O B S A H

strana

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 3

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 3

1. Názov 3
2. Účel 3
3. Užívateľ 3
4. Charakter navrhovanej činnosti 3
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti 3
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti 4-5
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 4
8. Stručný opis technického a technologického riešenia 4
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite 18
10. Celkové náklady 19
11. Dotknutá obec 19
12. Dotknutý samosprávny kraj 19
13. Dotknuté orgány 19
14. Povoľujúci orgán 19
15. Rezortný orgán 19
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 19
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 20

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 21

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území 21
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 32
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 34
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 48

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 58

1. Požiadavky na vstupy 58
2. Údaje o výstupoch 63
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 69
4. Hodnotenie zdravotných rizík 70
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia 70
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 71
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 79

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území 79
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 79
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 79
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 81
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 81
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 83

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU 84

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 84
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 85
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 88

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 89

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 89

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov 89
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 90
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 91

VIII MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 91

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 92

1. Spracovatelia zámeru 92
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa 92

PRÍLOHY

Príloha 1: Zastavovací plán NTC Košice
Príloha 2: Situácia umiestnenia prieskumných IG vrtov
Príloha 3: Súhlas OÚ Košice s jednovariantným riešením
Príloha 4: Nulový variant – zameranie územia
Príloha 5: NTC Košice -Rezy
Príloha 6: NTC Košice - Pohľady
Príloha 7: Fotodokumentácia
Príloha 8: Situácia širšieho okolia M1:5 000
Príloha 9: Hluková štúdia NTC Košice

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov NTC Košice, a.s.

I.2. Identifikačné číslo 50 152 742

I.3. Sídlo: Príkopova 6, 831 03 Bratislava

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

Ing. Igor Moška, predseda predstavenstva
NTC Košice, a.s., Príkopova 6, 831 03 Bratislava
Telefón: 0903 713 669
mail: igor.moska@stz.sk

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

Ing.arch. Pavel Mrázek, +421 903 406 526, mrazek@marset.sk
miesto na konzultácie: MARSET, s.r.o., Astrová 2/A, Bratislava

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

II.1. Názov

NÁRODNÉ TENISOVÉ CENTRUM KOŠICE

II.2. Účel

Národné tenisové centrum je zariadenie športového typu - ide o vyššiu mestskú občiansku vybavenosť. V jeho bežnej prevádzke sa jedná o organizovanú športovú činnosť a doplnkovú športovo-rekreačnú verejnú činnosť.
Základnou funkciou navrhovanej stavby je zariadenie vrcholového športu s medzinárodným reprezentačným významom, kde bude možné organizovať aj medzinárodné súťaže spadajúce pod prísne organizačno-technické pravidlá Svetovej tenisovej organizácie – WTA.

II.3. Užívateľ

Iniciátorom výstavby je Slovenský tenisový zväz. Stavebníkom a budúcim vlastníkom je NTC Košice a.s., založená pre tieto účely.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti - nová činnosť

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Stavba je plánovaná na pozemku bývalého tréningového futbalového ihriska, ktoré je v súčasnosti nevyužívané.

Kraj: Košický
Okres: Košice II.
Obec: Košice
Mestská časť: Košice – Západ,
katastrálne územie: Terasa
parcelné číslo: LV 12590 p.č. 4695/1 – 19 844 m^2 ostatné plochy
LV 12590 p.č. 4695/3 – 1 029 m^2 ostatné plochy
LV 15038 p.č. 4696/1 – 3 463 m^2 ostatné plochy,
pozemky sú umiestnené v zastavanom území obce

Pozemky sú v súčasnosti vo vlastníctve štátu – Ministerstva obrany SR. Vzťah k pozemkom je v štádiu vysporiadania v prospech stavebníka-navrhovateľa.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000) - na nasledujúcej strane

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

Predpokladaný termín začatia výstavby: 2017, doba výstavby 18 mesiacov
Predpokladaný termín začatia prevádzky: 2019,
Predpokladaný termín ukončenia prevádzky: nepredpokladá sa

II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Navrhovateľ v súlade s ustanovením §22 ods.6 požiadal príslušný orgán Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie ochrany prírody a krajiny a vybraných zložiek životného prostredia, Komenského 52 v Košiciach o súhlas s upustením od požiadavky variantného riešenia, ktorú riadne odôvodnil. Okresný úrad dal súhlas listom č OU-KE-OSZP3-2016/025044-2 zo dňa 27.5.2016, preto sa posudzovaná činnosť predkladá a posudzuje v jednom variante, okrem ktorého sa hodnotí ešte nulový variant – stav, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil.

Ústredným objektom areálu je hlavná budova národného tenisového centra (ďalej len „NTC“), ktorá je doplnená o vonkajšie plochy areálu. Pozostáva z centrálnej haly pre 5000 divákov, dvoch postranných tréningových hál a z prevádzkovej budovy.
Vonkajšie plochy pozostávajú z prístupových a rozptylových plôch, vonkajších tenisových ihrísk a plôch izolačnej zelene na stranách priľahlých k okolitej zástavbe.
Prístupové plochy tvoria komunikácie, zásobovacie plochy, pešie komunikácie a parkoviská pre 190 vozidiel. Vjazd do areálu je z jestvujúceho vjazdu odbočením z Popradskej ulice.

Základné údaje plôch stavby

- Plocha stavebného záberu 24 980 m^2
- Plocha stavebného pozemku 24 318 m^2
- Zastavaná plocha objektom 10 200 m^2
- Hrubá podlahová plocha 21 542 m^2
- Čistá podlahová plocha 19 852 m^2
- Plocha vonkajších ihrísk 3 680 m^2
- Plocha komunikácií a parkovísk 5 423 m^2
- Plocha peších chodníkov 1 346 m^2
- Plocha terás rámp a terénnych schodísk 867 m^2
- Plocha zelených plôch KZ 6 235 m^2
- Počet stromov 240
- Koeficient zelene 25,32 m^2

Hlavná budova
Hlavná budova je koncepčne tvorená ako jeden integrovaný celok, ktorého základom je ústredný prekrytý veľkopriestor štadióna NTC, ktorý je po stranách vymedzený dvoma tréningovými halami, pre tenis a bedminton. Tieto dve haly nesú oceľovú konštrukciu prekrytia štadióna. Centrálna hala je prekrytá otvárateľnou posuvnou strechou.
Zo strany Popradskej ulice tvorí rozhranie medzi halou a exteriérom prevádzková budova, ktorá vytvára hlavné priečelie areálu spolu s hlavnými vstupmi.

Centrálny tenisový štadión
je tvorený jedným centrálnym tenisovým dvorcom, ktorý spĺňa kritériá a reglement medzinárodnej tenisovej federácie ITF na usporadúvanie majstrovstiev sveta družstiev v tenise Davis Cup a Fed CUP. Po bokoch centrálneho štadióna sú situované tréningové haly, ktoré vytvárajú nosnú podporu oceľového prekrytia celého priestoru centrálneho dvorca. Centrálny štadión je navrhnutý pre 5 000 divákov. Divácke tribúny sú jednak pevné pre 3100 divákov a jednak montovateľné pre 1900 divákov. Montovateľné tribúny sú umiestnené na bočných dvorcoch centrálneho dvorca a budujú sa len pri významných turnajoch.

Ďalšie funkcie areálu

Okrem hlavných halových funkcií areál obsahuje prevádzkovú budovu, kde sa nachádza okrem diváckych častí: fitness centrum, reprezentačné VIP priestory, administratíva a ubytovanie pre 10 športovcov.
V exteriéri na priľahlých plochách sa nachádza: päť tenisových vonkajších kurtov s antukovým povrchom, parkovanie pre 190 áut, zásobovací dvor a izolačná zeleň.

Okrem základných funkcií, príprava talentovanej mládeže a usporadúvanie zápasov reprezentácie Slovenska a národných teamov vo Davis Cupe a Fed Cupe, je možné zariadenie využívať aj na iné druhy aktivít, hlavne v priestore centrálnej haly, ktorá je riešená ako viacúčelový multifunkčný priestor.
Cieľom je, aby využiteľnosť prekrytého priestoru bola čo najširšia. Disponibilná plocha má rozmer 40 x 56 m. Na tejto ploche je možné vytvoriť aj iné športové ihriská, či zariadenia, ale multifunkčný priestor je možné využívať aj na rôzne kultúrne a spoločenské podujatia. Rozmer vyhovuje viacerým športoviskám ako sú volejbal, basketbal, hádzaná, florbal, pozemný hokej, sálový futbal, gymnastika, box, judo, zápasenie, karate, a pod. Z kultúrnych podujatí v priestoroch haly je možné usporiadať aj rôzne eventy, módne prehliadky, umelecké vystúpenia, televízne programy a pod.

Celá stavba je rozdelená na stavebné objekty a prevádzkové súbory. Etapizácia výstavby sa nepredpokladá.

Stavebné objekty		**Technologické súbory**	
SO-01	Príprava územia	TS-01	Výťahy
SO-02	Budova NTC	TS-02	Odovzdávacia stanica tepla
SO-03	Komunikácie a spevnené plochy	TS-03	Trafostanica
SO-04	Terénne úpravy a vonkajšie ihriská	TS-04	Náhradný zdroj elektrickej energie
SO-05	Vodovod	TS-05	Strojovne vzduchotechniky
SO-06	Kanalizácia splašková	TS-06	Strojovne chladenia
SO-07	Kanalizácia dažďová	TS-07	Meranie a regulácia
SO-08	Horúcovodná prípojka	TS-08	Centrálny velín
SO-09	Silnoprúd	TS-09	Ozvučenie a vnútorná akustika
SO-10	Areálové osvetlenie	TS-10	Strojovňa požiarnej nádrže
SO-11	Slaboprúd	TS-11	Elektropožiarna signalizácia
SO-12	Sadovnícke úpravy	TS-12	Elektrozabezpečovací systém
SO-13	Studňa a polievací vodovod	TS-13	Odvod spalín
SO-14	Požiarna nádrž a areálový požiarny vodovod	TS-14	Strojná časť odsúvateľnej strechy
SO-15	Pútač a orientačný systém		
SO-16	Vsakovacie jamy		
SO-17	Prístrešok na antuku		

SO-01 PRÍPRAVA ÚZEMIA

V rámci stavebného objektu prípravy územia bude riešené:

- Výrub jestvujúcej zelene
- Odstránenie ornice a hrubé terénne úpravy
- Odstránenie drobných stavieb (Na území sa nachádzajú drobné stavebné prvky ako sú kovové zábradlia oplotenia, terénne betónové stupne)
- Zrušenie jestvujúcej vŕtanej studne (na severozápadnej strane areálu)
- Prekládky inžinierskych sietí
  - Prekládka VN vedenia do verejného chodníka v súbehu s Popradskou ulicou
  - Prekládka NN prípojky pre napojenie plynoregulačnej stanice mesta Košice
  - Prekládka STL Plynovodu do súbehu s Popradskou ulicou
  - Preložka dvoch stĺpov verejného osvetlenia na Popradskej ulici
- Oplotenie staveniska

SO-02 - BUDOVA NTC

Hlavná budova NTC je hlavnou fasádou orientovaná do Popradskej ulice, hlavný vstup je orientovaný na východ, vjazd aj výjazd je z Popradskej ulice. Na hlavnú divácku úroveň je prístup cez ústredné vonkajšie nástupné schodište. Pred hlavným vstupom je priestor terasy uvoľnený a vytvára sa vonkajší vstupný a zároveň rozptylový priestor. Vstupné dvere sú umiestnené v podlubí prevádzkovej budovy. Súčasťou priestorov hlavného vstupu je aj dopravný nástup na zníženej úrovni, kde sa nachádza aj parkovisko a priestory dopravnej obsluhy.

Hlavný veľkopriestor je tvorený dvoma postrannými tréningovými halami, ktoré nesú prekrytie ústredného priestoru centrálneho dvorca. Navrhnutý je ako otvorený veľkopriestor prekrytý oceľovou konštrukciou strechy s posuvným otváraním. Niveleta ihrísk ako centrálnych dvorcov tak aj oboch hál je oproti hlavnej úrovni znížená o 3,2 m na úroveň prvého podzemného podlažia. Pohyb po hlavnej úrovni je z ochodzí, ktoré pri bežnej prevádzke umožňuje dobrú viditeľnosť divákov na ihriská centrálneho dvorca, tak aj do uzavretých tréningových hál. Povrch centrálneho dvorca a priľahlých dvorcov je antuka. Povrch v tréningových halách je umelý.

Odsuvná strecha má rozmery 30 x 36 m. Odsunutím strechy je možné usporiadať turnaje aj kategórie open a eliminovať riziko prerušenia turnajov z dôvodu nepriaznivého počasia. Nastavovanie pohybu strechy bude riadené automaticky tak, aby v prípade potreby sa pohybovala strecha ako tienidlo v závislosti od pohybu slnka, ktoré bráni priamemu oslneniu hráčov.

Hlavná fasáda (čelná) pozostáva zo skleneného kubusu zovretého dvoma hmotami postranných hál. Cieľom je aby pohyb osôb a život v NTC bol vnímateľný aj z exteriéru.

Prevádzkové režimy - Národné tenisové centrum má dva prevádzkové režimy.

- **Denná prevádzka NTC** - Bežná prevádzka, kedy ihriská slúžia na tréningy vrcholových športovcov a turnajová prevádzka, kedy po dostavbe mobilných montovateľných tribún na ploche postranných tenisových dvorcov je možné vytvoriť hľadisko pre 5 000 divákov.

Pri bežnej prevádzke sa využívajú:

Tenisové ihriská

– Tenisové ihriská vnútorné, antuka	3
– Tenisové ihriská vnútorné, povrch umelý	4
– Tenisové ihriská exteriér, povrch tráva	2
– Tenisové ihriská exteriér, povrch antuka	3
Spolu tenisových ihrísk	**12**

Iné športové zariadenia

– Tréningová badmintonová hala – povrch umelý	8
– Squashové ihriská osobitná hala – povrch palubovka	2
– Fitnes centrum - osobitný priestor 4.NP	1
Spolu športových iných zariadení	**11**

Maximálny počet športujúcich

– Tenis 12 x 4	48
– Badminton 8 x 4	32
– Squash 2x2	4
– Fitnes centrum	50
Spolu počet súčasne športujúcich	**134**

Pri dennej bežnej prevádzka sa pohyb hráčov a obsluhy deje prevažne v 1.PP, teda na úrovni ihrísk. Tu sú umiestnené šatne a hygienické zariadenia hráčov, trénerské miestnosti, šatne rozhodcov, šatne VIP a technické zariadenia budovy.
V 1.PP sú umiestnené aj dva squashové dvorce. V zadnej časti 1. PP je umiestnený sklad tribún s nákladným výťahom a strojovne vzduchotechniky.
Priestor fitnes centra sa nachádza na 4.NP s výhľadom do haly a do Popradskej ulice.

- **Divácka prevádzka** predpokladá sa ako občasná. Realizuje sa v troch úrovniach, v prvom, druhom a treťom nadzemnom podlaží. Jedná sa o rozptylové priestory a tribúny.

Tribúny sú riešené ako pevné a montovateľné.
Pevné tribúny sú prístupné z troch úrovní a montovateľné z 1. A 2. NP. Montovateľné tribúny sú postavené na bočných tenisových kurtoch centrálneho dvorca.

Tribúny
Divácky priestor je koncipovaný do symetrického tvaru arény. Počty divákov sú na protiľahlých stranách približne rovnaké. Označenie jednotlivých strán arény je A,B,C,D, kde tribúna A je vstupná, prístupná priamo z vestibulu. Ostatné značenie je v protismere hodinových ručičiek.
Prístup divákov na všetky tribúny je z hlavnej vstupnej úrovne, a to buď v rovine vstupného podlažia, alebo cez bočné schodiská do 2. A 3. NP. Na pevných diváckych sedeniach je možné umiestniť cca 3100 divákov a na postranných montovateľných tribúnach cca 1900 divákov.
Počet sedadiel v hľadisku:

- 1.NP 1 850
- 2.NP 1 750
- 3.NP 1 400

Spolu 5 000

Z toho:

- Pohyblivé montovateľné tribúny 1 900
- Pevné stále tribúny 3 100

Montovateľné tribúny tvoria súčasť stavby a sú skladované v zadnej časti v suteréne. Jedná sa o samonosnú oceľovú montovateľnú konštrukciu. Prístup na montovateľné tribúny je z úrovne 1.NP a z 2.NP. Tribúny budú vyrobené na mieru. Osadenie nosnej konštrukcie je na roznášacích platniach priamo na antuke. Pod úrovňou tribún 3.NP je možná stavebná príprava kotviacich prvkov v betónovej konštrukcii tribún pre ukotvenie tribún a tým prispieť k zvýšeniu ich stability. Montovateľné tribúny majú takisto sklopné sedačky.
Prístup do suterénu je nákladným výťahom priamo zo zadného manipulačného priestoru areálu.

Rozptylové priestory
Sú riešené v každej diváckej úrovni. Ich veľkosť závisí od počtu sedadiel prístupných z konkrétnej úrovne. Ťažisko rozptylových priestorov je za tribúnami B a D, kde je priehľad do tréningových hál cez sklenenú stenu. Rozptylové priestory sú v nárožiach vybavené stálymi bufetovými pultmi. Šírka priestorov umožňuje aj umiestnenie ambulantných stánkov v prípade divácky atraktívnych podujatí.
Zásobovanie bufetov je cez nákladný výťah z 1.PP priamo na úrovne bufetov cez uzavretý manipulačný priestor pred výťahom.

Tréningové haly
Tenisová tréningová hala a bedmintonová hala sú riešené ako uzavretý priestor prístupný z 1.PP a vnímaný z centrálnej haly v 1.NP a v 2.NP. Jedná sa o štyri tenisové ihriská a 8 bedmintonových ihrísk. Rozmer bedmintonovej haly umožňuje alternatívne vytvoriť namiesto bedmintonových ihrísk dva tenisové kurty. Ihriská majú umelý športový povrch. Výška hál je 11,75 m po konštrukciu. Hracia plocha je na zníženej úrovni prístupná zo šatní. Haly nemajú priame denné osvetlenie.
Z hlavnej diváckej úrovne, ochodze centrálneho dvorca sú do haly riešené priehľady bez možnosti vniku slnečných lúčov.
Vedľa tenisovej haly je umiestnených päť otvorených tenisových dvorcov (tri s antukovým povrchom, dve s trávnatým povrchom). Prístupné sú z vonkajšej strany cez ochodzu. Na vonkajších dvorcoch je možné umiestniť nafukovacie prekrytie pre zimnú prevádzku.
Šatne pre vonkajšie ihriská sú v 1.PP NTC.

Prevádzková budova
Má päť úrovní nadzemných a jednu úroveň podzemnú. Vizualizácia navrhovaného riešenia je v prílohách č. 5 a 6.
Podzemná úroveň z hľadiska ulice Popradská sa javí ako nadzemná podnož stavby.

Prvé podzemné podlažie – suterén
Prvé podzemné podlažie tvoria šatne pre hráčov a návštevníkov. Sú členené na bežné šatne a na šatne VIP v členení muži a ženy. Spolu je v objekte 340 miest v šatniach. K šatniam je pričlenené príslušné hygienické vybavenie a priestory pre trénerov a pre rozhodcov. Z tejto úrovne sú prístupné všetky ihriská vrátane dvoch squashových ihrísk.
Šatne sú členené na antukové a čisté. Z toho dôvodu majú antukové šatne vždy dva vstupy, jeden pre príchod a odchod k antukovým dvorcom a druhy pre pohyb v čistej obuvi dnu a von. Šatne len s jedným vstupom sú určené pre športovanie na umelých povrchoch. Tak isto sú diferencované aj prístupové komunikácie.
Okrem šatní sa tu nachádzajú sklady tribún strojovne vzduchotechniky, kotolňa, trafo, dieselagregát, sklady antuky, techniky, údržby a pod.

Prvé nadzemné podlažie - hlavná vstupná divácka úroveň
Prvé nadzemné podlažie tvorí hlavný vstup s vestibulom a recepciou.
Z vestibulu sú prístupné dve hlavné schodiská s výťahmi do vyšších podlaží prevádzkovej budovy a do suterénu, ako aj prístup na ochodze tribún.
Súčasťou vestibulu je reštaurácia s výhľadom do haly, obchodné zariadenie so športovými potrebami a servis rakiet.
Z vestibulu je prístup do ústredného priestoru centrálneho dvorca na divácke ochodze. V prednej časti sú umiestnené dve otvorené divácke schodiská. Pevné tribúny sú len na stranách A a C, teda na kratších stranách centrálneho dvorca. Dlhšie strany, strany tribún B a D, tvoria rozptylové priestory pre montovateľné tribúny, a divácke nástupy do 2. A 3. NP. Z rozptylových priestorov sú priehľady do tréningových hál, ktoré sú priestorovo oddelené od hlavnej haly sklenenou stenou.
Podstavby tribún sú využívané na bufety a divácke hygienické zariadenia.

Druhé nadzemné podlažie – divácka úroveň
Druhé nadzemné podlažie tvorí ťažisko diváckej úrovne. Tu sú stále tribúny pre divákov prístupy do druhej úrovne montovateľných tribún a rozptylové plochy.
Z tejto úrovne sú podobne ako v prvej úrovni priehľady do tréningových hál. Pre turnajovú prevádzku sú tu umiestnené priestory bufetov a občerstvenia.

Tretie nadzemné podlažie – spoločenské podlažie
Tretia úroveň v rozsahu strany A je venovaná reprezentačným priestorom NTC. Tieto priestory sú súčasťou prevádzkovej budovy na 3.NP. Prístupné sú hlavnými schodiskami a osobným výťahom. Jedná sa priestory lóží pre VIP hostí, novinárov a klubových hostí.

VIP lóže Umiestnené sú na kratšej strane dvorca, strana A, v počte 150 miest. Prístup do VIP lóží je z vlastného prevádzkovo oddeleného priestoru, VIP Lounge, kde bude navrhnuté príjemné interiérové vybavenie s výhľadom do nástupného priestoru NTC. Zásobovanie bufetových pultov VIP Lounge je cez nákladný výťah priamo zo suterénu. Tento priestor je venovaný reprezentačným a spoločenským účelom Národného tenisového centra a Slovenského tenisového zväzu.

Priestor pre novinárov Je riešený na tom istom podlaží ak VIP priestor avšak v nároží medzi tribúnou A a D. Priestor novinárov je od VIP salónu oddelený presklenným foyerom, prístupný pravým hlavným schodiskom a osobným výťahom priamo z vestibulu.
Hľadisko pre novinárov má 75 miest a bude vybavené sedačkami s pultom na notebook. Zázemie novinárskeho traktu tvorí veľkopriestor, kde je umiestnené auditórium pre tlačové konferencie, pracovné stoly pre novinárov a bufetové zariadenia na občerstvenie.

Priestor pre klubových hostí Na protiľahlom nároží tribún A a B je umiestnený oddelený priestor pre klubových hosti. Jedná sa o priestor pre členov a priateľov tenisu a aktívnych a zaslúžilých športovcov. Tento priestor má tribúnu taktiež pre 75 divákov, má vlastný rozptylový priestor prístupný ľavým hlavným schodisko a výťahom s vybavením pre občerstvenie.

Pokračovanie tohto priestoru je ďalšia divácka úroveň prístupná samostatnými schodiskami z druhej diváckej úrovne. Tretia divácka úroveň je prevádzkovo oddelená od hlavných priestorov VIP.

Štvrté nadzemné podlažie – fitness centrum
Toto podlažie sa nachádza nad VIP lóžami a opticky je prepojené aj do centrálnej haly a aj na Popradskú ulicu. Venované je fitnes centru a zaberá celé podlažie. Prístupné je cez vnútorné schodiská a výťahmi priamo zo šatní v suteréne. Súčasťou je recepcia, bufet a nevyhnutné hygienické zariadenia.

Piate nadzemne podlažie – administratíva a ubytovanie
Piata nadzemná úroveň je členená na dve časti a to na administratívu NTC a ubytovacie zariadenie pre 10 hráčov. Každá prevádzka je samostatne prístupná cez hlavné schodištia a aj výťahmi. Priestory majú orientáciu ako do haly tak aj do ulice. Vzhľadom na sveteľnosť v hale je potrebné predpokladať vrchné denné osvetlenie v trakte orientovanom do haly. Osobitný priestor je vyčlenený pre zvukovú a riadiacu réžiu centrálnej haly v okrajovej polohe administratívneho traktu. Na tejto úrovni sú zavesené aj dve veľkorozmerové digitálne obrazovky v diagonálnych polohách.

Obsluha NTC

Vstupný vestibul
Vstupný vestibul má v čele presklenú vrátnicu. Pohyb osôb je vedený symetricky na dve strany. Z vestibulu sú prístupy vedené jednak k dvom hlavným schodiskám s výťahmi prevádzkovej budovy a ďalej k tribúnam. Súčasťou priestoru vestibulu je reštaurácia a obchod so športovými potrebami a športservis.

Bežná obsluha
Obsluha bežnej prevádzky je sústredená k nákladnému výťahu, ktorý prepája suterén so všetkými podlažiami prevádzkovej budovy. Jedná sa o zásobovanie reštaurácie, všetkých diváckych bufetov a aj priestorov VIP a Fitness centra.
V podzemnom podlaží na výťah nadväzujú manipulačné a skladové priestory, a priestor stanovišťa kontajnerov.

Technická obsluha
Je sústredená v podzemnom podlaží. V zadnej časti objektu je situovaný veľkoplošný nákladný výťah s nosnosťou 4000 kg, ktorý prepája prízemie so suterénom a aj s prvým a druhým nadzemným podlažím. Jedná sa hlavne o manipuláciu s montovateľnými tribúnami, údržbou povrchov, manipuláciu s antukou a pod. Pri kultúrnych podujatiach je taktiež nevyhnutný. Tento výťah je riešený aj ako evakuačný hlavne pre potreby prepravy osôb so zníženou pohybovou schopnosťou v prípade požiaru.

Zásobovanie
Zásobovanie počas bežnej prevádzky je riešené cez suterén, ktorý je priamo dopravne prístupný bezbariérovo z úrovne parkoviska. Dopravné zásobovanie v prípade turnajov alebo iných diváckych podujatí je zabezpečované zo zásobovacieho dvora, kde je možný príjazd aj vozidlami nad 3,5 tony. Tu je situovaný nákladný výťah zo suterénu a do 1. a 2. NP o nosnosti 4000 kg, teda je tu možná aj preprava paliet na vysokozdvižných vozíkoch.

Odstraňovanie odpadu
Odstraňovanie odpadu je riešené odvozom z kontajnerových státí. Pre bežnú prevádzku je v suteréne vo väzbe na nákladný výťah bežnej prevádzky vyčlenený samostatný oddelený priestor pre šesť kontajnerov, tak aby bolo možné realizovať separovanie odpadu.
Druhé kontajnerové státie je umiestnené v rámci manipulačného dvora technického zásobovania vo väzbe na nákladný výťah.

KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

Betónové konštrukcie
Stavba je navrhnutá z jedného dilatačného celku pôdorysného rozmeru129,50x87,20m.

Stavba je navrhnutá železobetónová so stužujúcimi monolitickými železobetónovými stenami, stĺpy a stropy sú monolitické železobetónové. Zastrešenie hál je oceľovými priehradovými väzníkmi.

Zvislé nosné konštrukcie

Zvislé nosné konštrukcie podzemných podlaží sú steny monolitické železobetónové z vodostavebného betónu obvodové hrúbky 400mm.
Zvislé nosné konštrukcie nadzemných podlaží sú steny monolitické železobetónové, hrúbky 250mm a stĺpy monolitické železobetónové. Preklady sú monolitické železobetónové.

Vodorovné nosné konštrukcie v objekte sú prevedené ako monoliticky železobetónový strop hrúbky 250mm, uložený na nosných obvodových a vnútorných stĺpoch.

Zakladanie Budúci objekt možno z hľadiska zakladania označiť za náročnú stavbu a základové pomery za zložité. Zakladanie objektu bude do ílovito-štrkovitých zemín.
Základy budú tvorené základovou doskou a základovými pätkami v kombinácii s pilótami kotvenými do štrkov.

Oceľové konštrukcie

Zastrešenie hál je oceľovými priehradovými väzníkmi. Stredná hala na rozpon 67,4m, pravá tenisová hala na rozpon 38m a ľavá bedmintonová hala na rozpon 21m. Stredná hala má strešný otvor 30x36m s posuvnou strechou.

Hlavný nosný systém zastrešenia centrálnej haly

je navrhnutý ako oceľový ortogonálny rošt vytvorený z trojbokých priestorových priehradových nosníkov rúrkovej konštrukcie. Trojboké nosníky v úrovni horných pásov sú uložené na železobetónové stĺpy. Strešná konštrukcia centrálnej haly na okrajoch otvoru je tvorená rovinnými väzníkmi uloženými na horné pásy trojbokých pozdĺžnych nosníkov resp. na zvislé stĺpy. V uzloch priehradových väzníkov sú uložené väznice z valcovaných I profilov.

Tréningové haly sú umiestnené na oboch stranách pozdĺž centrálnej haly so svetlou výškou 11,7 m. Sú prekryté rovinnými väzníkmi trojuholníkovej sústavy a strešnými väznicami. Vzájomná osová vzdialenosť priečnych väzieb je 6,0 m. Dolný pás väzníkov je vodorovný, horné pásy majú sklon 3% smerom od centrálnej haly. Väzníky sú na oboch koncoch kĺbovo uložené na vnútorné a vonkajšie stĺpy, ktoré sú votknuté do základových pätiek

Odsuvná strecha je uložená na oceľových koľajniciach kotvených do trojbokých pozdĺžnych nosníkov zastrešenia. Pohybuje sa na kolesovom podvozku poháňaným elektromotormi. Konštrukcia strechy je oceľová priehradová, skladá sa z dvoch častí každá na rozpon 30 m v dĺžke 18m. Rýchlosť otvárania by sa mala pohybovať v rozmedzí 0,5 - 2m/sec. Krytina je nepriehľadná.
Súčasťou strechy musí byť regulácia pohybu vo vzťahu k pohybu slnka z dôvodov potreby eliminácie priameho oslenia hráčov.

