týchto biotopov patria, napr. niektoré suchozemské kôrovce, pavúky, roztoče, rôzne druhy hmyzu, chrobáky, zo zástupcov stavovcov sa vyskytujú napr. ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*) a ropucha zelená (*Bufo viridis*), jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*), z vtákov hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), drozd čierny (*Turdus merula*), žltochvost domový (*Phoenicurus ochruros*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), belorítka domová (*Delichon urbica*), vrabec domový (*Passer domesticus*), z cicavcov sa na týchto biotopoch vyskytujú niektoré druhy netopierov, napr. netopier obyčajný (*Myotis myotis*), raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), večernica pestrá (*Vespertilio murinus*). Z ďalších menších cicavcov sa v ľudských sídlach hojne vyskytujú aj druhy myš domová (*Mus musculus*) a potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*) a i.

Chránené vtáčie územie – Košická kotlina (ďalej CHVÚ) sa nachádza v okrese Košice – okolie, do mesta Košice zasahuje len v okrese Košice II, v katastrálnom území Železiarne (popísané v kapitole III.1.7 Chránené územia prírody).

Ochrana fauny v uvedených súvislostiach nelimituje územie navrhovanej činnosti.

Flóra

Územie mesta Košice patrí podľa fytogeografického členenia Slovenska *(Futák, J., In: Atlas SSR, 1980)* do: oblasti západokartpatskej flóry *(Carpaticum occidentale*), odvodu predkarpatskej flóry *(Praecarpaticum*), fytogeografického okresu – stredné Pohornádie. Z časti patrí aj do: oblasti panónskej flóry *(Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry *(Eupannonicum*), fytogeografického okresu – Košická kotlina.

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia *(Plesník, P., In: Atlas krajiny SR, 2002)* patrí posudzované územie do zóny dubovej, do podzóny horskej, do oblasti kryštalicko-druhohornej, okresu Košická kotlina (9), podokresu košicko-medzevského (a) a do Košickej roviny (a_1). Rastlinstvo územia sa vyznačuje vysokou druhovou diverzitou.

Potenciálna vegetácia

Potenciálne prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa vytvorila po ukončení všetkých činností človeka v krajine. Poznanie potenciálne prirodzenej vegetácie územia je dôležité najmä z hľadiska obnovy a ďalšieho prirodzeného vývoja vegetácie (lesnej i nelesnej) s cieľom jej priblíženia sa, či úplného prinavrátenia prirodzeného stavu, čím by sa zabezpečila ekologická stabilita územia.

Súčasný stav vegetácie na území mesta Košice je len zvyškom pôvodnej prirodzenej vegetácie. Podľa MÚSES mesta Košice, boli na území mesta Košice vyčlenené nasledujúce jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie:
- *Jaseňovo brestovo dubové lesy, Lužné lesy nížinné*
- *Dubovo hrabové lesy panónske*

- Dubovo hrabové lesy karpatské
- Dubové subxerotermofilné a borovicové xerofilné lesy
- Dubové kyslomilné lesy
- Dubovo cerové lesy
- Dubové nátržníkovité lesy
- Podhorské bukové lesy
- Javorovo-lipové lesy v nižších polohách

Reálna vegetácia

Reálna nelesná vegetácia je vegetácia, ktorá sa v súčasnosti nachádza na dotknutom území je výsledkom zmien, ktoré sú odrazom vplyvu človeka na prírodné pomery územia. Na území mesta Košice sa stretávajú dve fytogeografické oblasti flóry – panónska (teplomilná) a západokarpatská (chladnomilná). V zmysle MÚSES mesta Košice medzi hlavné skupiny rastlinných spoločenstiev (fytocenóz) na území mesta Košice patria:
- Fytocenózy lužných lesov
- Fytocenózy dubovo-hrabových lesov
- Fytocenózy bukových lesov
- Fytocenózy nížinných a podhorských lúk a pasienkov
- Fytocenózy vodných tokov a vodných plôch
- Fytocenózy brehových porastov vodných tokov a vodných plôch
- Fytocenózy antropicky podmienených biotopov, ktoré sú charakteristické pre riešené územie. Patria sem synantropné spoločenstvá vyskytujúce sa v intraviláne mesta, pozdĺž dopravných komunikácií, na nevyužívaných plochách v rámci priemyselných areálov a hospodárskych budov, v južnej a západnej časti mesta. Pôvodné prirodzené a poloprirodzené stanovištia na území mesta často obsadzujú porasty nepôvodných, inváznych druhov, ktoré vytesňujú pôvodné druhy a rastlinné spoločenstvá. Medzi najvýznamnejšie inváznе druhy rastlín, masovo sa vyskytujúce na území mesta Košice, patria pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), slnečnica hľuznatá (*Helianthus tuberosus*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), pozdĺž komunikácií bola na území mesta v minulosti realizovaná aj výsadba líniových porastov nepôvodných druhov drevín, napr. topoľ kanadský (*Populus x canadensis*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*) i pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*)

Ochrana flóry v uvedených súvislostiach nelimituje územie navrhovanej činnosti.

III.1.7. Chránené územia prírody

Územná ochrana

Na riešenom území a jeho okolí platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne významné biotopy európskeho ani národného významu. Lokalita nezasahuje do chránených území NATURA 2000.

NATURA 2000

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

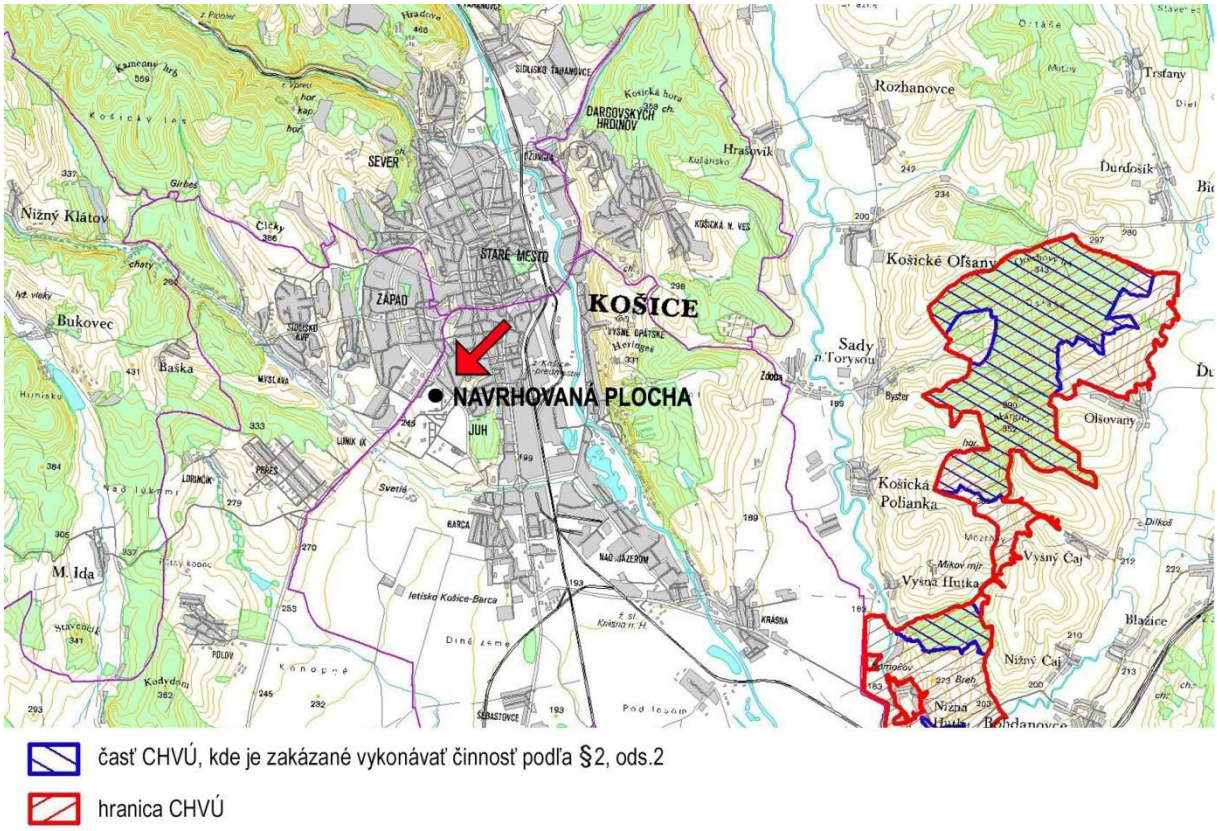
Sústavu NATURA 2000 tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu.

Chránené vtáčie územia

CHVÚ – Košická kotlina sa nachádza v širšom zázemí riešeného územia, predovšetkým v okrese Košice – okolie a čiastočne v okrese Košice II, v katastrálnom území Železiarne. CHVÚ – Košická kotlina s celkovou výmerou 17 354,31 ha, s Identifikačným kódom SKCHVU009, bolo vyhlásené Vyhláškou MŽP SR č. 22/2008. Účelom vyhlásenia CHVÚ je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu: sokola rároha *(Falco cherrug*), sovy dlhochvostej *(Strixura lensis*), ďatľa hnedkavého *(Dendrocopos syriacus*), bociana bieleho *(Ciconia ciconia*), prepelice poľnej *(Coturnix coturnix*), orla kráľovského *(Aquila heliaca*).

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou vymedzeného CHVÚ Košická kotlina.

Chránené vtáčie územie Košická kotlina



Územia európskeho významu

V okolí mesta Košice, v okrese Košice – okolie sa nachádzajú územia európskeho významu SKUEV0326 Strahuľka (výmera 1195,04 ha), SKUEV0327 Milič (výmera 5114,45 ha), SKUEV0328 Stredné Pohornádie (výmera 7275,58 ha), SKUEV0349 Jasovské dubiny (výmera 36,25 ha) a SKUEV0356 Horný vrch (výmera 5861,39 ha).

Do územia mesta Košice nezasahuje žiadne územie európskeho významu.

Chránené stromy

Podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, môžu byť vedecky, ekologicky, alebo inak mimoriadne významné stromy alebo ich skupiny, vyhlásené všeobecne záväznou vyhláškou príslušného krajského úradu ŽP za chránené stromy, čím sa zabezpečí ich legislatívna ochrana. Chránené stromy sa považujú za chránený objekt.

Všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu v Košiciach č.1/1996 z 27. novembra 1996, ktorou sa vyhlasuje zoznam chránených stromov v Košickom kraji sú na území mesta Košice vyhlásené tieto chránené stromy :

Zoznam chránených stromov na území mesta Košice

P. č.	Názov	Druh dreviny	Lokalita - ulica	MČ	počet
1	Alvinczyho agát	agát biely (Robinia pseudoacacia)	Alvinczyho ul. č.27	Sever	1
2	Ginkgo na Masarykovej ulici	ginko dvojlaločné (Ginkgo biloba)	Masarykova ul. č.3	Staré mesto	1
3	Jaseň pri Angeline	jaseň štíhly (Fraxinus excelsior)	Park Angelinum	Staré mesto	1
4	Platany na Veterine	platan javorolistý (Platanus hispanica)	UVL	Sever	3
5	Topoľ biely v Mestskom parku	topoľ biely (Populus alba)	Mestský park	Staré mesto	1
6	Univerzitná sofora	sofora japonská (Sophora japonica)	UPJŠ na Kostlivého ul.	Staré mesto	1
7	Šačianske tisy	tis obyčajný (Taxus baccata)	Šaca	Šaca	29

V záujmovej lokalite sa nenachádza žiaden chránený strom.

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

Krajina, krajinný obraz, stabilita

Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie krajiny je dané výsledkom dlhodobého vplyvu človeka na jej systémy, je odrazom aktuálneho využitia zeme.

Podľa ŠÚ SR, súčasnú krajinnú štruktúru MČ Košice – juh tvorí prevažne nepoľnohospodárska pôda, cca 87 %, kde najviac participujú zastavané plochy 65 %, ostatné plochy 20 % a vodné plochy 2 %. V menšej miere sú zastúpené poľnohospodárske pôdy, ktoré predstavujú plochu cca 13 %, v zložení orná pôda, záhrady a trvalý trávny porast.

Hodnotené územie predstavuje výrazne zmenenú krajinu. V území sú dominantne zastúpené zastavané plochy a ostatné plochy, dominujú obslužné areály, obchodné reťazce. Najbližšie obytné komplexy sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 700 m. Dôležitým technickým prvkom širšieho zázemia hodnoteného územia, JV smerom, je medzinárodné letisko Košice. Najvýraznejším antropogénnym prvkom krajiny, J smerom, je priemyselný areál USSK. V diaľkových pohľadoch sa uplatňuje prstenec vyšších pohorí (Slanské vrchy, výbežky Slovenského rudohoria).

Významným prírodným líniovým prvkom širšieho zázemia hodnoteného územia je Sokoliansky potok a vzdialenejší vodný tok Hornád.

Významnými technickými líniovými prvkami hodnoteného územia sú:

- cesta I. triedy E58/E571 (I/50), v smere Košice – Šaca – Rožňava,
- základná cestná sieť mesta – okolité cesty III. triedy
- trasy elektrovodov a produktovody vedené pod zemským povrchom, čo výrazne neovplyvní charakter súčasnej krajinnej štruktúry, ale pôsobia skôr ako limitujúci faktor pri umiestňovaní výstavieb.

Ekologickú kvalitu krajiny možno vyjadriť prostredníctvom koeficientu ekologickej stability (KES) územia, v rámci ktorého sa porovnáva podiel ekologicky pozitívne hodnotených resp. stabilných plôch k celkovej ploche obce. Podľa MÚSES hodnota stupňa ekologickej stability (SES) mesta je v súčasnosti 2,49. Ide o stredne vysoký stupeň.

Najvyššiu ekologickú stabilitu majú MČ severozápadu a severovýchodu, pričom zastavané a intenzívne poľnohospodársky a priemyselne využívané územie centrálnej a južnej časti územia má nízku ekologickú stabilitu. MČ Košice – Juh predstavuje ekologicky nestabilný priestor.

Lokalita navrhovanej činnosti je z krajinárskeho hľadiska vhodne lokalizovaná, realizáciou stavby nedôjde k narušeniu scenérie územia z hlavných pozícií vnímania.

Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémových zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje

rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. Pre mesto Košice bol vypracovaný miestny a regionálne územné systémy ekologickej stability (M-ÚSES, SAŽP 2013 a R-ÚSES, SAŽP, 2007).

Biocentrá (BC) – na území mesta Košice vyčlenené 1 biocentrum nadregionálneho významu, 9 biocentier regionálneho významu, 11 biocentier regionálneho významu (mestských) a 39 biocentier miestneho významu. Z uvedených biocentier boli v blízkosti hodnoteného územia vyčlenené dve *biocentrá regionálneho významu (mestské)*:
- BC-R(M) 7 Fakultná nemocnica, Rastislavova ulica
- BC-R(M) 8 Verejný cintorín.

Biocentrá miestneho významu, nachádzajúce sa najbližšie k hodnotenému územiu, sa nachádzajú východne od tohto územia a sú to:
- BC-M 39 Železníky
- BC-M 18 Pod Šibenou horou.

*Biokoridor*y (BK) prírodné a mestské spájajú medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov, aj keď jeho časť nemusí poskytovať trvalé existenčné podmienky. Časti biokoridorov môžu pozostávať z línií a plôch stromovej, krovitej a bylinnej etáže prírodného charakteru s preferenciou domácich druhov. Môžu to byť aleje stromov s trávnatým podrastom, lúčne priestory prírodného charakteru, parkovo upravené priestory a pod.

Na území mesta Košice je vymedzený 1 biokoridor nadregionálneho významu, 9 biokoridorov regionálneho významu, 3 mestské biokoridory regionálneho významu a 67 biokoridorov miestneho významu. V najbližšom okolí hodnoteného územia sa z uvedených biokoridorov nachádzajú nasledovné:
- BK-M 27 Luník VIII – Jedlíkova ul. – Popradská ul. – Bardejovská ul. – Luník IV
- BK-M 28 Park na Žriedlovej – Štúrova ul. – Moldavská cesta – Trieda SNP
- BK-M 29 Park na Žriedlovej – Žižkova ul. – Nemocnica na Rastislavovej ul.
- BK-M 34 Gemerská ul. – Verejný cintorín – Pri prachárni – Tritón.

Interakčný prvok (IP) je segment krajiny, ktorý sprostredkováva priaznivé pôsobenie biocentier a biokoridorov na okolitú krajinu, je prechodným článkom medzi vyčlenenými prvkami ÚSES a ostatnou krajinou. Na území mesta Košice bolo vyčlenených 45 interakčných prvkov, z ktorých najbližšie k hodnotenému územiu sa nachádzajú nasledovné:
- IP 18 VŠA – Detský športový areál
- IP 39 Areál Základnej školy Gemerská.

Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES. V hodnotenom území, ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú významné a vzácne biotopy, resp. biotopy európskeho alebo národného významu.

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

III.3.1. Obyvateľstvo, jeho aktivity

Mesto Košice má rozlohu 244 km^2, žije v ňom 240 164 obyvateľov (k 31.12.2012), hustota obyvateľov je 985 obyvateľov/ km^2.

Územie mesta Košice sa na základe územno-správneho členenia administratívne delí na 4 okresy (Košice I – IV), má spolu 22 samostatných mestských častí (ďalej MČ). Okres Košice IV, ktorý patrí k najhustejšie osídleným okresom mesta, tvorí 6 MČ: Barca, Juh, Krásna, Nad Jazerom, Šebastovce a Vyšné Opátske. Navrhovaná činnosť sa nachádza v MČ Košice – Juh.