Stavebné konštrukcie

Priečky sú riešené ako výplňové murivo a to:

- tehlové, najmä v polohách šatní a hygienických zariadení
- betónové – v namáhaných polohách
- sadrokartónové v polohách nenáročných na inštalácie a nosnosť

Obvodový plášť

Hlavné obvodové steny hál sú sendvičové:

- nosná časť – plechodosky
- tepelnoizolačná časť – minerálna vlna
- povrchová úprava – silikátová omietka na sieťke

Strešné konštrukcie

Strešné konštrukcie hál sú riešené ako sendvičové s plechovou krytinou:

- nosná časť – plechodosky
- tepelnoizolačná časť – minerálna vlna
- vodonepriepustná časť – plechová systémová krytina s ochrannou vodoizolačnou vrstvou

Presklené fasády
Presklené fasády sú riešené ako bezrámové zavesené na vnútornej nosnej konštrukcii. Zabezpečená musí byť ich tesnosť voči infiltrácii a vodonepriepustnosť. Otváranie okien bude riešené len v polohách, kde sa trvale zdržujú ľudia a to v piatom nadzemnom podlaží, kde je administratíva a ubytovanie.

Podlahy
V diváckych priestoroch ochodziach a komunikáciách sú podlahy riešené ako nulové, s ochrannými oderuvzdornými nátermi. V spoločenských a administratívnych priestoroch, v šatniach a v ubytovaní sú podlahy riešené do hrúbky 120 mm. Obsahujú podlahové vykurovanie vrátane izolačných a kročaj utlmujúcich vrstiev. Stupne tribún budú riešené z pohľadového betónu ako prefabrikát bez ďalšej povrchovej úpravy. Prefabrikáty sú uložené na betónových nosníkoch.

Antukový povrch centrálneho tenisového dvorca
Podlaha centrálneho dvorca je tvorená trvale uloženou antukou. Hrúbka vrstiev je do 500 mm. Plocha antukovej podlahy bude odvodnená, nakoľko antuku aj hale bude nutné polievať. Preto do centrálneho priestoru je nutné inštalovať polievací vodovod.
Polievanie vnútorných tenisových kurtov bude z verejného vodovodu, v prípade ak voda z vŕtanej studne nebude vyhovovať hygienickým požiadavkám do vnútorného prostredia. Vzhľadom na to že podlahové vykurovanie tu nie je možné, na rozdiel od hál, bude tepelné pohoda zabezpečovaná vzduchotechnicky. Podlahy tréningových hál sú tvrdé betónové s podlahovým vykurovaním. Športový povrch je umelý plastový s potrebnou mierou pružnosti vzhľadom na tvrdý podklad.

Schodištia
Schodištia sú riešené ako prefabrikované, z pohľadového betónu bez ďalšej povrchovej úpravy. Zábradlia sú v spoločenských polohách nerezové montovateľné, v diváckych polohách tribún sú z pozinkovanej ocele.

Povrchy podláh dlažby a obklady
Dlažby sú riešené len v hygienických zariadeniach, kde sa predpokladá styk podláh s vodou. Povrch podlahy v šatniach je PVC, a v strojovniach bude oderuvzdorný epoxydový náter na betóne. Obklady budú navrhované v hygienických zariadeniach a v polohách, kde je predpoklad zvýšeného namáhania.

SO 03 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY
Sú podrobne opísané v kapitole IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie, bod IV.1. Požiadavky na vstupy na strane 62.

- Plocha komunikácií a parkovísk 5 432 m^2
- Plocha peších chodníkov 1 346 m^2
- Plocha terás rámp a terénnych schodísk 867 m^2.

SO-04 – TERÉNNE ÚPRAVY A VONKAJŠIE IHRISKÁ
Vonkajšie úpravy plôch sa členia na spevnené a nespevnené.
Spevnené plochy:

- automobilové komunikácie - výjazdy na Popradskú ulicu a príjazdy k parkoviskám – povrch asfaltobetón
- parkovacie státia – zámková dlažba s vyznačením státí farebným odlíšením
- pešie areálové chodníky – zámková dlažba
- tenisové ihriská – antuka

Prírodné plochy:

- stromové aleje
- izolačná zeleň
- trávnaté plochy

Plocha vonkajších ihrísk 3 680 m^2, plocha zelene 6 239 m^2.

SO-05 – VODOVOD
Napojenie je navrhnuté na jestvujúci verejný vodovod LT DN150 v Popradskej ulici. Za hranicou pozemku je navrhnutá vodomerná šachta so združeným vodomerom a príslušnými armatúrami. Od vodomernej šachty je vedený rozvod HDPE potrubím D90 k objektu, kde budú z neho vysadené dve odbočky pre objekt a jedna pre strojovňu požiarnej nádrže, nakoľko z hľadiska požiarnej ochrany je potrebné vybudovať požiarnu nádrž, z ktorej bude čerpadlom dopravovaná voda k nadzemným hydrantom. V strojovni požiarnej nádrže bude na prívode vody osadený podružný vodomer. Požiarny rozvod vody je samostatný a úplne oddelený od pitného vodovodu. Na trase prípojky vodovodu sú navrhnuté podzemné hydranty DN80, ktoré budú slúžiť ako kalník, resp. vzdušník.

SO-06 - KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ
Splašková kanalizácia bude odvádzať odpadné vody zo sociálnych zariadení navrhovaného objektu tenisového centra. Odvod kondenzu od klimatizačných jednotiek sa zaústi cez kondenzačné sifóny do najbližších zvodov dažďovej kanalizácie.
Odpadné vody z kuchynskej časti budú vyvedené samostatne a cez lapač tukov sa napoja do splaškovej kanalizácie.

SO-07 - KANALIZÁCIA DAŽĎOVÁ
Dažďová voda zo striech bude odvádzaná cez vyhrievané dažďové vtoky (žlaby) zvislými zvodmi vedené v jadrách spolu so splaškovou kanalizáciou a rozvodom vody. Z objektu bude potrubie vyvedené viacerými vývodmi DN150, ktoré sa napoja do navrhovaných vsakov. Vsakovacie systémy sú navrhované pri štyroch rohoch objektu. Uvažuje sa, že do každého vsaku pôjde cca 40 l/sec.
Odvodnenie parkovísk a komunikácií sa zrealizuje cez uličné vpusty. Potrubie dažďovej kanalizácie bude zaústené do odlučovača ropných látok KL80/2. Prečistené vody sa odvedú potrubím DN300 do navrhovanej splaškovej kanalizácie.

SO-09 - SILNOPRÚD
Vonkajšie rozvody VN Pre napájanie novo navrhovaného objektu je navrhnutá nová vstavaná trafostanica TS (o výkone 2x630kVA), ktorá bude napojená prípojkou VN z existujúcej rezervnej VN kobky trafostanice TS0220-0426 v majetku VSD (Košice). Pred výstavbou novo navrhovaných objektov sa musia v rámci prípravy územia čiastočne preložiť existujúce káblové rozvody VN a NN do nových trás rešpektujúcich nové stavebné a cestné objekty.

Vonkajšie rozvody NN Z NN rozvádzača trafostanice TS cez NN rozvádzač záložného zdroja navrhujeme napájať aj Strojovňu čerpadla požiarnej vody z podzemnej nádrže požiarnej vody v podzemí pred NTC. Navrhujeme požiť kábel NN s **požiarnou odolnosťou min 30 min** uloženým v chráničke v zemi.

SO-10 – VONKAJŠIE OSVETLENIE (VO, AO)
Verejné osvetlenie (VO):
V rámci výstavby NTC budú vybudované 2 nové cestné odbočky z Popradskej ulice k parkoviskám, pričom dôjde k zásahu do polohy 1 existujúceho stožiaru VO, ktorý bude vymenený za nový stožiar VO v polohe rešpektujúcej navrhovanú odbočku komunikácie na ľavej strane NTC. Taktiež pribudne 1 nový stožiar VO pri odbočke na pravej strane VO.
Nové VO bude realizované výbojkovými svietidlami s výkonmi 150-250W v alternatíve svietidla LED 1x80W osadené na FeZn stožiaroch s výložníkom.

Areálové osvetlenie (AO):
Nové navrhované vnútroareálové komunikácie a parkoviská navrhujeme vybaviť novým areálovým osvetlením s minimálnou intenzitou 2 ÷ 4Lx – prístupové cesty a parkoviska a 2Lx - nemotorické komunikácie - AO2 s LED zdrojmi 1x50-80W osadených na 6-8m bezpäticových oceľových stožiaroch s výložníkom umiestnených na ostrovčekoch parkovísk a krajníc komunikácií v pravidelných vzdialenostiach.

Pešie nemotorické komunikácie - chodníky objektu navrhujeme vybaviť areálovým svetlením AO1 tvoreným LED svietidlami 1x30-40W osadených na 4-5m bezpäticových stožiaroch resp. stĺpikovými LED svietidlami popri chodníkoch.

Osvetlenie dvorcov

Hlavný krytý centrálny kurt - 2000 lx horizontálne – 1000W výbojkové svetlomety s externými predradníkmi – (Pi=76kW)
Vedľajšie kryté kurty - 750lx horizontálne – 1000W výbojkové svetlomety s externými predradníkmi - (Pi=48kW)
Tenisové tréningové kurty - 750lx horizontálne - 400W výbojkové svetlomety s integrovanými predradníkmi - (pre zapnuté len jedno ihrisko – 62kW)
Badmintonové tréningové kurty - 750lx horizontálne - 400W výbojkové svetlomety s integrovanými predradníkmi (pre zapnuté len jedno ihrisko - 62kW).

SO-11 – SLABOPRÚDOVÁ PRÍPOJKA

Vonkajšie slaboprúdové rozvody

V riešenom území sa nachádzajú slaboprúdové káblové ako aj vzdušné rozvody spoločností Slovak Telekom, UPC, Orange, atď.

Pokrytie požiadavky NTC na telefónne, televízne a internetové rozvody bude zabezpečené na základe budúceho rozhodnutia zo strany investora a uzavretia zmluvných vzťahov s vybraným operátorom ponúkajúceho Tripleplay a najvýhodnejšie podmienky prevádzky.
Pripojenie objektu navrhujeme realizovať optickým káblom uloženým v zemi.

SO-12 - SADOVNÍCKE ÚPRAVY

Projekt sadovníckych úprav rieši ozelenenie všetkých voľných plôch, ktoré nebudú pokryté asfaltovou, betónovou vrstvou alebo zámkovou dlažbou.
Navrhované sadovnícke úpravy zahrňujú zatrávnenie a výsadbu drevín.
Sadovnícke úpravy majú:

- vytvoriť tieňové partie alebo pásy pre zaparkované vozidlá,
- nadviazať na existujúcu zeleň v okolí športoviska,
- vytvoriť bezveterné a tienisté zátišia pre športovú činnosť,
- vytvoriť vysoké živé zelené steny za účelom oddelenia tréningových kurtov od okolia.

Trávnikové plochy budú vytvorené na úpravu plôch medzi jednotlivými parkoviskami, resp. skupinami parkovacích miest, príp. v svahu medzi záhradkami obytnej zástavby a areálom tenisového centra.
Celkovo sa vysadí 240 stromov a založí 6 239 m^2 trávnika.

SO-13 - STUDŇA A POLIEVACÍ VODOVOD

Na pozemku sa nachádza, v jeho severozápadnej časti jestvujúca vŕtaná studňa, ktorá sa však nachádza pod navrhovanou tréningovou halou. Táto bude musieť byť zrušená. Preto je nutné v zadnej časti areálu v blízkosti vonkajších tenisových ihrísk vybudovať novú vŕtanú studňu pre polievací vodovod. Vŕtaná studňa musí byť vybudovaná ako nové zariadenie vystrojené šachtou s vodným čerpadlom napojeným na silnoprúd. Predpoklad výšky hladiny podzemnej vody je cca 40 až 50 m pod terénom.
Rozvody polievacieho vodovodu vedú hlavne na vonkajšie kurty a na zavlažovanie zelene vrátane izolačného masívu na zadnej strane areálu

SO-14 - POŽIARNA NÁDRŽ A AREÁLOVÝ POŽIARNY VODOVOD

Požiarna nádrž s využiteľným objemom minimálne 45,0 m^3 zabezpečí po dobu 30 minút odber požiarnej vody s výdatnosťou minimálne 25,00 $l.s^{-1}$. (v súlade s § 4 ods. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.)
Požiarny vodovod - zokruhované vodovodné potrubie DN 150 (tj. podzemný areálový rozvod vody DN 150) a na ňom osadené najmenej dva novo navrhované vonkajšie nadzemné požiarne hydranty DN 150 (tj. pevná spojka 2x75/B/ a 1x110) zabezpečia dodávku požiarnej vody až v množstve 25,00 l.s-1 pri rýchlosti prúdenia vody min. 1,5 m/s.

SO-15 - PÚTAČ A ORIENTAČNÝ SYSTÉM

Areál národného tenisového centra bude označený vertikálnym priestorovým pútačom osadeným do trávnatej plochy pred NTC. Bude osadený na betónovom základe pri ohybe komunikácie, tak aby sa objavil v zornom kuželi pri príchode po komunikácii Popradská ulica z oboch strán

Hlavné označenie objektu

Jedná sa o označenie NÁRODNÉ TENISOVÉ CENTRUM KOŠICE, ktoré je umiestnené na presklenenej časti hlavnej čelnej fasády.

Orientačný systém

Celý areál bude označený vlastným orientačným systémom, ktorým sa bude usmerňovať pohyb a orientácia ako pri bežnej prevádzke, tak aj pri diváckej prevádzke. Súčasťou orientačného systému je aj núdzové osvetlenie a označovanie únikových ciest a požiarne svetlo, ktoré bude napojené na vlastné permanentne dobíjajúce sa zdroje z vnútorných svetelných rozvodov, prípadne na dieselagregát.

SO-16 - VSAKOVACIE JAMY

Dažďová voda je z areálu odvádzaná dvoma spôsobmi. Z parkovísk je zvedená cez odlučovač ropných látok do verejnej kanalizácie a zo striech budovy NTC do vsakovacích jám. Vsakovacie jamy sú štyri, umiestnené na štyroch nárožiach objektu. Do týchto jám je zvedená dažďová voda zo všetkých striech objektu. Vsakovacie jamy majú pôdorysný rozmer cca 6x4 m a sú zasypané vodopriepustným štrkom. Hĺbka osadenia sa predpokladá minimálne v hĺbke 4 m pod upraveným terénom. Odvod dažďových vôd sa predpokladá z plochy 10 000 m^2 strechy, čo predstavuje množstvo 165 l/s, na jednu vsakovaciu jamu je to cca 42 l/s.

SO-17 - PRÍSTREŠOK NA ANTUKU

Prístrešok pre antuku je umiestnený v zadnej časti areálu za tréningovou tenisovou halou. Prístup je k nemu zo zadnej obslužnej komunikácie šírky 3,5 m.

Doprava antuky sa predpokladá malými nákladnými autami, alebo na paletách s nízkozdvižným vozíkom. Jedná sa o ľahkú stavbu oceľovej konštrukcie s nepriehľadnou strechou. Cieľom je aby bol sklad antuky chránený voči dažďu. Pôdorysný rozmer je 6x4 m.

Skladovanie sa predpokladá do výšky 1m, čo je cca 24 m^3 antuky. Po obvode je uzavretá do výšky 1m pevným plechom a nad 1m priehľadným pletivom. Podchodná výška skladu je 2,4 m. Strecha je z vlnitého plechu, je v spáde a je odvodnená do vsakovacích jám.

TECHNOLOGICKÉ CELKY A SÚBORY

boli popísané v predchádzajúcom texte v rámci opisu stavebných objektov ako ich súčasť. Uvádzame iba neopísané:

Vzduchotechnika

Projekt vzduchotechniky rieši vetranie celého objektu. Stavba má športový charakter. Nevyskytujú sa v nej výrobné priestory, v ktorých by vznikali škodliviny s nepriaznivým dopadom na životné prostredie. Vzduchotechnické zariadenia pracujú len s čistým vonkajším vzduchom.

Podľa účelu bude vzduchotechnika rozdelená na nasledujúce zariadenia:

- Zariadenie č. 1 - Teplovzdušné vetranie, vykurovanie a chladenie centrálnej tenisovej haly
- Zariadenie č. 2 - Teplovzdušné vetranie, vykurovanie a chladenie reštaurácie
- Zariadenie č. 3 - Teplovzdušné vetranie, vykurovanie, chladenie a odvlhčovanie kuchyne
- Zariadenie č. 4 - Chladenie a dokurovanie shop servisu
- Zariadenie č. 5 - Chladenie a dokurovanie kancelárií
- Zariadenie č. 6 - Chladenie a dokurovanie VIP + novinári
- Zariadenie č. 7 - Teplovzdušné vetranie šatní, WC, spŕch na 1.PP
- Zariadenie č. 8 - Teplovzdušné vetranie, vykurovanie a chladenie fitnes centra
- Zariadenie č. 9 - Teplovzdušné vetranie, dokurovanie a chladenie tréningovej tenisovej haly
- Zariadenie č. 10 - Teplovzdušné vetranie, dokurovanie a chladenie badmintonovej haly
- Zariadenie č. 11 - Tepelné clony
- Zariadenie č. 12 - Teplovzdušné vetranie, vykurovanie a chladenie squashov.

Technický popis navrhovaných zariadení:

Zariadenie č. 1 – Teplovzdušné vetranie, vykurovanie a chladenie centrálnej tenisovej haly

Dve strojovne pre teplovzdušné vetranie, vykurovanie a chladenie centrálnej tenisovej haly sa nachádzajú v 1.PP. Jednotky v prívodnej časti sú opatrené filtrom, rotačným rekuperátorom, vodným ohrievačom, vodným chladičom a výtlačným ventilátorom. V odsávacej časti filtrom, ventilátorom a rotačným rekuperátorom. Obe prívodné vzduchotechnické potrubia privádzajú vzduch do vrchnej časti haly a dýzami rozptyľujú vzduch do priestoru haly. Odvod vzduchu je cez výustky osadené priamo na potrubí z vrchnej časti haly.

Technické parametre:
- počet jednotiek 2ks
- prívod vzduchu Qv= 2x 75 000m^3/h
- odvod vzduchu Qv= 2x 75 000m^3/h
- ohrievač Qt= 600kW
- chladič Qchl= 800kW
- el. príkon, ventilátory Pi= 70kW

Zariadenie č. 2 – Teplovzdušné vetranie, vykurovanie a chladenie reštaurácie

Vetranie, vykurovanie a chladenie bude zabezpečovať samostatná jednotka vybavená filtráciou, rekuperáciou tepla, ohrievačom, chladičom a ventilátormi. Jednotka bude osadená v strojovni na 1.PP spolu s jednotkou slúžiacou pre kuchyňu.

Technické parametre:
- počet osôb 40
- Prívod vzduchu Qv= 1 050m^3/h
- odvod vzduchu Qv= 1 050m^3/h
- dávka čerstvého vzduchu na osobu 30m^3/h
- ohrievač Qt= 5kW
- chladič Qchl= 5,5kW
- el. príkon, ventilátory Pi= 1kW

Zariadenie č. 3 – Teplovzdušné vetranie, vykurovanie, chladenia a odvlhčovanie kuchyne

Prívod a odvod vzduchu bude zabezpečovať kompaktná vzduchotechnická jednotka umiestnená v strojovni spoločne s jednotkou pre reštauráciu. Jednotka bude vybavená filtráciou, ohrievačom, chladičom, ventilátormi. Na odvodnej strane bude jednotka vybavená tukovým filtrom. V priestore kuchyne bude vytvorený mierny pretlak.

Technické parametre:
- prívod vzduchu Qv= 4 000m^3/h
- odvod vzduchu Qv= 4 000m^3/h
- výmena vzduchu 30 1/h
- ohrievač Qt= 15kW
- chladič Qchl= 20kW
- el. príkon, ventilátory 3kW

Zariadenie č. 4 – Chladenie a dokurovanie shop servisu

Chladenie a dokurovanie bude pomocou decentralizovaných kazetových jednotiek. Shop servis bude vybavený samostatným Multi – Split systémom. Vonkajšia kondenzačná jednotka bude osadená na streche badmintonovej haly. Ako tepelné médium bude použité R 410A. Vykurovanie bude podlahovým registrom. V letnom období bude do podlahového registra dodávaná studená voda. Dochladzovanie ako aj dokurovanie bude cez kazetové jednotky. Nútené vetranie bude zabezpečovať samostatná malá rekuperačná jednotka osadená pod stropom zázemia shop-u.

Technické parametre:
- prívod vzduchu Qv= 450m^3/h
- odvod vzduchu Qv= 450m^3/h
- Potreba tepla Qt= 6kW
- Potreba chladu Qchl= 7kW
- El. príkon ventilátorov a kondenzačnej jednotky Pi= 4kW

Zariadenie č. 5 – Chladenie a dokurovanie kancelárií

Chladenie a dokurovanie kancelárií na 2.NP budú zabezpečovať dve samostatné SPLIT jednotky. Výrobníky chladu budú osadené na streche tréningovej resp. badmintonovej haly.

Technické parametre:
- Potreba chladu: Qchl= 2x 3,2kW
- El. príkon Pi= 2kW

Zariadenie č. 6 – Chladenie a dokurovanie VIP + novinári

Chladenie a dokurovanie bude pomocou decentralizovaných kazetových jednotiek. Výrobník chladu pre priame výparníky bude osadený na streche tréningovej haly. Ako médium bude použité R 410A – VRV SYSTEM. Vykurovanie bude podlahovým registrom. V letnom období bude do trubiek umiestnených v podlahe dodávaná studená voda (+17°C). Dokurovanie a dochladzovanie podľa potreby bude cez kazetové jednotky osadené v podhľade. Nútené vetranie bude zabezpečené zo zariadenia č. 1.

Technické parametre:
- prívod vzduchu Qv= 1 800m^3/h
- odvod vzduchu Qv= 1 800m^3/h
- počet osôb 60
- dávka vzduchu na osobu Qv= min. 30m^3/h
- chlad, VRV Qchl= 40kW
- el. príkon Pi= 14kW

Zariadenie č. 7 – Teplovzdušné vetranie šatní, WC, spŕch na 1.PP

Vetranie je navrhnuté ako rovnotlaké s teplovzdušnou jednotkou osadenou v samostatnej strojovni v 1.PP. Jednotka je v prívodnej časti opatrená filtrom, doskovým rekuperátorom, ohrievačom a ventilátorom. V odsávacej časti filtrom, ventilátorom a doskovým rekuperátorom. Prívod a rozvod vzduchu bude pomocou potrubia z oceľového plechu a výustkami.

Technické parametre:
- prívod vzduchu Qv= 14 700m^3/h
- odvod vzduchu Qv= 15 000m^3/h
- ohrievač Qt= 80kW
- el. príkon, ventilátory Pi= 30kW

Zariadenie č. 8– Teplovzdušné vetranie, vykurovanie a chladenie fitness centra a bufetu

Nútený prívod a odvod vzduchu bude zabezpečovať kompaktná jednotka osadená na streche badmintonovej haly. Jednotka bude vybavená filtrom, rekuperátorom spätného získavania tepla, ohrievačom, chladičom a ventilátormi. Dokurovanie a dochladzovanie budú zabezpečovať Split jednotky

Technické parametre:
- prívod vzduchu Qv= 6 600m^3/h
- odvod vzduchu Qv= 6 600m^3/h
- výmena vzduchu 6 1/hod
- priamy výparník VZT jednotky Qt= 20kW, Qchl= 35kW
- potreba chladu pre vnútorné split jednotky Qchl= 25kW
- celkový el. príkon Pi= 30kW

Zariadenie č. 9 – Teplovzdušné vetranie, dokurovanie a chladenie tréningovej tenisovej haly

Vetranie, vykurovanie a chladenie bude zabezpečovať samostatná jednotka vybavená filtráciou, rotačným rekuperátorom, ohrievačom, chladičom a ventilátormi. Jednotka bude osadená na streche tenisovej haly. Rozvody vzduchu budú vedené pod stropom haly.

Technické parametre:
- prívod vzduchu Qv= 60 000m^3/h
- odvod vzduchu Qv= 60 000m^3/h
- výmena vzduchu 1,4 1/hod
- ohrievač Qt= 250kW
- chladič Qchl= 300kW
- el. príkon, ventilátory Pi= 30kW

Zariadenie č. 10 – Teplovzdušné vetranie, dokurovanie a chladenie badmintonovej haly

Vetranie, vykurovanie a chladenie bude zabezpečovať samostatná jednotka vybavená filtráciou, rotačným rekuperátorom, ohrievačom, chladičom a ventilátormi. Jednotka bude osadená na streche tenisovej haly. Rozvody vzduchu budú vedené pod stropom haly.

Technické parametre:
- prívod vzduchu Qv= 32 000m^3/h
- odvod vzduchu Qv= 32 000m^3/h
- výmena vzduchu 1,4 1/hod
- ohrievač Qt= 130kW
- chladič Qchl= 150kW
- el. príkon, ventilátory Pi= 15kW

Zariadenie č. 11 – Tepelné clony

K zabráneniu prieniku studeného vzduchu v zime a teplého vzduchu v lete budú nad vstupnými dverami a centrálnej tenisovej hale inštalované vzduchové clony.

Technické parametre:
- šírka clony 2 130mm
- závesná výška 3m
- tepelný výkon Qt=2x 32kW
- el. príkon Pi= 2x 1,3kW

Zariadenie č. 12 – Teplovzdušné vetranie, vykurovanie a chladenie squashov

Nútený prívod a odvod vzduchu pre každý squash bude zabezpečovať samostatná jednotka osadená pod stropom šatní. Jednotka bude vybavená filtrami rekuperátorom spätného získavania tepla, ohrievačom, chladičom a ventilátormi.

Technické parametre:
- počet jednotiek 2ks
- prívod vzduchu Qv= 2x 2 000m^3/h
- odvod vzduchu Qv= 2x 2 000m^3/h
- ohrievač Qt= 2x 6kW
- chladič Qt= 2x 10kW

Výrobníky chladu - chladenie

Celkom potrebu chladu budú zabezpečovať tri chladiče kvapalín s oddeleným kondenzátorom. Chladiace médium pre chladenie vzduchu vo vzduchotechnických jednotkách bude chladená voda o teplotnom spáde 7/12°C s nútenou cirkuláciou, ktorá bude dodávaná potrubnými rozvodmi k jednotlivým zariadeniam. Kompresorová časť bude umiestnená v samostatných strojovniach v 1.PP. Suché chladiče horizontálneho prevedenia budú osadené na streche tréningovej haly. Rozdeľovače vody s príslušenstvom budú umiestnené v strojovni VZT na 1.PP.

Technické parametre:
- celkový chladiaci výkon Qchl= 1 410kW
- výrobníky chladu – počet 3ks
- kompresor skrutkový
- celkový el. príkon 490kW

ZARIADENIA STAVENISKA

V zmysle ustanovení stavebného zákona projektant ako stavenisko navrhuje:
- vonkajší priestor územia **(vonkajšie stavenisko**), ktorý bude počas uskutočňovania výstavby určený na vykonávanie súvisiacich stavebných prác, na uskladňovanie stavebných výrobkov, zdvíhacej techniky a mechanizácie a na umiestnenie napr. objektov bunkoviska a plechoviska
- vnútorné priestory rozostavaného objektu NTC Košice (**vnútorné staveniská**)

Časový postup likvidácie dočasných objektov zariadenia staveniska

Likvidácia staveniska je podmienená ukončením výstavby. Likvidácia bude prebiehať priebežne a musí byť uskutočnená do 7 dní po ukončení stavebných prác, pokiaľ v tom vybranému dodávateľovi nebránia nedokončené práce iných priamych dodávateľov alebo pokiaľ nepotrebuje stavenisko pre dokončenie iných samostatne odovzdávaných častí stavby. Po uplynutí tejto doby môže dodávateľ resp. dodávatelia na zriadenom stavenisku

ponechať iba stroje, výrobné zariadenia a materiál, potrebný na odstránenie vád a nedorobkov (napr. kolaudačné závady). Po ich odstránení je povinný odstrániť stavenisko najneskôr do 7 dní. Likvidácia vnútorného staveniska sa bude odvíjať od prijatého postupu výstavby a postupu odovzdávania jednotlivých pracovísk investorovi stavby.

II.9. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite, jej pozitíva a negatíva

Zámer je vybudovať športové centrum, ktoré bude poskytovať priestory pre svetový súťažný tenis, pre prípravu vrcholových profesionálnych špičkových hráčov tenistov, ako aj poskytovať priestory pre dorastajúce tenisové talenty. Zariadenie obsahuje aj ďalšie funkcie, ktoré umožnia kondičnú prípravu hráčov, ich relaxáciu, ale aj širšie športovo-relaxačné a oddychové využitie.

Národné tenisové centrum je zariadenie celoštátneho až medzinárodného významu. Jeho realizáciou dôjde k vytvoreniu podmienok pre zvýšenie záujmu o vrcholový tenisový šport u nás, ako aj k medzinárodnej prezentácii slovenského tenisu na najvyššej úrovni.
Usporiadanie najvyšších svetových tenisových súťaží je možné len za podmienky splnenia náročných parametrov svetovej tenisovej federácie na parametre štadiónov, kde sa usporiadajú tie najprestížnejšie svetové súťaže. Cieľom je vybudovať takéto športové zariadenie popri Bratislavskom NTC aj na východnom Slovensku.

Fyzická inaktivita sa stala významným rizikovým faktorom obezity a výskytu chorôb, akými sú: kardiovaskulárne choroby vrátane zvýšeného krvného tlaku, cievnych mozgových príhod, cukrovka, funkčné degeneratívne poruchy pohybového ústrojenstva a osteoporóza. Fyzicky nečinní ľudia majú dvakrát vyššiu pravdepodobnosť ochorieť na kardiovaskulárne choroby ako fyzicky aktívni ľudia. Zo správy Úradu verejného zdravotníctva o zdravotnom stave obyvateľstva SR za roky 2009 - 2011 sa uvádza, že „v roku 2011 boli predčasné úmrtia (do 64 rokov) v najväčšej miere spôsobené chorobami obehovej sústavy (muži - 45,9%/30,4%, ženy - 59,8%/24,8%). Okrem toho v správe sa hovorí, že „naďalej pokračuje nárast prevalancie diabetu (od roku 2000 sa počet diabetikov zvýšil o 20%, čo do konca roku 2010 predstavovalo takmer 7% z celej populácie) a naďalej pretrváva vysoká prevalencia rizikových faktorov u obyvateľstva (hypertenzia, obezita, fajčenie a pod.)“.

Viac než 32% populácie SR trpí nadváhou a až 35% žien a takmer polovica mužov má zvýšenú hladinu cholesterolu v krvi. Lekárske štúdie dokazujú, že aj mierne pohybové aktivity, ktorým sa človek venuje denne, môžu mať dlhotrvajúci blahodarný účinok. Za predpokladu, že pohybová aktivita je systematická, pravidelná, dostatočne intenzívna a primerane dlho trvajúca, pozitívne ovplyvňuje zdravie človeka, čo sa prejaví v zlepšenej výkonnosti celého organizmu. Voľno-časové pohybové a športové aktivity, najmä tie, ktoré ľudia vykonávajú v kolektíve, prispievajú okrem k zlepšeniu zdravotného stavu populácie, aj k zlepšeniu sociálnej inklúzie, najmä znevýhodnených sociálnych skupín, medziľudských vzťahov a sociálnej komunikácie. Sociálnu funkciu športových a pohybových aktivít v kolektíve preto netreba prehliadať, ale naplno využiť aj vo funkcii prevencie voči negatívnym spoločenským javom, najmä v súvislosti so správaním a trávením voľného času mládeže (užívanie drog, alkoholizmus, gamblerstvo, kriminalita, agresívne správanie, šikanovanie atď.). Aktivity obyvateľstva v rámci športu pre všetkých, v organizovanej či neorganizovanej forme, predstavujú účinný nástroj prevencie v rámci zdravotného alebo sociálneho aspektu, ktorý má aj svoj pozitívny ekonomický rozmer. Preventívne opatrenia sú vždy menej finančne nákladné pre spoločnosť, než liečba, alebo prevýchova.

Svetová zdravotnícka organizácia (ďalej len „WHO“ - World Health Organisation), ktorá sa dlhodobo zaoberá skúmaním korelácie medzi nedostatkom telesnej aktivity a predčasným úmrtím, ako aj rozšírením civilizačných chorôb v celosvetovom meradle, odporúča minimum pohybovej aktivity denne, ktorá prospieva zdraviu človeka. Odporúčanie WHO je dosiahnuť, „aby zdravý dospelý človek vo veku 18 až 65 rokov vykonával minimálne 30 minút fyzickej aktivity miernej intenzity, najmenej 5 dní v týždni. Školopovinná mládež by mala vykonávať 60 a viac minút fyzickej aktivity miernej až silnej intenzity denne, ktoré sú z hľadiska vývoja vhodné, príjemné a zahŕňajú rôzne aktivity. Pri deťoch v útlom veku by sa mal klásť dôraz na rozvoj pohybovej koordinácie.“ Špecificky je potrebné zaoberať sa problematikou prínosu pohybovej aktivity pre starších ľudí, nakoľko fyzická pohybová aktivita a športové podujatia

umožňujúce spoločenské vyžitie starších posilňujú ich sociálne začlenenie, zvyšujú ich kvalitu života, pomáhajú udržiavať priaznivý zdravotný stav a sú zároveň prevenciou pred niektorými rozšírenými chorobami, napr. kardiovaskulárneho charakteru.
Výskumy ukazujú, že 70% školopovinných detí a mládeže trávi denne viac ako 4 hodiny voľného času prácou na počítačoch, internete, sledovaním televízie, počítačovými hrami a zábavou s mobilmi. Pravidelnej organizovanej pohybovej aktivite sa venuje iba každý tretí žiak. U detí a mládeže dominuje sedavý spôsob života, ktorý prináša so sebou nárast obezity a nadváhy, chybného držania tela a ďalších porúch zdravia. Výskumy hovoria, že približne 18% detí trpí nadhmotnosťou a približne 7% je obéznych a situácia sa stále zhoršuje. Väčšina odborníkov odporúča ako najlepšiu prevenciu proti poruchám zdravia dostatok pohybovej aktivity (hodinu stredne intenzívnej pohybovej aktivity aspoň 5 x do týždňa), správne stravovanie a úpravu denného režimu.

II.10. Celkové náklady (orientačné) – cca 15 mil. € (bez DPH)

II.11. Dotknutá obec

Mesto Košice, okres Košice II, Mestská časť Košice Západ

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Ministerstvo životného prostredia SR
Letecký úrad SR
Okresný úrad v Košiciach
Krajský pamiatkový úrad Košice
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Košice
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košiciach

II.14. Povoľujúci orgán

Mesto Košice, Mestská časť Košice Západ
Okresný úrad Košice

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva SR
Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR
Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

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

Zákonným predpokladom realizácie navrhovanej činnosti je získanie povolení, vyjadrení a súhlasov vyžadovaných pred zahájením činnosti prevádzky v zmysle platnej právnej úpravy regulujúcej oblasť životného prostredia:

Navrhovanú činnosť možno podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o znení a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov, prílohy č. 8 zaradiť v zozname činností podliehajúcich posudzovaniu vplyvu na životné prostredie pod oblasť

9 - Infraštruktúra, položka č. **16. Projekty rozvoja obcí vrátane:**

a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy - prahová hodnota v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy, podlieha zisťovaciemu konaniu (časť B),
i) statickej dopravy - prahová hodnota od 100 do 500 stojísk, podlieha zisťovaciemu konaniu (časť B),

14 – Účelové zariadenia pre šport, rekreáciu a cestovný ruch, položka č. **5. Športové a rekreačné areály vrátane trvalých kempingov a karavanových miest:** prahová hodnota v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy, podlieha zisťovaciemu konaniu (časť B),

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

- podľa ustanovenia § 32 bude potrebné pred umiestením stavby získať územné rozhodnutie,
- podľa ustanovenia § 55 bude stavba podliehať stavebnému povoleniu,
- podľa ustanovenia § 76 ods. 1 bude užívanie stavby, ktorá vyžadovala stavebné povolenie podmienené získaním kolaudačného rozhodnutia.

V zmysle zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov - v súlade s ustanovením § 16 a 22, bude potrebné povolenie stavby pozemnej komunikácie príslušným orgánom štátnej správy pre pozemné komunikácie.

V zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) potreba budovania vnútornej vodovodnej a kanalizačnej siete vyžaduje získanie povolenia vydaného príslušným orgánom štátnej vodnej správy (§ 26); prípadná realizácia plánu akumulácie povrchových vôd predpokladá taktiež povolenie príslušného orgánu štátnej vodnej správy (§ 21).

V zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z. z., zákona č. 180/2013 Z. z. a zákona č. 350/2015 Z. z. a zákona č. 401/1998 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov z hľadiska predmetu činnosti plánovaného zariadenia bude potrebné pred začatím činnosti v prevádzke získať súhlas vydaný príslušným orgánom ochrany ovzdušia v zmysle § 22 ods. 1 písm. a), ktorý je podmienkou na rozhodnutia o povolení stavieb stredných zdrojov znečistenia a rozhodnutí na ich užívanie.

V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov - k výrubu drevín rastúcich mimo lesa je potrebné získať súhlas orgánu ochrany prírody podľa § 47 odsek 3.

V zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov - je povinnosťou prevádzkovateľa ubytovacieho zariadenia, budovy určenej pre verejnosť, telovýchovno – športového zariadenia, prírodného alebo umelého kúpaliska vypracovať pre tieto zariadenia prevádzkové poriadky a zabezpečiť ich predloženie na schválenie regionálnemu úradu verejného zdravotníctva (§ 52 ods. 1 písm. f/), ktorý rozhoduje v zmysle § 13 ods. 4 písm. a) aj o návrhu na uvedenie priestorov do prevádzky.

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov - podľa §§ 99 vyjadrenia k projektovej dokumentácii.

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

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, jej rozsah a umiestnenie vo vzdialenosti cca 20 km od najbližšej štátnej hranice s Maďarskou republikou, nie je predpoklad vzniku vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III. 1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1. Substrát a reliéf

III.1.1.1. Geologická stavba a inžiniersko-geologické pomery

Horninové prostredie záujmového územia je tvorené štvrtohornými (kvartér) a treťohornými (neogén) sedimentmi. Výplň Košickej kotliny tvoria horniny sedimentárneho miocénu. Jedná sa o ílovité súvrstvia, ktoré sa nad sebou striedajú vo veľkých mocnostiach. Medzi týmito súvrstviami sa vyskytujú zvodnené vrstvy pieskov, štrkov a piesčitých ílov. *(Zdroj: Plán manažmentu čiastkového povodia Hornádu.)*
Horninové prostredie tvoria morské, brakické sedimenty z konca treťohôr (**neogén**). Reprezentujú ich usadeniny stretavského súvrstvia spodno až stredno sarmatského veku (Vass, 1988). Je to najrozšírenejšie sedimentárne súvrstvie územia. Tvoria ho všeobecne pelitické a hlavne detritické fácie sedimentov s polohami redeponovaných ryolitových a andezitových vulkanoklastík.
Sedimenty majú charakter prevažne svetlých, zelenosivých - sivozelených, žltých, okrových, lokálne aj hrdzavo sfarbených vápnitých ílov. Íly obsahujú nepravidelne vyvinuté tenké vložky až polohy pieskov a štrkov, zväčša silne zaílovaných.

Súvrstvie predstavuje súdržnú horninovú masu. Íly majú strednú až nízku plasticitu. Často prechádzajú do piesčitých menej štrkovitých ílov, ktoré sú prevažne tuhej konzistencie, menej tuhej až pevnej ojedinele mäkkej konzistencie. Íly sú objemovo nestále, stlačiteľné, pri nasýtení vodu naboptnávajú, strácajú súdržnosť s okolitým prostredím a roztekajú sa. Obnažením pôdneho krytu vo svahu po premočení spôsobujú zosuvy.

Na povrchu sú tieto sedimenty pokryté mladšími, často sa prekrývajúcimi usadeninami štvrtohôr (**kvartér**). Tvoria ich:

- Riečne (fluviálne) sedimenty veku (pleistocén – mindel). Charakteristické sú pre ne prevažne hnedé, drobno až strednozrnné štrky s prímesou piesčitej zložky a s ojedinelými nepravidelne vyvinutými šošovkami ílových pieskovcov s valúnami, ďalej ílovité štrky a samotné íly. Valúny v štrkoch sú dokonale opracované, oválne prevažne do veľkosti priemeru 1 - 3 cm, menej do 7 cm a ojedinele sa nájdu valúny aj o priemere 10 – 20 cm. Pôvodnou horninou valúnového materiálu je kremeň, granit, zlepenec, droba, výnimočne andezit, karbonáty, a kryštalické bridlice. Medzipriestor do 50% objemu v štrkoch tvorí zahlinený stredno-hrubozrnný piesok. Siahajú do hĺbky 7,80 – 13,00 m p.t. a ich hrúbka sa pohybuje v medziach 6,30 až 11,30 m, sú tvorené ílovitými štrkmi (GC), pri vzrastajúcom obsahu jemnozrnnej výplne – štrkovitými ílmi (CG) s prevažne tuhou konzistenciou. V menšej miere boli overené štrky s prímesou jemnozrnnej zeminy (G-F).
  Sedimenty náplavového kužeľa – boli overené v podloží terasových štrkov, v hĺbke 7,80 – 9,50 m p.t. až 10,80 – 11,20 m p.t., o hrúbke 1,70 – 3,00 m, ide o nevytriedené materiály, chaotickej sedimentácie – íly štrkovité (CG), štrky ílovité (GC). Konzistencia ílov je prevažne tuhá.
- Eolické sedimenty veku pleistocén až wurm prekrývajú fluviálne sedimenty v rôznych premenlivých tvaroch, polohách a hrúbkach. Tvoria ich hnedé, žltohnedé, miestami hrdzavé a sivo škvrnité íly, piesčité íly a miestami aj prachovitá hlina. Ojedinele obsahujú valúny o priemere do 5 cm. Ide o sedimenty, ktoré boli v oblasti Košíc v minulosti ťažené pre tehliarske účely.
- Holocén reprezentujú antropogénne sedimenty tvoria povrchovú vrstvu boli navozené do priestoru počas stavebnej činnosti v minulosti. Reprezentujú ich navážky stavebného materiálu, stavebného odpadu, štrky, piesok, hliny z materiálových jám a stavebných úprav.
  Najvrchnejšia časť týchto sedimentov je tvorená jemnozrnnými zeminami – íly s nízkou a strednou plasticitou, menej štrkom ílovitým, s úlomkami tehál, keramiky a hornín.

Neogén - neogénne sedimenty boli identifikované v intervale hĺbok 10,80 – 13,00 , p.t. Tvorené sú jemnozrnnými zeminami – ílmi s premenlivou plasticitou, s tuhou a pevnou konzistenciou, miestami s úlomkami pevných a tvrdých tufitov.

Na lokalite záujmového územia na Popradskej ulici v Košiciach bol pre účely navrhovanej stavby vykonaný podrobný inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum. V rámci prieskumu lokality bolo realizovaných 16 inžinierskogeologických vrtov s hĺbkou 6 m a 15 m a 5 dynamických penetračných sond do hĺbky 15,0 m. (Rozmiestnenie sond a vrtov je v prílohe č.2).
Základné informácie zo záverečnej správy tohto prieskumu sú nasledujúce:
Samotná lokalita leží na miernej vyvýšenine, ktorú tvoria neogénne sedimenty na západ od údolnej nivy rieky Hornád.
V línii Popradskej ulice prebieha styk neogénnych sedimentov s kvartérnymi sedimentmi. Kvartérne sedimenty na východ od lokality tvorí terasový stupeň rieky Hornád mindelského veku, pričom styk s neogénnymi horninami je prekrytý deluviálnymi, gravitačne resedimentovanými štrkovito-hlinitými sedimentmi. Smerom na východ prechádzajú štrkovité sedimenty mindelskej terasy do mladších wurmských sedimentov a cca 1,9 km od lokality začína holocénna niva Hornádu. V tomto úseku je niva široká cca 2,0 km. Západným a severným smerom od lokality pokračujú súvrstvia neogénu, kde prechádzajú do Medzevskej pahorkatiny. Geologickú stavbu lokality a jej okolia znázorňuje nasledujúci obrázok, na ktorom je výsek z geologickej mapy mierky 1 : 50 000 (zdroj: Kaličiak et. al, 1996).

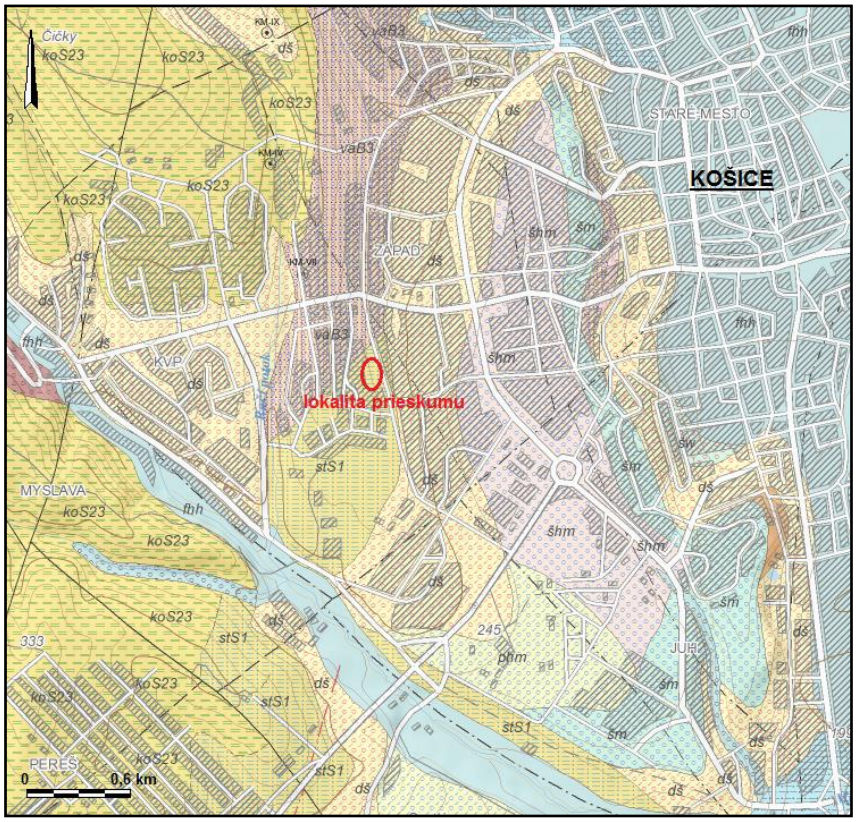
Kvartér
Na povrchu lokality sa nachádzajú deluviálne sedimenty, ktoré autori geologickej mapy M 1:50 000 popisujú ako intenzívne zahlinené, na svahy zvlečené štrky pôvodne pochádzajúce z vyššie položených starších fluviálnych, proluviálnych, ale i fluvio - limnických štrkových akumulácií. Časť takýchto štrkov pochádza aj z rozvetraných zlepencov paleogénu a neogénu (borovské súvrstvie, jablonické zlepence a i.). Hlinité štrky sú vyvinuté a zachované na menších plochách a často tvoria len pozostatky po erodovaných terasových stupňoch. Všade lemujú ich výskyty. Ak sa vyskytujú na dne úvalín, resp. na úpätiach svahov, ich hrúbka dosahuje aj viac ako 5 m. Tieto sedimenty sú významným kolektorom vody.

Vo vrtoch, ktoré boli realizované pre túto stavbu v rámci podrobného inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu na Popradskej ulici v Košiciach, boli zistené najmä ílovité sedimenty a vo väčšej hĺbke aj štrkovité sedimenty. Ide pravdepodobne o mladšie (holocénne) deluviálne sedimenty, nakoľko staršie (mindelské až wurmské) resedimentované delúviá sú prevažne štrkovité.

Neogénne súvrstvie
V podloží kvartéru vystupujú jemnozrnné fácie neogénneho podložia. Ide o stretavské súvrstvie, ktoré tvorí monotónny sivý vápnitý íl a silt s polohami piesku a ryolitového tufu. Sú to panvové sedimenty brakického epikontinentálneho mora.

Hydrogeologické pomery sú v tejto oblasti určované charakterom geologickej stavby, geomorfologickými pomermi územia a klimatickými pomermi.

Na skúmanej lokalite je hlavným faktorom ovplyvňujúcim hydrogeologické pomery poloha lokality nad eróznou bázou územia. Sedimenty budujúce lokalitu sú jemnozrnné ílovité až siltovité, majú teda vlastnosti hydrogeologického izolátora. Vyššiu priepustnosť môžu mať štrkovité vložky v sedimentácii, tieto však tvoria nesúvislé a málo hrubé polohy, ktoré neumožňujú väčšiu akumuláciu podzemnej vody.
V realizovaných vrtoch na lokalite nebola podzemná voda do hĺbky 15,0 m narazená. Prítomnosť podzemnej vody predpokladáme až v hĺbke okolo 40 m, v prípade výskytu vhodnej polohy priepustných sedimentov.



Výrez z geologickej mapy v príslušnej mierke (*zdroj: www.geology.sk*)

Vysvetlivky:

KVARTÉR

Holocén vcelku

fhh; fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov

Pleistocén / holocén

dš; deluviálne sed.: gravitačne resedimentované piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín

Stredný pleistocén (staršia časť)

šm; fluviálne sed.: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky nerozlíšených akumulácií mladších terás

šhm; fluviálne sed.: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky akumulácií mladších terás s pokryvom spraší a deluviálnych splachov

phm; proluviálne sed.: hlinité až piesčito-hlinité štrky s úlomkami hornín v stredných náplavových kužeľoch s pokryvom deluviálnych splachov

NEOGÉN – Miocén

Sarmat

koS23; kochanovské súvrstvie: íly, uhoľné íly, lignity, bentonity

stS1; stretavské súvrstvie: íly, piesky, tufy

Báden

vaB3; klčovské súvrstvie - varhaňovský štrk: štrky, piesky, íly

MLADŠIE PALEOZOIKUM – severné gemerikum

Krompašská skupina – Petrovohorské súvrstvie (starší perm)

zpP1sg; fialové a zelenosivé pieskovce, bridlice s medzivrstvami polymiktných zlepencov

KRYŠTALINIKUM

Tektonicky premenené a diaftorizované horniny

df10; diaftorizované kremenno-dvojsľudné ruly

Všeobecné vysvetlivky

zlomy zakryté, zistené, predpokladané

geologické hranice zistené, predpokladané

kvartérne zlomy zakryté, zistené, predpokladané

Výsledky geologických prác z podrobného inžiniersko-geologického a hydrogeologického prieskumu v záujmovej lokalite:

Realizovanými vrtmi bol zistený geologický profil na lokalite do hĺbky 15,0 m. Pod tenkou vrstvou navážky, resp. pod humusovou vrstvičkou boli zistené najmä rôzne variety ílov a v spodnej časti profilu aj štrkovité sedimenty.
Z výsledkov regionálneho geologického prieskumu je zrejmé, že sa tu nachádzajú resedimentované deluviálne sedimenty. Tieto sa na lokalite a najmä východne od lokality, usadzovali v priebehu pleistocénu aj holocénu. Jednotlivé obdobia pleistocénu sú charakteristické štrkovitými sedimentmi, zatiaľ čo v holocéne sa vyskytujú aj ílovité a hlinité sedimenty. Na základe toho predpokladáme, že v mieste skúmanej lokality ide o holocénne resedimentované deluviálne sedimenty prevažne v ílovitom vývoji.
Íly, ktoré boli overené vrtmi NTC-1 až 16 sa vyznačujú chaotickým usporiadaním, sú premiešané, čo sa prejavuje zmenou farby, hrdzavohnedé sfarbenie sa strieda so sivým, pričom rozdiely sú nielen vo farbe ale aj v zrnitosti. Väčšinou je sivá zložka plastickejšia a jemnozrnnejšia, hrdzavohnedé polohy sú často piesčitejšie. Miestami sú v íloch prítomné valúny štrkov, väčšinou do veľkosti 1 cm. Časté sú železité a mangánové konkrécie a v menšej miere sa vyskytujú aj konkrécie $CaCO_3$. Nakoľko celý profil do hĺbky 15,0 m bol suchý, bez prítomnosti podzemnej vody, íly boli pevné, alebo rozpadavé. Nakoľko ide o resedimentované zeminy, nezachovávajú si výraznú vrstevnatosť a charakter a najmä vlastnosti týchto ílov sa menia v horizontálnom aj vertikálnom smere.
V spodnej časti geologického profilu, v hĺbke 11,0 m až 14,5 m sa vyskytujú štrky a to vo väčšine vrtov. Valúny štrkov sú opracované, veľkosti 2, 3 až 5 cm. Matrix štrkov je ílovitý až siltovitý. V niektorých vrtoch, napríklad vo vrte NTC-5 a NTC-13 sa v tejto hĺbke štrky nevyskytujú. V niektorých vrtoch sa vyskytuje izolovaná poloha štrkov aj v menšej hĺbke (5,9 až 9,5 m). Situácia prieskumných inžinierskogeologických vrtov a penetračných sond v mierke 1:1000 je v prílohe č.2.

Výsledky hydrogeologických prác
V rámci realizovaných vrtných prác nebola vo vrtoch zistená hladina podzemnej vody. Na lokalite existuje zdroj vody, ktorý v súčasnosti využíva miestny tenisový klub. Vrt je hlboký cca 45,0 m a hĺbka hladiny podzemnej vody v tomto vrte je v cca 23,0 m a odoberá sa z neho množstvo cca 1,0 l/s. Nakoľko je vrt uzatvorený, nebolo možné uvedené údaje overiť a vychádzame iba z ústnej informácie.

Inžinierskogeologické pomery lokality
V zmysle STN 73 1001 „Geotechnické konštrukcie. Zakladanie stavieb“ môžeme vzhľadom na zložitosť inžinierskogeologických pomerov zaradiť plánovanú stavbu do 2. geotechnickej kategórie. Základová pôda je tvorená málo únosnými, stlačiteľnými zeminami, pričom trieda zemín sa v rámci projektovaných objektov mení. Jednotlivé litologické typy, ktoré sme identifikovali v geologickom profile lokality môžeme popísať nasledovne.

<u>Antropogénna navážka</u>
Na lokalite sa v súčasnosti nachádza trávnaté ihrisko, takže povrch je pokrytý tenkou humusovou vrstvičkou, pod ktorou je tenká vrstva navážky, väčšinou zmes ílu a štrku s obsahom stavebných materiálov. Hrúbka tejto povrchovej vrstvy je maximálne do 1,0 m.

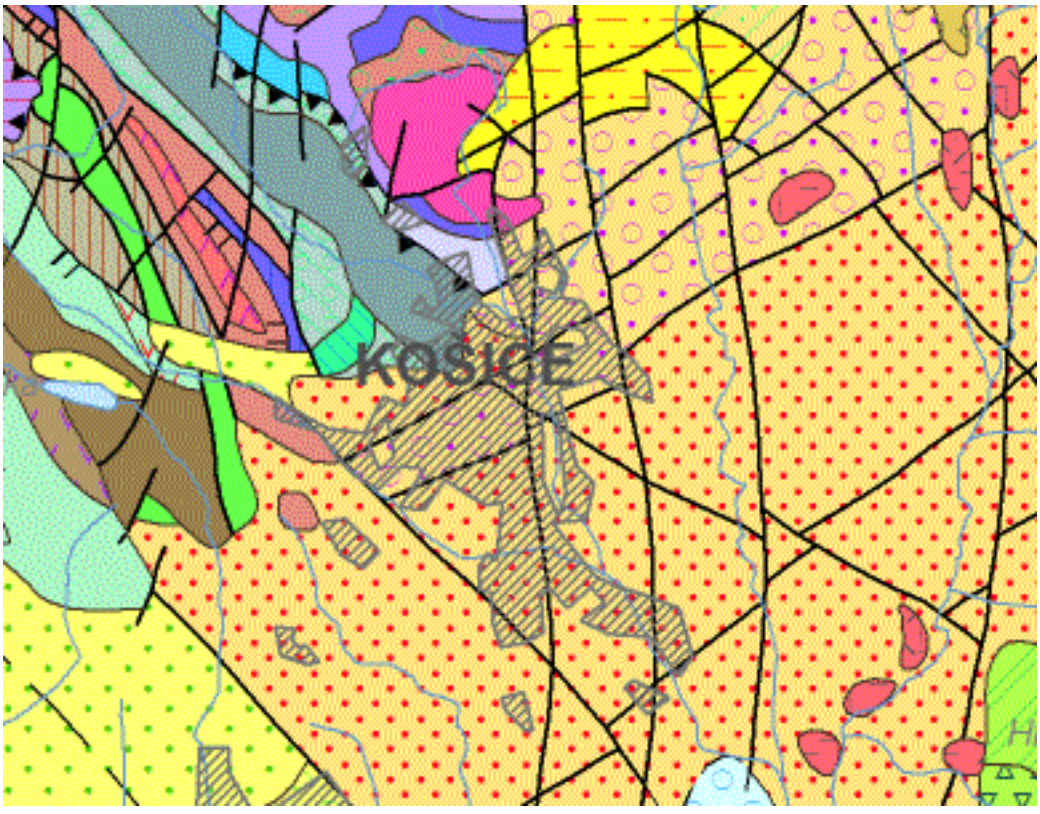
<u>Súdržné zeminy</u>
Súdržné zeminy tvoria základovú pôdu pod celým objektom. Siahajú do hĺbky 11,0 až 14,5 m. Sú tvorené ílmi s vysokou plasticitou (CH, trieda F8), ílmi so strednou plasticitou (CI, trieda F6), ílmi piesčitými (CS, trieda F4) a ílmi štrkovitými (CG, trieda F2) (zatriedenie je vykonané v zmysle STN 72 1001 Klasifikácia zemín a skalných hornín). V rámci budúceho objektu sa od povrchu na väčšine plochy nachádzajú íly so strednou plasticitou. V okolí vrtov NTC- 8, 11, 12 a 14 sú od povrchu prítomné íly s vysokou plasticitou, podobne okolo vrtov NTC-2 a 3. Smerom do hĺbky sa plasticita ílov môže meniť, zo strednej na vysokú a naopak.
Piesčité íly (CS, F4) sa nachádzajú v spodných častiach geologického profilu a najmä vo východnej časti územia. Vytvárajú nesúvislé polohy.
Podobne aj íly štrkovité boli zaznamenané v malých hrúbkach, často izolovane a predpokladáme, že vytvárajú navzájom nesúvislé šošovky.

Popísaná vrstva ílov je vo vrtoch NTC-11, NTC-8 a NTC-5 prerušená cca 0,5 až 1,0 m hrubou polohou ílovitého štrku, ktorý vytvára šošovku minimálne v oblasti vrtov NTC-11 a 8 a to v hĺbke okolo 6,0 až 7,0 m.
Popísané íly majú väčšinou pevnú konzistenciu, alebo hodnoty I_c na hranici tuhej a pevnej.

Nesúdržné zeminy
Nachádzajú sa v spodnej časti geologického profilu, v hĺbke od 11,0 m (vo vrte NTC-9) do 14,5 m (vo vrte NTC-2). Majú veľmi nestabilnú hrúbku a nevytvárajú súvislú vrstvu v stálej hĺbke. V niektorých vrtoch sa vyskytujú dve polohy štrkov, oddelené väčšinou ílmi s vysokou plasticitou.
Sú tvorené ílovitými štrkmi (GC, trieda G5). Štrky sú strednozrnné, valúny majú veľkosť 1 až 2 cm, ojedinele 3 až 5 cm. Valúny sú opracované a zvetrané. Matrix je piesčito-ílovitý. Farba štrkov je svetlohnedá až hnedá. Patria k neogénnemu stretavskému súvrstviu.

Na lokalite sa v súčasnosti nachádza trávnaté ihrisko, takže povrch je pokrytý tenkou humusovou vrstvičkou, pod ktorou je tenká vrstva navážky, väčšinou zmes ílu a štrku s obsahom stavebných materiálov. Hrúbka tejto povrchovej vrstvy je maximálne do 1,0 m.

Tektonika
Záujmové územie sa nachádza, na rozsahom, nie veľkej tektonickej kryhe ohraničenej dvomi súbežnými zlomami JZ – SV smeru. Údolím Hornádu vedie zlomová línia S-J, údolím Myslavského potoka vedie predpokladaná zlomová línia SZ-JV smeru s úklonom k SV. *(Zdroj: Štátny Ústav Dionýza Štúra, Geologická mapa M 1:250 000)*



III.1.1.2. Ložiská nerastných surovín
Na základe údajov Obvodného banského úradu v Košiciach boli v blízkom aj širšom okolí záujmového územia k 17.02.2015 evidované tieto dobývacie priestory (DP) a podľa evidencie ObÚ k 31.12.2015 tieto chránené ložiskové územia (CHLÚ):

EVIDENCIA DOBÝVACÍCH PRIESTOROV (DP)		
Obvodný banský úrad v Košiciach		
stav k 17.02.2015		
Názov DP	**Nerast**	**Názov a sídlo organizácie**
Košice	magnezit	MEOPTIS, s.r.o., Bratislava
Košice IV - Hradová	granodiorit	EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o., Košice

EVIDENCIA CHRÁNENÝCH LOŽISKOVÝCH ÚZEMÍ (ChLÚ)		
Obvodný banský úrad v Košiciach		
stav k 31.12.2015		
Názov ChLÚ	**Nerast**	**Organizácia**
Košice	magnezit	MEOPTIS, s.r.o., Bratislava
Košice IV	granodiorit	EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o., Košice
Košice V	magnezit	Štátny geologický ústav D.Štúra, Bratislava
Košice VI	urán-molybdénové rudy	Ludovika Energy, s.r.o.