História MČ je spojená s históriou mesta Košice. Prvá písomná zmienka o južnom predmestí je z roku 1230. Vďaka obchodne i strategicky výhodnej polohe zaznamenali Košice rýchly vzostup. Udeľovanie privilégií napomáhalo rozkvetu remeselnej výroby, obchodu a zvyšovalo význam i rozvoj mesta. Z roku 1307 sa zachovali najstaršie cechové

stanovy v krajine a v roku 1369 dostali Košice ako prvé mesto v Európe vlastný mestsky erb. Od začiatku 15. storočia stáli na čele Pentapolitany - zväzku piatich východoslovenských miest. Od roku 1347 až do začiatku 18. storočia si po Budine zachovali postavenie druhého mesta Uhorska. Primerane k svojmu hospodárskemu, administratívnemu a politickému významu sa v meste zriadila v roku 1657 univerzita, ktorá po zmene na kráľovskú a neskôr na právnickú akadémiu trvala do roku 1921. Po rozpade Rakúsko-uhorskej monarchie sa stali Košice roku 1918 súčasťou Československej republiky. Počas II. svetovej vojny bolo mesto s obcami v južnej časti okresu Košice pripojené k Maďarsku. V roku 1938 malo už 60 000 obyvateľov, po skončení vojny však iba 50 000. Po roku 1945 nastal prudký rozmach mesta. Došlo aj k územnému rozšíreniu mesta. V roku 1969 boli k nemu pripojené obce Barca, Košická Nová Ves, Myslava, Poľov, Šaca s osadou Buzinka, Ťahanovce a Vyšné Opátske. Od roku 1978 patria do Košíc aj Kavečany, Krásna nad Hornádom, Lorinčík a Šebastovce.

Južná časť mesta vznikla v období rozvoja obchodu ako pokračovanie historického centra Košíc. V stredoveku sa tu nachádzali prímestské osady Bednárska, Špitálska a Ludmanova Ves. Najstaršou známou stavbou na území mestskej časti bol mestský špitál (hospitale, xenodochium) s kostolíkom sv. Ducha na Južnej triede, postavený pravdepodobne v polovici 13. storočia.

MČ Košice – Juh má v súčasnosti polyfunkčný charakter. Striedajú sa tu obytné zóny s priemyselnými. Rozvoj priemyselnej výroby v Košiciach je úzko spätý s územím tejto MČ. Od polovice 19. storočia tu pôsobili desiatky podnikov. Na dnešnej Štúrovej ulici vznikol prvý košický cukrovar, bola tu aj Sipossova továreň na pletený tovar, ale aj škrobáreň, liehovary, továrničky na nábytok. Medzi najvýznamnejšie patrila Strojáreň a zlievareň Karola Poledniaka z prelomu 19. a 20. storočia, ktorej areál je jedinou technickou historickou pamiatkou v MČ.

V súčasnosti, podľa údajov ŠÚ SR, k 31.12.2012 má okres Košice IV počet obyvateľov 59 405, z toho 52,2 % žien, hustotu obyvateľstva 976 obyvateľov/km^2, výmera územia je 60,9 km^2. V rámci predmetného okresu bude navrhovaná činnosť situovaná v MČ Košice – Juh, ktorá má spolu 23 293 obyvateľov, z toho 10 769 mužov a 12 524 žien. Hustotu obyvateľstva je 2 385 obyvateľov/km^2, výmera územia je 9,7 km^2, nadmorská výška je 200 m n.m.. V predproduktívnom veku (0-14) je spolu 2 921 obyvateľov, v produktívnom veku (Ž 15-54, M 15-59) je spolu 12 390 obyvateľov (Ž 5 797, M 6 593) a v poproduktívnom veku (55+Ž, 60+M) je spolu 7 982 obyvateľov. V roku 2012 bol počet sobášov 109, rozvodov 42. Narodilo sa spolu 199 obyvateľov (M 113, Ž 86), počet zomretých spolu bol 272 (M 121, Ž 151). Celkový prírastok (úbytok) obyvateľov bol spolu -168, z toho muži -56 a ženy -112.

Podľa SODB v r. 2011 v MČ žije celkom 9 698 obyvateľov, z toho 4 920 mužov a 4 778 žien. Podľa národnosti žije v MČ 16 104 obyvateľov slovenskej národnosti, 901 maďarskej, 62 rómskej, 168 rusínskej, 51 ukrajinskej, 183 českej, 34 nemeckej, 18 poľskej, 3 chorvátskej, 4 srbskej, 13 ruskej, 9 židovskej, 15 moravskej, 7 bulharskej národnosti, 76 inej a 5 819 nezistenej národnosti. Náboženské vyznanie obyvateľstva MČ je nasledovné: rímskokatolícka 9 649, gréckokatolícka 1 409, pravoslávna 249, evanjelická augsburského vyznania 821, reformovaná kresťanská cirkev 621, náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia 107, evanjelická cirkev metodistická 36, kresťanské zbory 15, apoštolská cirkev 38 a bratská jednota baptistov 13, československá husitská 17, cirkev adventistov siedmeho dňa 16, cirkev bratská 9 a ústredný zväz židovských náboženských obcí 35. Bez vyznania je 3 815 obyvateľov, iné vyznanie má 118 obyvateľov a nezistených bolo 6 493.

Infraštruktúru MČ tvorí sieť predajní potravinárskeho a nepotravinárskeho tovaru, ČS PHM. Mesto má vybudovanú sieť bánk, poisťovní a celý rad servisných služieb pre komerčnú sféru. Ubytovacie kapacity poskytuje niekoľko hotelov a penziónov MČ (Centrum, Akadémia, U leva, Penzión Atlantic) a ubytovňa Metropol..

V MČ je poskytované vzdelávanie v 6 predškolských zariadeniach, v 4 základných školách, 2 gymnáziách – osemročné a súkromné športové a niekoľkých stredných školách a odborných učilištiach (napr. Stredná zdravotnícka škola, Združená stredná škola, Hotelová akadémia, SOU dopravné, potravinárske, stavebné, Stredná priemyselná škola hutnícka,

Súkromné odborné učilište PAMIKO, Odborné učilište na Alejovej ulici). Na území MČ sa nachádza aj detašované pracovisko Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, Fakulta ekonomiky a manažérstva a Základná umelecká škola zameraná na hudobný odbor.

Na území MČ sa nachádza najstaršie zdravotnícke zariadenie v meste – Fakultná nemocnica Louisa Pasteura na Rastislavovej ulici, ktorá poskytuje komplexnú zdravotnícku starostlivosť a má nadregionálny charakter. V susedstve sídli Poliklinika Juh.

Z kultúrnych zariadení sa na území MČ nachádza STV – štúdio Košice, ktoré bolo oficiálne zriadené 18. decembra 1961.

MČ disponuje aj moderným kultúrno-spoločenským centrom "Južan" na Smetanovej ulici 4 a moderným Spoločensko-relaxačným centrom "RELAX" na Ulici milosrdenstva 4.

Športové zariadenie v MČ predstavuje kúpalisko Triton na Rastislavovej ulici. V priestoroch bývalého VŠA bol vybudovaný Športovo-zábavný areál, kde sa nachádza dopravné ihrisko, tri multifunkčné ihriská, amfiteáter, ihrisko pre skateboard, v zimnom období slúži obyvateľom mesta mobilná ľadová plocha. Po rekonštrukcii Zimného štadiónu Ladislava Trojáka, nová viacúčelová Steel aréna spĺňa najprísnejšie medzinárodné kritériá, kde sa hrávajú extraligové zápasy a organizujú rôzne kultúrne podujatia.

Na Rastislavovej ulici sa nachádza Verejný cintorín.

Priemysel a poľnohospodárska výroba

Na území mesta Košice sú ťažiskovými priemyselnými odvetviami hutnícky, strojársky, ťažobný priemysel, priemysel stavebných hmôt, palív a energetiky, textilný priemysel, stavebníctvo a potravinárstvo. Najrozvinutejšia priemyselná základňa v rámci mesta je sústredená v okrese Košice II, kde najvýznamnejším podnikom je U.S. Steel Košice, s.r.o. (ďalej USSK). V okrese Košice IV je z odvetví priemyselnej výroby zastúpený energetický, textilný, strojárenský a potravinársky priemysel. Sídlia tu významné spoločnosti, napr. Inžinierske stavby, a.s. (stavebníctvo), KOSIT, a.s., VALEO Slovakia, s.r.o. (komponenty pre automobily), JOBELSA SLOVENSKO, s.r.o. (kožené komponenty pre automobily), TEKO, a.s. Košice, Východoslovenská energetika, a.s.. Medzi najvýznamnejšie spoločnosti potravinárskeho priemyslu patria Ryba, s.r.o. Košice; FRUCONA Košice, a.s.; UNIMILK, s.r.o. Košice a spoločnosťou Hydina Košice, s.r.o.,

Rastlinná a živočíšna výroba nie je charakteristická pre mesto Košice. Poľnohospodársky využívané pôdy sa nachádzajú prevažne v južnej a západnej časti mesta Košice, na katastrálnom území Barce a Poľova.

III.3.2. Technická infraštruktúra a doprava

Zásobovanie elektrickou energiou

Zásobovanie elektrickou energiou v Košickom kraji je z vlastných zdrojov – elektrárne na území kraja a nadradenej prenosovej sústavy 400 a 220 kV. Hlavným zdrojom sú elektrárne Vojany I a II, Tepláreň Košice, a.s., Tepláreň U. S. Steel Košice, s.r.o. a Vodná elektráreň Ružín.

Prenos elektrickej energie pre potreby mesta Košice sa uskutočňuje prostredníctvom nadradenej prenosovej sústavy 400 kV, 220 kV a 110 kV. Zásobovanie elektrickou energiou je z nadradenej prenosovej sústavy VVN cez transformačné uzly 400/110 kV Moldava nad Bodvou a Lemešany 400/110 kV a 220/110 kV, transformovne 110 kV/22 kV. Napojovacími bodmi v meste Košice sú: ES 110/22 kV: ES Košice – Juh (s výkonom 2x40+25 MVA, ES Košice – Východ (2x25 MVA), ES Košice – Západ (2x40 MVA), pri väčšej spotrebe ES Haniska (3x25 MVA).

Areál navrhovanej činnosti bude zásobovaný elektrickou energiou z novo projektovanej transformovne 22/0,4 kV s transformátormi 2x1000 kVA. Prípojka VN k transformovni bude navrhnutá z existujúcich VN rozvodov VSD.

Telekomunikácie

Z hľadiska napojenia na telefónnu sieť patrí mesto Košice do primárnej oblasti Košice (055). Z hľadiska telekomunikačného trhu na tomto území pôsobí niekoľko operátorov.

Územie mesta je pokryté signálom všetkých mobilných operátorov, ktorí okrem hlasových služieb ponúkajú aj služby dátové.

Zásobovanie plynom

Územím južnej časti Košického kraja prechádza medzištátny plynovod (MŠP) Bratstvo DN 700 PN 64 a sústava tranzitných plynovodov 3 x DN 1200 PN 75,1 x DN 1400 PN 75, 2 x DN 1400 PN 75. Jeho trasa vedie z Ukrajiny cez územie SR okresmi Michalovce – Trebišov – Košice – okolie – Rožňava. Mesto Košice je zásobované zemným plynom z nadradenej plynárenskej sústavy. Zdrojom plynu je medzištátny plynovod VTL DN 700 PN 64, na ktorý sú napojené vysokotlaké plynovody zásobujúce mesto. Mesto Košice má 100 % zásobovanosť plynom.

Zásobovanie teplom

Najväčším výrobcom tepla v rámci mesta Košice je spoločnosť U.S. Steel Košice. Rozhodujúca časť tepla slúži pre samotný priemyselný areál, len cca 10 % tvorí dodávka tepla pre MČ Košice – Šaca.

Druhým najvýznamnejším výrobcom tepla na území mesta Košice je Tepláreň Košice, a.s. Teplom na vykurovanie a prípravou teplej úžitkovej vody spoločnosť zásobuje až cca 85 % domácností mesta, podnikateľské subjekty a ďalšie inštitúcie.

Tretím najväčším zdrojom je teplo vznikajúce zo spaľovania komunálneho odpadu v spoločnosti KOSIT, a.s. Košice.

Prevádzka futbalovej arény (vykurovanie priestorov futbalového štadióna, vyhrievanie trávnika a ohrev pitnej vody) bude zásobovaná teplom z existujúcej sústavy centrálneho zásobovania teplom (CZT) v Košiciach, prostredníctvom centrálnej odovzdávacej stanice tepla. Bude napojená na novovybudovanú horúcovodnú prípojku.

Zásobovanie vodou a kanalizácia

Zásobovanie vodou

Mesto Košice je zásobované vodou hlavne zo zdrojov podzemných vôd, ktoré sa nachádzajú západne od mesta: vody krasových prameňov Drienovec, Turňa nad Bodvou a podzemných zdrojov Péder a Hosťovce a náplavov Bodvy. Využívajú sa aj náplavy Hornádu severne od mesta (Družstevná pri Hornáde, Sokoľ), v niektorých lokalitách len podmienene pre kolísavú kvalitu vody. Významným zdrojom pitnej vody pre Košice je VN Bukovec a VN Starina.

Mesto Košice, ktoré je v rámci Košického kraja rozhodujúcim spotrebiskom vody, zásobuje pitnou vodou Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. Košice, ktorá vymedzuje diaľkový prívod vody z vodnej nádrže Starina a celý bilančný koridor skupinových vodovodov.

Objekt navrhovanej činnosti bude napojený na verejný vodovod vodovodnou prípojkou, ktorá bude slúžiť na zásobavanie vodou pre celý areál a požiarne hydranty. Pre potreby polievania hracej plochy, tréningových ihrísk a zelene sa uvažuje s využitím vody z vŕtanej studne.

Kanalizácia

Územie mesta Košíc má takmer 100 % napojenosť na verejný kanalizačný systém. Odkanalizovanie je zabezpečené jednotnou kanalizáciou s odľahčovacími komorami do mechanicko-biologickej ústrednej čistiarne odpadových vôd mesta v Kokšov–Bakši. Recipientom odpadových vôd je Hornád.

Splaškové vody budú z navrhovaného objektu odvádzané do verejnej kanalizácie prostredníctvom novovybudovaných kanalizačných prípojok.

Odpadové vody z povrchového odtoku (zo striech, spevnených plôch a hracej plochy) budú odvádzané dažďovou kanalizáciou do retenčnej nádrže. Prepad z retenčnej nádrže bude vyvedený do Račieho potoka. Voda z nádrže bude slúžiť na zavlažovanie hracej plochy, tréningových ihrísk a zelene.

Doprava

Automobilová doprava

Do územia mesta Košice zasahujú nasledovné medzinárodné dopravné trasy komunikačného systému cestnej dopravy SR:

1) Hlavná európska cesta E 50:
   - štátna hranica ČR/SR – Trenčín – Žilina – Poprad – Prešov – Košice – Michalovce – štátna hranica SR/UR.
2) Vedľajšia európska cesta E71:
   - štátna hranica MR/SR – Milhosť – Košice.
3) Doplnková európska cesta E 571:
   - Bratislava – Nitra – Zvolen – Lučenec – Rožňava – Košice.

Z medzinárodného hľadiska do perspektívne významného rýchlostného cestného ťahu medzinárodného významu na východnom Slovensku, označovaného ako trasa „Sever – Juh“, sú na území mesta Košice zaradené úseky ciest európskej siete: E50: Prešov – Košice, vybudovaná diaľnica D1; E71: Košice – Kechnec – štátna hranica SR/MR a koridor cesty I/68.

Okrem uvedenej nadradenej cestnej siete, základnú cestnú sieť na území mesta Košice tvoria cesty II. triedy (547: Jahodná – Spišská Nová Ves, 552: Krásna nad Hornádom – Bohdanovce) a III. triedy (050196: Košická Nová Ves – Zdoba, 5472: Ťahanovce – lokalita Anička, 5473: KE – Družstevná pri Hornáde, 5474: Kavečany – lokalita Anička, 050192: Luník IX – Myslava, 050193: Myslava – Nižný Klatov, 050191: KE – letisko, 06321: Šebastovce – Valaliky, 050195: Nad Jazerom – Prešovská ul.

Dopravný komunikačný systém mesta Košice je tvorený dvoma okruhmi a základnými radiálami:

1) vnútorný okruh – zabezpečuje vnútornú obsluhu Centrálnej mestskej zóny,
2) vonkajší okruh – zabezpečuje obsluhu centra 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.

Areál navrhovanej činnosti má vyhovujúcu polohu pre plynulé napojenie na mestskú komunikačnú sieť. Prístupová komunikácia k futbalovej aréne je novonavrhovaná komunikácia napájajúca sa na ulicu Pri prachárni pri objekte NAY elektrodomu ako pokračovanie Rozvojovej ulice. Ide o štvorpruhovú komunikáciu, ktorá bude v budúcnosti, pri rozvíjaní územia na západ od štadióna a haly Cassosport, slúžiť aj ako zásobovacia komunikácia pre toto územie. Statická doprava – vybudovanie stojísk je navrhované v dvoch alternatívnych riešeniach (popis alternatív je uvedený v kapitole IV.1.4).

Železničná doprava

Územím Košického kraja vedú významné železničné ťahy:

- základný železničný ťah štátna hranica s UA – Čierna nad Tisou – Košice – Žilina – Bratislava, využívaný na nákladnú a osobnú dopravu. Tvorí západo – východnú dopravnú os košického kraja s celoštátnym a medzinárodným významom, je súčasťou európskeho koridoru č. V (C-E 40). Trať je elektrifikovaná,
- južný železničný ťah Košice - Zvolen – Bratislava, využívaný na nákladnú a osobnú dopravu. Trať je čiastočne elektrifikovaná,
- širokorozchodná trať Ukrajina – Maťovce – Haniska pri Košiciach – areál U. S. Steel Košice je jednokoľajová, elektrifikovaná, využívaná len na nákladnú dopravu (preprava surovín a tovarov z Ukrajiny do hutníckeho kombinátu).
- severo-južný tranzitný koridor Muszyna – Plaveč – Prešov – Kysak – Košice – Čaňa – Hidasnémeti spája Poľsko, Slovensko a Maďarsko. Trať je čiastočne elektrifikovaná.

Areál navrhovanej činnosti nemá priame väzby na železničnú dopravu.