EVIDENCIA PRIESKUMNÝCH ÚZEMÍ (PÚ)		
GÚDŠ		
Stav k 1.1.2016		
Názov	**Držiteľ prieskumného územia**	**Rozloha v km^2**
Košická kotlina Geotermálna energia	GEOTERM KOŠICE, a.s. Košice	84,5

III.1.1.3. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia územia Slovenska (Zdroj: Mazúr, E., Lukniš, M., 1986) patrí posudzované územie do oblasti Lučensko-košickej zníženiny, celku Košická kotlina, podcelku Košická rovina (na styku s Medzevskou pahorkatinou).

III.1.1.4. Geodynamické javy

Podľa inžinierskogeologickej klasifikácie geodynamických javov (*Zdroj: Ondrášik, 1984*) sa v širšom území (Košická rovina) vyskytujú: erózia, svahové pohyby, neotektonické pohyby a seizmicita, ale vzhľadom na veľmi nízku energiu reliéfu, sa v hodnotenej lokalite žiadne geodynamické javy nevyskytujú.

Seizmicita územia

Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií STN 73 0036

Stupnicou makroseizmickej aktivity sa klasifikujú makroseizmické prejavy zemetrasenia. Seizmotektonicky citlivé oblasti sa stanovili pomocou stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64. Na základe zostavenej seizmotektonickej mapy Slovenska začleňujeme predmetné územie do rajónu s predpokladanou seizmickou intenzitou 6 ^{o} MSK-64.

Podľa členenia územia Slovenska do zdrojových oblastí seizmického rizika, spadá územie do oblasti 4, pričom seizmické riziko v celej oblasti je konštantné. Základné seizmické zrýchlenie α_r zodpovedá zemetraseniu s periódou výskytu 450 rokov a vzťahuje sa na stavebné objekty so súčiniteľom významnosti γ_1=1,0 a priemernou životnosťou 50 - 100 rokov. Pre oblasť seizmického rizika 4 je v norme uvedená hodnota α_r = 0,3 m.s^{-2}.

Navrhované seizmické zrýchlenie α_g pre lokalitu výstavby a povrch terénu voľného poľa sa vypočíta zo základného seizmického zrýchlenia α_r pre príslušnú kategóriu podložia. Podľa zistených pomerov geologickej stavby lokality, túto začleňujeme podľa čl. 4.3.1 do kategórie B, ako vrstvy stredne uľahnutých pieskov, štrkov alebo stredne tuhých ílov v hĺbke 10,0 m. Pre epicentrálnu oblasť platí α_g = 1,1. α_r t.j. α_g = 1,1 . 0,3 = 0,33 m.s^{-2}.

Hodnota návrhového seizmického zrýchlenia α_g = 0,33 m.s^{-2} je skoro rovná hodnote 0,03.g (čl. 4.1.2.6) a preto budú seizmické účinky na stavebný objekt zanedbateľné. Na lokalite je možné vylúčiť riziko prekročenia hodnoty návrhového seizmického zrýchlenia α_g v dôsledku veľmi nepriaznivých seizmotektonických podmienok.

III.1.2. Klimatické pomery

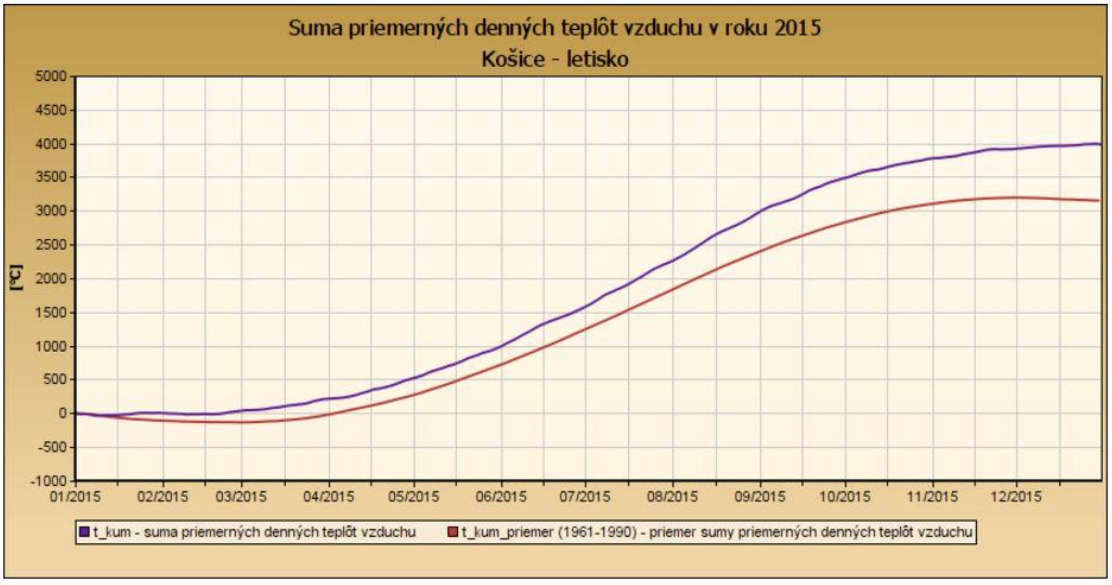
III.1.2.1. Základné klimatické charakteristiky

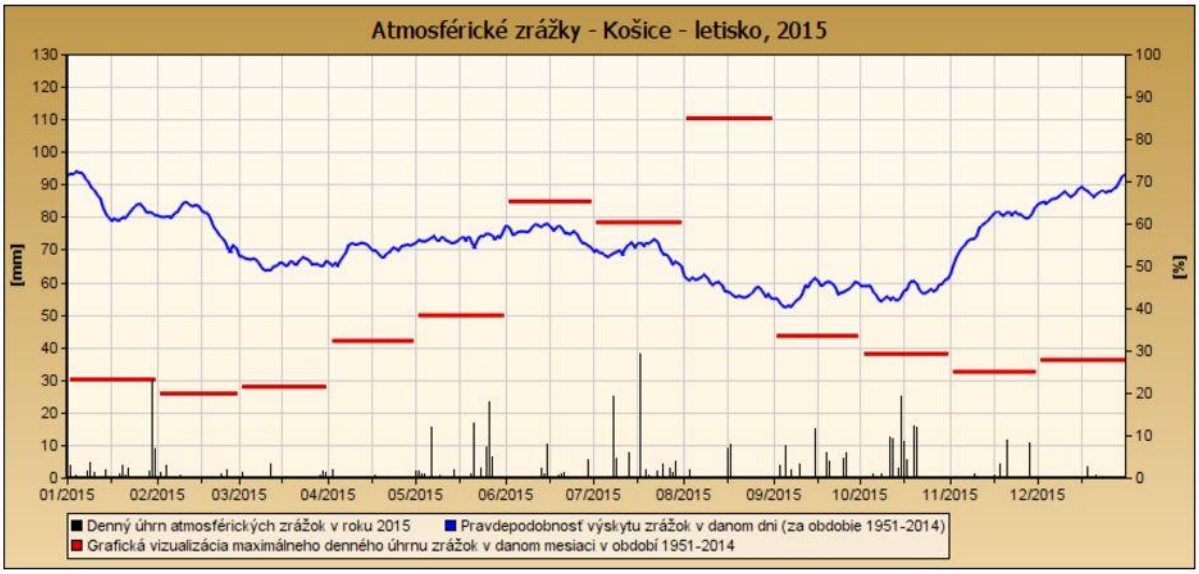
Záujmové územie sa nachádza v orografickej jednotke Vnútorných Západných Karpát, ktoré vznikli vulkanickou činnosťou na vnútornej strane Karpatského oblúka, v Košickej kotline údolia rieky Hornád so severojužnou orientáciou. Zo severovýchodu údolie ohraničujú Slanské vrchy - Bogota s najvyššími vrchmi Bogota (855 m n.m.) a Krčmárka (399 m n.m.), na ktoré na juhovýchode nadväzuje Milič s vrchmi Veľký Milič (896 m n.m.), Veľká Marovka (720 m n.m.), Dobrák (820 m n.m.) a Hradisko (708 m n.m.). Na juhozápade sa rozkladá Slovenský kras, zo severu ho ohraničuje Slovenské rudohorie. Údolie sa zo severu na juh rozširuje a otvára, čo ovplyvňuje klimatické pomery oblasti - údolie Hornádu podporuje zvýšenú ventiláciu. Prevládajúce prúdenie zo severu sa vyznačuje rýchlosťami dosahujúcimi hodnotu 5,7 $m.s^{-1}$, pričom priemerná rýchlosť v roku zo všetkých smerov je 3,6 $m.s^{-1}$.

Hodnotená lokalita sa nachádza v mestskej časti Košice – Západ, na Popradskej ulici. Táto lokalita leží na západ od osi údolia rieky Hornád s prevýšením okolo 40 m. Toto prevýšenie zabezpečuje dostatočnú ventilovanosť lokality a nachádza sa mimo údolných polôh so zvýšením výskytu inverzií – z hľadiska zaťaženia územia prízemnými inverziami sa lokalita radí medzi mierne inverzné polohy. Zástavba je bez hustej jednoliatej zástavby, resp. kaňonov ulíc. Hodnotená lokalita aj napriek relatívne veľkej intenzite automobilovej dopravy vďaka jej polohe, typu zástavby a severojužnej orientácii (smer prevládajúcich vetrov) hlavnej dopravnej trasy patrí medzi lokality s relatívne dobrou kvalitou ovzdušia.
Z hľadiska výskytu hmiel patrí lokalita do oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel, kde priemerný ročný počet sní s hmlou dosahuje 20 až 45 dní.

Pre oblasť mesta Košice sú meteorologické charakteristiky určované z údajov meteorologickej stanice Košice – letisko (48°40´20´´s.š., 21°13´21´´v.d.), ktorá sa nachádza v južnej časti mesta a leží v nadmorskej výške 230 m.

Podľa údajov SHMÚ boli v roku 2015 priemerné denné teploty vzduchu a atmosférické zrážky namerané na tejto meteorologickej stanici nasledujúce:





Košická kotlina s ročným priemerom relatívnej vlhkosti vzduchu 75% patrí k oblastiam s najnižšou hodnotou tejto charakteristiky v regióne. V roku sa v priemere vyskytuje 58 jasných a 26 zamračených dní, priemerné trvanie slnečného svitu je 2 035 hodín do roka.
V Košiciach sa vyskytujú aj výsušné dni, sú to dni kedy počasie nepriaznivo vplýva na vzrast vegetácie, v dôsledku veľkého výparu vody (počasie s vysokou teplotou a nízkou relatívnou vlhkosťou pod 40 %, prípadne s vetrom).

Podľa údajov SHMÚ Atmosférické zrážky v SR mali nerovnomerné časové rozloženie v priebehu roka 2014. V prvej polovici jari bolo ešte sucho a pršalo predovšetkým v priebehu leta a na začiatku jesene Rok 2014, ako celok, bol na väčšine územia SR zrážkovo nadnormálny, v niektorých regiónoch západného, stredného a čiastočne aj východného Slovenska bol až silne zrážkovo nadnormálny. V nížinných oblastiach SR bol pozorovaný nárast v ročnom úhrne zrážok (Hurbanovo o 18 mm), vo vyššie položených oblastiach nárast (Liptovský Hrádok o 105 mm).

Rok **2014** bol v SR teplotne **mimoriadne až extrémne nadnormálny**. Prispeli k tomu nadnormálne teplé zimné mesiace, ale aj všetky ostatné mesiace roka, medzi ktorými nebol ani jeden teplotne podnormálny. V nížinných aj vyššie položených oblastiach bol pozorovaný rastúci trend priemernej ročnej teploty vzduchu (v Hurbanove 1,6 °C, v Liptovskom Hrádku 1,8 °C).Priemerná ročná teplota vzduchu v roku 2014 v SR bola nad normálom o 2,2 °C.
Index sucha vychádza z porovnania (pomeru) ročnej potenciálnej evapotranspirácie a ročného úhrnu atmosférických zrážok.
V nížinných oblastiach SR bol pozorovaný **rastúci trend** indexu sucha (Hurbanovo o 0,26), bez zmeny pre vyššie položené oblasti. Index sucha v roku 2014 bol v Hurbanove 1,09 a v Oravskej Lesnej 0,49.

III.1.2.2. Klimaticko-geografické členenie

Záujmové územie patrí do klimatickej teplej klimatickej oblasti, okrsku T5 – teplý, mierne suchý s chladnou zimou (*Zdroj: Atlas podnebia ČSSR - M. Konček*). Táto oblasť sa vyznačuje priemernými teplotami v júli okolo 19,2°C, -3°C v januári. Priemerný počet zrážok za rok predstavuje: 600 – 800 mm. intenzita 15-minútového dažďa s periodicitou 1,0 je 130 - 140 mm, počet letných dní v roku s maximálnou teplotou vzduchu 25 °C a vyššou: nad 50, trvanie obdobia s priemernou dennou teplotou vzduchu pod 0 °C : 60-80 dní.
Najvyššie a najnižšie hodnoty denných teplôt vzduchu, pozorované na stanici Košice-letisko, sa nevyznačujú mimoriadnou extrémnosťou (pod -30°C a nad +38°C), v minulom roku (2009) bola nameraná najvyššia absolútna maximálna teplota vzduchu v mesiaci júl = 33,4°C a najnižšia -17,8°C v mesiaci január. Je to dôsledok vetranej údolnej polohy mesta Košice, kde pravidelne dochádza ku zvýšenému prúdeniu v spodnej vrstve vzduchu.

III.1.3. Voda

III.1.3.1. Povrchové vody a odtokové pomery

Povrchové vody:
Záujmové územie spadá z hľadiska hydrologického do povodia Dunaja (úmorie Čierne more), čiastkové povodie rieky Hornád. Dĺžka vodného toku podľa údajov MŽP SR v Pláne manažmentu čiastkového povodia Hornádu je 178,8 km, plocha povodia 4 414 km^2. Dlhodobý priemerný prietok Hornádu na konci pri štátnej hranici je 28,9 $m^3.s^{-1}$. Z hľadiska charakteristiky toku podľa typov režimu odtoku možno rieku Hornád charakterizovať pre oblasť stredohorskú ako typ snehovo-dažďový. Na území mesta Košice má Hornád prítoky: Ťahanovský potok, Črmeľ, Myslavský potok.

Okresom Košice II čiastočne pretekajú nasledujúce vodné toky:
Myslavský potok je pravostranný prítok rieky Hornád, meria 19,5 km a je tokom V. rádu. Pramení vo Volovských vrchoch na JJV svahu Predného holiska v nadmorskej výške okolo 760 m. Preteká územím okresov Košice-okolie, Košice II a Košice IV. Do Hornádu sa vlieva na území mesta Košice, na východnom okraji mestskej časti Nad jazerom, v nadmorskej výške cca 190 m.

Prítoky Myslavského potoka:
Čičkovský potok je ľavostranný prítok, meria 5 km a je tokom VI. rádu.
Račí potok
Kamenný potok je ľavostranný prítok, meria 4,1 km a je tokom VI. rádu.
Baštiansky potok je pravostranný prítok, meria 3 km a je tokom VI. rádu.

Podľa vyhlášky č. 224/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení oblasti povodí, environmentálnych cieľoch a o vodnom plánovaní úsek Hornádu od sútoku s Torysou má číslo hydrologického poradia 4-32-05 a radí sa do hydrogeologického rajónu Kvartér Hornádu v Košickej kotline s označením Q125.

Vyhláška MPôŽPaRR SR č.418/2010 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona v prílohe č.2 Zoznam útvarov povrchovej vody uvádza:

p.č. tot	p.č. č.p	Čiastkové povodie	Kategória VU	Kód VÚ	Názov vodného útvaru	Typ VU	Rkm od	Rkm do	Dĺžka VU
1515	4	Hornád	R	SKH0004	Hornád	H2(K2V)	66,30	0,00	66,30
1548	37	Hornád	R	SKH0040	Myslavský potok	K3M	19,50	15,10	4,40
1549	38	Hornád	R	SKH0041	Myslavský potok	K2M	15,10	0,00	15,10

Podľa prílohy č.9 k vyhláške 418/2010 Z.z. zoznam typov útvarov povrchových vôd sú typy vodných útvarov uvedené v tabuľke nasledujúce:
K2M – malé toky v nadmorskej výške do 200 – 500 m v Karpatoch
K3M – malé toky v nadmorskej výške do 500 – 800 m v Karpatoch
H2(K2V) – dolná časť toku Hornádu v nadmorskej výške do 200 – 500 m v Karpatoch

Základné charakteristické hydrologické údaje Hornádu						
Tok-profil	**Plocha povodia (km^2)**	**Priemerné ročné zrážky (mm)**	**Odtok (mm)**	**Q_a (m^3/s)**	**Q_{355} (m^3/s)**	**Q_{364} (m^3/s)**
Hornád - Ždaňa	4 412	701	210	28,4	6,00	4,820

Režim veľkých vôd:

Tok - profil	Plocha povodia km^2	2	5	10	20	50	100
		$m^3.s^{-1}$					
Hornád - Ždaňa	4 232,20	220	320	480	600	720	880

Režim malej vodnosti:
Malá vodnosť je fáza hydrologického režimu počas ktorej prietok v toku je tvorený vyčerpávaním zásob podzemných vôd. Je charakterizovaná prietokovými a neprietokovými charakteristikami. V priebehu roka je sústredená do dvoch období: letno-jesennej prietokovej depresie s minimom v auguste až októbri a do podružnej zimnej depresie s minimom obvykle v januári.

tok	profil	Q_a ($m^3.s^{-1}$)	M-denné prietoky ($m^3.s^{-1}$)						
			30	**90**	**180**	**270**	**330**	**355**	**364**
Hornád	Ždaňa	28,4	64,7	32,1	17,0	10,5	7,94	6,00	4,820

Mestskou časťou Košice-Západ nepreteká žiadny vodný tok.

III.1.3.2. Hydrogeologické pomery, podzemné vody

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Zdroj: Šuba et al., 1984) sa záujmové územie nachádza v hydrogeologickom rajóne Q125 – Kvartér Hornádu v Košickej kotline, čiastkovom rajóne HD10 náplavov v nive Hornádu, ktorý sa vyznačuje vysokým modulom využiteľného množstva podzemných vôd.

Hydrogeologické pomery skúmanej lokality sú jednoduché. V rámci realizovaných vrtných prác inžiniersko-geologického prieskumu v hodnotenom území do hĺbky 15,0 m nebola narazená hladina podzemnej vody. Predpokladáme, že hladina podzemnej vody sa nachádza na úrovni miestnej eróznej bázy, ktorou je Myslavský potok resp. jeho ľavostranný prítok Račí potok.
Na lokalite existuje zdroj vody, ktorý v súčasnosti využíva miestny tenisový klub. Vrt je hlboký cca 45,0 m a hĺbka hladiny podzemnej vody v tomto vrte je v cca 23,0 m a odoberá sa z neho množstvo cca 1,0 l/s. Aktuálnu hladinu nebolo možné zmerať, nakoľko vrt je uzavretý.

III.1.3.3. Termálne a minerálne vody, vodné plochy

V hodnotenom území navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne pramene pitnej vody pre zásobovanie obyvateľstva, ani termálne či minerálne vody, ani vodné plochy.

III.1.4. Pôda

Pôdny fond MČ Košice-Západ je tvorený prevažne nepoľnohospodárskou pôdou so zastavanými plochami. Plochy, na ktorých sa bude navrhovaná činnosť realizovať sú evidované ako ostatné plochy, poľnohospodárska pôda stavbou nebude zasiahnutá.

III.1.5. Biota

Posudzované územie, na ktorom sa uvažuje s realizáciou zámeru výstavby národného tenisového centra predstavuje z hľadiska kvality prírodných hodnôt a životného prostredia flóry a fauny izolovaný priestor v intraviláne mesta. Svojou polohou medzi obytnými budovami, nízkou frekvenciou pohybu a dlhodobou zanedbanosťou sa priestor stal miestom pre dočasnú i trvalú existenciu a reprodukciu obmedzenej skupiny živočíšnych druhov a priestorom na šírenie sa nepôvodných rastlinných druhov a spontánnej sukcesii drevín. Prvky pôvodnej prírodnej krajiny sú úplne potlačené prvkami urbanizovaného prostredia. Prevažná časť posudzovaného priestoru je trávnatá plocha futbalového ihriska s dráhou na ovále. Jedine priestor navonok od plochy sukcesiou vegetácie vytvoril lem krovia. Tento priestor je pod silným atakom náhodných chodcov, skupín túlajúcich sa mladých ľudí a bezdomovcov. Pre občanov bývajúcich v okolí slúži aj ako priestor na venčenie psov.
Z hľadiska ochrany prírody posudzované územie sa nenachádza v chránenom území a ani v ich širšom okolí nevstupuje do prírodných zložiek a prvkov územia, ktoré by bolo zaradené do niektorého zo stupňov ochrany v zmysle zákona NR SR č. 543/2004 o ochrane prírody a krajiny.

Tak isto ani širšie posudzované územie netvorí priestor, na ktorý by sa vzťahovali podmienky osobitného režimu ochrany a obmedzenia v súvislosti so správou a režimom ochrany prírody vyššieho ako prvého stupňa ochrany.
Hranica najbližšieho veľkoplošného chráneného územia - NP Slovenský kras sa nachádza od posudzovaného územia 30 km západným smerom. Najbližším maloplošným chráneným územím je areál Botanickej záhrady v Košiciach (cca 1 km) bez väzby na dotknutú lokalitu.
Posudzovaný priestor nie je ani súčasťou chráneného vtáčieho územia a nespadá ani do európskej sústavy chránených území (NATURA 2000).
Pre získanie informácií o stave bioty na posudzovanom území sme použili vlastné terénne pozorovania.

III.1.5.1. Základná charakteristika vegetácie

Súčasné druhové a priestorové zloženie vegetácie je silne pozmenené a antropogénne ovplyvnené. Vegetačne sa jedná o vysokú stromovú zeleň domácej proveniencie, ale aj importované druhy vysádzané za účelom skrášlenia a spestrenia prostredia a o domáce druhy ovocných drevín. Bylinná zložka má podobný charakter a miestami majú prevahu ruderálne druhy, často aj s dominanciou inváznych resp. expanzívnych rastlinných druhov.

Fytogeografické členenie
Na základe fytogeografického členenia flóry Slovenska ((Futák, 1980) patrí posudzované územie do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (Eupannonicum) a fytogeografického okresu Košická kotlina.
Potenciálna prirodzená vegetácia

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie (Maglocký, 2002) boli na území dominantné hlavne: nížinné hygrofilné dubovo - hrabové lesy (Querco robori – Carpinetum). Dnes sa však na posudzovanom území vôbec nezachovali ani zvyšky.

Reálna mimolesná vegetácia
Predstavuje človekom ovplyvnené, zmenené alebo znovu vytvorené prvky krajiny, závislé od využívania územia.
Prevahu majú najmä synantropné a ruderálne druhy. Miestami dominuje aj výskyt invázne a expanzívne sa správajúcich druhov - zlatobyľ kanadská (Solidago canadensis), hviezdnik ročný (Stenactis annua), pajaseň žliazkatý (Ailanthus altissima), agát biely (Robinia pseudacacia). Zastúpenie tu majú aj dreviny záhrad (orech, čerešňa, jabloň) a vysadená dekoratívna krovitá aj stromová listnatá aj ihličnatá zeleň zastúpená borovicou, smrekom, tavoľníkom a i.). Trávnatý porast bývalého ihriska je tak isto silne antropogénne ovplyvnený a vytvorila sa tu viac-menej monocenóza.

Synantropnú vegetáciu na ruderálnych stanovištiach reprezentujú napr. žltnica drobnokvetá (Galinsoga parviflora), druhy rodov láskavec (Amaranthus sp), mrlík.(Chenopodium sp), pŕhľava dvojdomá (Urtica dioica), slez nebadaný (Malva neglecta), slez nizučký (Malva pusilla), vratič obyčajný (Tanacetum vulgare), palina pravá (Artemisia absithium), palina obyčajná (Artemisia vulgaris), púpava lekárska (Taraxacum officinale) a i.

Druhovo chudobné sú zvyšky trvalých trávnatých porastov (TTP) ihriska, v ktorých dominuje reznačka laločnatá (Dactylis glomerata), mätonoh trváci (Lolium perenne), trojštet žltkastý (Trisetum flavescens). Priestor je miestami zaburinený rumanom roľným (Anthemis arvensis), štiavom tupolostým (Rumex obtusifolius), pŕhľavou dvojdomou (Urtica dioica), pupencom roľným (Convolvulus arvensis), smlzom kroviskovým (Calamagrostis epigejos)a i.
Na lokalite sa nachádzajú náletové dreviny: napr. invázny druh javorovec jaseňolistý (Negundo aceroides), baza čierna (Sambucus nigra), pajaseň žliazkatý (Ailanthus altissima), jaseň štíhly (Fraxinus excelsior). Z ďalších drevín sme zaznamenali zastúpenie agát biely (Robinia pseudoacacia), javor mliečny (Acer platanoides), jarabina vtáčia (Sorbus aucuparia), breza ovisnutá (Betula pendula), svíb krvavý (Swida sanguinea), ruža šípová (Rosa canina) a i.
Prítomné dreviny sú bez väčšieho funkčného estetického potenciálu. Početnejšie porasty drevín sú vyvinuté na obvode posudzovanej plochy.

III.1.5.2. Základná charakteristika vybraných skupín živočíšstva

Z hľadiska zaradenia do živočíšnych regiónov spadá dotknutá lokalita do provincie vnútrokarpatských znížení, panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, košického okrsku (Zdroj: Čepelák, J. in Atlas SSR 1980)

V okolí hodnoteného územia sa vyskytuje bežná fauna urbanizovaného prostredia a intravilánu.
Z mäkkýšov dominuje v tieni krovia žijúci slimák záhradný (Helix pomatia) a hojne rozšírená páskovka žíhaná (Cepea vindobonensis). Okrem bežne sa vyskytujúcich druhov hmyzu sme na lokalite zaznamenali výskyt jašterice krátkohlavej (Lacerta agilis) a ropuchy zelenej (Bufo viridis). Cicavce reprezentuje v priestore ryšavka tmavopása (Apodemus agrarius), potkan hnedý (Rattus norvegicus), myš domová (Mus musculus), jež bledý (Erinaceus roumanicus). V obvodovom poraste je zaznamenaný výskyt veverice obyčajnej (Sciurus vulgaris). K významnej skupine živočíchov, ktoré konzumujú hmyz na vegetácii posudzovaného priestoru sú netopiere. Zaznamenali sme tu loviť výskyt raniaka hrdzavého (Nyctalus noctula), večernicu pozdnú (Eptesicus serotinus), večernicu hvízdavú (Pipistrellus pipistrellus). Početnú skupinu tvoria vtáky, ktorých väzba na priestor má rôzny a sezónny charakter. Ako hniezdne teritórium ho využíva drozd čierny (Turdus merula), žltochvost domový (Phoenicurus ochruros), sýkorka veľká (Parus major), penica popolavá (Sylvia curruca), penica čiernohlavá (Sylvia atricapilla), vrabec poľný (Passer montanus), a pinka lesná (Fringilla coelebs). Príležitostne sem zalietajú aj ďalšie druhy z okolitého prostredia, z priestoru zástavby rodinných domov a panelákového sídliska.
K druhom vystupujúcim v danom prostredí patria aj voľne sa pohybujúce jedince doma chovaných psov a mačiek.

Migračné koridory živočíchov
Priestor bývalého športového areálu s obvodovou zeleňou zapadá do prostredia zástavby rodinných domov so zeleňou stromov a kríkov v záhradkách a tvorí kontinuálne prepojenie druhom migrujúcim územím intravilánu. Jedná sa prevažne o vtáčie druhy. Terestricky migrujúce druhy stratili početnými komunikáciami možnosť plynulej migrácie a ich prechod územím je obmedzený až nulový.

III.1.5.3. Vyčlenenie a typizácia biotopov

Na území vyčleňujeme podľa katalógu biotopov Slovenska (Zdroj: Stanová, Valachovič, 2002):

X Ruderálne biotopy
X 4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel (zv. Atriplicion nitentis Passarge 1978, Sisymbrion officinalis R.Tx. Lohmeyer et Preising in R.Tx. 1950, Dauco - Melilotion Görs 1966)
Jedná sa o biotopy na opustených a nevyužívaných plochách, ktoré charakterizujú ruderálne bylinné druhy. Z hľadiska sukcesie predstavujú prvé, väčšinou krátkodobé vývojové štádiá na obnažených alebo človekom vytvorených stanovištiach. Osídľujú stanovištia ako sú násypy, navážky, smetiská, okraje komunikácií, opustené stanovištia, okraje pasienkov, riečne terasy, medze. Málo významné biotopy.

X 8 Porasty inváznych neofytov
Porasty neofytov, ktoré prednostne obsadzujú prirodzené a poloprirodzené stanovištia a vytláčajú z nich pôvodné druhy a rastlinné spoločenstvá. Patria k málo významným biotopom.

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

III.2.1. Súčasná krajinná štruktúra a funkčné využitie územia
V urbanizovanom území, kde sa posudzovaná plocha navrhovanej stavby nachádza, zohráva významnú ekostabilizačnú úlohu akákoľvek zeleň, na ktorú sa v okrajových častiach napájajú ďalšie stabilizujúce plochy – záhradky.

Priestor, z hľadiska krajinného obrazu prešiel za uplynulé obdobie viacerými zmenami krajinoobrazu. Z pôvodného obrazu poľnohospodársky využívanej krajiny po zástavbe okolitého prostredia a výstavbe ihriska a športového areálu dával priestor obraz uvoľneného, usporiadaného prostredia uprostred zastavanej zóny. Pozitívny pocit z obrazu územia dotváralo aj polyfunkčné, relaxačné a jeho športové využitie. Dnes je pohľad na priestor ovplyvnený aj zanedbanosťou a zmenenou funkcionalitou, ktorá v generácii vtedajších (starších) obyvateľov vyvoláva negatívny obraz.
Súčasný krajinný obraz posudzovaného územia charakterizuje čiastočná zanedbanosť a opustenosť priestoru. Pôvodný priestor ihriska, je toho času zanedbaný so známkami znečistenia, zarastajúci sukcesne sa šíriacou vegetáciou, inváznymi rastlinami a expanzívne sa správajúcimi druhmi vegetácie. Trávnatá plocha, kedysi udržiavaná, je dnes nefunkčným priestorom. Tento priestor je potenciálnym priestorom pre šírenie sa a reprodukciu inváznych rastlín. Zanedbaná údržba okolia dáva priestor na úkryt rôznym indivíduám.

Súčasná krajinná štruktúra (SKŚ)
predstavuje komplex antropicko - biotických prvkov v krajine, ktoré tvoria súbory prirodzených a antropicky čiastočne resp. úplne pozmenených dynamických systémov resp. novoutvorených umelých prvkov. Porasty drevitej zelene sú funkčným doplnkom štruktúry antropicky ovplyvneného priestoru.

Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme v krajinnej štruktúre tieto časti:
- urbánna štruktúra (sídla, doprava,)
- poľnohospodárska štruktúra (trvalé trávnaté porasty)
- poloprirodzená krajinno-ekologická štruktúra (rozptýlená stromová a krovitá zeleň)

V posudzovanom území patri medzi interakčné prvky hlavne stromová a krovitá zeleň. Dopravné, technické a sčasti sídelné prvky sú v krajine viac-menej stabilné a z hľadiska bioty nepodliehajú procesom zmien, ale v rôznej kvalite ju ovplyvňujú.

III.2.2. Prírodné typy krajiny
Posudzované územie je človekom ovplyvnený kultúrny typ krajiny. Podľa miery a spôsobu antropogénneho vplyvu sa jedná o mestskú krajinu.
Podľa typu reliéfu zaradujeme územie do nížinnej hornatiny. Podľa reliéfových foriem charakterizujeme posudzovanú plochu ako územie s najnižšou intenzitou bariérového efektu.

III.2.3. Ochrana prírody a prírodných zdrojov, biotická kvalita

III.2.3.1. Ochrana prírody
Vzhľadom na stupeň urbanizácie prostredia a podiel prírodných prvkov nepredpokladáme výskyt chránených, vzácnych a ohrozených druhov rastlín.

Z hľadiska ochrany prírody sa posudzované územie nenachádza v chránenom území a ani v ich širšom okolí. Nevstupuje do prírodných zložiek a prvkov územia, ktoré by bolo zaradené do niektorého zo stupňov ochrany v zmysle zákona NR SR č. 543/2004 o ochrane prírody a krajiny v platnom znení. Dotknuté územie sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení ďalších predpisov.
Tak isto ani širšie posudzované územie netvorí priestor, na ktorý by sa vzťahovali podmienky osobitného režimu ochrany a obmedzenia v súvislosti so správou a režimom ochrany prírody vyššieho ako prvého stupňa ochrany.

Na posudzovanom území sa nenachádza žiadne zo sústavy území NATURA 2000 ani chránené vtáčie územie.
Hranica najbližšieho Chráneného vtáčieho územia SKCHVU0009 Košická kotlina sa nachádza vo vzdialenosti 8 km juhovýchodným smerom v extraviláne mesta Košice.

III.2.3.2. Biotická kvalita územia

Hodnotenie kvality životného prostredia je posudzované na základe druhovej diverzity. Územie reprezentuje krajinu s najnižším stupňom kvality životného prostredia. Koeficient ekologickej stability územia je veľmi nízky. Priestor je silne ovplyvnený antropogénnou činnosťou a tá znižuje jeho odolnosť a zvyšuje jeho zraniteľnosť.
Limitujúcim prvkom obmedzenosti výskytu väčšieho počtu druhov a vôbec biodiverzity priestoru je izolovanosť voči okoliu či už zastavanou plochou alebo komunikáciami. Prepojenie územia na voľnú krajinu pre terestricky sa pohybujúce druhy je obmedzená až nemožná.
Vážnym indikátorom ohrozovania prirodzeného stavu bioty je synantropizácia t. j. vytlačovanie pôvodných druhov a ich nahradenie druhmi nepôvodnými so širokou ekologickou valenciou. Negatívne pôsobí aj šírenie burinných druhov na narušených alebo odkrytých pôdnych horizontoch.
Na základe analýzy stavu kvality životného prostredia posudzovaného priestoru konštatujeme, že priestor neoplýva hodnotami rastlinnej či živočíšnej druhovej diverzity. Sukcesiou sa rozšírili v priestore náletové druhy a ovocné dreviny a tak ani po stránke biotopickej nie je v priestore výraznejší a štruktúrou vegetácie hodnotnejší biotop.

Zistená druhová skladba v posudzovanom priestore patrí k zložkám s nízkym prahom citlivosti na zmeny prostredia. V danom priestore nepoznáme ich stále miesta výskytu a reprodukcie preto neuvažujeme o ich transferi na náhradné stanovištia. Z toho dôvodu pri zemných prácach predpokladáme ich okamžitú ústupovú reakciu z priestoru. Prirodzenými náhradnými stanovišťami týchto druhov budú záhradky pri domoch na obvode areálu.

III.2.3.3. Ochrana prírodných zdrojov

V hodnotenom území a jeho okolí sa nevyskytujú žiadne chránené vodohospodárske oblasti ani iné prírodné zdroje, ktoré by podliehali osobitnej ochrane.

III.2.4. Územný systém ekologickej stability

Priamo na posudzovanej lokalite nebol zaznamenaný ani výskyt genofondovo významnej lokality flóry alebo fauny. Všetky prírodne hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od územia.
Podľa platného územného plánu (jeho zmien a doplnkov) sa pre jednotlivé funkcie, mimo územia mestskej pamiatkovej rezervácie, určujú tieto minimálne percentuálne podiely zelene z pozemku, na ktorom je navrhovaná výstavba plochy športovorekreačného vyššieho vybavenia: 20%.

III. 3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia

III.3.1. Obyvateľstvo a osídlenie

Lokalita posudzovanej činnosti sa nachádza na území Košického kraja, v okrese Košice II, Mestskej časti Košice-Západ, katastrálne územie Terasa.
Mestská časť Košice-Západ vznikla podľa zákona 401/1990Z.z. o meste Košice v znení neskorších predpisov, podľa ktorého sa mesto Košice člení na 22 mestských častí a na 4 okresy.

Košický kraj (Zdroj: ŠÚ SR)
Košický kraj s rozlohou 6 754 km^2 zaberá 13,8 % územia Slovenskej republiky. Počtom obyvateľov je druhý, rozlohou štvrtý najväčší na Slovensku. Podľa územno-správneho usporiadania sa člení na 11 okresov: Gelnica, Košice I, Košice II, Košice III, Košice IV, Košice-okolie, Michalovce, Rožňava, Sobrance, Spišská Nová Ves a Trebišov.
Správnym, hospodárskym, politickým, školským a kultúrnym centrom kraja sú Košice, ktoré rozlohou 244 km^2 sú druhým najväčším mestom na Slovensku. Nový štatút mesta získali zákonom č. 401/1999 Zb., podľa ktorého pozostávajú z 22 mestských častí. V kraji je 440 obcí, z toho 17 získalo štatút mesta. Najmenším okresom s rozlohou 16,8 km^2 je okres Košice III a najväčším s rozlohou 1 534,6 km^2 je okres Košice-okolie.

K 31.12.2015 žilo na území kraja 795 565 obyvateľov, z toho počtu je 407 157 žien. Kraj patrí k hustejšie osídleným regiónom, na 1 km^2 tu žije priemerne 117,7 obyvateľov.

Obyvateľstvo kraja je oproti slovenskému priemeru relatívne mladšie. Priemerný vek obyvateľa kraja je 38,52 rokov, z toho u mužov je 36,91 rokov a u žien 40,04 rokov. index starnutia v kraji k 31.12.2014 bol 74,51, u mužov 55,09, u žien 94,99. V roku 2014 tvorilo obyvateľstvo v predproduktívnom veku (0-4 roční) 17,3 %, v produktívnom (15-64 roční) 70,3 % a poproduktívnom veku (65 roční a starší) 12,4 %.
Národnostné zloženie obyvateľstva je pomerne pestré. Takmer štvrtina obyvateľstva sa hlási k inej ako slovenskej národnosti, najviac k maďarskej (9,3 %) a rómskej (4,8 %). K českej národnosti sa hlási 0,5 % a k rusínskej 0,4 % obyvateľstva. Slovenskú národnosť má 73,9% obyvateľstva.
Podľa výsledkov SODB 2011 z hľadiska náboženského vyznania je najviac zastúpené obyvateľstvo s rímskokatolíckym vyznaním (51,4 %), pred gréckokatolíkmi (9,5 %), reformovanou kresťanskou cirkvou (5,5 %), evanjelickou cirkvou a.v. (3,7 %), a pravoslávnou cirkvou (1,7 %). Bez vyznania je 11,3 % obyvateľov kraja (15 % nezistené náboženské vyznanie).
V roku 2011 bolo v kraji evidovaných 234 350 bytov a 113 163 domov. K 1.1.2014 bolo v kraji rozostavaných 5 355 bytov, začaté 1 497, dokončené 1 214, z toho 911 rodinných domov. K 31.12.2044 bolo rozostavaných 5 638 bytov. Priemerná plocha dokončeného bytu je 76,5 m^2.

Okres Košice II
Do územného pôsobenia okresu Košice II patrí 8 mestských častí: Lorinčík, Luník IX., Myslava, Pereš, Poľov, Sídlisko KVP, Šaca a Západ, ktoré sú rôzne svojím charakterom, od vidieckeho po sídliskový.
Podľa údajov ŠÚ SR okres Košice II k mal 31.12.2015 rozlohu 80,542 811 km^2. Hustota zaľudnenia k tomuto dátumu bola 1 025 obyvateľov na 1 km^2.
Stav trvalo bývajúceho obyvateľstva okresu k 31.12.2015 bol 82 479 obyvateľov, z toho je 42 739 žien.

Veková skladba obyvateľstva podľa údajov ŠÚ SR je nasledujúca:

Ukazovateľ	2015		
	Stav trvale bývajúceho obyvateľstva k 31.12. (osoba)		
	spolu	muži	ženy
Nula rokov	857	440	417
Od 1 do rokov	3 415	1 682	1 733
14 rokov alebo menej	12 411	6 325	6 086
Od 15 do 64 rokov	58 316	28 768	29 548
65 rokov alebo viac	11 690	4 626	7 064

Ďalšie údaje a ukazovatele:

Ukazovateľ	**2015**		
	spolu	muži	ženy
Index starnutia (%)	94,2	73,1	116,1
Mediánový vek (rok)	39,4	37,7	41,0
Podiel osôb v poproduktívnom veku (%)	14,2	11,6	16,5
Podiel osôb v predproduktívnom veku (%)	15,1	15,9	14,2
Podiel osôb v produktívnom veku (%)	70,8	72,4	69,2
Priemerný vek obyvateľstva (rok)	40,0	38,6	41,4

V roku 2015 bol prirodzený prírastok obyvateľstva 216 osôb, počet zomretých 628, dojčenská úmrtnosť 6 osôb, novorodenecká úmrtnosť 6 osôb.
V roku 2011 bolo v okrese evidovaných 27 312 bytov a 3 972 domov.

Mestská časť Košice - Západ
Mestská časť Košice - Západ má rozlohu 5,32 km² a s 40 599 obyvateľmi (ŠÚ SR, 2011) je najpočetnejšou mestskou časťou v Košiciach. Nachádza sa na západ od centrálnej mestskej zóny. Celá mestská časť je rozdelená na osem územných celkov – Luník I až VIII.
V súvislosti s ekonomickou aktivitou možno konštatovať, že najviac obyvateľov je v produktívnom veku (58 %).
Rozvinutá cestná sieť zabezpečuje dopravnú dostupnosť všetkými smermi v rámci územia mesta a jeho okolia. Na území mestskej časti sa nenachádza priemyselná výroba.

II.3.2. Charakteristika sídla

História sídla

Okres Košice II
Celé územie dnešného územia okresu Košice II patrilo od 13. storočia do Abovskej stolice, neskôr až do r. 1922 do Abovsko-turnianskej župy. Po prvom administratívnom členení ČSR roku 1923 väčšia časť územia dnešného okresu Košice II, vrátane vtedy samostatných obcí Lorinčík, Myslava, Poľov a Šaca, patrila do okresu Košice-vidiek, malá časť na severe do magistrátneho mesta Košice.
V roku 1938 – 1945 bolo celé územie dnešného okresu Košice II obsadené Maďarskom. Pri správnom členení roku 1949 vznikol okres Košice – mesto, do ktorého však z dnešného okresu Košice II patrilo iba veľmi malé územie na severe. Ostatné územia (vtedy samostatné obce Lorinčík, Myslava, Poľov a Šaca) bolo súčasťou okresu Košice-okolie. V rokoch 1949 – 1960 boli oba tieto okresy súčasťou Košického kraja. Okres Košice-mesto bol roku 1960 zrušený a z okresu Košice-mesto a Košice-vidiek sa stal okres Košice. Roku 1968 okresy Košice-mesto a Košice-okolie opäť vznikli, pričom sa obce Lorinčík, Myslava, Poľov a Šaca stali súčasťou okresu Košice-mesto. Tento stav pretrval až do roku 1996.

Mestská časť Košice – Západ
MČ Košice – Západ je súčasťou mesta Košíc, história MČ je spojená s históriou mesta Košice.
Prvá zmienka o meste sa datuje k roku 1230 a pôvodným sídelným jadrom mesta bola slovenská osada, jej názov Slovenská ulica sa vyskytuje prvý raz v roku 1401. Po tatárskom vpáde sa pri slovenskej osade, ležiacej na strategicky významnom mieste, usadili nemeckí hostia. Komunita týchto hostí mala už od začiatku určité výsady, o ktorých svedčí listina z roku 1249. Vďaka týmto výsadám i priaznivej polohe sa pôvodné poľnohospodárske sídlisko v 2. polovici 13. storočia premieňalo a nadobúdalo mestský charakter. Okrem vlastných Košíc existovali v 2. polovici 13. storočia a Horné Košice ako zemiansky majetok. V roku 1275 sa dostali do moci hostí z Košíc a postupne zanikli.
Už v roku 1283 existoval v meste špitál a koncom 13. storočia tu pôsobil aj typický mestský rád dominikánov (pred rokom 1303). Koncom 13. storočia sa v meste konali jarmoky, na ktoré dochádzali aj cudzí obchodníci. Pred rokom 1307 mali Košice čiastočne postavené hradby ako významný znak mestských slobôd.
Košice sprostredkúvali tranzitný obchod medzi východným Uhorskom a severskými krajinami, k čomu prispievala najmä dohoda s Krakovom z roku 1324, obnovená roku 1394 a od roku 1324 a 1361 malo mesto právo skladu na všetok tovar dovážaný z východného Uhorska a zo Sedmohradska.
Listinami z roku 1342 a 1347 bol dovŕšený premeny mesta proces mesta v slobodné kráľovské mesto. V roku 1369 bola udelená mestu najstaršia známa mestská erbová listina v celej strednej Európe. V 2. polovici 14. storočia sa rozšíril areál mesta za hradobný pás a od roku 1397 sa stalo postupne feudálnou vrchnosťou jedného mestečka a 18 dedín.

V 80. rokoch 15. storočia mali Košice 635 domov s asi 4200 obyvateľmi. Boli najväčším mestom na Slovenskom východe a na treťom mieste v Uhorsku, po Budíne a Bratislave. Turecká okupácia stredného Uhorska znamenala pre mesto veľký príliv maďarského, najmä šľachtického živlu, ktorý sa v 2. polovici 16. storočia hlásil o svoje práva. Od roku 1657 do roku 1773 bolo mesto sídlom druhej univerzity na Slovensku, ktorá mala filozofickú a teologickú fakultu.
Väčšie oživenie mesta nastalo v 1. polovici 19. storočia, keď tu vzniklo niekoľko manufaktúr (kameninového riadu, klincov, dve súkenky, papiereň, železný hámor, výroba hracích karát, likérka, octáreň, cukrovar, tri výrobne tabakových produktov) a začal sa rozvíjať rozsiahlejší obchod. Keď sa v 2. polovici 19. storočia stali Košice dôležitým železničným uzlom (Košicko - bohumínska železnica, rok 1860 spoj na Miškovec, v roku 1870 na Prešov, v roku 1872 na Žilinu, rok 1890 na Turňu a v roku 1909 na Hidasnémeti), možnosti ich rozvoja sa zväčšovali. Oproti roku 1850 vzrástol počet obyvateľov do roku 1900 viac ako trojnásobne (13 034 - 40 102).
Po národnom oslobodení v roku 1918 zaznamenali búrlivý rozvoj. Vývin nepodmieňoval ani tak rozvoj výroby (v rokoch 1918 - 1938 tu nevznikol pozoruhodnejší priemysel), ako skôr administratívne zretele nového štátu. Oproti 2628 domom v roku 1919 ich v roku 1938 bolo 8200, počet obyvateľov stúpol na 80 000. Od 2. novembra 1938 do 18. januára 1945 boli Košice pod maďarskou okupáciou. Dňa 5. apríla 1945 tu bol vyhlásený program prvej vlády oslobodeného Československa (Košický vládny program). Roku 1945 po navrátení Košíc Československej republike a osobitne po roku 1948 nastal prudký rozmach mesta. Došlo aj k územnému rozšíreniu mesta; 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.

Samostatná Mestská časť Košice – Západ vznikla podľa § 3, ods. 2 Zákona č. 401/1990 Z. z. SNR o meste Košice v znení neskorších predpisov, podľa ktorého sa mesto Košice člení na 22 mestských častí. Tieto mestské časti sú právnickými osobami, ktoré za podmienok ustanovených zákonom a štatútom hospodária so zvereným a vlastným majetkom a so zverenými a vlastnými finančnými príjmami.
Na prelome 20. a 30. rokov minulého storočia sa začala výstavba rodinných domov, a neskôr, dňa 22. februára 1962 sa začala výstavba sídliska s prívlastkom Terasa alebo inak Nové Mesto v spojitosti s výstavbou vtedajších Východoslovenských železiarní (U. S. Steel Košice).

Štruktúra zástavby
Štruktúra zástavby má sídliskový charakter, doplnený o oddychové zóny a parky so zeleňou.
Podľa sčítania obyvateľov, domov a bytov 2001 ŠÚ SR sa na území mestskej časti nachádzalo 1 566 domov, z ktorých 809 (52 %) tvorili rodinné domy a 733 (47 %) bytové domy a 24 ostatné budovy. Počet osôb na jeden byt sú 2,61 osoby. Priemerný vek domov je 25 rokov.

III.3.3. Územnoplánovacia dokumentácia

Na regionálnej úrovni je obstarávateľom územného plánu Košický samosprávny kraj (KSK). Územný plán veľkého územného celku Košický kraj bol schválený vládou SR - uznesením č. 323 zo dňa 12. mája 1998 a nariadením vlády SR č. 281/98 Z.z., ktorým sa vyhlásila záväzná časť ÚPN VÚC Košický kraj.
Usporiadanie územia mesta Košice vrátane mestských okresov Košice I až Košice IV rieši Územný plán HSA mesta Košice schválený v roku 1976. Územný plán je pravidelne aktualizovaný, posledná aktualizácia je z januára 2016.

Zmena týkajúca sa predmetného územia na Popradskej ulici v ÚPN HSA Košice, Zmeny a doplnky 2012, má číslo 55 lokalita 14.2 Ihrisko na Popradskej.
Zásady a regulatívy funkčného využívania a priestorového usporiadania územia určujú plochu využívať ako zmiešané plochy športu a občianskej vybavenosti za týchto podmienok:

Funkčné využitie – športové ihriská, telocvične, štadióny, budovy a haly pre šport. Prípustné využitie – zeleň, stravovanie, verejná a izolačná zeleň, byt správcu, ubytovanie. Všetko ostatné je neprípustné.
Priestorová regulácia: koeficient zelene 0,7 max podlažnosť 3NP.
Ďalšie podmienky:
Pre dopravu – areál sprístupniť z Popradskej ulice. Parkovanie automobilov na vlastnom pozemku a pod budovami.
Pre umiestnenie plôch rekreácie a športu – plocha športu musí na zmiešaných plochách prevládať nad plochami občianskej vybavenosti s podielom zastavanej plochy najmenej 70:30 v prospech športu. Budovy na územní umiestňovať s ohľadom na potrebu nerušiť plochy obytné.
Pre ochranu prírody a tvorbu krajiny – areál vhodne dokomponovať zeleňou.
Pre starostlivosť o ŽP – zabezpečiť výsadbu zelene s estetickou a izolačnou funkciou.

Mestská časť Košice – Západ má spracovaný Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja do roku 2013 a doplnok k PHSR pre podporu rodiny v MČ Košice-Západ na roky 2013 – 2020 .

III.3.4. Doprava a dopravné vzťahy

III.3.4.1. Nadregionálne dopravné vzťahy

- **Cestná doprava**

Košický kraj má vysoký dopravný potenciál, pričom jeho významným dopravným uzlom celoštátneho i medzinárodného významu je mesto Košice, kde sa stretávajú dôležité cestné, železničné trasy normálneho i širokého rozchodu S okolitými štátmi sú regióny Košického kraja prepojené cestnou a železničnou sieťou, ktoré sú začlenené do medzinárodnej dopravnej siete.
Pôvodná sieť európskych ciest „E“ (AGR Ženeva 1975) stanovila trasy medzinárodných cestných ťahov: hlavných, medziľahlých a doplnkových spojovacích.

Územím Košického kraja prechádzajú medzinárodné cestné ťahy:

- Hlavná európska cesta E50 (D1, I/50, I/68) v trase: hranica VÚC Prešovského kraja/ VÚC Košického kraja – Košice - Michalovce – štátna hranica SR/UA.
- Vedľajšia európska cesta E71 (I/68) v trase: Košice – Milhosť – št. hranica SR/MR.
- Doplnková európska cesta E571 (I/50) v trase: hranica VÚC Banskobystrického kraja/VÚC Košického kraja – Rožňava – Košice.

Cez územie Košického kraja vedú významné cestné ťahy a koridory:

- TINA koridor VA - diaľnica Dl (v smere Žilina - Poprad - Prešov - Košice – Vyšné Nemecké/hranica s Ukrajinou),

Základom hlavných koridorov na území SR sú diaľničné ťahy D1, D2, D3, D4.
Najvýraznejší je diaľničný ťah D1 v úseku: Bratislava – Trenčín – Žilina – Poprad – Prešov – Košice – Michalovce – štátna hranica SR/UA a je v celej svojej dĺžke súčasťou transeurópskeho multimodálneho koridoru 5a. Diaľničným ťahom D1 sú prepojené krajské mestá Košice a Prešov.

Mesto Košice leží na križovatke významných európskych ciest E 50 v trase cesty Žilina - Prešov - Košice - Michalovce - hranica s Ukrajinou a E 71 v trase cesty Košice - Seňa - hranica s Maďarskom. Obidva tieto cestné ťahy sú súčasťou severojužného rýchlostného ťahu s pripojením na E 371 Prešov - Svidník - Poľská republika.
Na rýchlostné komunikácie nadväzujú komunikácie základnej cestnej siete - cesty II. triedy v smeroch : Slanské Nové Mesto – Trebišov, Spišská Nová Ves – Vysoké Tatry a Jasov – Medzev.

- **Železničná doprava**

Osobnú železničnú dopravu na území SR zabezpečuje Železničná spoločnosť Slovensko, a.s. a súkromná spoločnosť Regiojet, nákladnú dopravu Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a.s.

V celej svojej dĺžke na území Košického kraja sú 3 regionálne trate:

- Plešivec – Slavošovce,
- Rožňava – Dobšiná
- Moldava n/Bodvou – Medzev.

Základné železničné ťahy:

- hlavný ťah Čierna n/T. - Košice - Žilina - Bratislava je zaradený do európskej železničnej siete, trať je elektrifikovaná,
- južný ťah Košice - Zvolen - Bratislava, čiastočne elektrifikovaná.

Železničný uzol Košice je situovaný v blízkosti centrálnej časti mesta. Trate sú využívané pre medzinárodnú i vnútroštátnu a okrem osobnej dopravy je uzol významným tranzitným bodom nákladnej dopravy. Železničný uzol tvoria trate troch rozchodov normálny, široký a úzky rozchod. Železničná dopravná sieť tvorí spojnicu medzi východnou a západnou Európou. V smere sever - juh je prepojenie so železničnou traťou AGTC, spájajúcou Maďarsko a Poľsko. Železničná trať širokého rozchodu je súčasťou východoslovenského prekládkového priestoru a spája východné Slovensko s Ukrajinou.

III.3.4.2. Charakteristika regionálneho dopravného systému

- **Cestná doprava**

V okresoch Košice I až IV cestná sieť hierarchicky nadväzuje na nadradené medzinárodné cesty a funkčne tvorí základ vnútroregionálnej uličnej siete. V Košiciach cestnú sieť tvoria:

a) diaľničné privádzače: severný – od Prešova po mimoúrovňovú križovatku Prešovská, Hlinkova, Sídlisko Dargovských hrdinov,
východný – od Michaloviec s privedením k Vyšnému Opátskemu,
južný - od MR do priestoru Nižné kapustníky a
západný – od Rožňavy po križovatku Červený rak.

b) vnútorný rýchlostný okruh tvorený cestami: Prešovská, Južné nábrežie, Nižné kapustníky, komunikačné prepojenia VSS – Červený rak,

c) vonkajší rýchlostný okruh odpojením z diaľnice D-1 pri obci Košické Oľšany prechádzajúci križovatkou pri obci Sady nad Torysou s pokračovaním na križovatku Krásna nad Hornádom so západným odklonom cez križovatku s cestou I/68 južne od obce Šebastovce až po napojenie na cestu I/50.

Základný komunikačný systém mesta je tvorený dvomi dopravnými okruhmi a základnými radiálami:

vonkajší dopravný okruh tvoria ulice: Trieda SNP - Watsonova - Hlinkova - Prešovská - J. Nábrežie - N. Kapustníky – Alejová. Vjazd nákladných motorových vozidiel z tohto okruhu do mesta nie je povolený /okrem zásobovacej dopravy/.

vnútorný dopravný okruh mesta vytvorený ulicami: Hviezdoslavova /J. Bačíka -Továrenská/ - Štefánikova - Protifašistických bojovníkov - Štúrova - Moyzesova ulica s prepojením na vonkajší okruh. Okruh zabezpečuje najmä dopravnú obsluhu centrálnej mestskej zóny /CMZ/.

Do základného systému mestskej hromadnej dopravy patria električky a trolejbusy. Autobusová doprava sa považuje za doplnkovú dopravu.

Hlavné radiály:

- Hlinkova - Národná trieda - Gorkého ulica - Štefánikova - Protifašistických bojovníkov - Jantárová - Južná trieda
- Herlianska - Sečovská - Palackého - Nám. osloboditeľov - Štúrova - Toryská – Moskovská

- **Železničná doprava**

Osobná vlaková stanica Košice nachádzajúca sa v okrese Košice IV má 13 dopravných koľají, ktoré slúžia pre osobnú dopravu, prepravu spešnín a pre nákladnú dopravu. Špičková dvojhodinová priepustnosť je 20 vlakov.
Medzinárodné osobné vlaky, ktoré premávajú do Maďarska - Miškolc, Budapešť; Poľska - Krakow, Waršawa; Bulharska; Rumunska a Čiech - Praha, Cheb, odkiaľ je možné spojenie do Nemecka. Košicami denne prechádza 46 tranzitných nákladných vlakov. Železničná doprava z Košíc je významným článkom aj pre kombinovanú prepravu nákladov na medzinárodnú vodnú dopravu (smer Gdynia, Gdansk, Štetín, Rijeka, Koper).

- **Letecká doprava**

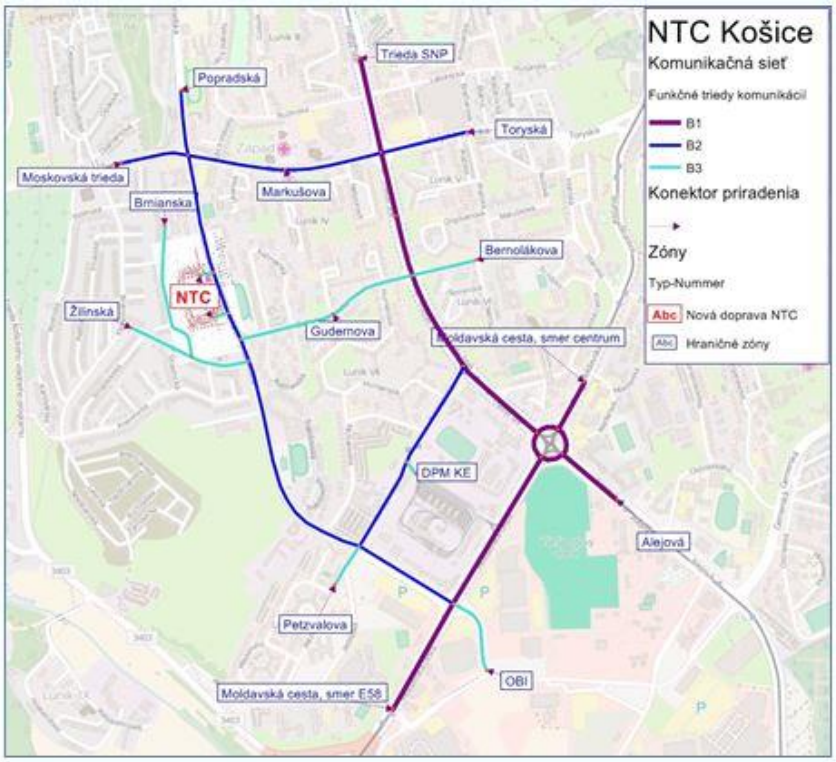
Posudzovaná lokalita má zabezpečené dopravné napojenie na Medzinárodné letisko Košice, ktoré je umiestnené v katastri mestskej časti Barca a poloha je asi 6 km južne od centra mesta Košice a celkovo 2 km od komunikácie I/50 smerujúcej z Košíc do Rožňavy. Medzinárodné letisko je druhé najväčšie letisko na Slovensku, charakterizované ako verejné civilné letisko pre vnútroštátnu a medzinárodnú leteckú prevádzku. Letisko Košice zabezpečuje pravidelnú a nepravidelnú leteckú dopravu.

- **Vodná doprava**

V lokalite posudzovanej činnosti nie je rozvinutá vodná doprava.

III.3.4.3. Dopravná infraštruktúra dotknutého územia

Areál NTC Košice je ohraničený zo severnej a západnej časti obytnými domami s Brnianskou a Jihlavskou komunikáciou. Z východnej strany účelovými objektmi a z južnej strany je v kontakte s Popradskou komunikáciou, na ktorú je NTC Košice dopravne napojené.



Železničná doprava

Posudzovaným územím mestskej časti Košice západ neprechádza žiadna železničná trať. Najbližšou stanicou je osobná vlaková stanica Košice nachádzajúca sa v okrese Košice IV. Územie je obsluhované nepriamo mestskou hromadnou dopravou vedenou po susediacich komunikáciách.