Letecká doprava

Letisko Košice, nachádzajúce sa v južnej časti Košíc, má štatút medzinárodného letiska. V súčasnosti sa orientuje na civilnú vnútroštátnu dopravu, medzinárodnú osobnú a nákladnú dopravu. Tiež zabezpečuje výcvik poslucháčov Leteckej fakulty TU v Košiciach. Ďalšie linky, najmä medzinárodné sú nepravidelné a lietajú do všetkých častí sveta (turistické, podnikateľské, preprava tovaru a pod.). V zastavanom území mesta Košice sa nachádza aj heliport leteckej záchrannej služby Fakultnej nemocnice Louisa Pasteura Košice.

Areál navrhovanej činnosti nemá priame väzby na leteckú dopravu.

Hromadná doprava obyvateľov

Mestskú hromadnú dopravu (ďalej MHD) na území mesta Košice zabezpečuje Dopravný podnik mesta Košice, a.s., autobusmi, trolejbusmi a električkami. Dopravu na území SR a do zahraničia zabezpečuje verejná autobusová doprava spoločnosti SAD – Košická dopravná spoločnosť, a.s., Košice.

Areál navrhovanej činnosti má vyhovujúcu dostupnosť k MHD.

Rekreácia a cestovný ruch

Atraktivitou pre cestovný ruch je historické centrum mesta Košice so svojimi kultúrnohistorickými pamiatkami.

- Miestom pre oddych na území mesta sú lesoparky a historické parky mesta. Jedným z najvýznamnejších je historický park s rozlohou 7 ha, nachádzajúci sa v MČ Košice – Barca. Funkciu rekreácie predstavujú mestské lesy Košíc s rozlohou 19 543 ha, z čoho časť (4 573 ha) je vyhlásená ako lesopark. Lesopark mesta s mestskými strediskami rekreácie je Čermeľ, Alpinka a Bankov.
- Osobitné postavenie má Zoologická záhrada v Kavečanoch, ktorá svojou rozlohou 288 ha sa radí medzi najväčšie ZOO v Európe.
- Prímestskou rekreačnou oblasťou je rekreačná zóna Anička, údolie Čermeľa s detskou železnicou,
- Prímestské zimné strediská športov sa nachádzajú v Kavečanoch, Jahodnej a Zlatej Idke.
- Rekreačné možnosti poskytuje aj Hornád s možnosťou športovo-rekreačného splavnenia. Vodné športy a kúpanie umožňujú vodné plochy Nad Jazerom a v neďalekom Bukovci. V meste sa nachádzajú 4 kúpaliská a krytá plaváreň.
- Súčasťou dennej a koncotýždňovej rekreácie je využívanie chatových a záhradkárskych lokalít v zázemí mesta.

V blízkom okolí navrhovanej činnosti sa plochy rekreácie nevyskytujú a nie sú ani plánované.

III.3.3. Kultúrnohistorické hodnoty územia

Košická aglomerácia je dominantným kultúrno-spoločenským centrom východoslovenského regiónu. Má výhodnú polohu vzhľadom na susedné štáty. V stredoveku bolo významným obchodným centrom. Svojimi špecifickými danosťami v rámci SR si zachoval charakter kultúrno-spoločenského centra i v súčasnosti.

Historické jadro Košíc patrí vôbec medzi najväčšie a najzachovalejšie kompaktné stredoveké urbanistické súbory na Slovensku. Najväčšou pamätihodnosťou mesta je historické jadro mesta, ktoré je od roku 1983 vyhlásené za *mestskú pamiatkovú rezerváciu* (svojou rozlohou 85 ha najväčšia na Slovensku). Na jeho území sa nachádza viac ako 500 kultúrnych pamiatok. Pre stredoveké košické jadro je charakteristické šošovkovité hlavné námestie, dominanty ktorého tvoria gotický Dóm sv. Alžbety, kaplnka sv. Michala, veža sv. Urbana, secesná budova divadla z roku 1897 – 1899 a morový stĺp. Dóm sv. Alžbety, kaplnka sv. Michala, veža sv. Urbana a Župný dom sú *Národnými kultúrnymi pamiatkami*. Súčasťou mestskej pamiatkovej rezervácie sú ďalšie objekty ako napr. barokový Rákocziho palác zo 17. storočia, v ktorom sú dnes expozície Technického múzea, Miklušova väznica s historickou expozíciou, Jakabov palác, bývalá radnica, Župný dom, jezuitský kláštorný

komplex, ktorý bol sídlom Košickej univerzity. Zvyšky hradieb sa zachovali na Hrnčiarskej ulici s tzv. Katovou baštou, na Zbrojníckej a Kováčskej ulici. Na Hradbovej ulici je rekonštruovaný krátky úsek stredovekých hradieb podľa historických podkladov a v južnej časti archeologická expozícia Dolná brána.

Podľa evidencie PÚ SR sa na území MČ Košice – Juh nachádza celkom *63 pamiatkových objektov* zaradených do Registra nehnuteľných NKP, ktoré sa nachádzajú na uliciach Rastislavova, Štúrova, Žižkova, D. Feju, Južná trieda, Požiarnická a Milostrdenstva.

V území navrhovanej činnosti ani v jeho blízkom okolí nie je evidovaný výskyt kultúrnohistorických pamiatok.

Archeologické a paleontologické náleziská

V MČ nie je známy výskyt významných archeologických a paleontologických nálezísk.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1. Znečistenie ovzdušia

Hodnotenie kvality ovzdušia vyplýva zo zákona 137/2010 Z.z. o ovzduší. Kritériá kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláške Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR č. 360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia.

Na kvalitu ovzdušia majú podstatný vplyv emisná záťaž, meteorologické podmienky a rozptylové podmienky, ktoré ovplyvňuje najmä orografia. V dotknutom území, vzhľadom na rovinatý charakter územia, sú rozptylové podmienky dobré.

Emisie

V oblasti mesta Košice sa v rámci SR dlhodobo produkuje najviac emisií základných znečisťujúcich látok, ako aj skupiny plynných anorganických znečisťujúcich látok. Emisie pochádzajú predovšetkým z veľkých stacionárnych priemyselných zdrojov znečisťovania ovzdušia lokalizovaných na území Košíc. Menšie množstvá exhalátov emitujú energetické zdroje. Najvýraznejší podiel na znečisťovaní ovzdušia v riešenom území má spoločnosť U.S. Steel Košice, s.r.o., ktorá je súčasne aj najvýznamnejším stacionárnym zdrojom znečisťovania ovzdušia emisiami TZL, NO_x a CO v rámci SR.

Zdroje znečisťovania ovzdušia v košickom kraji, ktoré podľa evidencie SHMÚ patria medzi 20 najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia SR s podielom do 2 % na znečisťovaní v jednotlivých ukazovateľoch v roku 2012 (NEIS – veľké a stredné zdroje) sa nachádzajú v okresoch Košice II a IV. Zoznam týchto zdrojov a ich poradie v rámci 20 najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia SR v roku 2012 je uvedený v nasledovnej tabuľke:

Poradie	Znečisťujúca látka	Prevádzkovateľ	Podiel na znečisťovaní rok 2012
1.	TZL	U.S. Steel, s.r.o., Košice	47,21
1.	NO_x	U.S. Steel, s.r.o., Košice	20,10
1.	CO	U.S. Steel, s.r.o., Košice	72,18
2.	SO_2	U.S. Steel, s.r.o., Košice	15,44
3.	NO_x	TEKO, a.s., Košice	4,22
5.	TZL	Carmeuse Slovakia, s.r.o., závod Košice	2,06
6.	SO_2	TEKO, a.s., Košice	2,20
10.	TZL	TEKO, a.s., Košice	1,45
13.	CO	Slovenské magnezitové závody, a.s., závod Bočiar	0,34
18.	NO_x	Carmeuse Slovakia, s.r.o., závod Košice	1,51

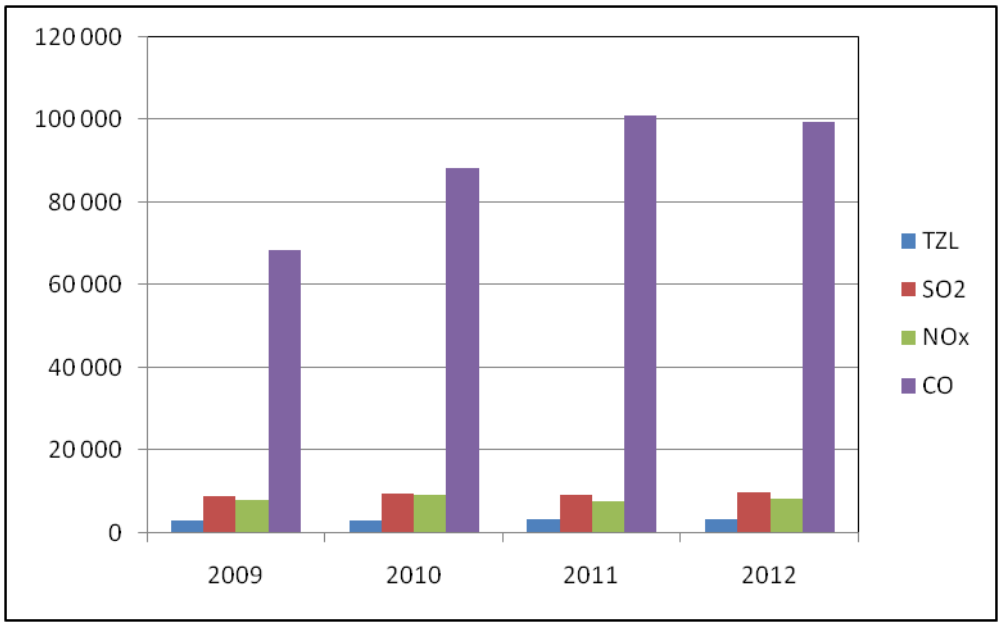
Zdroj: SHMÚ

Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov u základných znečisťujúcich látok v posledných rokoch malo kolísavý priebeh. Najväčší nárast bol zaznamenaný v roku 2011 u znečisťujúcej látky CO, o 12 761 t/rok v porovnaní s rokom 2010.

Vývoj emisií vybraných základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov na území mesta Košice za roky 2009 – 2012 sú uvedené v nasledovnej tabuľke a grafe.

Rok	Emisie [t/rok]			
	TZL	SO_2	NO_x	CO
2009	3 009	9 087	8 167	68 477
2010	3 245	9 671	9 323	88 292
2011	3 268	9 247	7 883	101 053
2012	3 443	9 920	8 286	99 454

Zdroj: SHMÚ



Na celkových emisiách CO sa najvýznamnejšie podieľa výroba železa a ocele v prevádzke USSK, preto aj trend emisií CO sleduje objem výroby v tomto sektore.

V nasledovnej tabuľke je uvedená produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okresoch Košice I - IV v porovnaní s produkciou emisií okresu Košice – okolie a SR v roku 2012 podľa evidencie SHMÚ.

okres/SR	Produkcia emisií rok 2012			
	TZL	SO_2	NO_x	CO
Košice I – IV	3 443	9 920	8 286	99 454
Košice – okolie	894	117	777	1 222
SR	35 376	58 298	39 684	174 796

Zdroj: SHMÚ

Z výsledkov produkcie emisií je zrejmé priemyselné zaťaženie okresov Košice I – IV.

V nasledovnej tabuľke je uvedený zoznam veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia v okresoch Košice I – IV uvedené v poradí znečisťovateľov v rámci Košického kraja v roku 2012, ktoré patria medzi 20 najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia SR:

Poradové č.	Prevádzkovateľ/zdroj	Okres
TZL		
1.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	Košice II
2.	Carmeuse Slovakia, s.r.o., závod Košice	Košice II
4.	*TEKO, a.s., Košice*	*Košice IV*
10.	Harsco Metals Slovensko, s.r.o., Košice	Košice II
SO_2		
1.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	Košice II

2.	*TEKO, a.s., Košice*	*Košice IV*
5.	Slovenské magnezitové závody, a.s., závod Bočiar	Košice II
7.	Carmeuse Slovakia, s.r.o., závod Košice	Košice II
9.	RMS, a.s. Košice	Košice II
10.	Refrako, s.r.o., Košice	Košice II
NO_x		
1.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	Košice II
2.	*TEKO, a.s., Košice*	*Košice IV*
5.	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	Košice II
CO		
1.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	Košice II
4.	Slovenské magnezitové závody, a.s., závod Bočiar	Košice II
7.	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	Košice II
9.	*TEKO, a.s., Košice*	*Košice IV*

Zdroj: SHMÚ

Na celkovom znečistení ovzdušia sa stále viac podieľa aj automobilová doprava, predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch, ktorá spôsobuje zvyšovanie celoplošnej zaťaženosti komunikácií a zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov (predovšetkým NO_x, CO, VOC), sekundárnu prašnosť, čím je negatívne ovplyvňované ovzdušie v dýchacej zóne človeka pri obmedzených rozptylových podmienkach v dôsledku mestskej zástavby.

Imisie

Imisná situácia sa na území vybraných miest SR monitoruje v rámci Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO) vo vlastníctve SHMÚ a prevádzkovateľov, prostredníctvom monitorovacích staníc. V roku 2012 sa na území mesta Košice vykonávalo meranie znečistenia na troch monitorovacích staniciach vo *vlastníctve SHMÚ*:

1. stanica Košice – Amurská
2. stanica Košice –Štefánikova
3. stanica Košice – Ďumbierska

Ďalšia, významná monitorovacia stanica, predovšetkým vo vzťahu k prevádzke U.S. Steel Košice, s.r.o., sa nachádza v okrese Košice – okolie. Stanica Veľká Ida – Letná je umiestnená na JV okraji obce Veľká Ida v blízkosti areálu U.S. Steel Košice.

Meranie imisnej situácie v roku 2012 vykonávala spoločnosť U.S. Steel Košice, s.r.o. na troch monitorovacích staniciach vo *vlastníctve SHMÚ*:

Imisná situácia v riešenom území je sledovaná aj prostredníctvom dvoch monitorovacích staníc *vo vlastníctve U.S. Steel Košice, s.r.o., umiestnených v okrese Košice II (stanica Košice – Poľov) a v okrese Košice – okolie (stanica Veľká Ida).* Imisný monitoring je vykonávaný pre CO, NO_2, SO_2, ozón a prach PM_{10}.

Aglomerácie a zóny pre SO_2, NO_2, NO_x, PM_{10}, $PM_{2.5}$, benzén a CO

V aglomerácii Košice v roku 2012 boli priemerné ročné koncentrácie na ochranu zdravia ľudí pre PM_{10} na staniciach Košice - Štefánikova a Košice - Amurská pod limitnými hodnotami. Avšak denné limitné hodnoty pre PM_{10} boli prekročené na stanici Košice - Štefánikova. Úroveň znečistenia $PM_{2,5}$ neprekročila cieľovú hodnotu a ani limitnú hodnotu na žiadnej stanici. Ostatné ZL neprekročili limitné hodnoty.

V zóne Košický kraj bola prekročená denná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM_{10} na stanici Veľká Ida - Letná. Na monitorovacej stanici dosiahol počet prekročení 24-hodinovej limitnej hodnoty PM_{10} na ochranu zdravia 77, čo je najväčšia hodnota na Slovensku, avšak oproti predošlému roku to predstavuje výrazný pokles. Na stanici Veľká Ida-Letná bola tiež prekročená cieľová hodnota pre $PM_{2,5}$. Ostatné ZL neprekročili limitné hodnoty.

Aglomerácia a zóna pre Pb, As, Cd, Ni, BaP, Hg a O_3

Zóna Slovensko (vymedzuje územie SR okrem územia hlavného mesta SR Bratislavy). V uvedených súvislostiach na stanici Veľká Ida-Letná priemerná ročná koncentrácia BaP prekročila cieľovú hodnotu.

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2012 na predmetných monitorovacích staniciach sú uvedené v nasledovnej tabuľke:

AGLOMERÁCIA. / zóna		Ochrana zdravia									VHP	
	Znečisťujúca látka	SO_2		NO_2		PM_{10}		PM_{25} MT	CO	Benzén	SO_2	NO_2
	Doba spriemerovania	1 h.	24 h.	1 h.	1 r.	24h.	1 r.	1 r.	8 h.	1 r.	3 h.	3 h.
	Limitná hodnota ($\mu g.m^{-3}$) (počet prekročení)	350 (24)	125 (3)	200 /18)	40	50 (35)	40	27	10000	5	500	400
KOŠICE	Košice, Štefánikova			0	32,3	**58**	34,9	[b]22,1		[a]1,7		0
	Košice, Amurská					**31**	28,7	[b]19,3				
Košický kraj	Veľká Ida, Letná					**77**	**38,6**	**26,3**	[c]2013			

Zdroj: SHMÚ, Hodnotenie kvality ovzdušia v SR

Poznámka: Znečisťujúce látky, ktoré prekročili limitnú hodnotu sú zvýraznené hrubým písmom
Označenie výťažnosti: (zelená) > 90 %, a 75 – 90 %, b 50 – 75 %, c < 50 % platných meraní

Výsledky **znečistenia ovzdušia ťažkými kovmi** (As, Cd, Ni a Pb) podľa cieľových a limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí **a BaP** podľa cieľovej hodnoty na ochranu zdravia ľudí za rok 2012 nie sú k dispozícii kvôli pretrvávajúcim technickým problémom v skúšobnom laboratóriu.