III.3.5. Výrobné aktivity

Regionálny hrubý domáci produkt v SR v roku 2014 bol 75 560 €, v Košickom kraji dosiahol regionálny hrubý domáci produkt 8 691 €. Miera ekonomickej aktivity v kraji k 31.12.2014 bola 56,9, z toho muži 65,9 a ženy 48,5. Nezamestnanosť koncom roka 2014 dosiahla mieru 15,6 %, z toho u mužov 14,6 a u žien 17,0. (*zdroj: ŠÚ SR*)
Surovinovou základňou regiónu je oblasť Slovenského rudohoria, ktorá v dávnej minulosti podmienila vznik baníctva, hutníctva farebných kovov a strojárenstva. Tieto odvetvia pri dominantnom postavení novodobého hutníckeho kombinátu a chemických podnikov predstavujú rozhodujúcu zložku priemyslu. Ťažiskovými ekonomickými odvetviami sú priemysel (hutnícky, strojárenský, potravinársky, elektrotechnický, ťažobný, stavebných hmôt, palív a energetiky), stavebníctvo a poľnohospodárstvo. Významná je potravinárska výroba spracúvajúca produkty poľnohospodárskej prvovýroby. Poľnohospodárska produkcia je sústredená v okresoch Košice-okolie, Trebišov, Michalovce a Sobrance.
V kraji sa nachádzajú energetické, rudné i nerudné suroviny. Z energetických sú to ropa a zemný plyn v okresoch Michalovce a Trebišov. Zdroje geotermálnej energie sú v okrese Košice-okolie, v lokalite Ďurkov. Z rudných surovín majú význam železné, strieborné rudy v okrese Rožňava a Spišská Nová Ves. Významné sú ložiská magnezitu v okolí Košíc, kamennej soli v okrese Michalovce, mastenca, sadrovca v okrese Rožňava a Spišská Nová Ves. V kraji sa nachádzajú rôzne druhy stavebného kameňa, tehliarske hliny, vápenec, kaolín, štrkopiesky a iné.

V roku 2014 pôsobilo v Košickom kraji spolu 66 042 právnických subjektov, z toho 27 990 právnických osôb, 38 052 fyzických osôb, podnikateľov z toho 33 596 živnostníkov, 3 374 v slobodných povolaniach a 1 082 samostatne hospodáriacich roľníkov.
Podľa ekonomických činností k 31.12.2014 z celkového počtu podnikov 19 773 v kraji pôsobilo v poľnohospodárstve 845, v priemysle spolu 1 738, z toho pri ťažbe a dobývaní nerastných surovín 24, v priemyselnej výrobe 1 514, dodávke elektriny, plynu, pary 61, dodávke vody a odpadovom hospodárstve 139; v stavebníctve 1 634, vo veľkoobchode a maloobchode 7 241, v doprave a skladovaní 754, ubytovacích a stravovacích službách 771, informáciách a komunikácii 766, finančné a poisťovacie služby 99, činnosti v oblasti nehnuteľností 974, odborné, vedecké a technické činnosti 2 349, administratívne služby 1 068, vzdelávanie 225, zdravotníctvo, sociálna pomoc 832, umenie, zábava, rekreácia 242, ostatné činnosti 234.

Mestská časť Košice - Západ nepatrí k typicky priemyselným oblastiam a hospodársky potenciál tvoria najmä menšie súkromné firmy, lokalizované na okrajoch mestskej časti. Ťažisko tvorí nevýrobná sféra, zastúpená hlavne bývaním, školstvom, kultúrou, obchodom a zdravotníctvom. Priemyselná výroba má zastúpenie najmä vo firmách a spoločnostiach zameraných na spracúvanie dreva, vydavateľské a tlačiarenské činnosti, výrobu kovov a kovových konštrukcií, strojných zariadení, elektrických prístrojov a iné. Najväčší podiel na trhu zastupuje stavebníctvo. Najväčšími zamestnávateľmi v MČ Košice – Západ sú: Dopravný podnik mesta Košice, a.s., Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s., Detská fakultná nemocnica Košice, VAMEX, a.s., Košice, Stavebné bytové družstvo II. Košice a ďalší. V posledných rokoch tu boli vybudované prevádzkové jednotky veľkých obchodných reťazcov.

Hrubá poľnohospodárska produkcia v roku 2014 v Košickom kraji bola podľa údajov ŠÚ SR nasledujúca: zrniny 609 730, z toho obilniny 608 855; olejniny 153 060, zemiaky 11 858, viacročné krmoviny 75 355.
Stav hospodárskych zvierat: hovädzí dobytok 45 357, z toho kravy 20 536; ošípané 49 073, z toho prasnice 2 308; hydina 955 772, z toho sliepky 546 651; ovce 46 788, z toho bahnice 30 746.

Vodné hospodárstvo

V Košickom kraji bolo v roku 2014 v užívaní 4 165 km vodovodnej siete, 1 497 km kanalizačnej siete; 84% obyvateľstva bolo zásobovaných vodou z verejných vodovodov a 61,9 % obyvateľstva bolo napojených na verejnú kanalizačnú sieť.

Mesto Košice a jeho jednotlivé okresy Košice I – IV zásobuje Východoslovenská vodárenská sústava (VVS). VVS vymedzuje diaľkový prívod vody z VN Starina a celý bilančný koridor skupinových vodovodov (SKV) Snina, Humenné, Vranov nad Topľou, Trebišov – Michalovce - Sečovce, Prešov a skupinový vodovod Košice.
Podiel VVS na zásobovaní Košického kraja je až 91,4 %. Rozhodujúcim spotrebiskom je mesto Košice, ktoré v súčasnosti potrebuje cca 55 % potreby pitnej vody celého Košického kraja. Z odberu 1000 $l.s^{-1}$ z VN Starina pre Košický kraj, je určené pre mesto Košice 400 $l.s^{-1}$ a okresy Michalovce 60 $l.s^{-1}$ a Trebišov 100 $l.s^{-1}$, t. j. spolu pre Košický kraj odber z VN Starina predstavuje 560,0 $l.s^{-1}$.
Prevádzovateľom vodovodnej siete Košického skupinového vodovodu je Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., Košice. K distribúcii pitnej vody na území mesta Košice sa využíva 633,1 km vodovodnej siete, 95,8 km vodovodných prípojok, 42 čerpacích staníc o kapacite 438,5 $l.s^{-1}$, 2 úpravne vody o kapacite 900 l. $l.s^{-1}$a 30 vodojemov s celkovým objemom 131 200 m^3.
Na verejné zásobovanie pitnou vodou slúžia podzemné a povrchové vodné zdroje v celkovom počte 793, z toho 360 prameňov, 410 studní a 23 povrchových vodných zdrojov.
Najvýznamnejšie sú odbery z vodných nádrží Starina a Bukovec. Z celkového množstva vyrobenej vody pochádza 60,9% z podzemných a 39,1% z povrchových vodných zdrojov. Táto voda sa ešte musí upravovať v úpravniach. Širšie záujmové územie je v súčasnosti zásobované vodou z rozvádzacieho potrubia verejného vodovodu DN/ID 300 v správe VVS a.s. OZ Košice.

Zdroje podzemnej vody
V okresoch Košice I-IV, Košice-okolie, Michalovce, Trebišov a Rožňava sú najvhodnejšie prírodné podmienky pre vytváranie a zachytávanie pozemných vôd. Využívaniu týchto prameňov v mnohých prípadoch bráni veľká rozptýlenosť a vzdialenosti od spotrebísk, nevyhovujú požiadavkám pre vodu určenú na ľudskú spotrebu, prípadne sa nachádzajú v pásmach hygienickej ochrany v zastavaných alebo intenzívne poľnohospodársky využívaných územiach.
Lokalita Západ (Hosťovce, Turňa nad Bodvou, Péder, Drienovec, Debraď-Hatiny) – z týchto zdrojov je voda čerpaná do vodojemov v Turni a Drienovce a z nich sa gravitačne dopravuje vodovodnými rádmi do vodojemu Košice-Červený rak I., odkiaľ sa zásobuje hlavne južná časť mesta.
Lokalita Družstevná pri Hornáde (Sokoľ, Tepličany, studne pri Hornáde) – čerpaním a prívodnými potrubiami sa dopravuje do Ústrednej čerpacej stanice, resp. do vodojemov Furča, odkiaľ sa zásobuje centrum mesta, sídliská na severe a východe mesta.
Lokalita Čermeľ (pramene Čermeľa) - pramenité vody sú dopravované samospádom do spotrebísk v severnej časti mesta

Prehľad o zdrojoch podzemnej vody:

Územie	Využiteľné množstvá [$l.s^{-1}$]	Nevyužívané zdroje [$l.s^{-1}$]	Využívané zdroje [$l.s^{-1}$]	Odbery [$l.s^{-1}$]
Košice I-IV Košice-okolie	1820,10	817,20	1002,90	743,67
Košický kraj	5635,74	3432,80	2202,94	1468,43

Zdroje povrchovej vody
Bukovec-vodárenská nádrž Bukovec – voda je upravovaná v úpravni vôd a prívodným potrubím je dopravovaná gravitačne do vodojemu Červený Rak III., odkiaľ sa zásobujú sídliská v západnej časti mesta.
Stakčín – vodárenská nádrž Starina – z VN Starina je voda gravitačne distribuovaná do čerpacej stanice Hanušovce, odkiaľ sa čerpá do vodojemu Medzianky a do vodojemu v Ťahanovciach, z ktorého sa zásobuje hlasne sídlisko Ťahanovce.
Medzev – priame odbery z potokov Čierna Moldava, Zlatná, Pivering a Porča – voda je upravovaná v úpravni Medzev a prívodným potrubím sa dopravuje do Košíc a vodojemu Červený Rak II., odkiaľ sú zásobované sídliská v západnej časti mesta.

- **Zvláštne vody**

Medzi zvláštne vody patria:

- minerálne vody - v okresoch Košice I až IV sú zaregistrované zdroje prírodných minerálnych vôd v severnej časti mesta: bývalé Gajdové kúpele - prameň Kiosk a studňa pri bývalých Gajdových kúpeľoch. Voda je slabo mineralizovaná, sírna, studená, hypotonická.
- termálne vody - v Košickej kotline sa nachádza ložisko termálnej vody, pričom priamo v okrese Košice I. sa nachádza vrt G4 s výdatnosťou 4 $l.s^{-1}$ s teplotou 26°C a v okrese Košice IV. sa nachádza vrt KAH 6 v lokalite Šebastovce s výdatnosťou 10 $l.s^{-1}$ s teplotou 18°C.
- banské vody - v Košickom kraji - v 6-tich okresoch, sa vyskytuje pomerne 35 zdrojov banských vôd, o výdatnosti 192,3 $l.s^{-1}$. V Košiciach je evidovaný zdroj Bankov s výdatnosťou 53,5 $l.s^{-1}$.

III.3.6. Iné výrobné aktivity

III.3.6.1. Nevýrobné aktivity

Celková dĺžka cestnej siete v kraji v roku 2014 bola 2 381,811 km, z toho diaľnic 5,395 km, ciest I. triedy 340 km, ciest II. triedy 583,5 km a , ciest III. triedy 1 414,344 km. Rýchlostné cesty a privádzače majú 39,171 km. Krajom prechádza 788,6 km železničných tratí.
Významný je suchozemský prístav - prekladisko v Čiernej nad Tisou. V Košiciach sa nachádza letisko s medzinárodným významom.
Rozvinutá je sieť obchodu, služieb, finančných inštitúcií, zdravotníckych a sociálnych zariadení a vedeckých a kultúrnych ustanovizní. Vysoké školstvo je koncentrované v Košiciach, kde sa nachádzajú 4 vysoké školy (Univerzita P. J. Šafárika, Technická univerzita, Univerzita veterinárneho lekárstva a súkromná Vysoká škola bezpečnostného manažérstva). Študenti môžu študovať aj na Podnikovo hospodárskej fakulte Ekonomickej univerzity Bratislava, Teologickej fakulte Katolíckej univerzity Ružomberok, či na fakulte Slovenskej poľnohospodárskej univerzity Nitra. V Košiciach sídli Ústavný súd SR a Kancelária prezidenta SR.
Cestovný ruch ako jedna z významných oblastí hospodárstva má na území všetkých okresov kraja veľmi priaznivé predpoklady na rozvoj. Prírodné krásy Slovenského raja sú jedinečné. Bez konkurencie je Slovenský kras s množstvom jaskýň, priepastí, plošín a ďalších zvláštností. Najlepšie výsledky v rozvoji cestovného ruchu vykazujú dlhodobo vďaka dobrým prírodným podmienkam okresy Michalovce, Spišská Nová Ves, Rožňava a Košice I. Prírodné krásy, bohatstvo kultúrno-historických pamiatok a pozoruhodností v týchto regiónoch sú významným motivačným prvkom zvyšovania návštevnosti turistov z domova i zo zahraničia.

Zeleň a parky v MČ Košice – Západ - zriadené sú oddychové zóny a parky so 145 ha zelene. Najväčšie zastúpenie má sídlisková zeleň v medziblokových priestoroch (110,14 ha). Veľkú časť tvoria aj mestské parky (5,94 ha), z ktorých najväčší je Zuzkin park (3,84 ha). Ďalej sa tu nachádza: Katkin park (0,82 ha), Aničkin park (1,14 ha) a Medický parčík (0,14).

III.3.6.2. Infraštruktúra a služby

- **Infraštruktúra**

Kanalizácia

Mesto Košice má vybudovanú jednotnú kanalizačnú sieť s odľahčovacími komorami do mechanicko - biologickej Ústrednej čistiarne odpadových vôd pri Kokšov – Bakši, ktorá pozostáva z dvoch na sebe nezávisle pracujúcich ČOV – starej a novej.
Odpadová voda je privádzaná troma kanalizačnými zberačmi v množstve o priemere 1275 $l.s^{-1}$ a organickom znečistení BSK_5 150 $mg.l^{-1}$. Recipientom vyčistených odpadových vôd je tok Hornád. Stará ČOV má projektovú kapacitu biologického čistenia 700 $l.s^{-1}$, biologický stupeň novej ČOV je projektovaný na 1 300 $l.s^{-1}$.

Samostatne je odkanalizovaná mestská časť Košice – Šaca do vlastnej mechanicko-biologickej čistiarne odpadových vôd a mestská časť Košická Nová Ves, ktorej kanalizácia ešte nie je dobudovaná v celom rozsahu.
Na území mesta Košice sa nachádza 380,4 km kanalizačnej siete a 85,2 km kanalizačných prípojok. Napojenosť obyvateľstva na kanalizačnú sieť je temer 100%.

Zásobovanie elektrickou energiou
Mestská časť Košice - Západ spoločne s mestom Košice je zásobovaná elektrickou energiou prostredníctvom Východoslovenských energetických závodov, š.p. Košice, ktoré všetku distribuovanú energiu nakupujú.
Celé územie Košického kraja je zásobované elektrickou energiou z vlastných zdrojov a z nadradenej sústavy z elektrických staníc VVN. Vlastnými zdrojmi kraja sú tepelná elektráreň Vojany I. a II., Tepláreň Košice a.s., Tepláreň VSŽ Košice a Vodná elektráreň Ružín. Zásobovanie elektrickou energiou dopĺňa využívanie netradičných zdrojov elektrickej energie - malých vodných elektrární sústredených najmä na vodnom toku Hornád, kogeneračných zdrojov a geotermálnej energie. Ich celkový inštalovaný výkon predstavuje cca 57,0 MVA.
Uzly nadradenej sústavy: Lemešany, Moldava nad Bodvou, Voľa, Spišská Nová Ves.
Pre MČ Košice - Západ tvorí distribučnú sústavu ES Košice Západ s napätím 110/22 kV a inštalovaným výkonom 2 x 40 MVA.

Zásobovanie zemným plynom
Mestská časť Košice - Západ ako aj mesto Košice má zabezpečené dodávky zemného plynu spoločnosťou SPP a.s. Hlavným zdrojom zemného plynu Košického kraja a zároveň okresov Košíc je medzištátny plynovod (MŠP) Bratstvo DN 700 PN 64 prívodom z Ukrajiny, ktorý prechádza okresmi Michalovce – Trebišov – Košice–okolie –Rožňava.
Ďalšími zdrojmi sú podzemné ložiská zemného plynu v okrese Michalovce sústredené na zberné plynové strediská (ZPS) v obciach Ptrukša I a II, Senné, Stretava a Moravany. Tieto zdroje sú pripojené na VTL rozvod plynu.
Plyn k jednotlivým spotrebiteľom je distribuovaný rozvodom VTL s konštrukčným tlakom 2,5 – 4,0 a 6,4 MPa a cez prepúšťacie stanice a regulačné stanice rozvodom STL s konštrukčným tlakom 100 a 300 KPa k úsekovým a domovým regulátorom.

Zásobovanie teplom
Mestská časť Košice-Západ využíva rôzne spôsoby vykurovania, pričom väčšina domácností využíva diaľkové ústredné kúrenie. Mesto Košice ako celok zásobuje jeden zdroj - Tepláreň Košice, a.s. sústavou centralizovaného zásobovania s inštalovaným tepelným výkonom 875,7 MW. Zásobuje cca 100 000 bytov, základnú a vyššiu vybavenosť a niekoľko primárnych závodov.

Telekomunikácie
Obyvatelia Mestskej časti Košice - Západ môžu využívať služby rôznych telekomunikačných spoločností. Územie MČ je v plnom rozsahu pokryté ako pevnými, tak aj mobilnými operátormi. Káblové rozvody operátorov sú vedené čiastočne podpovrchovo a časť je vedená vzduchom.
V oblasti prenosu dát na území kraja je vybudovaná celoplošná dátová sieť s dátovými uzlami prepojenými prostredníctvom siete optických káblov. Regionálnym centrom sieťovej infraštruktúry s pôsobnosťou na celé územie kraja je mesto Košice.

- **Služby**

MČ Košice - Západ je charakteristická komplexnou občianskou vybavenosťou (zdravotné strediská, obchodné centrá, školské zariadenia a pošty) i vyššieho typu (nemocnica, kino, univerzitné fakulty) s celomestskou pôsobnosťou.
Na jej území sa nachádza sídlo primátora a Magistrátu mesta Košice (Biely dom).
Sídlom starostu a miestnej samosprávy je budova Miestneho úradu MČ Košice – Západ s atypickou prístavbou v tvare obrátenej pyramídy, v ktorej zasadá 45-členný poslanecký zbor. Súčasťou budovy je aj obradná sieň pre okres Košice II.

Zároveň v mestskej časti pôsobia nasledujúce inštitúcie: OO PZ Košice - Západ, orgány štátnej správy - pozemkové úrady, lesný úrad, Mestská polícia, Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny a iné.
Samotná mestská časť nemá žiaden priemysel. Hospodársky potenciál tvoria iba malé súkromné firmy, lokalizované na okrajoch mestskej časti. Ťažisko tvorí nevýrobná sféra, zastúpená hlavne bývaním, školstvom, kultúrou, obchodom a zdravotníctvom. V MČ sa nachádza 116 rôznych predajní (potravinového, zmiešaného tovaru, pohonných látok, motorových vozidiel), 7 obchodných domov a nákupných stredísk a 4 pošty.
Zdravotnícku starostlivosť zabezpečuje najväčšia nemocnica v Košiciach – Fakultná nemocnica s poliklinikou a Detská fakultná nemocnica, široké spektrum neštátnych ambulancií, 6 zdravotníckych ústavov a zariadení (napr. Medicínske centrum, Ergomed, Lekárska služba 1. pomoci), 13 lekární a 32 zariadení zubnej techniky. V blízkosti fakultnej nemocnice sa nachádza novovybudovaný zdravotnícky komplex Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb.
Vzdelanie detí a mládeže zabezpečuje sieť materských škôl, základných škôl, špecializovaných základných škôl, stredných a vysokých škôl. Na území mestskej časti je prevádzkovaných 16 materských škôl, z toho 12 je v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Košice, jedna je súkromná (MŠ Zuzkin park), jedna cirkevná (Evanjelická MŠ na Muškátovej ulici) a jedna špeciálna pre postihnuté deti (MŚ Ľudová). Základné školstvo zabezpečuje 11 základných škôl, z toho je 7 v zriaďovateľskej pôsobnosti mesta Košice, jedna je špeciálna pre deti s mentálnym postihnutím (ZŠ Inžinierska), okrem toho jedna súkromná (ZŚ Slobody), jedna cirkevná (ZŠ Cyrila a Metoda na Bernolákovej ulici 18) a jedna základná škola pri Detskej fakultnej nemocnici. Stredných škôl je 6, z toho sú tri štátne (SOU Pôšt a telekomunikácií, Gymnázium Trebišovská 12, Športové gymnázium Popradská 1) a tri súkromné (Súkromné a Bilingválne gymnázium, Katkin park 2, Súkromné tanečné konzervatórium na Popradskej 86 a Súkromné gymnázium). Najvyššie školstvo je reprezentované 2 vysokoškolskými fakultami (Fakulta verejnej správy na Popradskej ulici a Lekárska fakulta UPJŠ) a Slovenskou postgraduálnou akadémiou medicíny. V MČ sa nachádzajú 2 špecializované psychologicko - poradenské centrá (Pedagogicko - psychologická poradňa s centrom výchovnej a psychologickej prevencie, Súkromné centrum výchovnej a psychologickej prevencie). Ubytovanie študentom poskytujú vysokoškolské internáty na Jedlíkovej ulici s kapacitou cca 4 000 lôžok a vysokoškolské a stredoškolské internáty na Medickej ulici s kapacitou cca 2 000 lôžok.
Mimoškolskú činnosť pre deti a mládež poskytujú Dom detí a mládeže DOMINO, Centrum voľného času na Orgovánovej ulici, Átrium klub Zuzkin park, H klub na Hellovej ulici, základná umelecká škola a pre občanov tretieho veku sú v prevádzke dva kluby dôchodcov.
Duchovné stránky zabezpečujú kostoly: Rímsko-katolícky kostol sv. Gorazda a spoločníkov, Grécko-katolícky kostol sv. Petra a Pavla.
Kultúru a osvetu reprezentuje novovybudované kino v OC Galéria, v súčasnosti nevyužívané kino Družba s najväčšou panoramatickou kinosálou v meste a 4 knižnice: Knižnica pre deti a mládež L VII, Verejná Knižnica Jána Bocatia, Univerzitná knižnica UPJŠ a Školské knižnice pri školách. Kultúrne a osvetové strediská – Átrium klub Zuzkin park a H klub na Hellovej ul. Kongresové centrum na Triede SNP. V mestskej časti sa nachádza i najväčšie miestne trhovisko, ktoré je tradične využívané na predaj ovocia a zeleniny, kvetov i iných komodít.
Sociálne služby mestská časť zastrešuje prostredníctvom zariadenia opatrovateľskej služby MČ Košice-Západ, ktoré je prevádzkované v jednom z pavilónov na Laboreckej ulici s kapacitou 10 lôžok. Zároveň, na území mestskej časti vyvíja svoju činnosť niekoľko klubov dôchodcov a nasledujúce subjekty poskytujú sociálnu pomoc:

- Opatrovateľský servis SIMONA,
- Opatrovateľská služba ADOS,
- HARRIS Slovakia, a.s. - Agentúra domácej ošetrovateľskej starostlivosti,
- Linka detskej dôvery,
- Klub rodičov a priateľov detí s cystickou fibrózou.

Šport a rekreácia - V mestskej časti Košice-Západ sa nachádzajú športové zariadenia futbalový štadión na Popradskej ulici – nevyužívaný (lokalita navrhovaného NTC), športová hala, 4 tenisové kurty, sqwash a školské športové areály.

V mestskej časti pôsobia rôzne športové organizácie a kluby, napr. Tenisový klub Mladosť v bezprostrednom susedstve areálu navrhovaného NTC, školský hádzanársky klub na Bernolákovej ul., ženský basketbalový klub Viktória na Bernolákovej ul., oddiel športovej gymnastiky KEŠEL na Popradskej ul.

III.3.6.3. Rekreácia a cestovný ruch

Cestovný ruch patrí v posledných rokoch medzi najdynamickejšie sa rozvíjajúce odvetvia a nadobúda čoraz väčší ekonomický a sociálny význam. Nový schválený dokument „Zmeny a doplnky územného plánu veľkého územného celku Košického kraja 2009“ vychádza v oblasti cestovného ruchu z Novej stratégie rozvoja cestovného ruchu Slovenskej republiky do roku 2013 (schválené uznesením vlády SR č. 417 z 09.05.2007), v ktorom sú ako ťažiskové formy cestovného ruchu v rámci celého Slovenska sú určené:

- letná turistika a pobyty pri vode,
- kúpeľný a zdravotný cestovný ruch,
- zimný cestovný ruch a zimné športy,
- mestský a kultúrno-poznávací cestovný ruch,
- vidiecky cestovný ruch a agroturistika.

Ďalším dokumentom, z ktorého nový ÚPN VÚC vychádza, je Regionalizácia CR v SR založená na kritériách ako sú vnútorné väzby, homogenita turistickej ponuky a identifikácia miestnych subjektov s vymedzenými 21 regiónmi. Na území Košického kraja z uvedeného počtu ležia úplne, alebo čiastočne tieto regióny CR: 13. Gemerský, 17. Spišský, 18.Košický, 20. Hornozemplínsky a 21. Dolnozemplínsky.

Územie Košického kraja má bohatý rekreačný potenciál, ktorý tvorí zachovalé prírodné prostredie, prírodné atraktivity a rozsiahle kultúrne dedičstvo. Medzi najatraktívnejšie prírodné prostredie Košického kraja zaraďujeme: Národné parky Slovenský raj, s množstvom úzkych kaňonov a hlbokých roklín s vodopádmi, Dobšinskú ľadovú jaskyňu – zapísanú v prírodnom dedičstve UNESCO, Národný park Slovenský kras - najväčšie krasové územie v strednej Európe, kde sa nachádza viac ako 1110 jaskýň a priepastí z ktorých 4 boli zapísané v roku 1995 do prírodného dedičstva UNESCO (Domica, Gombasecká, Jasovská a Ochtinská aragonitová jaskyňa), CHKO Latorica, CHKO Vihorlat, Volovské vrchy, Čierna hora, Slánske vrchy, Milič a Zemplínske vrchy a vodné plochy - Palcmanská Maša, Zemplínska Šírava, Vinianske jazero, Ružín, Bukovec a Morské oko.

Okresy Košice I-IV, spolu s okresom Košice-okolie, patria podľa uvedenej regionalizácie do Košického regiónu (18). Ťažiskovými formami turizmu sú: letná turistika a pobyty pri vode, zimný cestovný ruch a zimné športy, mestský a kultúrnopoznávací cestovný ruch, vidiecky cestovný ruch a agroturistika, kúpeľný a zdravotný cestovný ruch, obchodný cestovný ruchu, konferenčný cestovný ruch. K aktivitám s najvyšším potenciálom patria pobyty v lesnom prostredí, pešia turistika, cykloturistika, zjazdové lyžovanie a lyžiarska turistika, pobyt na vidieku, poznávanie kultúrneho dedičstva, obchodný cestovný ruch. 18. Košický región sa ďalej rozdeľuje na subregióny, t.j. menšie územné celky, ktoré nepokrývajú územie celého regiónu, ale zahŕňajú len tú časť, ktorá vykazuje určité výrazné špecifiká a odlišnosti kvalitatívne vyššej úrovne než celý región, ku ktorým patria: Volovské vrchy, Slovenský Kras, Košice – Hornád, Slanské vrchy, ktoré presahujú do okresov Rožňava, Gelnica, Spišská Nová Ves.
Rozdelenie je evidentné z nasledujúcej tabuľky.

Subregión	**Obec/stredisko**	**Druh CR**
Volovské vrchy	Košické Hámre, Košická Belá, Zlatá Idka – Kojšovská hoľa, Jahodná, Bukovec, Nižný Klátov, Vyšný Klátov	HT, LT,VT
Slovenský Kras – Košický región	Medzev – Šugov, Hačava, Zádiel, Drienovec, Jasov - jaskyňa, mesto Moldava nad Bodvou, Turňa nad Bodvou	HT, LT, KP
Košice - Hornád	Sokoľ, Družstevná pri Hornáde, Kostoľany nad Hornádom, Čaňa, Geča, Kechnec, Nižná Myšľa, mesto Košice, Košice – Kavečany, Črmeľ, Bankov, lesopark, Anička, Nad Jazerom, Alpinka,	HT, LT, KP, VT
Slanské vrchy	Rankovce, Herľany, Vyšná Kamenica, Bidovce, Svinica, Ďurkov, Olšovany	HT, KP

Vysvetlivky: Hlavné druhy turizmu; horský – HT, kúpeľný – KT, vodný – VT, lyžiarsky – LT, kultúrnopoznávací – KP, vidiecky turizmus – VA

Významné postavenie v oblasti turizmu v subregióne Košice – Hornád, vymedzenom v priestore okolo vodného toku Hornád od sútoku s riekou Svinka až po štátnu hranicu s Maďarskou republikou, zaujíma práve mesto Košice z dôvodu vysokej kvality zachovaných kultúrno – historických pamiatok, disponibilných ubytovacích zariadení, dobrého dopravného napojenia mesta na celoštátnu sieť, dobrej úrovne kultúrnych zariadení a tradícií mestských kultúrnych podujatí a rozsiahlej ponuky rekreačného zázemia mesta Košice. Aktivity zamerané na rekreáciu pri vode v Košiciach sú viazané na rieku Hornád - vodáctvo, chatové oblasti. Nároky mestského obyvateľstva na každodennú a koncotýždňovú rekreáciu zabezpečuje prímestská rekreácia v podobe prímestských zimných stredísk športov Kavečany, Jahodná, Sokoľ, Kojšovská Hoľa - Zlatá Idka, lesoparkov - Bankov a Girbeš, prímestských stredísk rekreácie - Čermeľ, Alpinka, Bankov, stredísk s pobytom pri vode - Bukovec, Anička - Hornád, Čaňa, Geča, stredísk turizmu Ružín, Potoky - Košická Belá, športových a rekreačných areálov mesta, chatových a záhradkárskych lokalít v Košiciach (Ťahanovské hriadky) a ich okolí, v Hornádskej doline, v údolí Svinky a pod.
V Košickom kraji k 31.12.2014 bolo podľa údajov ŠÚ SR 329 ubytovacích zariadení spolu, z toho 57 hotelov, 66 penziónov a 11 kempingov. Kapacita týchto zariadení bola nasledujúca: lôžka v ubytovacích zariadeniach spolu 25 707, z toho v hoteloch 4 465, v penziónoch 1 878 a v kempingoch 11 772.
V mestskej časti Košice-Západ sa nenachádzajú významné kultúrno - historické pamiatky zaujímavé pre turistov, zaisťuje však ubytovacie kapacity - Penzión SET, Penzión VILLI, turistická ubytovňa KODUR a 9 študentských domov. Mestská časť je charakterizovaná predovšetkým kongresovou turistikou, ktorá sa viaže práve na existenciu a prítomnosť vysokých škôl, vedeckých inštitúcií a zdravotníckych zariadení. Ďalej sa v mestskej časti nachádza množstvo parkov a oddychových zón, ktoré zabezpečujú jej obyvateľom prijemné prostredie pre prechádzky.