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2012 z priemyselných staníc **prevádzkovateľov** sú uvedené v nasledovnej tabuľke:

AGLOMERÁCIA Zóna		Ochrana zdravia							VHP	
	Znečisťujúca látka	SO_2		NO_2		PM_{10}		CO	SO_2	NO_2
	Doba spriemerovania	1 h.	24 h.	1 h.	1 r.	24h.	1 r.	8 h.	3 h.	3 h.
	Limitná hodnota ($\mu g.m^{-3}$) (počet prekročení)	350 (24)	125 (3)	200 /18)	40	50 (35)	40	10000	500	400
KOŠICE	Poľov	0	0	0	26,4	***55***	33,3	1624	0	0
Košický kraj	Veľká Ida	12	3	0	36,2	***59***	35,7	2447	0	0

Zdroj: SHMÚ, Hodnotenie kvality ovzdušia v SR

Znečisťujúce látky, ktoré prekročili limitnú hodnotu sú zvýraznené hrubým písmom

Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v roku 2011, bolo v roku 2012 na Slovensku 18 oblastí riadenia kvality ovzdušia, z toho 5 určených pre „PM_{10}, 11 pre PM_{10} a „$PM_{2,5}$, 1 pre PM_{10} a NO_2 a 1 pre PM_{10}, $PM_{2,5}$.a NO_2. Oblasti riadenia kvality ovzdušia v riešenom území sú uvedené v tabuľke:

Aglomerácia/zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka	Plocha (km^2)	Počet obyvateľov (stav k 31.12.2012)
KOŠICE / Košický kraj	územie mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany a Veľká Ida	PM_{10}, $PM_{2,5}$	302	246 493

Zdroj: SHMÚ, Hodnotenie kvality ovzdušia v SR

[L]PM_{10} – častice v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 µm s 50 % účinnosťou
[L“]$PM_{2,5}$ – častice v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 2,5 µm s 50 % účinnosťou

III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd sa hodnotí podľa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Hlavnými príčinami znečistenia povrchových vôd je vypúšťanie znečistených splaškových odpadových vôd a priemyselných odpadových vôd do povrchových tokov. Ďalším zdrojom znečistenia, v súčasnosti menej významným, je poľnohospodárska činnosť – hnojenie. Najväčšími zdrojmi znečistenia vôd v území sú verejná kanalizácia mesta Košice

a U.S. Steel Košice, ktoré patria k najväčším zdrojom znečistenia vôd v rámci SR na základe množstva vypúšťaného znečistenia.

Povrchové vody v širšom dotknutom území patria do čiastkového povodia rieky Hornád. Základné a prevádzkové monitorovanie kvality povrchových vôd vo vodných tokoch riešeného územia bolo v roku 2013 vykonávané v rámci celoslovenskej monitorovacej siete kvality povrchových vôd prostredníctvom SHMÚ v 5 miestach odberu: Torysa – Košické Olšany (rkm 13,0), Oľšava 2 – ústie (rkm 0,6), Sartoš – Kechnec, za železničnou stanicou (rkm 2,6), Hornád – Hidasnémeti (rkm 0,0) a Sokoliansky potok – Tornyosnémeti (rkm 0,0).

Hodnoty ukazovateľov nie sú v súlade s požiadavkami na kvalitu vody podľa Prílohy č.1 k NV č. 269/2010 Z. z. v nasledovných častiach:

- v časti A (všeobecné ukazovatele kvality vody) na monitorovacích miestach:
  - H328000D (Torysa – Košické Olšany) pre $CHSK_{Cr}$, TOC, $N\text{-}NO_2$.a $N_{organ.}$
  - H370000D (Oľšava 2 – ústie) pre $N\text{-}NO_2$
  - H385000D (Hornád – Hidasnémeti) pre $N\text{-}NO_2$ a AOX
  - H385010D (Sokoliansky potok – Tornyosnémeti) pre $CHSK_{Cr}$, $N\text{-}NO_3$, AOX, EK (vodivosť), Cl^- a Ca

Požiadavky na všetky ostatné ukazovatele na kvalitu vody uvedené v časti A boli na predmetných monitorovacích miestach splnené.

- v časti C (syntetické látky) na monitorovacích miestach:
  - H385000D (Hornád – Hidasnémeti) pre CN celkové
  - H385010D (Sokoliansky potok – Tornyosnémeti) pre CN celkové

Požiadavky na všetky ostatné ukazovatele na kvalitu vody uvedené v časti C boli na predmetných monitorovacích miestach splnené.

- v časti E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele kvality vody) na monitorovacích miestach:
  - H370000D (Oľšava 2 – ústie) pre CHLa
  - H385000D (Hornád – Hidasnémeti) pre TKB a EK
  - H385010D (Sokoliansky potok – Tornyosnémeti) pre TKB a EK

Požiadavky na všetky ostatné ukazovatele na kvalitu vody uvedené v časti E boli na predmetných monitorovacích miestach splnené.

Požiadavky na kvalitu povrchových vôd uvedené v NV SR č. 269/2010 Z.z. boli splnene v predmetných monitorovaných miestach vo všetkých ukazovateľoch v časti B a D.

Vysvetlivky:

AOX	*absorbované organické halogény*
Ca	*vápnik*
Cl⁻	*chloridy*
CN celk.	*kyanidy celkové*
EK	*fekálne streptokoky (črevné enterokoky)*
$CHSK_{Cr}$	*chemická spotreba kyslíka Cr*
$N\text{-}NO_3$	*dusičnanový dusík*
$N\text{-}NO_2$	*dusitanový dusík*
$N_{organ.}$	*organický dusík*
TKB	*termotolerantné koliformné baktérie*
TOC	*celkový organický uhlík*

Kvalita podzemných vôd

Kvalitu podzemných vôd ovplyvňuje horninové prostredie a kvalita vody v povrchových tokoch. Znečistenie podzemných vôd odráža predovšetkým vplyvy priemyselnej a poľnohospodárskej činnosti, čoho dôkazom sú zvýšené koncentrácie dusíkatých látok, amónnych iónov, ťažkých kovov a organických látok.

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

Riešené územie je súčasťou kvartérneho útvaru SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov oblasti povodia Hornád. Kvalita podzemných vôd v roku 2011, v tomto útvare, zistená v rámci základného monitorovania podzemných vôd, je uvedená v nasledovnej tabuľke.

Ukazovatele prekračujúce medznú hodnotu **v kvartérnych útvaroch** podzemnej vody

Útvar podzem. vôd	Základné F-CH ukazovatele	Všeob. organic. látky	Terénne merania	Stopové prvky	Aromat. uhľovodíky	Chlórované rozpúšťadlá	Polyaromatické uhľovodíky	Pesticídy
SK1001200P	CL-, Fe, Fe2+, CHSK-Mn, Mn, NH4+, NO3-, RL		%O2, Vodiv_25 pH	Al, Hg, Sb		PCE	Naftalén	Desetylatr., Desmedipham DPA, Chlortoluron

Zdroj: SHMÚ

V rámci základného monitorovania by mali byť pokryté všetky útvary podzemných vôd aspoň jedným odberovým miestom. Z celkového počtu 75 útvarov podzemných vôd v rámci SR ostali v roku 2011 nepokryté 2 predkvartérne útvary, v ktorých je potrebné dobudovanie objektov monitorovacej siete. Jeden z uvedených útvarov – SK2005200P Medzizrnové podzemné vody Abovskej pahorkatiny oblasti povodia Hornád zasahuje do riešeného územia, preto údaje o monitoringu nie sú k dispozícii.

III.4.3. Kontaminácia pôdy

Chemická degradácia

Vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy pochádzajúcich z prírodných a antropických zdrojov, dochádza ku chemickej degradácii pôd. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastnosti, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplývať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantmi, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy.

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

Na území Košického kraja boli na základe prieskumu kontaminácie pôd preukázané oblasti s výskytom nadlimitných koncentrácií As, Cd, Cu, Hg, Ni, Pb a Zn. Medzi najohrozenejšie oblastí s pôdami kontaminovanými rizikovými látkami patrí aj oblasť Košickej kotliny, najmä jej južná časť dôsledkom dlhoročnej prevádzky hutníckeho kombinátu produkujúceho exhaláty SO_x, NO_x a navyše aj Cu, Mn, Pb a ďalšie ťažké kovy.

Fyzikálna degradácia

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. V závislosti od podmienok sa prejavuje jednotlivo alebo v určitej kombinácii. Erózia pôdy patrí k stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a a na krajinu, a to ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja bioty.

V oblasti Košickej kotliny sa vplyvom prevládajúci smerov vetrov (SJ) lokálne prejavuje mierna veterná erózia pôdy, avšak poľnohospodárske pôdy MČ Košice – Juh nie sú ohrozované veternou eróziou.

Nepatrná vodná erózia je typická v oblasti Košickej roviny, predovšetkým na aluviálnych a terasových sedimentoch Hornádu a Torysy. Slabá vodná líniová erózia sa prejavuje v niektorých zalesnených častiach Volovských vrchov a Čiernej hory s priaznivými

litologicko-morfologickými podmienkami. Pre územie MČ Košice – Juh je charakteristická slabá vodná erózia poľnohospodárskej pôdy na cca 80 % pôdy a stredná na cca 20 % pôdy.

III.4.4. Odpady

V roku 2013 vzniklo v meste Košice (okresy Košice I, II, III, IV) celkom 1 140 039,52 t odpadov, z toho 1 058 292,98 t odpadov skupiny 01–19 Katalógu odpadov a 81 746,54 t komunálnych odpadov (skupina 20 Katalógu odpadov).

Prehľad produkcie odpadov ako aj spôsob nakladania s týmito odpadmi (t) v okrese Košice IV a pre porovnanie aj v Košickom kraji v roku 2013 je uvedený v nasledovnej tabuľke:

Okr. kraj	Zhodnot. materiálové	Zhodnot. energetické	Zhodn. ostatné	Zneškod. skládkov.	Zneškod. spal. bez en. využ.	Zneškod. ostatné	Iný spôsob naklad.	Spolu
Produkcia odpadov umiestnených na trh (skupina 01 – 19 Katalógu odpadov) spolu								
Okres Košice IV	138 348,56	476,06	118,20	21 772,25	1 813,84	6 272,83	1 035,55	169 840,94
kraj	**380 650,94**	**70 285,49**	**37 384,01**	**951 074,91**	**4 347,77**	**59 993,40**	**11 143,38**	**1 514 880,38**
Produkcia odpadov umiestnených na trh (skupina 01 – 19 Katalógu odpadov) kategória N – nebezpečné odpady								
Okres Košice IV	493,33	5,62	66,20	468,16	33,44	5 788,43	409,40	7 266,10
kraj	**10 596,28**	**137,03**	**480,34**	**59 960,94**	**589,25**	**22 215,19**	**4 191,60**	**98 170,16**
Produkcia odpadov umiestnených na trh (skupina 01 – 19 Katalógu odpadov) kategória O – ostatné odpady								
Okres Košice IV	137 855,23	470,44	52,00	21 304,09	1 780,40	484,40	626,15	162 574,84
kraj	**370 054,66**	**70 148,46**	**36 903,57**	**891 113,97**	**3 758,52**	**37 778,21**	**6 951,78**	**1 416 710,12**
Produkcia komunálnych odpadov (skupina 20 Katalógu odpadov) komunálne odpady								
Okresy Košice I, - IV	15 900,21	59 857,19	5 953,07	20,90	0,08	13,80	-	81 746,54
kraj	**25 099,34**	**64 000,49**	**7 209,67**	**105 813,37**	**3 824,84**	**66,66**	**374,82**	**202 563,52**

Zdroj: www.enviroportal.sk

Dlhodobo vysoká produkcia odpadov kategórie N a O súvisí s rozsahom aktivít priemyselného charakteru na území mesta. Jedným z najvýznamnejších producentov priemyselných odpadov je USSK (okres Košice II).

Infraštruktúru odpadového hospodárstva mesta tvoria:

- *veľkokapacitná spaľovňa komunálnych odpadov* v Kokšov–Bakši, prevádzkovaná spoločnosťou KOSIT, a.s. Košice,
- *skládka inertných odpadov Baňa - Bankov Košice* (okres Košice I), prevádzkovateľom je SKIO MEOPTIS, s.r.o.
- *skládka nebezpečných odpadov Košice - Myslava* (okres Košice II), prevádzkovateľom je V.O.D.S. - EKO a.s.
- *skládka nebezpečných odpadov Suchá halda Košice* (okres Košice II), prevádzkovateľom je U.S. Steel Košice, s.r.o.
- *skládka nie nebezpečných odpadov Suchá halda Košice* (okres Košice II), prevádzkovateľom je U.S. Steel Košice, s.r.o.

V meste Košice je zavedený separovaný zber odpadov na základné komodity: papier, sklo, plasty, kovy a viacvrstvové materiály. Pre potreby občanov, firiem a organizácií sú zriadené zberné dvory, slúžiace na odborné a najmä ekologické nakladanie s rôznym druhom odpadu. Mesto disponuje autorizovaným zariadením na spracovanie starých vozidiel a autorizovaným zariadením na spracovanie odpadov z elektrických a elektronických zariadení.

Niektoré technologické odpady vznikajúce v USSK sú ukladané na odkalisko Mokrá halda a na odkaliská oceliarskych kalov prevádzkovaných v rámci areálu USSK v okrese Košice II. V Mestskej časti Košice – Krásna nad Hornádom v lokalite Telek sa nachádza

odkalisko Teplárne Košice, a.s., slúžiace na ukladanie popolčeka vznikajúceho pri teplárenskej výrobe tepla a elektrickej energie spaľovaním uhoľného paliva.

Environmentálne záťaže

Podľa Informačného systému environmentálnych záťaží SR (www.enviroportal.sk) sú v okrese Košice IV evidované 3 environmentálne záťaže (Register B), 1 environmentálna záťaž s prebiehajúcou sanáciou (Register B a C) a 5 sanovaných lokalít (Register C). Pravdepodobná environmentálna záťaž (Register A) nie je v okrese evidovaná.

Zoznam lokalít zaradených do Registra EZ nachádzajúcich sa v okrese Košice IV

Register	Názov EZ	Identifikátor
Register A	-	-
Register B	K4 (001) / Košice - Juh - stará plynáreň	SK/EZ/K4/364
	K4 (002) / Košice - Juh - VSS Košice	SK/EZ/K4/365
	K4 (1927) / Košice - Barca - letisko - sklad LPL	SK/EZ/K4/1927
Register C	K4 (001) / Košice - Barca - ČS PHM	SK/EZ/K4/1287
	K4 (003) / Košice - Juh - Univerzálna nákladná doprava – 03	SK/EZ/K4/1289
	K4 (004) / Košice - Krásna - kalové polia č. 1 – 5	SK/EZ/K4/1290
	K4 (005) / Košice - Krásna - obaľovačka bituménových zmesí	SK/EZ/K4/1291
	K4 (006) / Košice - Nad jazerom - ČS PHM	SK/EZ/K4/1292
Register B a C	K4 (002) / Košice - Juh - rušňové depo	SK/EZ/K4/1288

Zdroj: www.enviroportal.sk

Územie navrhovanej činnosti, ani jej blízke okolie nie je zaradené do Registra EZ.

III.4.5. Hluk

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a vyhlášky č. 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007. Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku (LA_{eq}) resp. ako maximálna hladina hluku (LA_{max}.). Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sa pohybujú v rozmedzí 45 – 70 dB (A), podľa kategórie územia I až IV a korigujú sa podľa miestnych podmienok, denného obdobia a podľa povahy hluku.

Systematické sledovanie zaťaženia obyvateľstva hlukom sa na území SR nevykonáva. Dostupné sú len výsledky z meraní vykonaných z náhodných meraní.

V zmysle zákona č. 2/2005 Z.z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona NR SR 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov bola vytvorená (matematickým modelovaním) strategická hluková mapa mesta, ktorá opisuje hlukovú situáciu v okolí výrazných zdrojov hluku (doprava, priemysel) s určením prekročenia akčných hodnôt. Podľa uvedeného je zrejmý vplyv nadmerného hluku na zastavané územie mesta Košice z dopravy na pozemných komunikáciách. V kontaktnom území viacerých úsekov ciest je prekračovaná prípustná hladina hluku – vypočítaná ekvivalentná hladina A zvuku cez deň:

- napr. v okolí privádzača Košice juh v úseku dĺžky 3 km (na ceste I/68 – R4) 75 – 81 dB, v Šaci v úseku dĺžky 16 km (na križovatke ciest I/50 a I/68) 68 – 79 dB a na ceste Dargovských hrdinov – Budimír (cesta I/68) v úseku dĺžky 8 km (zdroj: strategická hluková mapa v okolí diaľnic a rýchlostných komunikácií, ktoré sú v správe NDS),
- v Šaci na ceste I/50 (74 – 80 dB), na Sečovskej ceste (súčasť cesty I/50) 75 – 80 dB (zdroj: strategická hluková mapa ciest I. triedy v správe SSC).

Hluk zo železničnej dopravy sa prejavuje v okolí úsekov tratí vedených v zastavanom území mesta Košice.

V priestore južne od Košíc sa nachádza medzinárodné letisko – oblasť letiska Košice, kde izofóna ekvivalentnej hladiny hluku nad 65 dB(A) resp. maximálnej hladiny hluku nad 85 dB(A) zasahuje južnú časť mesta Košice a okolité obce (najmä Veľkú Idu, Hanisku a Sokoľany).

Významný statický zdroj hluku na území mesta je hutnícky kombinát USSK (okres Košice II).

Prevádzka navrhovanej činnosti, v súvislosti so svojim charakterom (futbalová aréna) bude zdrojom hluku v hodnotenom území predovšetkým z automobilovej dopravy v čase konania športových podujatí.

III.4.6. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotnej starostlivosti a životné prostredie.

Úroveň zdravotníckej starostlivosti v okrese Košice IV je uvedená v porovnaní s úrovňou zdravotníckej starostlivosti v ostatných okresoch mesta Košice a krajskou úrovňou v nasledovných tabuľkách:

Všeobecná zdravotnícka starostlivosť

Územie	Všeobecné lekárstvo			Všeobecná starostlivosť o deti a dorast		
	Počet ambul.	Počet lekár. miest	na 10 000 obyv. (18 a viacroční)	Počet ambulancií	Počet lekár. miest	na 10 000 obyv. (0 až 26 roční)
Košický kraj	331	293,56	4,68	173	162,23	9,70
Okres Košice – I	57	50,18	8,86	21	22,50	9,38
Okres Košice – II	45	38,05	5,63	18	18,80	12,41
Okres Košice – III	7	7,00	2,83	9	9,35	18,61
Okres Košice – IV	**26**	**27,61**	**5,64**	**12**	**11,93**	**11,46**

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2012

Počet pracovníkov podľa vybraných kategórií a územia sídla zariadenia

Územie	Spolu (celk.)	Počet pracovníkov na 100 000 obyvateľov podľa vybraných povolaní					
		Zdravot. pracovníci (celkom)	v tom				
			Lekári	Zubní lekári	Farmaceuti	Sestry	Pôrodné asistentky
Košický kraj	17 266	13 387	3 057	473	647	5 001	256
Okres Košice – I	2 659	2 036	520	99	68	528	18
Okres Košice – II	2 796	2 056	523	53	53	967	31
Okres Košice – III	139	124	35	12	4	36	–
Okres Košice – IV	**5 741**	**4 450**	**922**	**108**	**363**	**1 383**	**80**

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2012

Vplyv znečisteného životného prostredia na zdravie ľudí je doteraz nie celkom preskúmaný, resp. sa v územnom priemete obťažne hodnotí. Odzrkadľuje sa však napr. v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. V porovnaní s predošlými rokmi bol zaznamenaný mierny nárast strednej dĺžky života. Slovenská republika (priemerný vek dožitia u mužov je 72,2 roka a u žien 79,4 roka) mierne zaostáva za priemernými hodnotami EÚ (priemerný vek dožitia u mužov je 77,3 rokov a u žien je 83,1 roka).
- celková úmrtnosť (mortalita) patrí k základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky obyvateľstva, a je závislá aj od vekovej štruktúry obyvateľstva. Zvýšená je úmrtnosť najmä u mužov v produktívnom veku, čo môže byť spôsobené všeobecne zhoršenými životnými a hlavne pracovnými podmienkami. Podiel jednotlivých úmrtí v meste Košice sa nevymyká z celoslovenského trendu. Hlavnými príčinami smrti sú kardiovaskulárne a nádorové ochorenia.

Stredný stav a pohyb obyvateľstva

Územie	Živonarodení	Zomretí	Prirodzený prírastok	Celkový prírastok	Úmrtnosť	
	na 1 000 obyvateľov				Dojčenská	Novorodenecká
SR	10,27	9,70	0,57	1,21	5,78	3,33

Košický kraj	11,18	9,39	1,78	1,30	9,25	4,40
Okres Košice – I	8,76	10,00	-1,24	-3,75	6,67	3,33
Okres Košice – II	10,04	7,37	2,67	-0,85	7,22	3,61
Okres Košice – III	10,95	5,39	5,56	- 7,57	3,06	-
Okres Košice –IV	**8,90**	**10,13**	**-1,23**	**0,49**	**5,68**	**3,79**

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2012

- štruktúra príčin smrti – v úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v meste Košice dlhodobo dominuje úmrtnosť mužov aj žien na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým na akútny infarkt myokardu a na cievne ochorenia mozgu. Druhou najčastejšou príčinou úmrtí obyvateľstva v prípade obidvoch pohlaví sú nádorové ochorenia. Najčastejšími príčinami sú nádory priedušnice, priedušiek a pľúc, ako aj zhubný nádor žalúdka a hrubého čreva. Na tretie miesto sa u mužov dostala úmrtnosť v dôsledku poranení a otrav s úmrtnosťou u mužov takmer 4 krát vyššou ako u žien. Tretie miesto u žien predstavujú choroby dýchacej sústavy. Trend úmrtnosti podľa uvedených príčin smrti je ustálený.
- počet ochorení – k najčastejšie diagnostikovaným chorobám obyvateľov mesta Košice, podobne ako v celej republike, patria choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, diabetické ochorenia, psychické, psychosomatické choroby, choroby dýchacieho ústrojenstva, poranenia, otravy a niektoré vonkajšie príčiny chorobnosti.

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Záber pôdy

Realizácia predmetnej činnosti si nevyžaduje záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu, nakoľko činnosť sa navrhuje na pozemkoch vo vlastníctve mesta Košice, v lokalite „Všešportový areál a 6. výrobný okrsok“ o celkovej ploche navrhovaného územia 81 103 m^2 (variant I) 87 502 m^2 (variant II). V súčasnosti sa na predmetných pozemkoch nachádza športová hala Cassosport. Zvyšok územia je budovami nezastavaný, využívaný ako odstavná plocha pre autobusy MHD – veľká cca 42 000 m^2. Na navrhovanej ploche sa tiež nachádza súvislý krovitý (náletový) a trávnatý porast.

IV.1.2 Zásobovanie energiami

Energetické zdroje počas výstavby predstavujú pohonné hmoty pre dopravné a stavebné mechanizmy a spotrebu elektrickej energie pri výstavbe areálu vzniká pri výrobe betónu a ostatných stavebných hmôt ako aj pri prevádzke celej stavby. Výstavba navrhovanej činnosti si nevyžaduje napojenie na plyn.

Elektrická energia

Základné technické údaje:

Napäťová sústava: VN: 3 AC 50 Hz 22000 V
NN: 3/PEN AC 50 Hz 400 V/230 V, TN-C-S

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke je daná konštrukčným vyhotovením a usporiadaním živých častí elektrického zariadenia.

Pre elektrické inštalácie nad 1 kV podľa STN 61936-1 je riešená týmito ochranami:

- krytom
- zábranou

- prekážkou
- umiestnením mimo dosahu

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche:
Pre elektrické inštalácie nad 1 kV podľa STN 61936-1 je riešená týmito ochranami:
Ochrana: uzemnením:
Ochranné opatrenie podľa STN 33 2000-4-41 pre NN sieť
čl.411 samočinné odpojenie napájania
čl.412 dvojitá alebo zosilnená izolácia

Variant I (KFA s kombinovaným parkovaním)

Vonkajšie vplyvy	budú uvedené v projekte pre SP
Dodávka el. energie:	3.stupňa
Inštalovaný výkon:	**Pi = 2520 kW**
Výpočtový výkon	**Pp = 1615 kW**
Navrhovaný výkon transformátorov	TS = 2x 1 000 kVA
Náhradný zdroj energie	P = 630 kVA
Zadelenie el. zariadení podľa vyhlášky 508/2009:	A,B
Meranie odberu elektrickej energie:	v RE vedľa transformovne

Variant II (KFA s nadzemným parkovaním)

Vonkajšie vplyvy	budú uvedené v projekte pre SP
Dodávka el. energie:	3.stupňa
Inštalovaný výkon:	**Pi = 2500 kW**
Výpočtový výkon	**Pp = 1600 kW**
Navrhovaný výkon transformátorov	TS = 2x1 000 kVA
Náhradný zdroj energie	P = 630 kVA
Zadelenie el. zariadení podľa vyhlášky 508/2009:	A,B
Meranie odberu elektrickej energie:	v RE vedľa transformačnej stanice

Zabezpečenie napájania bude navrhnuté z novo projektovanej trafostanice 22/0,4 kV s transformátormi 2x1000 kVA. Trafostanica bude umiestnená v suterénnych priestoroch štadióna. Prípojka VN k trafostanici bude navrhnutá z existujúcich VN rozvodov VSD, presné napojenie určí správca siete. Prípojka VN bude navrhnutá káblom typu 3x1x150 20-NA2XS2Y, ktorý sa ukončí vo VN rozvádzači trafostanice. Transformačná stanica TS po stavebnej stránke je riešená ako vnútorná TS umiestnená v suterénnych priestoroch štadióna. V rámci tohto objektu sa vedľa trafostanice osadí elektromerový rozvádzač, kde bude riešené elektrárenské meranie spotreby. Elektrárenské meranie bude nepriame cez MTP. NNvýstupy z transformátorov budú zaústené do rozvádzačov RH.

Pre zabezpečenie napájania priestorov pri výpadku elektrickej energie bude navrhnutý náhradný zdroj elektrickej energie v kontajnerovom vyhotovení. Uvažuje sa o výkone do 630 kVA, daným zdrojom sa pokryje hlavné osvetlenie štadióna, ako aj zabezpečenie núdzového osvetlenia všetkých vnútorných priestorov stavby. Nábeh náhradného zdroja bude do 15 s od výpadku hlavného napájania.

Osvetlenie:

Vnútorné osvetlenie bude navrhnuté žiarivkovými resp. LED svietidlami. V jednotlivých priestoroch sa budú riešiť 1f zásuvky, ako aj napojenie zariadení.

Núdzové osvetlenie: v riešených priestoroch bude navrhnutý centrálny batériový zdroj. Centrála spolu s batériami bude umiestnená v samostatnej miestnosti v suteréne. Do každého rozvádzača v stavbách sa umiestni 3-fázový monitor, ktorý bude sledovať prítomnosť napätia v rozvádzači. Od každého monitorovacieho zariadenia je po poschodiach samostatným káblom zvedený signál káblom CHKE-V-O 3x1,5 do centrály, kde sa pri výpadku napájania v ktoromkoľvek rozvádzači vyhodnotí výpadok a rozsvietia sa svietidlá núdzového osvetlenia. Svietidlá budú napájané káblom CHKE-V-J 3x2,5, ktoré sú pri požiari funkčné. V jednotlivých priestoroch budú vytvorené dva okruhy núdzového osvetlenia,

pričom svietidlá budú prestriedané z jednotlivých okruhov. Káble budú uložené mimo ostatných káblových rozvodov napr. uchytením na kovových príchytkách (tzv. motýlikoch) na strope v kovových hmoždinkách.

Osvetlenie hracej plochy bude napojené zo samostatných rozvádzačov, na osvetlenie sa použijú LED resp. metalhalogénové svetlomety. Intenzita osvetlenia pre stretnutia vysielané televíziou je 1400 Lx, pričom celé ihrisko, vrátane jeho rohov musí byť rovnomerne osvetlené.

V záujme zaistenia pokračovania stretnutia aj v prípade výpadku elektrickej energie bude štadión vybavený aj náhradným zdrojom elektrickej energie. Pri chode na náhradný zdroj je požadované intenzita 800 Lx.

Vonkajšie osvetlenie

Rozvodná sústava:	3/PEN AC 400/230 V 50 Hz, TN – C-S
Ochranné opatrenie podľa STN 33 2000-4-41:	čl.411 samočinné odpojenie napájania čl.412 dvojitá alebo zosilnená izolácia
Vonkajšie vplyvy	budú uvedené v protokole
Druh osvetľovacích stožiarov:	rúrové žiarovo zinkované stožiare
Navrhovaný kábel pre VO:	CYKY
Meranie elektrickej energie :	orientačné v RH

Vonkajšie osvetlenie komunikácií a prístupových chodníkov bude navrhnuté stožiarmi VO výšky 6 až 10 m od terénu. Na stožiaroch budú osadené LED svietidlá. Stožiare budú žiarovo zinkované. Napojenie VO bude navrhnuté káblami typu CYKY-J z hlavného rozvádzača objektu.

Elektroinštalácie slaboprúdov

Stavba Košickej futbalovej arény bude vybavená slaboprúdovými elektroinštaláciami:

Štruktúrovaná kabeláž – vo všetkých vnútorných priestoroch budú umiestnené prípojné body, ako aj v reštauráciách sa bude uvažovať s wifi zónami.

EPS – podzemné parkovisko a vnútorné priestory štadióna s vyhodnocovacím panelom umiestneným v priestoroch stálej služby.

Požiarny evakuačný rozhlas + ozvučenie – rozmiestnenie reproduktorov v podzemnom parkovisku, na štadióne a vo všetkých vnútorných priestoroch,vrátane vonkajších rozptylových zón.

Bezpečnostný kamerový systém (vnútorný televízny okruh) – kamery umiestnené v podzemnom parkovisku, vo všetkých vnútorných priestoroch štadióna ako aj na štadióne a vo vonkajších rozptylových zónach. Výstup zo systému bude vo velíne, kde sa budú ukladať fotografie a bezpečnostnézáznamy v zmysle bezpečnostných predpisov.

TEPLO, VYKUROVANIE:

Bilancie potreby tepla:

Klimatické pomery:

Miesto:	Košice
Priemerná vonkajšia teplota vo vykurovacom období:	3,5 °C
Vonkajšia výpočtová teplota:	-13 °C
Nadmorská výška:	210 m n. m.
Počet dní vo vykurovacom období:	230 dní

Výpočtový hodinová spotreba tepla:

Vykurovanie –štadión	460 kW
Vykurovanie – tréning. šatne	10 kW
Vyhrievanie trávnika	1200 kW
Príprava OPV - štadión	280 kW
Príprava OPV – tréning. šatne	126 kW
Spolu	2076 kW

Výpočtová ročná spotreba tepla:

Vykurovanie –štadión	3324 GJ/rok = 923,35 MWh/rok
Vykurovanie – tréning. šatne	70,4 GJ/rok = 19,56 MWh/rok
Vyhrievanie trávnika	5391,4 GJ/rok = 1497,6 MWh/rok
Príprava OPV - štadión	367,9 GJ/rok = 102,2 MWh/rok
Príprava OPV – tréning. šatne	165,6 GJ/rok = 45,66 MWh/rok
Spolu	**9319,3 GJ/rok = 2588,4 MWh/rok**

Ako so zdrojom tepla sa uvažuje s odovzdávacou stanicou tepla (OST). Bude slúžiť pre vykurovanie priestorov futbalového štadióna, vyhrievanie trávnika a ohrev pitnej vody. Napojená bude na novovybudovanú horúcovodnú prípojku. Umiestnená bude v priestoroch technického zázemia na 1.PP.

Parametre teplonosného média (horúca voda):

- Primárna strana prívod zima 150°C
- Primárna strana spiatočka zima 60°C
- Primárna strana prívod leto 90°C
- Primárna strana spiatočka leto 40°C

Priestory štadiónu budú vykurované teplovodným vykurovacím systémom. Uvažuje sa s vykurovaním prostredníctvom radiátorov a fancoilov. Zabezpečený bude taktiež ohrev vetracieho vzduchu.

Využívanie hracej plochy v zimnom období bude zabezpečené pomocou vykurovacích slučiek, ktoré budú uložené v štrkovom lôžku.

Plyn

V navrhovanej činnosti sa nepočíta s plynofikáciou.

IV.1.3 Zásobovanie vodou

Zabezpečenie dočasných objektov zariadenia staveniska vodou a zabezpečenie vody pre predpokladanú technológiu výstavby navrhujeme využívaním existujúcej vodovodnej prípojky umiestnenej v areáli.

Prevádzka má nároky na potrebu vody pre pitné, sociálne, technologické a požiarne účely. Potreba vody je pre obidva varianty rovnaká.

Bilancie potreby vody pre sociálne účely

Potreba pitnej vody je vypracovaná podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách, na návrh projektovej dokumentácie a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

ROZVOD PITNEJ, TECHNOLOGICKEJ A POŽIARNEJ VODY:

Vnutroareálové rozvody pitnej a požiarnej vody bude zabezpečovať napojenie jednotlivých stavebných objektov na verejný rozvod pitnej vody, rozvod technologickej vody, vody pre zavlažovanie a rozvod požiarnej vody k požiarnym hydrantom.

Výpočet potreby požiarnej vody ako aj systém možného hasenia požiaru navrhne projekt požiarnej ochrany.

Bilancie potreby vody, priemerná denná potreba vody:

Objekt: Štadión

$Q_{pšportovci}$ = 120 . 60 = 7 200 l/deň

$Q_{pzamestnanci}$ = 30 . 80 = 2 400 l/deň

$Q_{pihrisko}$ = 1,2 . 2 . 8500 = 20 400 l/deň

$Q_{pdiváci}$ = 9 080 . 3 = 27 240 l/deň

Objekt: Tréningové ihriská

$Q_{pšportovci}$ = 90 . 60 = 5 400 l/deň

$Q_{ptrening.ihr.}$ = 1,2 . 2 . 8250 = 19 800 l/deň

Objekt: Rozptylová plocha
$Q_{pzeleň}$ = 4 800 l/deň

Maximálna denná potreba vody
zavlažovanie
$Q_m = Q_p . k_d$
Q_m = 45 000 . 1,2 = 54 000 l/deň = 0,625 l/s
ostatné
$Q_m = Q_p . k_d$
Q_m = 42 240 . 1,2 = 50 688 l/deň = 0,587 l/s
Maximálna hodinová potreba vody
zavlažovanie
$Q_h = Q_m . k_h$
Q_h = 0,625 . 2,1 = 1,31 l/s
ostatné
$Q_h = Q_m . k_h$
Q_h = 0,587 . 2,1 = 1,23 l/s

VODOVODNÁ PRÍPOJKA:

Objekt bude napojený na verejný vodovod vodovodnou prípojkou. Bude slúžiť na zásobovanie vodou pre celý areál a požiarne hydranty.

Pre potreby polievania hracej plochy, tréningových ihrísk a zelene sa uvažuje (v prípade vhodných hydrogeologických pomerov) s využitím vody z vŕtanej studne. Pre navrhovanú studňu bude v ďalšom stupni projektovej dokumentácie spracovaný samostatný projekt s návrhom čerpacej skúšky. Časť celoročnej potreby vody pre polievanie bude pokrytá dažďovou vodou zachytenou v retenčnej nádrži s objemom 750 m^3 situovanej v blízkosti tréningových ihrísk.

VNÚTROAREÁLOVÝ projekt zdravotnej techniky bude rešpektovať požiadavky na prívod vody pre požiarne hydranty.

IV.1.4 Vstupné materiály

Pre výstavbu futbalového ihriska je potrebný stavebný materiál, ktorého množstvo bude špecifikované v projekte stavby. Miesto a spôsob získania stavebných materiálov je v kompetencii dodávateľa stavby.

IV.1.5 Požiadavky na dopravnú infraštruktúru

Počas výstavby budú využívané jestvujúce štátne a miestne komunikácie na dopravu stavebného a technologickéhomateriálu.
Dodávateľ stavby zabezpečí, aby komunikácie v bezprostrednom dotyku riešeného územia (s dôrazom na plochy v bezprostrednom dotyku s výjazdom zo staveniska) neboli staveniskovou dopravou znečisťované.

Dopravné napojenie je uvažované z novonavrhovanej prístupovej komunikácie medzi parcelami určenými na výstavbu štadióna a komerčnými pozemkami ďalej na juhu.

Táto obojsmerná dvojpruhová komunikácia kategórie MO 8,0/40 je napojená na štvorpruhovú zbernú komunikáciu Pri prachárni v mieste jestvujúcej stykovej križovatky. Táto bude po realizovaní príjazdovej komunikácie križovatkou priesečnou. V území je zachovaná územná rezerva pre eventuálne rozšírenie obojsmernej prístupovej komunikácie na komunikáciu štvorpruhovú.