III.3.7. Kultúrno-historické pamiatky

III.3.7.1. Historické objekty

V mestskej časti Košice-Západ sa nenachádzajú významné kultúrno - historické pamiatky.

III.3.7.2. Archeologické a paleontologické náleziská

Výsledky archeologického výskumu s prieskumu územia mesta Košice a okresu Košice-okolie potvrdzuje, že táto oblasť bola osídľovaná od najstarších časových úsekov praveku.

Podľa informácií Krajského pamiatkového úradu v Košiciach, ktoré boli uvedené vo vyjadrení tohto orgánu k projektovej dokumentácii posudzovanej stavby NTC Košice listom č.j. KPUKE-2016/15293-2/55622/DU zo dňa 20.7.2016 sa v okolí záujmového územia stavby našli archeologické nálezy – v polohe Grot, na ploche bývalého Jednotného roľníckeho družstva Myslava (dnes ulice Novobanská, Levická) nálezy zo staršej doby kamennej, pochádzajúce z paleontologickej stanice. O niečo južnejšie sa našli v troch ďalších polohách nálezy z neskoršej a staršej doby kamennej.
Na základe uvedeného začal orgán správne konanie vo veci vydania rozhodnutia o povinnosti vykonať archeologický výskum na parcelách 4695/1, 4695/3, 4696/1 v k.ú. Terasa.

Podľa dostupných údajov sa v predmetnej lokalite ani jej blízkom okolí žiadne paleontologické náleziská nenachádzajú.

III. 4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1. Znečistenie a ohrozenie substrátu, reliéfu a pôdy

Aktuálny stav znečistenia horninového prostredia v predmetnom území sa doteraz podrobnejšie neskúmal. Hodnotené územie je silne ovplyvnené antropogénnou činnosťou a zdrojmi znečistenia mimo hraníc mestskej časti. Ohrozenie substrátu môže byť spôsobené predovšetkým činnosťou človeka, a to nesprávnou manipuláciou s ropnými a inými škodlivými látkami, s nesprávnym nakladaním so vzniknutými nebezpečnými odpadmi v prevádzke.
Havarijné znečistenie horninového prostredia nie je v záujmovom území známe.

Informácie o stave znečistenia pôd záujmového územia sme čerpali z Geochemického atlasu Slovenskej republiky, časť „Pôdy“ (*Zdroj: VÚPOP Bratislava, 2000*) a z výsledkov čiastkového monitorovacieho systému „Pôda“ *(Zdroj: VÚPOP Bratislava, 1997, 2002*).
Ako vyplýva z nasledujúcej tabuľky, v humusových horizontoch pôd hodnotenej oblasti sa vyskytujú mierne zvýšené obsahy bária, molybdénu, niklu a ortuti. Z porovnania hladín týchto prvkov v pôdotvornom substráte vyplýva, že zvýšené hodnoty v humusovom horizonte sú dôsledkom antropogénnej činnosti.
Vzhľadom na fakt, že obsahy predmetných rizikových prvkov v humusových horizontoch pôd iba mierne prekračujú referenčné hodnoty (A) a sú vzdialené tzv. indikačným hodnotám (B), stanoveným Rozhodnutím Ministerstva pôdohospodárstva SR číslo 531/1994-540, zatiaľ nemožno považovať pôdy hodnoteného územia za kontaminované spomínanými prvkami.

Hladiny obsahu sledovaných rizikových prvkov v pôdach záujmového územia

Rizikový prvok	mg na 1 kg pôdy		
	Humusový horizont pôdy	Substrát pôdy	Referenčná hodnota (A)
Arzén	9,9 – 24,3		29
Bárium	381 - 507	387 – 454	500 (B: 1000)
Berýlium	1,6 – 2,0		3
Kadmium	0,2 – 0,4		0,8
Kobalt	9,0 – 14,0		20
Chróm	85 – 125		130
Meď	40 až > 1000	24 až >1000	36 (B: 100)
Ortuť	0,014 – 0,41	0,001 – 0,28	0,3 (B: 2,0)
Molybdén	0,5 – 1,1	0,5 – 1,1	1,0 (B: 40,0)
Nikel	33 - 44	28 – 39	35 (B: 100)
Olovo	20 – 48		85
Selén	< 0,1		0,8
Cín	3,0 – 5,0		20
Vanád	74 – 114		120
Zinok	78 - 120		140

V pôdach Košickej kotliny, nachádzajúcich sa na alúviu Hornádu, sa však v humusových horizontoch pôd vyskytujú veľmi vysoké koncentrácie medi (až nad 1000 $mg.kg^{-1}$ pôdy). Podľa poznatkov výskumu v rámci projektov „Geochemický atlas SR“ a „Monitoring pôd SR“, príčinou vysokých obsahov medi v pôdach sú antropické faktory, najmä spád priemyselných emisií z hutníckych závodov, aplikácia pesticídov a v okolí Košíc aj spaľovanie fosílnych palív (teplárne Košice). Okrem uvedených zdrojov emisií sa na alúviu Hornádu vyskytuje aj sekundárne obohatenie meďou v celom pôdnom profile (vrátane pôdotvorného substrátu), ku ktorému došlo prostredníctvom migrujúcich kontaminovaných podzemných vôd. Keďže obsah tohto prvku v niektorých miestach prevyšuje až 10-násobne indikačnú hodnotu, treba považovať pôdy hodnotenej oblasti za kontaminované meďou.

Podľa Kabata-Pendiasa (1979 – viď: Hanes a kol., 1997)) sa meď z hľadiska stupňa biotoxicity vyznačuje veľmi vysokým stupňom potenciálneho ohrozenia.
Na základe prezentovaných údajov o súčasnom stave znečistenia pôd treba považovať poľnohospodársku pôdu hodnoteného územia za vysoko r i z i k o v ú.

Problematika ohrozenia poľnohospodárskych pôd záujmového územia je posudzovaná podľa zmien, ktoré majú alebo mali negatívny dopad na chemické, fyzikálne, biologické a hydrologické vlastnosti pôd, s možným negatívnym vplyvom na iné zložky prírodného prostredia a zdravie človeka. Z tohto hľadiska treba pôdy záujmového územia zaradiť medzi pôdy s defektným chemickým zložením, ktoré sú ohrozované priemyselnými emisiami a kontaminovanou podzemnou vodou.

III.4.2. Znečistenie a ohrozenie ovzdušia a vody

Emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia v SR v dlhodobom horizonte poklesli, ale rýchlosť poklesu sa po roku 2000 výrazne spomalila. Napriek tomuto poklesu, obdobne ako je to v prípade hodnotenia na európskej úrovni, je zaznamenávané prekročenie limitných hodnôt stanovených pre hodnotenie kvality ovzdušia z pohľadu ochrany zdravia ľudí a ochrany ekosystémov. Hlavný problém je, rovnako ako v iných európskych krajinách, znečistenie tuhými časticami (PM), oxidmi dusíka a problémom sú taktiež koncentrácie prízemného ozónu.

Prízemný ozón Ročné priemery koncentrácie prízemného ozónu v SR sa v roku 2014 pohybovali v intervale 36 – 75 $\mu g.m^{-3}$. Najvyššie priemerné ročné koncentrácie prízemného ozónu v roku 2014 mala stanica Kojšovská hoľa (75 $\mu g.m^{-3}$).
Cieľová hodnota koncentrácie prízemného ozónu pre ochranu ľudského zdravia je podľa vyhlášky MPŽPaRR SR č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia 120 $\mu g.m^{-3}$ (najväčšia denná 8-hodinová hodnota). Táto hodnota nesmie byť prekročená vo viac ako 25 dňoch v roku, a to v priemere za tri roky. Výstražný hraničný prah (240 $\mu g.m^{-3}$) a ani informačný hraničný prah (180 $\mu g.m^{-3}$) pre upozornenie verejnosti pre varovanie verejnosti neboli v roku 2014 prekročené.

	Počet dní s prekročením cieľovej hodnoty na ochranu zdravia ľudí			
Stanica	**2012**	**2013**	**2014**	**Priemer 2012-2014**
Košice, Ďumbierska	27	17	11	18
Kojšovská hoľa	38	20	*3	**29**
** rok sa nezapočítal do priemeru, z dôvodu nedostatku údajov v letnom období* *Hrubo vytlačené hodnoty znamenajú prekročenie cieľovej hodnoty*				

Cieľová hodnota expozičného indexu pre ochranu vegetácie AOT40 je 18 000 $\mu g.m^{-3}/h$. Táto hodnota sa vzťahuje na koncentrácie, ktoré sú počítané ako priemer za obdobie piatich rokov. Priemer za roky 2010 – 2014 bol prekročený na staniciach Bratislava – Jeséniova, Banská Bystrica – Zelená, Kojšovská hoľa a Chopok.

Hodnoty AOT 40 pre ochranu vegetácie ($\mu g.m^{-3}/h$)		
Stanica	**Priemer 2010 – 2014**	**2014**
Košice, Ďumbierska	17 871	15 591
Kojšovská hoľa	**20 589**	*16 676
Hrubo vytlačené hodnoty znamenajú prekročenie cieľovej hodnoty ** hodnota sa nezapočítala do priemeru*		

V súlade s požiadavkami zákona o ochrane ovzdušia bolo územie SR rozdelené do 8 zón a 2 aglomerácií a v rámci nich 19 oblastí riadenia kvality ovzdušia. Hranice zón sú identické s hranicami krajov, pričom z Bratislavského a Košického kraja sú vybrané územné celky Bratislavy a Košíc, ktoré sa posudzujú samostatne ako aglomerácie. Podľa takéhoto typu členenia územia SR sa hodnotí úroveň znečistenie ovzdušia pre SO_2, NO_2, NO_x, PM_{10}, $PM_{2.5}$, benzén a CO. Hodnotenie znečistenia ovzdušia pre Pb, As, Cd, Ni, Hg, BaP a O_3 sa vykonáva pre menej podrobné členenie a to len pre aglomeráciu Bratislava a zónu Slovensko. Zóna Slovensko vymedzuje územie Slovenskej republiky okrem územia hlavného mesta SR Bratislavy.
V roku 2014 boli v aglomerácii Košice 4 miesta merania:

Štefánikova - typ stanice k prevládajúcim emisným zdrojom - dopravná, typ oblasti mestská, merané znečisťujúce látky: častice PM_{10}, $PM_{2,5}$, oxidy dusíka NO-NO_2- NO_x, benzén
Amurská - typ stanice k prevládajúcim emisným zdrojom - pozaďová, typ oblasti mestská,, merané znečisťujúce látky: častice PM_{10}, $PM_{2,5}$.
Ďumbierska - typ stanice k prevládajúcim emisným zdrojom - pozaďová, typ oblasti predmestská, merané znečisťujúce látky: častice ozón O_3.
Poľov - typ stanice k prevládajúcim emisným zdrojom - pozaďová, typ oblasti mestská, merané znečisťujúce látky: častice PM_{10}, oxidy dusíka NO-NO_2- NO_x, oxid siričitý SO_2, CO.

V zónach Slovensko a Košický kraj boli monitorovacie stanice:
Kojšovská hoľa - typ stanice k prevládajúcim emisným zdrojom - pozaďová, typ oblasti vidiecka, merané znečisťujúce látky: častice ozón O_3.
Veľká Ida, Letná - typ stanice k prevládajúcim emisným zdrojom - priemyselná, typ oblasti predmestská, merané znečisťujúce látky: častice PM_{10}, $PM_{2,5}$, oxid uhoľnatý CO, Pb, Cd, Ni, As, benzo(a)pyrén
Strážske, Mierová - typ stanice k prevládajúcim emisným zdrojom - pozaďová, typ oblasti mestská, merané znečisťujúce látky: častice PM_{10}, $PM_{2,5}$
Krompachy, SNP - typ stanice k prevládajúcim emisným zdrojom - dopravná, typ oblasti mestská, merané znečisťujúce látky: častice PM_{10}, $PM_{2,5}$, oxidy dusíka NO-NO_2- NO_x, oxid siričitý SO_2, oxid uhoľnatý CO, benzén, Pb, Cd, Ni, As, benzo(a)pyrén

Všetky stanice sú súčasťou Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia vo vlastníctve SHMÚ, okrem staníc vo Veľkej Ide a Poľove, ktoré sú vo vlastníctve prevádzkovateľa veľkých zdrojov znečistenia ovzdušia U.S. Steel, s.r.o., Košice a stanice Leles prevádzkovateľa Slovenské elektrárne, a.s.

V roku 2014 boli namerané hodnoty v uvedených monitorovacích staniciach nasledujúce:

Znečisťujúca látka	**Limitná hodnota + medza tolerancie (µg.m^{-3})**									**VHP** [2]	
	SO_2		**NO_2**		**PM_{10}**		**$PM_{2,5}$**	**CO**	**Benzén**	**SO_2**	**NO_2**
Priemerované obdobie	1 hod	24 hod	1 hod	1 rok	24 hod	1 rok	1 rok	8 hod[1]	1 rok	3 hod po sebe	3 hod po sebe
Limitná hodnota [µg.m^{-3}] (Počet prekročení)	350 (24)	125 (3)	200 (18)	40	50 (35)	40	25	10 000	5	500	400
Košice, Štefánikova			0	33	**42**	31	21		1,8	0	0
Košice, Amurska					15	26	20				
Košický kraj:											
Veľká Ida, Letná					**97**	**41**	**25**	3 478			
Strážske, Mierová					21	28	21				
Krompachy SNP	0	0	0	12	30	28	22	2 083	3,2	0	0

Znečisťujúce látky, ktoré prekročili limitnú hodnotu sú zvýraznené hrubým písmom.
[1] Maximálna osemhodinová koncentrácia
[2] Limitné hodnoty pre výstražné prahy
Označenie významnosti: ... ≥ 85% platných meraní *Zdroj: SHMÚ*

Za účelom stanovenia spôsobu hodnotenia kvality ovzdušia v aglomeráciách a zónach Slovenska, bolo spracované 5-ročné obdobie rokov 2010 – 2014, podľa horných (HMH) a dolných (DMH) medzí pre hodnotenie znečistenia ovzdušia.

Zhodnotenie kvality ovzdušia v aglomeráciách a zónach Slovenska za rok 2014 na základe výsledkov meraní monitorovacích staníc:

Aglomerácia Košice V roku 2014 boli priemerné ročné koncentrácie na ochranu zdravia ľudí pre PM_{10} na staniciach Košice-Štefánikova a Košice-Amurská pod limitnými hodnotami. 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 boli tiež pod limitnými hodnotami.
Zóna Košický kraj V tejto zóne 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 97, čo je najväčšia hodnota na Slovensku. Na stanici Krompachy - SNP v roku 2014 klesol počet prekročení na 30 oproti 42 v predchádzajúcom roku.
Hodnotenie podľa jednotlivých monitorovaných znečisťujúcich látok:
SO_2 V roku 2014 nebola v žiadnej aglomerácii a zóne prekročená úroveň znečistenia pre hodinové a ani pre denné hodnoty. Príslušné limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí neboli prekročené vo väčšom počte, ako stanovuje Vyhláška č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia. V roku 2014 sa nevyskytol žiaden prípad prekročenia výstražného prahu.
Kritická hodnota na ochranu vegetácie je 20 $\mu g.m^{-3}$ za kalendárny rok a zimné obdobie. Táto limitná hodnota nebola prekročená v priebehu roku 2014 na žiadnej z EMEP staníc, ani za kalendárny rok, ani za zimné obdobie. Všetky hodnoty boli pod DMH na ochranu vegetácie.
NO_2 V roku 2014 bola prekročená ročná limitná hodnota len na monitorovacej stanici Prešov, arm. Gen. Ľ. Svobodu 46 $\mu g.m^{-3}$. Prekročenie limitnej hodnoty na ochranu ľudského zdravia pre hodinové koncentrácie sa nevyskytlo prekročené na žiadnej monitorovacej stanici vo väčšom počte, ako stanovuje Vyhláška č. 360/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia. V roku 2014 nenastal žiaden prípad prekročenia výstražného prahu.
Kritická úroveň na ochranu vegetácie (30 $\mu g.m^{-3}$ za kalendárny rok vyjadrená ako NO_x) nebola v roku 2014 prekročená na žiadnej z EMEP staníc. Hodnoty boli hlboko pod DMH na ochranu vegetácie.
PM_{10} Najväčší problém kvality ovzdušia na Slovensku, ako aj vo väčšine európskych krajín, predstavuje v súčasnosti znečistenie ovzdušia časticami PM_{10}. V roku 2014 bola prekročená 24h limitná hodnota na 10 mestských staniciach. Ročná limitná hodnota bola prekročená iba na stanici Veľká Ida- Letná. Od roku 2011 došlo k výraznejšiemu došlo k výraznému poklesu znečistenia časticami PM_{10}. Nasledujúce roky ukážu či ide o klesajúci trend emisií PM_{10}, alebo dôsledok medziročných meteorologických variácií, alebo sa tieto faktory nepodarí identifikovať.
$PM_{2,5}$ Pre častice PM2,5 je ustanovený len ročný limit 25 $\mu g.m^{-3}$, ktorý vstúpil do platnosti 1. 1. 2015. Pre rok 2014 platí limitná hodnota plus medza tolerancie 26 $\mu g.m^{-3}$ (Commission implementing Decision 2011/850/EU, ANNEX 1, bod 5). V roku 2014 táto hodnota nebola prekročená.
CO Na žiadnej z monitorovacích staníc nebola prekročená limitná hodnota a úroveň znečistenia ovzdušia za predchádzajúce obdobie rokov 2009 – 2014 je pod DMH.
Benzén Najvyššia úroveň benzénu sa v roku 2014 namerala na stanici v Krompachoch 3,2 $\mu g.m^{-3}$, čo je pod limitnou hodnotou 5 $\mu g.m^{-3}$.
Pb, As, Ni, Cd Výsledky nie sú k dispozícii kvôli pretrvávajúcim technickým problémom v Skúšobnom laboratóriu.
BaP Výsledky nie sú k dispozícii kvôli pretrvávajúcim technickým problémom v Skúšobnom laboratóriu.

V roku 2014 bolo na Slovensku 18 oblastí riadenia kvality ovzdušia. Oblasťou riadenia kvality ovzdušia je aglomerácia alebo vymedzená časť zóny, kde je prekročená:
- limitná hodnota jednej látky alebo viacerých znečisťujúcich látok zvýšená o medzu tolerancie,
- limitná hodnota jednej látky alebo viacerých znečisťujúcich látok, ak nie je určená medza tolerancie,
- cieľová hodnota pre ozón, častice $PM_{2,5}$, arzén, kadmium, nikel alebo benzo(a)pyrén.

AGLOMERÁCIA /Zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka	Plocha (km^2)	Počet obyvateľov *Stav k 31. 12. 2014*
KOŠICE Košický kraj	územia mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany, Veľká Ida	PM_{10}, $PM_{2,5}$, BaP	302	245 186
Košický kraj	územie mesta Krompachy	PM_{10}, $PM_{2,5}$, BaP	23	8 889
	územie mesta Strážske	PM_{10}	25	4 398
PM_{10} – *častice v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 µm s 50 % účinnosťou*				
$PM_{2,5}$ – *častice v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 2,5 µm s 50 % účinnosťou*				

Znečisťujúce látky v ovzduší záujmového územia pochádzajú predovšetkým z veľkých zdrojov, ktorými je predovšetkým hutnícky, strojárensky, chemický, elektrotechnický, potravinársky priemysel, priemysel palív a energetiky a ťažba nerastných surovín. Ďalšími lokálnymi zdrojmi sú podobne ako v iných zónach najmä doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov, vykurovanie domov na tuhé palivá a poľnohospodárstvo.
Na území mestskej časti Košice-západ sa nenachádza významnejší stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia.
Najvýznamnejšími stacionárnymi zdrojmi znečisťovania ovzdušia sú mestská tepláreň (TEKO, a.s.) a metalurgický kombinát US Steel, s.r.o.
Oba zdroje vzhľadom na ich polohu a vzdialenosť od hodnoteného územia len nevýznamne ovplyvňujú kvalitu ovzdušia hodnotenej lokality.
Ako v každej aglomerácii aj v samotnom meste Košice automobilová doprava predstavuje najzávažnejší problém z pohľadu kvality ovzdušia. Hodnotená lokalita aj napriek relatívne veľkej intenzite automobilovej dopravy vďaka jej polohe, typu zástavby a severojužnej orientácie (smer prevládajúcich vetrov) hlavnej dopravnej trasy patrí medzi lokality s relatívne dobrou kvalitou ovzdušia.

Množstvo emisií základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v porovnaní s krajom a SR za rok 2014 v tonách za rok.

Územie	TZL	SO_2	NOx	CO
Košice I.-IV.	3 510,9	7 742,5	8 611,1	114 351,8
Košický kraj	6 845,2	8 617,0	10 672,2	119 883,0
Slovenská republika	35 125,4	45 192,5	36 852,2	187 474,3

Mestskou časťou Košice-Západ nepreteká žiaden vodný tok, preto hodnotenie kvality povrchových vôd neuvádzame.

Kvalita podzemných vôd
Stav útvarov podzemných vôd sa hodnotí prostredníctvom hodnotenia ich chemického stavu a kvantitatívneho stavu.
Z celkového počtu 75 útvarov podzemných vôd bolo vyhodnotených:
• 11 útvarov podzemných vôd v zlom chemickom stave – 7 kvartérnych a 4 predkvartérnych
• 64 útvarov podzemných vôd v dobrom chemickom stave

Kvalita podzemných vôd sa v rámci širšieho okolia záujmovej oblasti sleduje vo vodohospodársky významných oblastiach - Riečne náplavy Hornádu od Družstevnej pri Hornáde po štátnu hranicu a v oblasti Riečne náplavy Bodvy a Slovenský kras v 14 objektoch pozorovacej siete (13 vrtov základnej siete SHMÚ, 1 využívaný vrt). Medzi najčastejšie prekračované ukazovatele patria celkové Fe, Mn, a to v dôsledku nepriaznivých kyslíkových pomerov. Z aniónov boli namerané prekročené koncentrácie dusičnanov, síranov a chloridov.
V roku 2014 bol Hornád v úseku pretekajúcom cez Košice zaradený medzi útvary podzemných vôd v zlom chemickom stave. Podobne aj Bodva.

Hlavnými činnosťami prejavujúcimi sa významnými antropogénnymi vplyvmi ovplyvňujúcimi chemický stav útvarov podzemných vôd sú: poľnohospodárstvo, priemyselná výroba, banská činnosť, domácnosti – neodkanalizované sídelné aglomerácie, cestovný ruch a doprava.

III.4.3. Poškodenie a ohrozenie bioty

Z pohľadu ohrozenia bioty môžeme väčšiu časť posudzovaného územia priradiť k narušenému prostrediu.
Územie je sčasti ovplyvnené antropogénnou činnosťou, ktorá znižuje jeho odolnosť a zvyšuje jeho zraniteľnosť. Negatívny dopad na biotu posudzovaného územia má fragmentácia a deštrukcia, ktoré môžu viesť až k nenávratnosti vývoja.
Vážnym indikátorom ohrozovania je synantropizácia t. j. vytlačovanie pôvodných druhov a ich nahradenie druhmi nepôvodnými so širokou ekologickou valenciou. Negatívne pôsobí aj šírenie burinných druhov na narušených alebo odkrytých pôdnych horizontoch.
Analýza stavu posudzovaného prostredia a širšieho okolia nezaznamenala ďalšie prvky, ktoré by preukazovali alebo predpokladali možný vznik poškodenia a nárast ohrozenia bioty a biotopov oproti súčasnému stavu.

III.4.4. Iné zdroje znečistenia a ohrozenia krajiny

- **Prirodzené zdroje znečistenia**

Radón

Z celkového rádioaktívneho ožiarenia, ktoré voľne pôsobí na obyvateľstvo, viac ako dve tretiny tvoria prírodné rádioaktívne zdroje. Najzávažnejším prírodným zdrojom žiarenia je radón (^{222}Rn) a jeho dcérske produkty. Ide o prirodzený zdroj znečistenia. Zdrojom radónu sú väčšinou hlbšie pôdne horizonty a horniny s obsahom rádioaktívnych látok, odkiaľ sa sekundárne rôznym spôsobom a rôznymi prístupovými cestami dostáva v pôdnom vzduchu, vode alebo v stavebných materiáloch do obytných priestorov. Ide o karcinogén, ktorý sa podieľa na vzniku rakoviny pľúc.
Predpokladá sa, že hlavným zdrojom radónu v bytovom fonde SR je radón v pôdnom vzduchu, ktorý súvisí s množstvom uránu v podloží a s geologickou štruktúrou územia.
Vykonanie meraní radónu ako povinnosť ukladá zákon NR SR č.596/2002 Z.z. Na základe toho bolo v rámci podrobného inžiniersko-geologického prieskumu záujmovej lokality vykonané meranie s nasledujúcimi výsledkami:
Plynopriepustnosť základovej pôdy je slabá (obsah frakcie priemeru <0,063 mm f=95% - íl so strednou plasticitou F6.

Priepustnosť základových plôch podľa podielu jemných častíc f podľa prílohy č.6 k vyhláške MZ SR č.528/2007 Z.z.

Kategória priepustnosti	Podiel jemných častíc	Trieda podľa STN 72 1001
slabá	f>65 %	F5, F6, F7, F8
stredná	15%<f<65%	F1, F2, F3, F4, S4, S5, G4, G5
dobrá	<15%	S1, S2, S3, G1, G2, G3

Zistená hodnota III.kvartilu objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu pre predmetnú parcelu je Q(A(^{222}Rn)) = 20,25 kBq/m^3.
Zistené hodnoty III.kvartilu nameraných hodnôt objemovej aktivity radónu v danom prípade neprekročili prvú limitnú hranicu odvodenej zásahovej úrovne pre zistenú plynopriepustnosť základových plôch na predmetnej parcele a preto tú časť záujmovej lokality, na ktorej bol vykonaný Rn prieskum zaradili do kategórie nízkeho radónového rizika.

Kategórie radónového rizika podľa vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z.z.

Kategórie radónového rizika	III.kvartil objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu (kBq/m^3)		
vysoké	> 100	>70	> 30
stredné	30 - 100	20 - 70	10 - 30
nízke	< 30	< 20	< 10
Priepustnosť podložia	slabá	stredná	dobrá

Na predmetnej parcele nie je prekročená odvodená zásahová úroveň a preto nie je potrebné vykonať opatrenia proti prenikaniu radónu z podložia stavby.

- **Antropogénne zdroje znečistenia**

Hluk

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2002/49/ES, ktorá sa týka posudzovania a riadenia environmentálneho hluku požaduje vypracovanie hlukových máp a na jej podnet bol prijatý zákon č. 2/2005 Z.z o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí. Na účely smernice boli vypracované strategické hlukové mapy a akčné plány z cestnej, železničnej, leteckej dopravy a z priemyselnej činnosti veľkoplošných zdrojov hluku v území pre stav v roku 2011. Strategické hlukové mapy a akčné plány sa aktualizujú každých 5 rokov.
Najvýznamnejší zdrojom hluku nielen v SR ale aj v celoeurópskom meradle je doprava - cestná (76 %), železničná (14 %) i letecká (10 %).
Z hľadiska fyzikálnych javov sa hluk do značnej miery podpisuje na zdravotnom stave obyvateľstva. Hlučné prostredie ovplyvňuje výkonnosť, pozornosť, zhoršuje komunikáciu, zvyšuje úrazovosť. Odhaduje sa, že 30 % populácie EÚ je exponovaná dopravnému hluku s intenzitou vyššou ako 55 dB.

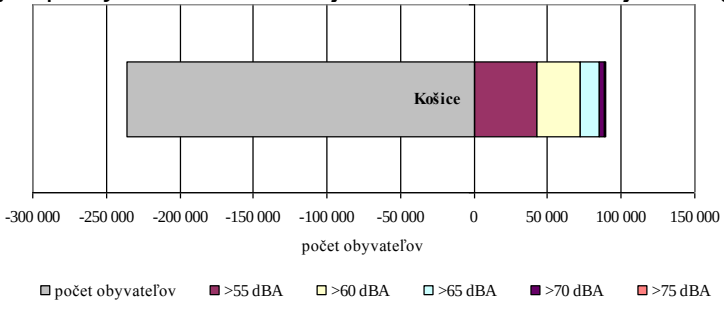
Problematikou zaťaženia obyvateľov hlukom sa zaoberá Štátny zdravotný ústav Slovenskej republiky. Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém.

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku (L_{aeq}) resp. ako maximálna hladina hluku. Pri hodnotení prípustnej hladiny hluku sa vychádza zo základnej hladiny hluku (L_{Amax}) 50 dB(A), ktorá sa koriguje podľa miestnych podmienok (napríklad zdravotnícke areály, prírodné rezervácie mínus 10 dB, výrobné zóny + 20 dB), podľa denného obdobia (noc mínus 10 dB) a podľa povahy hluku (napr. menej ako raz za hodinu + 20 dB). Na území Košického kraja sú registrované územia, kde hluková záťaž má širší dosah:

- 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 Veľká Ida, Haniska, Sokoľany),
- oblasť kompresorových staníc Veľké Kapušany a Jablonov nad Turňou, kde vo vzťahu k okolitým obciam ekvivalentné hladiny hluku tiež presiahli 65 dB(A), avšak v prevádzke staníc sa vykonáva podstatná technologická zmena, čo eliminuje hlukovú záťaž,
- územia priliehajúce k hlavným dopravným tepnám v kontakte s obytnou zónou, najmä na tranzitných železničných tratiach (Žilina-Košice-Čierna nad Tisou a Prešov-Kysak-Čaňa-št. hranica), na ceste I/50 a na miestnych komunikáciách vo veľkých mestách kraja.

Podľa celoštátneho profilového sčítania v roku 2000 bola ako limitujúca hranica ekvivalentnej hladiny hluku určená L_{Aeq} = 70 dB(A) vo vzdialenosti 7,5 m od osi vozovky a ostatné vstupné hodnoty pre nápočet uvedeného hluku boli spriemerované. Maximálna hodnota L_{Aeq} = 70 dB(A) bola prekročená napr. na území mesta Košice prakticky na celej základnej komunikačnej sieti mesta.