Košická futbalová aréna (ďalej len KFA) bude ľahko dostupná pre motorové vozidlá z troch hlavných prístupových križovatiek:

- zo severozápadu od križovatky zberných komunikácií Moldavská – Popradská novovybudovanou nateraz dvojpruhovou komunikáciou, ktorá je výhľadovo navrhnutá na štvorpruhovú obojsmernú zbernú komunikáciu

- zo severovýchodu od križovatky zberných štvorpruhových komunikácií Alejová – Gemerská komunikáciou Pri prachárni
- z juhu od stykovej križovatky rýchlostnej cesty R4 a ul. Pri prachárni

Košická futbalová aréna bude takisto ľahko dostupná aj pre peších pri použití MHD. Momentálne končí autobusová doprava pri obchodnom centre na juhovýchodnej strane ul. Pri prachárni. Šírka dopravného priestoru všetkých dotykových komunikácií ku Košickej futbalovej aréne je navrhnutá pre obsluhu autobusmi a nová severná komunikácia má vytvorený stredový pás pre výhľadovú električkovú dopravu. Územná rezerva pre električkovú dopravu je vytvorená aj na ulici Pri prachárni.

Pre parkovanie sú navrhnuté potrebné plochy na juh od objektu štadióna a západne od tréningových ihrísk. Pre VIP návštevníkov je navrhnutá dvojica ohradených a strážených parkovísk na povrchu. Aj pri naplnení štadióna na 100% je daná lokalita, čo sa týka parkovania, bezproblémová nakoľko v blízkosti Košickej futbalovej arény je viacero obchodných komplexov s verejným parkovaním.

Vzhľadom na to, že územie sa nachádza v zastavanom území mesta, je napojené na jestvujúcu dopravnú sieť. Nový zámer tieto jestvujúce dopravné vzťahy neobmedzí.

Variant I: KFA s kombinovaným parkovaním (nadzemné + podzemné)

STATICKÁ DOPRAVA – PREPOČET POTREBY PARKOVACÍCH STOJÍSK:
Celkový počet stojísk podľa vzorca $N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times K_{mp} \times K_d$

kde N je celkový počet stojísk na území v objekte; zaokrúhlené na celé číslo vždy nahor;
O_o základný počet odstavných stojísk obyvateľov v Bratislave, v Košiciach a v ostatných krajských mestách sa počíta na celé mesto, na ostatnom území pre okres;
P_o základný počet parkovacích stojísk
K_{mp} regulačný koeficient mestskej polohy pričom prístup do oblasti, kde je obmedzený možný počet parkovísk musí zabezpečiť dostatočná ponuka MHD, ktorá sa musí preukázať návrhom;
K_d súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce.
Koeficient 1,1 zahŕňa aj 10% rezervu stojísk pre krátkodobé parkovanie návštev verejne prístupných,
K_d súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce

IAD: ostatná doprava	35:65	40:60	45:55	55:45	60:40
súčiniteľ Kd	0,8	**1,0**	1,2	1,3	1,4

O_o = 0 (nebytová stavba)

P_{o1} = počet návštevníkov/ 4 = 2193/ 4 = 549 (2193 – priemerná návštevnosť ligového zápasu v SR)
P_{o2} = počet zamestnancov/ 7 = 35/ 7 = 5
P_o = 549 + 5 = 554

K_{mp} = 0,7
K_d = 1,0

$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times K_{mp} \times K_d$
$N = 1,1 \times 0 + 1,1 \times 527 \times 0,7 \times 1$
$N = 426,58 =$ **427 stojísk**

Regulatív pre usporiadanie územia: parkoviská pre futbalový štadión realizovať ako podzemné, minimálne v podiele 30 % z normovej kapacity. Pre podzemné parkoviská využiť aj plochy okolo štadiónu - nástupné a rozptylové plochy.

V projekte je navrhnutých 129 parkovacích miest v podzemnej garáži, 342 parkovacích miest v exteriéri, z toho 66 parkovacích miest v zóne VIP. Celková parkovacia kapacita je 471 miest.

Variant II – KFA s nadzemným parkovaním
STATICKÁ DOPRAVA – PREPOČET POTREBY PARKOVACÍCH STOJÍSK:

Celkový počet stojísk podľa vzorca $N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times K_{mp} \times K_{d,}$

kde N je celkový počet stojísk na území v objekte; zaokrúhlené na celé číslo vždy nahor;
O_o základný počet odstavných stojísk obyvateľov v Bratislave, v Košiciach a v ostatných krajských mestách sa počíta na celé mesto, na ostatnom území pre okres;
P_o základný počet parkovacích stojísk
K_{mp} regulačný koeficient mestskej polohy pričom prístup do oblasti, kde je obmedzený možný počet parkovísk musí zabezpečiť dostatočná ponuka MHD, ktorá sa musí preukázať návrhom;
K_d súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce.
Koeficient 1,1 zahŕňa aj 10% rezervu stojísk pre krátkodobé parkovanie návštev verejne prístupných,
K_d súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce

IAD: ostatná doprava	35:65	40:60	45:55	55:45	60:40
súčiniteľ Kd	0,8	**1,0**	1,2	1,3	1,4

O_o = 0 (nebytová stavba)

P_{o1} = počet návštevníkov/ 4 = 2193/ 4 = 549 (2193 – priemerná návštevnosť ligového zápasu v SR)
P_{o2} = počet zamestnancov/ 7 = 35/ 7 = 5
P_o = 549 + 5 = 554

K_{mp} = 0,7
K_d = 1,0

$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times K_{mp} \times K_d$
$N = 1,1 \times 0 + 1,1 \times 527 \times 0,7 \times 1$
$N = 426,58 =$ **427 stojísk**

V projekte je navrhnutých 494 parkovacích miest spolu, z toho 151 parkovacích miest v zónach VIP.

IV.1.6 Nároky na pracovné sily

Počas výstavby tvoria kvalifikované pracovné sily zamestnanci dodávateľských stavebných organizácii.

V súvislosti s prevádzkou futbalového ihriska sa očakáva približne 35 zamestnancov.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Variant I
Variant II

Počas výstavby navrhovaného zámeru „Košická futbalová aréna“ bude zdrojom znečisťovania ovzdušia doprava stavebného materiálu do areálu. Počas výstavby budú zvýšené emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia z dopravných a stavebných mechanizmov a prachové emisie z odkrytého terénu a výkopov. Úroveň týchto emisií bude mierne zvýšená, avšak bude krátkodobo pôsobiaca s lokálnym dosahom. Zemné a stavebné práce sa budú realizovať postupne po etapách. Úroveň prachových emisií bude závisieť od poveternostných podmienok v čase výstavby. V etape výstavby navrhujeme pri výjazde nákladnej automobilovej dopravy zo stavby pravidelne čistiť kolesá áut a vozovku, aby sa zabránilo zvýšenej prašnosti. Stavebný materiál sa navrhuje dopravovať na stavenisko, pokiaľ je možné zaplachtovaný a uložený v paletách. Skladovanie prašných stavebných materiálov odporúčame skladovať v stavebných silách.

Samotná prevádzka bude obsahovať líniové a plošné zdroje znečistenia ovzdušia. Líniovým a plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia bude parkovaniea miestna prístupová komunikácia (statická a dynamická doprava). Pri doprave a parkovaní bude dochádzať k znečisteniu ovzdušia výfukovými plynmi – CO, NO_x, prchavými organickými látkami (VOC) a pevnými exhalátmi (prachom) z motorových vozidiel prichádzajúcich a odchádzajúcich donavrhovaného areálu. V etape zámeru nevznikne nový stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia. Na vykurovanie priestorov futbalového štadióna, ohrev teplej vody a na vyhrievanie trávnika bude slúžiť odovzdávacia stanica tepla (OST), ktorá bude napojená na novovybudovanú horúcovodnú prípojku. Konkrétne riešenie sa určí v ďalšom stupni projektovej prípravy.

IV.2.2 Odpadové vody

Variant č. I – KFA s kombinovaným parkovaním

SPLAŠKOVÉ ODPADOVÉ VODY

Priemerné denné množstvo splaškových odpadových vôd 2,54 l/s

Splaškové vody budú z navrhovaného objektu odvádzané do verejnej kanalizácie prostredníctvom novovybudovaných kanalizačných prípojok.

Splaškové vody z priestorov stravovacích zariadení budú prečistené cez lapač tukov.

VODY Z POVRCHOVÉHO ODTOKU

Strecha štadiónu	261 l/s
Strecha šatní	12 l/s
Rozptylová plocha	846,45 l/s
Plochy zelene (rozptyl. plocha)	2,25 l/s
Plochy zelene (ihriská)	37,5 l/s
Ostatné spevnené plochy	330,21 l/s

Odpadové vody z povrchového odtoku zo striech, spevnených plôch a hracej plochy budú odvádzané dažďovou kanalizáciou do retenčnej nádrže. Prepad z retenčnej nádrže bude vyvedený do Račieho potoka. Povrchové parkovacie plochy budú odkanalizované cez ORL.Voda z nádrže bude slúžiť na zavlažovanie hracej plochy, tréningových ihrísk a zelene. Na zachytávanie prípadnej povrchovej vody v priestoroch podzemných garáži budú slúžiť odparovacie žľaby.

Variant č. II - KFA s nadzemným parkovaním

SPLAŠKOVÉ ODPADOVÉ VODY

Priemerné denné množstvo splaškových odpadových vôd 2,54 l/s

Splaškové vody budú z navrhovaného objektu odvádzané do verejnej kanalizácie prostredníctvom novovybudovaných kanalizačných prípojok.

Splaškové vody z priestorov stravovacích zariadení budú prečistené cez lapač tukov.

VODY Z POVRCHOVÉHO ODTOKU

Strecha štadiónu	261 l/s

Strecha šatní	12 l/s
Rozptylová plocha	680,9 l/s
Plochy zelene (rozptyl. plocha)	9 l/s
Plochy zelene (ihriská)	37,5 l/s
Ostatné spevnené plochy	443,6 l/s

Vody z povrchového odtoku zo striech, spevnených plôch a hracej plochy budú odvádzané dažďovou kanalizáciou do retenčnej nádrže s objemom 750 m^3 , situovanej v blízkosti tréningových ihrísk.Prepad z retenčnej nádrže bude vyvedený do Račieho potoka. Povrchové parkovacie plochy budú odkanalizované cez ORL.
Voda z nádrže bude slúžiť na zavlažovanie hracej plochy, tréningových ihrísk a zelene.

IV.2.3 Odpady

Výstavba zámeru je spojená so vznikom odpadov. Pri výstavbe a prevádzkovaní novej futbalovej arény v Košiciach je predpoklad vzniku odpadov kategórií O – ostatných, ako aj N - nebezpečných. V priebehu výstavby vzniknú predovšetkým odpady, ktoré patria do skupiny 17 – stavebné odpady a odpady z demolácii. Na navrhovanej ploche je v súčasnosti spevnená betónová plocha (parkovisko), odstavná plocha pre autobusy, náletové dreviny ako aj uložený odpad v rozpore so zákonom (čierne skládky pneumatík, papiera, plastov, skla, stavebný odpad). Väčšia časť navrhovaného územia nie je využívaná. Pred zahájením stavby bude potrebné odstrániť vybetónovanú plochu, vyčistiť pozemok a zrealizovať výrub náletových krovín.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. v znení neskorších právnych predpisov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov uvedených v nasledovne tabuľke.

Tab. č. Predpokladaný vznik odpadov počas výstavy, predpokladaná bilancia

Katalog. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória	Odporúčaný kód ďalšieho nakladania
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	R3
15 01 02	obaly z plastov	O	R3
15 01 03	obaly z dreva	O	R1
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	D1
17 01 02	tehly	O	R5
17 01 01	betón	O	R5
17 02 02	sklo	O	R5
17 02 01	drevo	O	R1, odovzdávanie do domácnosti
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	D1
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	D1
17 04 02	hliník	O	R4
17 04 05	železo a oceľ	O	R4
17 04 07	zmiešané kovy	O	R4
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	R5
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	D1
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 (prebytočná)	O	D1
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01,17 09 02 a 17 09 03	O	D1
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01	O	D1

	a 17 06 03		
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	D10

R3 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá, zariadenie na zhodnotenie predmetnej komodity
R1- využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom
R4 – recyklácia, spätné získavanie kovov - zariadenie na zhodnotenie predmetnej komodity
R5 - recyklácia alebo spätné získavanie anorganických látok
D1- uloženie na povrch zeme, skládka odpadu
D1- uloženie na povrch zeme, skládka odpadu

Bilancie : Variant I : cca 41 000 t odpadu
Variant II: cca 30 000 t odpadu

Za nakladanie so všetkými odpadmi v priebehu výstavby bude zodpovedať dodávateľ stavby, ktorý bude plniť všetky povinnosti ako pôvodca odpadov v súlade s legislatívou odpadového hospodárstva a ustanoveniami zákona č.223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a VZN mesta Košice. Jednotlivé druhy, množstvá a materiálová bilancia odpadov počas výstavby budú bližšie špecifikované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. Odpady z výstavby bude potrebné ukladať utriedené podľa jednotlivých druhov do označenýchveľkokapacitných kontajnerov v oplotenom areáli a priebežne zabezpečovať ich následné zhodnotenie, resp. zneškodnenie u oprávnených spoločností.

Počas stavebných prác na výstavbe objektu je potrebné zabrániť vzniku nepovoleným skládkam.

Výkopová zemina sa môže použiť na terénne úpravy, realizáciu spevnených plôch, pri pokládke navrhovaných inžinierskych sietí, prípadný prebytok bude neskôr ponúknutý Správe mestskej zelene v Košiciach, resp. uložený na riadenej skládke odpadov ako prekrývkový materiál.

Konkrétny spôsob nakladania a množstvá produkovaných odpadov počas výstavby budú dokumentované pri kolaudačnom konaní na základe vedenej evidencie držiteľa - dodávateľa stavebných prác.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. v znení neskorších právnych predpisov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov počas prevádzky navrhovaného zámeru:

Tab. : Predpokladaný vznik odpadov počas prevádzky navrhovanej činnosti

Katalóg. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória odpadov	Predpokladané množstvo t/rok	Odporúčaný kód ďalšieho nakladania
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N	0,5	D2, D9
13 05 08	zmesi odpadov z odlučovača oleja z vody	N	0,2	D2, D9
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 0212	N	0,2	R13, R12
19 08 09	zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	O	1,2	R1
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	20	R3
20 01 01	papier a lepenka	O	1,5	R3
20 01 25	jedlé oleje a tuky	O	1,0	R9
20 01 39	plasty	O	2,0	R3
20 02 01	biologicky rozložiteľný	O	2,5	R1, R3

	odpad			
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	1,5	D10

D2 – úprava pôdnymi procesmi
D9- F-CH úprava nešpecifikovaná v prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodňované niektorou z činností D1 až D12
R12 – úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11
R13- skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R13
R1- využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom
R3 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá, zariadenie na zhodnotenie predmetnej komodity R3
R9 - prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné využitie
D10- spaľovanie na pevnine

Uvedené druhy odpadov budú vznikať počas prevádzky pri realizácii oboch navrhovaných variantných riešení.

Každý držiteľ odpadov je povinný dodržiavať ustanovenia § 19 zákona NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších právnych predpisov. Z nebezpečných druhov odpadov je predpoklad vzniku odpadových svetelných zdrojov, ktoré vzniknú pri ich výmene za nové svetelné zdroje a kalov z ORL. Všetky druhy NO musia byť oddelene zhromažďované v nepriepustných obaloch a nádržiach do doby odvozu oprávnenou spoločnosťou na základe zmluvného vzťahu.

Zmesový komunálny odpad a jeho oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách a obaloch zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v meste. Na stojisko pre zberné nádoby budú uložené farebne označené kontajnery na zmesový komunálny odpad a vyseparované zložky komunálnych odpadov.

Odvoz komunálneho odpadu a jeho oddelených zložiek v meste zabezpečuje spoločnosť Kosit, a.s. Košice, ktorá zároveň prevádzkuje spaľovňu komunálneho odpadu.

IV.2.4 Zdroje hluku a vibrácií

Zdroje hluku počas výstavby

Charakter stavby predurčuje aj jej vplyv na pracovné aj vonkajšie prostredie z hľadiska hlučnosti. Počas výstavby budú nasadené rôzne zemné stroje a mechanizmy typu rýpadla, buldozéry, nakladače a zhutňovacie stroje. Počas výstavby sa stavajú tieto stroje hlavným zdrojom hluku. Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov pri pracovnej činnosti bude dosahovať pomerne vyššiu hladiny, hlavne pri nasadení viacerých strojov naraz. Ich vplyv bude krátkodobý a je možné ho minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov.Týmito opatreniami a dodržaním časového nasadenia stavebných strojov a mechanizmov nebude ohrozený zdravotný stav dotknutého obyvateľstva v najbližšom okolí navrhovanej činnosti. Najbližšia obytná zástavba je vo vzdialenosti cca 500 m (sídlisko Železníky, Ostravská ulica).

Zdroje hluku počas prevádzky

V súčasnosti je hluk spôsobený najmä s dominanciou cestnej dopravy. Nárast hlukových hladín počas prevádzkovania futbalovej arény bude minimálny až zanedbateľný. Vyššia hladina hluku sa prejaví najmä počas výstavby športového zariadenia. Prevádzkovou navrhovaného zámeru nepredpokladáme z hľadiska expozície hluku žiaden negatívny vplyv na okolie.

Vplyvom navrhovaného zámeru bude hluková situácia prakticky nemenná oproti súčasnému stavu, zvýšenie hlukových hladín oproti prípustným hodnotám neočakávame.

Vibrácie

Otrasy a vibrácie sú súčasťou stavebných prác a je ich možné eliminovať voľbou vhodných technológií. Budú krátkodobé a bez výrazného vplyvu na okolité objekty. *Šírenie vibrácií z posudzovanej činnosti počas jej prevádzky nepredpokladáme.*

IV.2.5 Zdroje žiarenia

Žiarenie ani iné fyzikálne polia sa v súvislosti so stavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nevyskytujú. Nepredpokladáme šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí z hodnotenej činnosti počas výstavby a prevádzky v takej miere, že by dochádzalo k ovplyvneniu pohody užívateľov hodnoteného územia.

IV.2.6 Zdroje tepla a zápachu

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

IV.2.7 Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície

Nové vyvolané investície sa nepredpokladajú.

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

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

IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Najvýraznejším dopadom pri výstavbe navrhovaného zámeru je nárast hlukových hladín a prašnosti v dotknutom území. Tieto dočasné negatívne vplyvy sú spôsobené výkopovými a betonárskymi prácami a dopravným ruchom vozidiel a ťažkých mechanizmov. Vplyv negatívnych vplyvov počas výstavby je však dočasný, krátkodobý s lokálnym dopadom.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú prijaté také opatrenia, ktoré zabezpečia bezkolízny a bezpečný prejazd dopravy a okoloidúcich chodcov (oplotenie staveniska, dopravné značenia, zabránenie dopadu predmetov zo stavby na priľahlé chodníky, komunikácie a pod.).

Samotná prevádzka futbalovej arény nie je spojená s ohrozením zdravotného stavu obyvateľstva.

Podľa odhadu dopravnej intenzity v lokalite počas futbalových zápasov, bude mať prevádzka málo významný negatívny vplyv na tvorbu emisií a hluku v dotknutom území z mobilných zdrojov. *Vzhľadom na charakter a rozsah činnosti ako aj vzdialenosť navrhovaného zámeru* od najbližšej obytnej zóny nie je predpoklad nepriaznivých vplyvov na najbližšie obyvateľstvo.

V sociálnej sfére za pozitívny vplyv možno označiť predovšetkým vytvorenie nových pracovných príležitostí a možnosti rozvíjania športovej aktivity mládeže, čo má jednoznačne pozitívny vplyv na jej zdravie.

IV.3.2 Vplyvy na prírodné prostredie

Vzhľadom na parametre projektovanej činnosti, charakter prostredia a dostatočnej izolácie stavby od okolitého prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Stavba je navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.

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

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu počas výstavby budú krátkodobé a dočasné, spojené s dopravou stavebných materiálov a stavebnými prácami nafutbalovej aréne. Prevádzkovaním zámeru nepredpokladáme vznik stacionárneho zdroja znečisťovania

ovzdušia. Vykurovanie objektov a trávnika je navrhnuté prostredníctvom novonavrhovanej výmenníkovej stanice.

Zdrojom znečistenia ovzdušia plynnými emisiami bude automobilová doprava a parkovanie. Znečisťovanie ovzdušia – trvalý a málo významný vplyv. Zaťaženie hlukom z dopravy bude nepriaznivý, trvalý a málo významný vplyv. Zaťaženie hlukom z prevádzky – nevýznamný vplyv. Vplyv emisií a hlukovej záťaže majú úzkolokálny charakter.

Navrhovanou prevádzkou športového strediska nedôjde k výrazným zmenám oproti súčasnému stavu.

IV.3.4 Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Vplyvy počas výstavby

Nie je predpoklad, aby navrhovaná činnosť ovplyvnila kvalitu, ani režim povrchových alebo podzemných vôd. Ochrana vôd je vo veľkej miere otázkou prevencie. Na potenciálne havarijné úniky škodlivých látok bude pre obdobie výstavby potrebné vypracovať havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších právnych predpisov a jeho vykonávacej vyhlášky MŽP SR č.100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami a o náležitostiach havarijného plánu a o postupe a riešení mimoriadneho zhoršenia vôd a zabezpečiť poučenie zamestnancov. Taktiež bude potrebné vybaviť stavenisko prostriedkami pre vykonanie bezprostredných opatrení v prípade úniku nebezpečných látok, t.j. pohonných hmôt a olejov z dopravných mechanizmov a strojov.

Vplyvy počas prevádzky

Vzhľadom na charakter prevádzky vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu sa neočakávajú.

IV.3.5 Vplyvy na pôdu

Nová činnosť nebude mať požiadavky na záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Kvalita pôdy nebude činnosťou dotknutá.

IV.3.6 Vplyvy na genofond a biodiverzitu

Cez dotknuté územie neprechádza migračný koridor živočíchov a nenachádzajú sa tam chránené druhy rastlín, či živočíchov.

Vplyvy na vegetáciu

Dotknutá lokalita sa nachádza v urbanizovanej krajine v zastavanom území mestského sídla Košice. Na ploche dotknutého územia sa v súčasnosti nachádzajú spevnené plochy, ktoré sú voľné, nezastavané budovami. Časť navrhovanej lokality využívajú autobusy MHD ako odstavnú plochu, resp. autoškola na výučbu. Pozdĺž spevnenej plochy sa nachádza náletová zeleň, do ktorej neprispôsobiví občania hádžu odpadky. V súvislosti s navrhovanou činnosťou dôjde k výrubu súvislého krovitého porastu (cca 40 000 m^2) náletových drevín a rôznych nežiaducich, invazívnych druhov zelene. Tieto bude potrebné v rámci prípravy územia odstrániť. Nová výsadba bude zrealizovaná v rámci sadových úprav, ktoré budú podrobne špecifikované v ďalšom stupni projektu.V sledovanom území nie je zaznamenaný výskyt vzácnych a kriticky ohrozených druhov drevín. Taktiež v sledovanom území a jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú chránené stromy v zmysle platných predpisov ochrany prírody a krajiny. Súčasťou projektovej dokumentácie v ďalšom stupni bude návrh zelených plôch.

V rámci variantu II, ktorý rieši nadzemné parkovanie sa navrhuje vyšší podiel zelených plôch ako pri variante I. V prípade variantu II sa uvažuje s celkovým podielom zelene 32,8 % (28 719 m^2) a v prípade variantu I sa jedná o 21,3 % (17 280 m^2) z celkovej navrhovanej plochy.

„Zelená“ architektúra štadióna bude doplnená ďalšími zelenými plochami zakomponovanými do dláždenej plochy pokrývajúcej bezprostredné okolie štadióna, vytvárajúc takto atraktívny verejný priestor. Navrhované parkoviská budú doplneného

ostrovčeky s vysadenými stromami a trávnatými plochami. Prednostne budú vysádzané druhy blízke potenciálnej prirodzenej vegetácie v území v záujme dosiahnutia ekologickej stability.Bude uprednostňovaná kombinovaná výsadba krovitej a stromovej zelene. Zeleň bude plniť protiprašnú a protihlukovú funkciu v území.

Vplyvy na vegetáciu hodnotíme ako málo významné až minimálne.

Vplyvy na živočíšstvo

Vplyvy na živočíšstvo hodnotíme na základe jeho súčasného výskytu v území a jeho bezprostrednom okolí. V súčasnosti sa vyskytujú v území iba synantropné druhy živočíchov, ktoré sú odolné a dobre adaptované na urbanizované mestské prostredie. *Výskyt vzácnejších druhov je možné úplne vylúčiť.*

Výskyt fauny

Podľa Národného zoznamu navrhovaných Chránených vtáčích území sa v hodnotenom území a jeho širšom okolí nenachádza žiadny z nich.

Vplyvy na biodiverzitu

Dotknuté územie je situované v urbanizovanej mestskej krajine so silným antropickým vplyvom a nenachádzajú sa na jeho ploche žiadne chránené, vzácne ani do žiadnej z kategórií ohrozenia flóry a fauny zaradené druhy bioty. Taktiež sa v dotknutom území nenachádzajú prirodzené biotopy. Plocha navrhovanej lokality je *spevnená betónom a na* okrajových častiach pokrytá trávnatým porastom, náletovými krovinami s vyhodenými odpadkami rôzneho druhu.

Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvní existujúce územia ochrany prírody. Navrhovaná činnosť nebude zasahovať do žiadnych lokalít biocentier, biokoridorov či genofondových plôch.

V porovnaní so súčasným stavom vegetácie (náletová zeleň, invazívne druhy zelene) realizáciou zámeru (cielenou výsadbou zelene a jej pravidelnou údržbou) hodnotíme vplyv na biodiverzitu pozitívne.

IV.3.7 Vplyvy na krajinu a chránené územia

Scenéria voľnej plochy, na ktorej sa plánuje umiestnenie KFA bude pozmenená, avšak s vhodným riešením umiestnenia, výškového usporiadania a architektúry objektov bude *vizuálnepôsobenie pozitívne* už z dôvodu pravidelnej údržby areálu a celého posudzovaného územia (pravidelnáúprava trávnatej plochy, parkovísk a drevín). V porovnaní so súčasným stavom predpokladáme pozitívny vplyv na scenériu mestskej krajiny, nakoľko realizáciu navrhovaného zámeru sa zamedzí voľnému prístupu neprispôsobivých občanov a k ukladaniu odpadov v rozpore s platnou legislatívou.

Posudzované územie sa po realizácii výstavby stane prirodzenou súčasťou usporiadanéhopriestoru s funkciou športovo – rekreačnej vybavenosti.Vplyv z pohľadu zmeny štruktúrykrajiny bude trvalý a významný. Z pohľadu existencie stojacich objektov v širšom okolí možnokonštatovať, že výstavba bude mať pozitívny vplyv na krajinnú štruktúru.

Uvažovaný zámer predpokladá pozitívny vplyv na krajinnú štruktúru a scenériu krajiny.

IV.3.8 Iné vplyvy

Vplyvy na kultúrne a historické objekty, na paleontologické a archeologické náleziská sa nepredpokladajú.

IV.3.9 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Navrhovaný zámer nebude mať vplyv na poľnohospodársku výrobu.

IV.3.10 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizáciou návrhu zámeru predpokladáme pozitívny vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch. Realizáciou zámeru dôjde k zlepšeniu aktívneho životného štýlu hlavne mládeže a občanov mesta.

IV.3.11 Vplyvy na kultúrne hodnoty

Prevádzka zariadenia nemá vplyv na kultúrne hodnoty mesta. Najbližšie kultúrne pamiatky sú v dostatočnej vzdialenosti od navrhovaného zámeru.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Počas výstavby :

V pracovnom prostredí

Počas realizácie navrhovanej činnosti predstavujú zdravotné riziká najmä úrazy, zvýšená hlučnosť a prašnosť v okolí staveniska. Tieto riziká sú dočasné a minimalizované technologickými opatreniami a dodržiavaním pracovnej disciplíny.

Počas prevádzky **:**

Vlastná prevádzka posudzovaného zámeru nie je pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvňuje zdravotný stav dotknutého obyvateľstva najbližšej bytovej zástavby, ktorá je vzdialená od navrhovanej lokality cca 500 m. Z pohľadu zdravotných rizík je vzhľadom na charakter stavby vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať vplyv hluku a vzhľadom k zamestnancom vplyv pracovného faktora.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí navrhovaným zámerom nebudú prekročené .Akustická situácia vplyvom navrhovaného zámeru v dotknutom území sa vplyvom zámeru nezmení. Prevádzka a výstavba KFA minimálne ovplyvní hlukovú a imisnú záťaž priľahlého územia v mestskej časti počas významných futbalových zápasov s vysokou návštevnosťou.

Zdravotné riziká počas prevádzky oboch variantoch hodnotíme ako nevýznamné.

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

Navrhovaný zámer nezasahuje do žiadnych veľkoplošných a maloplošných chránených území. Daná lokalita nie je v kontakte s významným ekologickým biotopom. Na dotknutom území platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych navrhovaných lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000.

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

Realizácia zámeru nebude mať žiaden negatívny vplyv na obyvateľstvo. Pri navrhovanej činnosti nebudú vznikať negatívne vplyvy na zložky životného prostredia a životné prostredie v posudzovanom území v časovom priebehu pôsobenia. Negatívne vplyvy spojené s výstavbou zámeru majú dočasný charakter lokálneho významu. Navrhovaný zámer plynule nadviaže na okolitú existujúcu zástavbu obchodných centier a hlavne rozšíri možnosti športovej aktivity žiakov a širokej verejnosti.

Hodnotenie vplyvov podľa významnosti :

Syntetický prehľad dopadov súvisiacich s prevádzkou navrhovaného zámeru

Typ dopadu	Dopad kladný	Žiadna úprava súčasného stavu	Dopad záporný	Druh dopadu
Krajina	X			Nevyužívaný opustený a neupravený priestor vybetónovanej plochy bude nahradený multifunkčným športovým centrom, ktoré pozitívne zapadne do urbanizovanej krajiny. Scenéria krajiny nebude narušená naopak dôjde k pozitívnemu vnímaniu krajiny a celkovej estetizácii životného prostredia.

Flóra a fauna	x			odstránenie krovín, porastov a náletových drevín, náhradná výsadba – zelené plochy zakomponované do dláždenej plochy
Doprava		X		Nové dopravné napojenie prostredníctvom novonavrhovanej prístupovej komunikácie. Doprava v meste nebude žiadnym spôsobom ovplyvnená.
Pôda		X		Jestvujúce spevnené plochy v zastavanom území budú nahradené novými objektmi. Nepredpokladáme žiaden vplyv na pôdu.
Kvalita ovzdušia			X	Nepredpokladáme vznik nových stacionárnych technologických zdrojov znečisťovania ovzdušia. Zvýšená prašnosť pri príchode a odchode automobilov návštevníkov a zásobovacích vozidiel. Zvýšený podiel emisií z mobilných zdrojov bude vplyv priamy a občasný ale nie významný.
Zdravie obyvateľstva	X			Neočakávame žiaden negatívny dopad o proti súčasnosti. Navrhovaná lokalita je cca 500 m od obytnej zóny. Pozitívom je zvýšenie možnosti športového vyžitia, čo sa pozitívne prejaví na zvýšení životnej úrovne a zdravia.
Pracovné príležitosti	X			Pozitívny vplyv. Vytvorenie nových pracovných príležitosti v počte cca 35 zamestnancov.
Akustické a vibračné hľadisko			x	Prevádzka nebude produkovať hlukové hladiny nad rámec povolených limitov. Hluk je spojený len s dopravou návštevníkov a zásobovacích áut. Jedná sa o negatívny ale dočasný priamy vplyv.
Voda		X		Prevádzkou športového centra sa nebudú vykonávať činnosti, ktoré by ohrozovali povrchové alebo podzemné vody. Pri správnej prevádzke odlučovača olejov sú tieto trvalé vplyvy, v dôsledku ktorých môže dôjsť ku kontaminácii podzemných vôd, nepravdepodobné.
Produkcia odpadov		x		Nárast odpadov oproti súčasnosti predpokladáme. Jedná sa o bežné druhy odpadov ako sú separované zložky komunálneho odpadu, svetelné zdroje. Zároveň výstavbou nového zámeru dôjde k vyčisteniu a úprave územia od odpadu, ktorý je uložený na navrhovanej ploche v rozpore so zákonom.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice sa nepredpokladajú.

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

S navrhovanou činnosťou - okrem už uvedených nesúvisia žiadne ďalšie vyvolané súvislosti technického charakteru.

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

Riziká počas výstavby

Pre prevádzku a samotnú realizáciu navrhovanej činnosti sme v navrhovanom území stanovili opatrenia na minimalizáciu a zmiernenie dopadov na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva. Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné

bežné riziká a nehody súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich minimalizovanie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Pri práci je nutné dodržiavať platné predpisy a normy, technických zariadení, dodržiavať zásady požiarnej ochrany zariadenia staveniska, ako aj samotnej stavby, vrátane zabezpečenia stavby predpísanými zariadeniami.

Riziká počas prevádzky

Stavebné, technické a technologické riešenie stavby je navrhnuté tak, aby v maximálnej miere bolo zabezpečené vylúčenie prevádzkových rizík a nepriaznivých vplyvov na životné prostredie. S navrhovanou činnosťou je spojená doprava zásobovacích vozidiel a doprava osobných vozidiel návštevníkov. Riziko znečistenia povrchových a podzemných vôd rozliatím ropných látok je minimalizované, nakoľko bude vybudovaný parkovací priestor, pod ktorým bude osadený ORL. Doprava nebezpečných, toxických a jedovatých látok je vylúčená.Možným rizikom je požiar, preto bude vypracovaná základná koncepcia požiarnej ochrany pre objekt s návrhom požiarnych úsekov, ktoré vychádzajú z nutnosti minimalizovania možného vzniku a rozšírenia požiaru, ochrany ľudských životov a zníženia škôd spôsobených požiarom.

Tieto riziká budú riešené v dokumentácii pre územné rozhodnutie. Riziká je možné minimalizovať preškolením všetkých zamestnancov a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov,prevádzkových, manipulačných a havarijných plánov na úseku ochrany vôd, odpadového hospodárstva, BOZP a hygieny práce.

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

Účelom opatrení je predchádzať, minimalizovať a kompenzovať očakávané vplyvy navrhovanej činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby a prevádzky. Cieľom zámeru je nielen vplyvy identifikovať, ale aj navrhnúť environmentálne opatrenia na minimalizovanie nepriaznivých dopadov činnosti na jednotlivé zložky ŽP vrátane zdravia.

Opatrenia v rámci projektovej prípravy

- v prípade realizácie variantu II. zabezpečiť zmenu regulatívu pre usporiadanie územia H-SA Košíc,
- vypracovať dokumentáciu pre územné rozhodnutie,
- vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete,
- v prípade potreby vykonať prieskumy (napr. archeologický, inžiniersko – geologický prieskum, hydrogeologický),
- vypracovať projekt pre stavebné povolenie.

Technické, technologické a organizačné opatrenia

V etape výstavby

- zamedziť prašnosti pravidelným čistením komunikácií a chodníkov, napr. kropením prašných miest hlavne v suchom období,
- prepravovať prašné stavebné materiály prekryté, resp. v paletách a udržiavať stavenisko v takom stave, aby nedochádzalo k vzniku prašnosti pri skladovaní sypkých a prašných stavebných materiálov napr. zabezpečiť ich prekrytie,
- zamedziť prejazdom nákladných áut po miestnych komunikáciách v nočnej dobe od 21.00 – 07.00 hod.,
- pre zabezpečenie bezpečnosti premávky vozidiel prechádzajúcich miestnymi komunikáciami smerom k posudzovanému územiu cez obslužnú komunikáciu k objektom situovaných v okolí zaistiť označenie resp. upozornenie na výjazd vozidiel pri stavebných prácach,

- v rámci PD a možností navrhnúť také trasy vývozu odpadu a dovozu stavebného materiálu na stavenisko, ktoré by viedli mimo komunikácií vedených v blízkosti obytných súborov,
- počas výstavby je dodávateľ stavebných prác povinný zabezpečiť súlad s NV č.115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku,
- počas výstavby navrhovaného zámeru dodržiavať hygienické limity faktorov pracovného prostredia na najnižšiu dosiahnuteľnú úroveň a zabezpečiť súlad so zákonom NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravotníctva,
- zabezpečiť, aby nedochádzalo k úniku olejov a pohonných hmôt zo strojných zariadení a mechanizmov vhodnými technickými opatreniami a dodržiavaním zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách,
- podľa potreby zabezpečiť prostriedky na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a škodlivých látok do prírodného prostredia (vapex, perlit, lopaty, vrecia ...),
- pri výstavbe plniť povinnosti plniť povinnosti držiteľa odpadu v súvislosti s § 19 zákona č.223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších právnych predpisov a to najmä zhromažďovať vytriedený odpad na vyčlenených plochách vo veľkokapacitných kontajneroch,
- uprednostniť recykláciu stavebných odpadov pred ich skládkovaním
- zabezpečiť pravidelný odvoz nebezpečných, ostatných ale aj komunálnych odpadov prostredníctvom oprávnených firiem,
- zrealizovať výrub súvislého krovitého porastu a náletových drevín u oprávnenej spoločnosti v súlade s podmienkami rozhodnutia Mesta Košice na výrub krovín astromov,
- pre elimináciu hluku a emisií, ktoré vzniknú v dôsledku prevádzky (napr. parkovisko) realizovať výsadbu zelene po obvode posudzovaného územia, ale aj na voľných plochách.

V etape prevádzky

- výrobné priestory a zariadenia na osobnú hygienu zamestnancov riešiť podľa NV SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- počas prevádzky dodržiavať hygienické limity faktorov pracovného, prostredia na najnižšiu dosiahnuteľnú úroveň a zabezpečiť súlad so zákonom NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravotníctva,
- hlukové zaťaženie z dopravy eliminovať zásobovaním v čase mimo nočných a skorých ranných hodín,
- pravidelne kontrolovať množstvo a kvalitu vypúšťaných splaškových odpadových vôd,
- kapacitu odlučovača ropných látok dimenzovať na max. prietok dažďových vôd,
- zariadenia na čistenie odpadových vôd sú v zmysle §-u 52 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách vodnými stavbami, ktoré je nutné prevádzkovať podľa schváleného prevádzkového poriadku.
- zabezpečiť pravidelnú údržbu a kontrolu ORL, zabezpečiť pravidelné zneškodnenie NO z ORL u oprávnenej spoločnosti,
- v prípade uskutočnenia vodných stavieb (retenčná nádrž, ORL) je potrebný súhlas podľa § 26 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách od príslušnej štátnej vodnej správy,
- podľa potreby vypracovať havarijný plán v zmysle Zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších právnych predpisov a Vyhlášky MŽP SR č.100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými

látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,
- zabezpečiť dopravné značenie a organizáciu dopravy,
- v prípade,ak vznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia plniť povinnosti prevádzkovateľa malého alebo stredného zdroja znečisťovania ovzdušia v súlade so zákonom NR SR č. 137/2010 Z.z. o o vzduší,
- zosúladiť prevádzku so zákonom č.223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších právnych predpisov, plniť povinnosti držiteľa odpadu v súvislosti s § 19,
- zabezpečiť pravidelný odvoz nebezpečných, ostatných ale aj komunálnych odpadov prostredníctvom oprávnených firiem,
- zabezpečiť odvoz a následné zhodnotenie BRO z prevádzky a údržby zelene do zariadenia na zhodnocovanie BRO (kompostáreň),
- zabezpečiť stavbu z hľadiska požiarnej bezpečnosti v zmysle platnej legislatívy,
- spracovať projekt ozelenenia areálu za účelom eliminácie hluku a zachytávania emisií, projekt ozelenenia konzultovať s príslušným úradom životného prostredia.

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

V prípade, že by sa výstavba KFA nerealizovala, uvedená lokalita by ostala naďalej voľná, bez dlhodobejšieho funkčného využitia s existujúcimi aj potenciálnymi odpadom uloženým v rozpore so zákonom. Z hľadiska vývoja a stavu jednotlivých zložiek životného prostredia posudzovaného územia vrátane obyvateľstva má realizácia zámeru významnejší dopad ako jeho nerealizácia. Nebola by ale zrealizovaná požadovaná kvalita poskytovaných služieb nielen pre mládež, ale aj iné športové kluby a obyvateľstvo mesta. Ďalej by sa prehlbovala určitá stagnácia občianskej vybavenosti v celom meste. Jedná sa najmä o vybavenosť športových zariadení, relaxácie a doplnkových služieb. Nerealizovaním činnosti by sa nevyužili voľné kapacitné možnosti, ktoré dané územie ponúka. Navrhovaný zámer len nadviaže na súčasné aktivity mesta a rozšíri športové možnosti pre väčší okruh športových klubova priaznivcov futbalu. Je veľký predpoklad, že vzhľadom na schválený územný plán mesta, by sa v danom území realizovala obdobná činnosť. V prípade neuskutočnenia zámeru, by nedošlo k niektorým málo významným nepriaznivým vplyvom na ŽP spôsobené dopravou, záberom územia, prevádzkou zariadení.

Zrealizovaním zámeru dôjde k zmene plochy vizuálne málo vnímanej, na plochu zastavanú štadiónom, tréningovými ihriskami, parkoviskom, prístupovou komunikáciou a sadovými úpravami, a tým aj intenzívnejšie vnímanú.

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

Z hľadiska územného rozvoja je variant I. v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Košice. V prípade realizácie variantu II. je funkčné využitie územia v súlade s ÚPD mesta, potrebná je však zmena záväzného regulatívu pre usporiadanie územia hospodársko–sídelnej aglomerácie Košíc.

Regulatív pre usporiadanie územia v súčasnosti : parkoviská pre futbalový štadión realizovať ako podzemné, minimálne v podiele 30 % z normovej kapacity. Pre podzemné parkoviská využiť aj plochy okolo štadiónu – nástupné a rozptylové plochy.

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

Predmetom predloženého zámeru je posúdenie vplyvov výstavby a prevádzky„ Košickej futbalovej arény“ na životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Multifunkčné centrum bude situovanév zastavanom území mesta Košice, v k.ú. Južné mesta. Navrhovaný zámer je spracovaný v dvoch variantoch v závislosti od spôsobu umiestnenia parkoviska

(nadzemné a podzemné parkovanie). Primárnou funkciou stavby bude poskytnutie športovej vybavenosti pre športovcov ako aj verejnosť. Doplnkovými činnosťami komplexu bude vytvorenie zázemia pre športovcov aj pre širšiu verejnosť ako sú šatne, klubovňa, sklad, reštaurácia, športový obchod, občerstvenie a možnosť parkovania.

V zámere sú opísané všetky možné riziká a problémy súvisiace s vplyvmi na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva. Zámer pre posúdenie vplyvov na životné prostredie pre KFA bol spracovaný s využitím metodiky procesu EIA. Predkladaný zámer zohľadnil všetky disponibilné vstupné informácie týkajúce sa potenciálnej lokality navrhovanej činnosti a jeho zázemia.

Konštatuje sa, že územie resp. lokalita, sú vhodne vybrané, s nízkou mierou možného vzniku konfliktných situácií v životnom prostredí, za predpokladu dodržania korektného postupu ďalšej projektovej prípravy a výstavby uvažovanej stavby. Vzhľadom na charakter, rozsah a predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie neboli v priebehu vypracovania zámeru identifikované také okruhy problémov, ktoré by bolo potrebné podrobnejšie rozpracovať v správe o hodnotení.V tejto etape nie sú známe ďalšie okruhy problémov, okrem tých, ktoré boli identifikované.

Niektoré vyššie uvedené vplyvy hlavne počas výstavby je možné navrhovanými opatreniami minimalizovať na najnižšiu možnú úroveň. Ostatné negatívne vplyvy spojené s dopravou počas prevádzky sú štandardné pre takýto typ prevádzky. Medzi pozitívne vplyvy treba zaradiť socio – ekonomický spojený s vytvorením nových pracovných miest a vplyv na zdravie obyvateľstva spojený so športovou aktivitou.

Pripomienky k zámeru navrhujeme zapracovať v rámci ďalších stupňov PD a ukončiť proces posudzovania vplyvov na ŽP na úrovni zisťovacieho konania.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Nulový variant

Predstavuje súčasný stav, ak by sa navrhovaná činnosť v danej lokalite nerealizovala. Pri tomto stave by uvedené hodnotené územie plnilo svoju doterajšiu funkciu, bez stavebného zásahu.Naďalej by pretrvával súčasný nepriaznivý stav v oblasti športových centier pre mládež a tiež by ostala nevyužitá voľná plocha. Ak by sa výstavba na uvedenej ploche nerealizovala, časový horizont na výstavbu nového multifunkčného športového strediska s doplnkovými službami by sa oddialil, nakoľko by nebola možnosť zabezpečiť kvalitné športové aktivity pre športovcov a obyvateľstvo mesta.

Variant č. I – Košická futbalová aréna s kombinovaným parkovaním

Variant č. II – Košická futbalová aréna s nadzemným parkovaním

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

1) Vplyv na abiotickú zložku - predstavuje záber pôdy a ohrozenosť pôdneho substrátu
2) Vplyv na biotu – vplyv na flóru a faunu, ohrozenosť vzácnych a zraniteľných biotopov
3) Vplyv na povrchové a podzemné vody – ohrozenosť podzemných a povrchových vôd
4) Vplyv na ovzdušie - vznik nových zdrojov znečisťovania ovzdušia a ich vplyv na okolité ovzdušie
5) Vplyv na krajinný ráz – vplyv na estetiku a krajinnú scenériu
6) Vplyv na obyvateľstvo – ohrozenie obce exhalátmi, hlukom, ohrozenie zdravotného stavu
7) Vplyv na dopravu – vplyv na dopravné vzťahy v meste
8) Ekonomicko –technické kritérium – priame a vyvolané investičné náklady počas výstavby, celková technická náročnosť stavby

9) Súlad s územným plánom

V.2 Výber optimálneho variantu

Vzhľadom k tomu bol zostavený **súbor kritérií a určenie ich dôležitosti (váhy) pre porovnanie oboch variantných riešení podľa zámeru a nulového variantu.**

Kritérium	Bodové hodnotenie variantov v škále od – 2 (negatívny vplyv) do + 2 (pozitívny vplyv)		
	Nulový variant	Variant č. I navrhovanej činnosti	Variant č. II navrhovanej činnosti
Vplyv na abiotickú zložku prostredia	0	0	0
Vplyv na biotu (fauna a flóra)	0	+1	+2
Vplyv na povrchové a podzemné vody	0	0	0
Vplyv na ovzdušie	0	-1	-1
Vplyv na krajinný obraz	- 1	+1	+1
Vplyv na obyvateľstvo	0	+1	+1
Vplyv na dopravu	0	0	0
Sociálne, rozvoj obce, zamestnanosť	0	+1	+1
Ekonomicko – technické kritérium	0	-2	-1
Súlad s územným plánom	0	+1	0
Súčet	**- 1**	**+2**	**+3**

Najvýznamnejším kritériom pri hodnotení variantných riešení je významnosť jednotlivých vplyvov, ktorá okrem veľkosti vplyvu na danú zložku životného prostredia zohľadňuje dôležitosť tohto vplyvu pre konkrétne územie resp. konkrétny receptor. Určujúca je zraniteľnosť a z nej plynúca únosnosť prostredia vzhľadom na očakávanú záťaž.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Ako už bolo uvedené, jednotlivé alternatívy sa líšia v spôsobe usporiadania parkovacích miest a to buď v kombinovanom spôsobe parkovania (nadzemné + podzemné) alebo nadzemnom parkovisku.

Pre navrhovaný variant č. I boli vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia (kapitola IV.6) identifikované ako **málo významné nepriaznivé vplyvy.**

Pre navrhovaný variant č. II boli vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia (kapitola IV.6) identifikované obdobne, ako pre variant č. I s výnimkou vplyvu na biotu a ekonomicko – technického kritériá, ktoré sú priaznivejšie ako v prípade variantu č. I. V prípade variantu I – tento variant je v súlade s funkciou využitia daného územia podľa ÚPD mesta, nesúlad sa týka záväzného regulatívu pre usporiadanie územia hospodársko–sídelnej aglomerácie Košíc. V prípade variantu II odporúčame prehodnotiť súčasný regulatív pre usporiadanie územia hospodársko–sídelnej aglomerácie Košíc.

Po vyhodnotení jednotlivých očakávaných vplyvov na zložky životného prostredia konštatujeme, že navrhované varianty riešenia nepredstavujú významné riziko pre jednotlivé zložky životného prostredia ani pre zdravie obyvateľstva. Predpokladané vplyvy predstavujú

vplyvy pozitívne aj negatívne. Pri uvedenej činnosti pôsobenia nepredstavujú negatívne vplyvy významnú úroveň vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia alebo obyvateľstva. Negatívne vplyvy je možné minimalizovať vhodnými opatreniami, ktoré uvádzame v predkladanom zámere. Navrhovaná činnosť vzhľadom na svoju povahu a existujúcu infraštruktúru v území nevyvolá nepriame vplyvy na životné prostredie. Predpokladáme, že negatívne vplyvy sú minimalizované nielen navrhovanými opatreniami, ale predovšetkým bezpečnostnými a technickými opatreniami pri výstavbe.

V zmysle vyššie uvedeného považujeme obidve riešenia za environmentálne a spoločensky prijateľné za podmienok rešpektovania navrhovaných opatrení.

Odporúčame realizáciu variantu č. II v zmysle vyššie uvedených skutočností za predpokladu zmeny vyššie uvedeného súčasného regulatívu pre usporiadanie územia.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č. 1 : Situácia variant I.
Príloha č. 2 : Situácia variant II.
Príloha č. 3 : Fotodokumentácia súčasného stavu územia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Východiskové podklady :
- Štúdia „Košická futbalová aréna“, zhotoviteľ štúdie adf s.r.o., Moyzesova 46, 040 01 Košice, apríl 2015

Použité web stránky :

- www.cassovia.sk, www.enviro.gov.sk, www.enviroportal.sk, www.geology.sk, www.hlukovamapa.sk, www.mapy.atlas.sk, www.minzp.sk, www.pamiatky.sk, www.podnemapy.sk, www.shmu.sk, www.sopsr.sk, www.statistics.sk, www.telecom.gov.sk, www.uzis.sk

VII.1.1. Zoznam použitej literatúry

- HRICKO, J., REGINSTER, Y., eds., 1999: Košice – biotická a abiotická zložka životného prostredia, orientačný prieskum geologických činiteľov životného prostredia, stav k 31.12.1998. Manuskript – archív ŠGÚDŠ Bratislava.
- KALIČIAK, M., et al., 1996: Geologická mapa Slanských vrchov a Košickej kotliny – južná časť, 1 : 50 000. Geologická služba Slovenskej republiky Bratislava.
- KALIČIAK, M., et al., 1996: Geologická mapa Slanských vrchov a Košickej kotliny – severná časť, 1 : 50 000. Geologická služba Slovenskej republiky Bratislava.
- Atlas krajiny Slovenskej republiky – 1.vydanie, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica, 2002
- Atlas SSR, Bratislava, 1980
- Miestny územný systém ekologickej stability mesta Košice, SAŽP Banská Bystrica, CPPEZ Prešov, 2013
- ÚPN – VUC Košického kraja, Zmeny a doplnky 2009

- POH Košického kraja na roky 2011 – 2015

Právne predpisy :

- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších právnych predpisov (stavebný zákon),
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a vykonávacie predpisy,
- Nariadenie vlády SR č.269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd,
- Vyhl. MŽP SR č.100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s NL a o náležitostiach havarijného plánu a o postupe a riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,
- Zákon NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vykonávacie predpisy,
- Zákon č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 15/2005 Z. z. o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami,
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia a vykonávacie predpisy,
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Zákon č. 286/2009 Z. z. o fluórovaných skleníkových plynoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č 321/2012 Z.z. o ochrane ozónovej vrstvy Zeme a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhláška MŽP SR č.314/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o fluórovaných skleníkových plynoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č.361/2010 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia prevádzkujúcich zariadenia používané na skladovanie, plnenie a prepravu benzínu a spôsob a požiadavky na zisťovanie a preukazovanie údajov o ich dodržaní.
- Zákon č.359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 119/2010 Z.z. o obaloch a o zmene zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí,
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov,
- NV SR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd,
- NV SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti,

- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 282/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd.

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

Pred vypracovaním predmetného zámeru neboli k navrhovanej činnosti vyžiadané žiadne vyjadrenia a stanoviská.

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

Predpokladané vplyvy na životné prostredie spôsobené vplyvom navrhovaného zámeru sú podrobnejšie popísané v predchádzajúcich častiach zámeru.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Košiciach, apríl 2015

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovateľ zámeru

Ing. Andrea Kiernoszová, Čínska 11, 040 13 Košice
tel.: 0948 884 878, email : andrea.kiernoszova@gmail.com

odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov

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

Oprávnený zástupca spracovateľa: Ing. Andrea Kiernoszová .....

Oprávnený zástupca navrhovateľa: JUDr.Martin Petruško .....

PRÍLOHA č.1 : Situácia variant I.

PRÍLOHA č.2 : Situácia variant II.

PRÍLOHA č.3 : Fotodokumentácia súčasného stavu územia