Podiely obyvateľov zaťažených ekvivalentnými hladinami vonkajšieho hluku LAeq [dB] z cestnej dopravy v meste Košice je evidentné z nasledujúceho grafu. *Zdroj: ŠZÚ SR - RÚVZ*



Na území mesta Košice možno špecifikovať územia, kde má hluková záťaž výraznejší dopad:

- spomínaná oblasť letiska Košice,
- územie mesta v kontakte so železničnou traťou (osobná aj nákladná doprava, rušňové a vozňové depo),
- rozširovaním zástavby mesta sa železnica dostala prakticky do dotyku s jeho centrálnou časťou,
- maximálna hladina hluku prekročená prakticky na celej základnej komunikačnej sieti mesta v dôsledku intenzívnej automobilovej dopravy.

V rámci monitoringu vytypovaných lokalít na Triede SNP bolo zistené prekročenie prípustnej hladiny, ktoré bolo spôsobené predovšetkým automobilovou a električkovou dopravou. Zistilo sa, že približne 9 147 obyvateľov je exponovaných hlukom nad prípustný hodnotu 10 dB.

por. číslo	***Stanovište*** /názov ulice/	***počet meraní***	***výsledky meraní v dB***	***Prekročenie prípustnej hladiny v dB***	***Počet exponovaných ľudí***
1.	Trieda SNP	43	53 - 71	11	9 147

Zdroj: Profil zdravia mesta Košice

Odpadové hospodárstvo

Produkcia odpadov v Košickom kraji podľa údajov ŠÚ SR v roku 2014: komunálny odpad spolu 219 898 ton, v tom separovane zbierané zložky komunálnych odpadov 16 992 ton, z toho nebezpečné odpady 444 ton; odpady zo záhrad 15 673 ton, komunálne odpady iné 176 663 ton, drobné stavebné odpady 10 571 ton

Spôsob nakladania s komunálnym odpadom v Košickom kraji v roku 2014 :
Množstvo komunálneho odpadu na obyvateľa 276,58 kg/obyv., z toho zneškodnený 143,96, zhodnotený 131,71;
Zhodnotený komunálny odpad v %: spätné získanie organických látok vrátane kompostovania 12,78%, materiálovo zhodnotený odpad: 12,33%.

V mestskej časti Košice-Západ sa komunálny odpad separuje podľa využiteľnosti na zložky využiteľné (papier, sklo, kovy a pod.), potenciálne využiteľné (plasty, pneumatiky a pod.), nevyužiteľné zložky odpadu (minerálny odpad, popol. a pod.) zvyškový odpad.
Komunálny odpad sa triedi na zložky: papier, sklo, objemový odpad, zvyškový odpad, ostatný odpad, ktorý nie je komunálnym odpadom do príslušných nádob podľa označenia odpadu v príslušných zberniach odpadov alebo na miestach určených mestskou časťou. Odvoz komunálneho odpadu zabezpečuje firma Kosit, a.s. Zneškodňovanie komunálnych odpadov z územia mesta Košíc sa uskutočňuje v mestskej spaľovni tuhého komunálneho odpadu v Kokšov-Bakši s kapacitou 120 000 ton/rok, biologicky rozložiteľný odpad (zelený odpad) spracováva Správa mestskej zelene Košice.

Z okresov mesta Košice je odpad zneškodňovaný:

- skládkovaním
  - regionálna skládka odpadov v Jasove,
  - skládka nebezpečných odpadov Myslava.
- spaľovaním v spaľovni komunálneho odpadu regionálneho významu v Kokšov – Bakši spoločnosti KOSIT, a.s. - zneškodňuje spáliteľný komunálny odpad z Košíc a z priľahlých obcí.

Zdravie obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie.

Charakteristika zdravotného stavu obyvateľstva pozostáva z ukazovateľov demografickej a zdravotníckej štatistiky. Na zdravie človeka v hodnotenom území vplýva stav znečistenia ovzdušia, kvalita pitnej vody, hluk, nakladanie s komunálnymi a priemyselnými odpadmi a iné rizikové faktory.

Celkový vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí sa prejavuje na ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení
- celková úmrtnosť (mortalita)
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami
- štruktúra príčin smrti
- počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení
- stav hygienickej situácie
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity
- choroby z povolania a profesionálne otravy

Priemerný vek obyvateľov SR v roku 2014 bol 39,9 roka, o 0,3 roka vyšší ako v roku 2013. U mužov to bolo 38,2 roka a u žien 41,4 roka. Naďalej pretrváva trend starnutia obyvateľstva, na ktorý má vplyv aj zvyšujúca sa stredná dĺžka života pri narodení. V roku 2014 dosiahla nádej na dožitie pri narodení 73,19 roka u mužov a 80 rokov u žien.

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života pri narodení (nádej na dožitie). Stredná dĺžka života pri narodení mala v rokoch 2007 až 2014 u mužov aj u žien výraznú stúpajúcu tendenciu v rámci SR, kraja a okresu.

	Stredná dĺžka života pri narodení									
	2007		**2008**		**2010**		**2012**		**2014**	
	Muži	Ženy	Muži	Ženy	Muži	Ženy	Muži	Ženy	Muži	Ženy
Slovenská republika	70,51	70,85	78,08	78,73	71,62	78,84	72,47	79,45	73,19	80,00
Košický kraj	69,35	69,67	77,66	77,82	70,54	78,05	71,18	78,65	72,09	79,32
Okres Košice II	69,93	69,92	76,43	77,06	72,43	78,92	73,22	79,60	74,20	80,98

Zdroj: ŠÚSR

Ďalšou charakteristikou zdravotného stavu obyvateľstva je úmrtnosť – mortalita. Ukazovatele celkovej úmrtnosti závisia od základných životných podmienok, ale aj od pohlavia v kombinácii s príčinami smrti. V celkovom zhodnotení na území SR a Košického kraja bol zistený prírastok obyvateľstva, v okrese Košice II bol evidovaný úbytok obyvateľstva. *Zdroj: ŠÚ*

	2014											
	Počet živonarodených			Počet zomretých			Prirodzený prírastok (-úbytok) obyvateľstva			Celkový prírastok (- úbytok) obyvateľstva		
	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy
Okres Košice II	778	387	391	606	331	275	172	56	116	-183	-134	-49
Košický kraj	8 486	4 325	4 161	7 117	3 660	3 457	1 369	665	704	809	505	304

Zastúpenie obyvateľov v predproduktívnom veku (0 – 14 rokov) bolo 15,3 %, medziročne sa mení len nepatrne. Podiel produktívnej zložky (15 – 64 rokov) klesol z 71,1 % na 70,7 %. Podiel obyvateľov v poproduktívnom veku (65 rokov a viac) sa naopak zvýšil o 0,4 percentuálneho bodu na takmer 14 %, čo potvrdzuje neprestávajúci jav starnutia obyvateľstva. Index starnutia, teda počet osôb v poproduktívnom veku na 100 osôb v predproduktívnom veku, predstavuje 91,2 a v porovnaní s predchádzajúcim rokom je to nárast o 2,8 bodu. Najvyššie hodnoty dosahuje v Trenčianskom 115,3 a najnižšie v Prešovskom kraji 67,5.

V roku 2014 sa v SR narodilo 55 033 živonarodených detí, z toho najviac v Prešovskom a Košickom kraji.
Oproti roku 2013 vzrástol počet živonarodených detí o 210. Hrubá miera pôrodnosti dosiahla 10,2 živonarodených na 1 000 obyvateľov s miernym medziročným nárastom o 0,1 bodu. Najvyššia (12,5 ‰) bola v Bratislavskom kraji. Vyššia hodnota oproti slovenskému priemeru bola aj v Prešovskom (11,4 ‰) a Košickom kraji (10,7 ‰). Naopak najnižšia hrubá miera pôrodnosti bola zaznamenaná v Trenčianskom (8,6 ‰) a Nitrianskom kraji (8,8 ‰).
Úhrnná plodnosť – fertilita (priemerný počet živonarodených detí pripadajúcich na jednu ženu počas jej celého reprodukčného obdobia) mala v roku 2014 hodnotu 1,4 dieťaťa. Pri zohľadnení detí narodených v zahraničí matkám s trvalým pobytom v SR by úhrnná plodnosť dosiahla hodnotu 1,5 dieťaťa na jednu ženu. Pre porovnanie, hranica jednoduchej reprodukcie je 2,1 dieťaťa na jednu ženu, to dokazuje dlhodobú nedostatočnú plodnosť slovenskej populácie, aj keď každoročne mierne stúpa.

V roku 2014 zomrelo 51 346 osôb, čo bolo o 743 menej ako v roku 2013. Hrubá miera úmrtnosti medziročne poklesla z 9,6 na 9,5 zomretých na 1 000 obyvateľov. Počet zomretých detí do jedného roka vzrástol z 301 na 318 osôb.

Dlhodobo sú najčastejšími príčinami smrti žien ako aj mužov choroby obehovej sústavy (ženy 13 726, muži 11 472), i keď od roku 2012 počet úmrtí v dôsledku choroby obehovej sústavy (CHOS) výraznejšie klesol, u mužov o 8 % a u žien o 11 %. Podiel zomretých na CHOS z celkového počtu zomretých klesol z 53 % v roku 2012 na 49,1 % v roku 2014. Súvisí to s vyhovujúcejším výberom kódov príčin smrti uvedených lekármi v listoch o prehliadke mŕtveho pri štatistickom spracovaní hlásení v ŠÚ SR.
Zistenie nedostatkov v zadávaní kódov príčin smrti lekármi v listoch o prehliadke mŕtveho viedlo ku komplexnej revízii dát o príčinách smrti za roky 2011 – 2014 v NCZI. Najdôležitejším zistením po revízii bol nižší počet úmrtí v dôsledku chorôb obehovej sústavy, ktoré sa najčastejšie rutinne uvádzali ako základná príčina smrti. Ich revíziou došlo k „preradeniu“ týchto úmrtí do iných kapitol MKCH-10: do kapitoly úrazov (najmä pre zlomeniny stehnovej kosti u starších osôb), chorôb dýchacieho systému (chronická obštrukčná choroba vaskulárne demencie) a chorôb nervového systému (najmä Alzheimerova choroba).

Druhou najčastejšou a narastajúcou príčinou smrti u oboch pohlaví sú nádory (muži 7 581, ženy 5 888).
Od roku 2012 ich počet stúpol u mužov o 9 %, u žien o 12 %. Najviac zomretých mužov v skupine nádorových ochorení bolo s diagnózou zhubný nádor priedušnice, priedušiek a pľúc (1 579), zhubný nádor hrubého čreva a konečníka (1 135) a zhubný nádor prostaty (737). U žien je najčastejšia príčina smrti zhubný nádor prsníka (901), zhubný nádor hrubého čreva a konečníka (839) ako aj zhubný nádor priedušnice, priedušiek a pľúc (549).
Vonkajších príčin smrti je u mužov takmer trojnásobne viac ako u žien (muži 2 055, ženy 722). Najčastejšími v tejto kategórii sú dopravné nehody, pády, úmyselné sebapoškodenia a ďalšie tragické udalosti s neurčeným úmyslom.

Rozdiel počtu živonarodených a zomretých predstavoval 3 687 obyvateľov, čo je o 953 osôb viac ako v roku 2013. Na 1 000 obyvateľov to je 0,7 ‰. Prirodzený prírastok bol zaznamenaný v Bratislavskom (3,3 ‰), Prešovskom (3,2 ‰), Košickom (1,7 ‰) a Žilinskom kraji (0,7 ‰). V ostatných krajoch bol opakovane zistený prirodzený úbytok: Nitriansky kraj -2,3 ‰, Banskobystrický kraj -1,0 ‰, Trenčiansky kraj -0,9 ‰ a Trnavský kraj -0,2 ‰.

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber pôdy

Navrhovaná stavba je umiestnená na pozemkoch, ktoré sú v katastri evidované ako ostatné plochy umiestnené v zastavanom území obce. Celková plocha stavebného záberu je 24 980 m^2. Vzhľadom na uvedené skutočnosti k záberu PPF resp. LPF výstavbou, nedochádza.

Dočasný záber pôdy si počas výstavby vyžiadajú práce na napojenie novovybudovaných prípojok inžinierskych sietí: vodovodná prípojka, kanalizačná prípojka, prípojka zemného plynu, telekomunikačná prípojka, odvedenie dažďových vôd na existujúce inžinierske siete mimo staveniska. Dĺžka trvania jednotlivých dočasných záberov bude minimalizovaná na dobu technicky nevyhnutnú pre zrealizovanie príslušného stavebného objektu resp. jeho úseku.

Prejazdnosť verejných komunikácií a súvisiacich chodníkov, v dotyku staveniska budú v plnej miere zabezpečené (napr. dopravným značením, položením premosťujúcich konštrukcií a lávok, odklonom peších chodcov a pod.).

Ornica bude deponovaná pre potreby sadovníckych úprav.
Predpokladaná kubatúra zeminy: 38 587,00 m^3.

IV.1.2. Spotreba vody

Počas výstavby

Zabezpečenie vody pre výstavbu je navrhnuté zrealizovaním novo navrhovanej trvalej prípojky vody z verejného vodovodu v predstihu ešte pred zahájením výstavby hlavného stavebného objektu.

Predpokladaný odber staveniskovej vody (odborný technický odhad):
Q1 - úžitková voda (napr. ošetrovanie betónov, tlakové skúšky a pod.) - 0,500 l/s
Q2 - pitná voda a voda pre sanitárne účely - 0,600 l/s
Q3 - požiarna voda bude na stavenisku zabezpečovaná nasledovne:

- z nadzemných hydrantov vybudovaných ako súčasť technického riešenia
- z novo navrhovanej prípojky vody
- z ručných hasiacich prístrojov rozmiestnených na stavenisku
- dovozom
- z novo navrhovanej vŕtanej studne
- (areál je vybavený vlastnou vŕtanou studňou, ktorá zásobuje polievací areálový vodovod, ktorý slúži na polievanie zelene a vonkajších tenisových kurtov)
- kombinovane

Nárokovaný prietok požiarnej vody na vnútornom stavenisku

Plocha požiarneho úseku staveniska (m^2)	Min. dimenzia potrubia (mm)	Požadovaný odber vody (Q3) (v = 1,50 l/s)
120,00	DN 80	7,50 l/s
120,00 - 1000,00	DN 100	12,00 l/s
1000,00 - 2000,00	DN 125	18,00 l/s
Poznámka. Dočasne možno vodu na stavenisku zabezpečovať i dovozom v autocisterne, (z kontrolovaného zdroja) pre technologické účely resp. dovážať ako balenú (pre pitné účely).		

Odvodnenie plôch navrhovaného staveniska - povrchové vody

Vybraný dodávateľ stavby, pred zahájením výkopových prác, na základe uskutočneného sledovania zrealizuje všetky dostupné opatrenia na zabránenie výronu povrchových napr. dažďových vôd na susedné pozemky a verejné komunikácie lokality, ktorými predmetný vplyv minimalizuje resp. odstráni.

Predpokladaná potreba čerpania **podzemných vôd** a spôsob ich odvedenia zo zriadeného staveniska - na základe výsledkov inžiniersko-geologického prieskumu navrhovaná stavebná činnosť zabezpečovanie čerpania podzemných vôd nevyžaduje.

Odkanalizovanie staveniska

Do doby vybudovania a uvedenia do užívania trvalej prípojky kanalizácie s príslušnou revíznou šachtou (umiestnenou na ploche staveniska) a zaústenou do verejnej jednotnej kanalizácie bude sociálne zázemie výstavby dočasne zabezpečované osadením mobilných ekologických sanitárnych boxov napr. typu EKODELTA 05 resp. 07 (tzv. suché WC - TOI-TOI-DIXI).

Počas prevádzky

Potreba vody podľa vyhlášky MŽP SR č.684/2006 Z.z.

	Potreba vody		
	Počet osôb	Špecif. potreba vody v l/osobu/deň	Potreba celkom l/deň
športovci	100	60	6 000
fitnes	420	60	3 000
administratíva	20	60	720
zamestnanci kuchyne	5	450	1 350
tribúna	5 000	3	990
		spolu	**17 060**
denná potreba v m^3/deň	**17 060**	**1 000**	**17,06**
ročná potreba v m^3/rok	**17,06**	**350**	**5 971**
priemerná denná potreba v l/sek	**17 060**	**86 400**	**0,20**
max. denná potreba v l/sek	**0,20**	**1,50**	**0,30**
max. hod. potreba v l/sek	**0,30**	**1,80**	**0,53**

Množstvo dažďových vôd: - z komunikácií a parkovísk 80,19 l/sec.
– zo striech do vsakov 165,00 l/sec.

IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

- **Elektrická energia**

Počas výstavby

Elektrická energia pre výstavbu bude zabezpečená výstavbou novo navrhovanej trvalej VN prípojky v predstihu ešte pred zahájením výstavby hlavného stavebného objektu. Nakoľko plánovaná VN prípojka bude ukončená v stavanej transformačnej stanici (trafostanica je umiestnená v 1.PP, prístupná priamo z obslužnej komunikácie), odber elektrickej energie bude zabezpečovaný osadením dočasnej staveniskovej transformačnej stanici dodávateľa stavby (TS 120,00 kW). Vlastný odber elektrického prúdu je podmienený inštaláciou staveniskových rozpojovacích istiacich skríň (napr. typu RVO resp. RIS) a zabezpečením merania veľkosti odberu.

Požadovaný odber staveniskového prúdu (odborný technický odhad), upresní ďalší stupeň projektového riešenia

P1 - inštalovaný výkon elektromotorov (napr. pre nasadený stavebný žeriav, stavebný výťah, miešačky, čerpadlá, kompresory, zváracie agregáty, malá elektro mechanizácia, elektrické vrátky a pod.) : P1 spolu 100,00 kW, koef. súč. k1 0,90 P1 celkom 90,00 kW

P2 - inštalovaný výkon vnútorného osvetlenia staveniska (napr. pre objekty bunkoviska): P2 spolu 10,00 kW, koef. súč. k2 0,80 P2 celkom 8,00 kW

P3 - inštalovaný výkon vonkajšieho osvetlenia (rezerva): P3 spolu 5,00 kW, koef. súč. k3 1,00 P3 celkom 5,00 kW

Výsledný zdanlivý príkon (v zmysle STN 34 1610) S = 100,00 kW

Počas prevádzky

Predpokladaná ročná spotreba celého „NTC Košice“ pri 4 000 hodinovej využiteľnosti je cca 4 136,4 MWh/rok.

NTC Košice	Inštalovaný výkon	Súčasný výkon	Zálohované napájanie z DA
	Pi [kW]	Ps [kW]	Pi(Ps) [kW]
Osvetlenie a iluminácia	449,00	259,00	37,1
Silnoprúd (zásuvky, kotolňa, ozvučenie pri koncertoch...)	560,00	215,50	21,6
VZT (vetranie-klimatizácia, klapky VZT, chladenie,...aj požiarne vetranie)	689,00	493,00	25,0
Výťahy 4x (1evakuačný)	45,00	40,00	30,0
Požiarne čerpadlá SHZ	36,00	6,00	18,0
Zariadenia odvodu dymu počas požiaru	30,00	5,00	30,0
Gastro technológia (kuchyne, bufety, butiky...)	65,00	58,00	0,0
Vonkajšie osvetlenie (VO a AO)	3,50	3,02	0,0
Slaboprúd (štruktúra, TV technika, EPS, MaR, CCTV...)	12,00	6,00	3,0
Ostatné nezahrnuté zariadenia	6,00	3,00	1,0
SPOLU	**1 896,50**	**1 088,52**	**167,4**

- **Teplo**

Počas výstavby

Navrhované objekty staveniska ako i navrhovaný postup výstavby potrebu tepla nenárokujú.

Počas prevádzky

Spotreba tepla

- Ročná spotreba tepla 9 566,1 GJ/rok
- Inštalovaný výkon OST - zima 1 785,5 kW
- Inštalovaný výkon OST – leto 680 kW

Spotreba chladu

- Celkový chladiaci výkon 1 410 kW

Spotreba elektrickej energie

- Spotreba elektrickej energie pri 4000 hod. využ./rok 4 136,4 MWh/rok

Príprava teplej vody je navrhovaná akumulačno-prietokovým ohrevom v bivalentných zásobníkových ohrievačoch teplej vody s podporou ohrevu horizontálnymi solárnymi kolektormi.

- **Surovinové zdroje**

Realizácia zámeru si vyžaduje dodávku stavebných surovín štandardne používaných pri výstavbe objektov, komunikácií a infraštruktúry:

- drvené kamenivo, štrk, vegetačné tvárnice a asfalt pre konštrukciu nových komunikácií, parkovacích plôch, chodníkov,
- kamenivo a štrk pre betónové konštrukcie,
- železobetónové konštrukcie,
- bežné stavebné hmoty (cement, vápno, keramické tvárnice, piesok) a náterové hmoty,
- a iné: izolácie, sklo, murivo, drevené, keramické a iné obklady, zámočnícke výrobky, materiály zdravotechnických inštalácií - PVC rúry, elektroinštalačný materiál, sanita,
- trávne zmesi na osev plánovaných trávnatých plôch.

Množstvá požadovaných stavebných materiálov budú konkrétne špecifikované v ďalšej etape vypracovania projektovej dokumentácie vo výkaze výmer.

IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

- **Dopravná infraštruktúra**

Počas výstavby

Stavenisková doprava sa bude uskutočňovať výhradne v areáli staveniska. Vjazd i výjazd zo zriadeného staveniska sú navrhované na Popradskú ulicu.

Vozidlá opúšťajúce stavenisko budú v plnom rozsahu rešpektovať podmienky vyplývajúce z Cestného zákona na zabezpečenie čistoty verejných priestranstiev. Za tým účelom sa navrhuje, v mieste výjazdu vozidiel stavby na verejnú komunikáciu, rezervovať resp. vybudovať spevnenú plochu, na ktorej bude realizovaná očista pneumatík. Spôsob suchého čistenia (napr. oklepávanie, ometanie) upresní, do zahájenia výstavby, vybraný dodávateľ stavby. Vybraný dodávateľ zároveň zabezpečí, aby všetky komunikácie v bezprostrednom dotyku staveniska neboli staveniskovou dopravou znečisťované (vyčlenenie pracovníkov na priebežné dočisťovanie, zametanie a pod.) resp. trvalo poškodené.

Počas prevádzky

Hlavný nástup do areálu je z Popradskej ulice a to jednak dopravným napojením cez jestvujúci vjazd a peším napojením z pešieho chodníka. Nástup pre peších je cez predstavané schody na vstupné plató, ktoré tvorí zároveň rozptylovú plochu areálu.

Dopravné napojenie

Celý areál je napojený prevádzkovo aj priestorovo na Popradskú ulicu. Príjazd vozidiel je cez jestvujúci vjazd na severo-východnej strane areálu. Cez tento vjazd sú možné príjazdy na parkoviská NTC ako aj pre zásobovanie. Príjazdy pre okolité nehnuteľnosti nie sú navrhovaným riešením dotknuté ani obmedzené. Okrem vjazdu na pozemok je navrhovaný jeden nový výjazd na Popradskú ulicu z parkoviska pred NTC na juhovýchodnej strane.

Dopravná obsluha

Dopravná obsluha sa realizuje vo dvoch prevádzkových režimoch a to ako bežná denná dopravná obsluha a ako občasná obsluha diváckych podujatí.

Bežná denná dopravná obsluha sa realizuje z komunikácie a parkoviska na zníženej úrovni pod hlavným vstupom. Tu sú prístupy k zásobovaniu reštaurácie, obchodu, k stanovišťu kontajnerov, ako aj príjazdy k technickým zariadeniam ako je trafostanica, kotolňa, dieselagregát a pod. Tu sú umiestnené aj parkoviská pre VIP návštevníkov a pre imobilných návštevníkov s priamym vstupom v úrovni do schodiska.

Občasná obsluha diváckych podujatí sa realizuje na zadnom dvore, kde je možný príjazd aj automobilmi nad 3,5 tony. Tu sa nachádza nákladný výťah s nosnosťou 4000 kg, ktorý zabezpečuje prístup do podzemia a do 1. a 2. NP. Jedná sa o zásobovanie do skladov mobilných tribún v suteréne, vstup na úroveň prízemia ako aj o prísun techniky kulís a pod. Z tohto priestoru sa realizuje aj prevádzka a údržba vonkajších priestorov ihrísk a prírodných plôch.

Statická doprava – bežná prevádzka

Pre bežnú prevádzku je potreba parkovacích státí 70. Navrhovaný počet parkovísk je 190. Všetka statická doprava je uspokojovaná na parkoviskách na vlastnom pozemku.

Statická doprava – občasná divácka prevádzka

Pre občasnú prevádzku – športové podujatia - sa prístup divákov predpokladá ako kombinovaný a to ako individuálna automobilová doprava - IAD, individuálna autobusová doprava BUS, individuálna bicyklová doprava IBD, mestská hromadná doprava MHD a to električky E a autobusy BUS. Časť divákov príde peši.

Pre individuálnu automobilovú dopravu je k dispozícii 190 miest na vlastnom pozemku. V prípade diváckych podujatí bude organizačne vylúčená bežná prevádzka a regulovanie parkovania osobných automobilov bude za poplatok.

Zastávky MHD

Príchod ostatných divákov pri občasnej prevádzke sa predpokladá hlavne mestskou hromadnou dopravou, ktorá je dobre prístupná a to ako električky a tak isto aj autobusy.

Z uvedeného dôvodu je navrhnuté premiestnenie zastávok MHD na Popradskej ulici - symetricky po oboch stranách hlavného nástupu do areálu, kde je najväčší zdroj pešieho pohybu. Posun zastávok je v smere k centru mesta o 100 a 150 m.

Individuálna cyklistická doprava

Vzhľadom na to že v súbehu s Popradskou ulicou je vedená obojsmerná cyklistická trasa areál bude dobre prístupný aj cyklistickou dopravou. Pre potreby odstavovania bicyklov sú v areály umiestnená aj dva parkovacie boxy pre odstavovanie bicyklov.

- **Inžinierske siete**

Počas výstavby

Pre potreby zabezpečenia stavebných prác počas výstavby sa musia v predstihu realizovať navrhované trvalé napojenia na verejný vodovod, VN prípojku a osadiť dočasnú staveniskovú transformačnú stanicu.

Pri výstavbe bude potrebné vykonať tieto prekládky inžinierskych sietí:
Prekládka VN vedenia nachádzajúceho sa na pozemku 4696/1 – budúce vlastníctvo NTC Košice a.s. Prekládka bude do verejného chodníku v súbehu s verejným pozemkom 3921/1 - vlastník mesto Košice Popradská ulica. Prevádzkovateľ vedenia je Dopravný podnik mesta Košice.
Prekládka NN prípojky pre napojenie plynoregulačnej stanice mesta Košice v správe SPP z pozemku 4695/1, budúce vlastníctvo NTC Košice a.s., na jeho okraj v súbehu s obslužnou verejnou komunikáciou.
Prekládka STL Plynovodu v správe SPP na okraj pozemku 4696/1 – budúce vlastníctvo NTC Košice a.s., chodník v do súbehu s verejným pozemkom 3921/1 - vlastník mesto Košice Popradská ulica.
Prekládky dvoch stĺpov verejného osvetlenia na Popradskej ulici.

Ďalej je potrebné pre zabezpečenie prevádzky zariadenia zabezpečiť:
Novú vŕtanú studňu pre požiarnu vodu, požiarnu nádrž, splaškovú kanalizáciu, dažďovú kanalizáciu a vsakovacie systémy, odlučovač ropných látok, napojenie na jestvujúci verejný STL plynovod, novú trafostanicu TS, vonkajšie rozvody VN a NN, verejné osvetlenie 2 nových cestných odbočiek z Popradskej ulice k parkoviskám, areálové osvetlenie, osvetlenie dvorcov.
Napojenie na vodovod je z verejnej vodovodnej siete v Popradskej ulici na protiľahlej strane areálu z verejného rozvodu vody DN 150. Napojenie na splaškovú kanalizáciu je do verejnej kanalizačnej siete na protiľahlej strane Popradskej ulice do verejnej zmiešanej kanalizácie DN 600. Komunikácie a spevnené plochy sú odkanalizované dažďovou kanalizáciou ktorá je cez lapač ropných látok zaústená do prípojky splaškovej kanalizácie. Ostatné dažďové vody zo strechy sú odvádzané do vsakovacích jám po obvode objektu.
Zásobovanie teplom bude realizované z horúcovodnej prípojky 2xDN125 cez vlastnú odovzdávaciu stanicu tepla. Horúcovodná prípojka je vedená po verejných plochách z verejného teplovodného rozvodu v súbehu s Popradskou ulicou.

Areál je napojený na silnoprúd vysokonapäťovým káblom z verejnej trafostanice do vlastnej trafostanice 2x630 kWA v prvom podzemnom podlaží. Bod napojenia je v trafostanici na protiľahlej strane ulice Popradská. Napojenie na slaboprúd je navrhované z verejnej dátovej siete Slovak Telekom v susedstve areálu na severnej strane. Napojenie je možné aj z iných bodov napojenia od iných prevádzkovateľov okolí.

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby:
Pre vybraného vyššieho dodávateľa stavby predpokladáme nasadenie max. 60 pracovníkov naraz. Skutočne nasadené kapacity upresní až dodávateľ stavby, zohľadňujúc predpokladaný postup výstavby a kapacitné možnosti navrhovaného staveniska.

Počas prevádzky:
Predpokladá sa 20 zamestnancov, z toho 14 v administratíve NTC.

IV.1.6. Iné nároky

- **Požiarna ochrana**

Potreba požiarnej vody je stanovená pre požiarne úseky objektu „Národné tenisové centrum Košice“ na Q = 25,0 $l.s^{-1}$. Nakoľko správca vodovodných sietí neschválil napojenie areálu na vodovodné potrubie DN 150, musí sa areálové potrubie napojiť priamo na vlastnú elektrickú čerpaciu stanicu a na požiarnu nádrž so stálou zásobou požiarnej vody s objemom najmenej 45 m^3.

Požiarna nádrž - musí byť vybavená automaticky spúšťaným elektrickým čerpadlom, pre ktoré musí byť zabezpečené elektrické pripojenie z dvoch nezávislých elektrických zdrojov – samostatný dieselagregát (generátor) aspoň po dobu 30 minút. Požiarna nádrž bude navyše vybavená čerpacím miestom a musí k nej byť vybudovaná prístupová komunikácia.
Požiarny vodovod - zokruhované vodovodné potrubie DN 150 (tj. podzemný areálový rozvod vody) a na ňom osadené najmenej dva nové vonkajšie nadzemné požiarne hydranty zabezpečia dodávku požiarnej vody v množstve 25,00 $l.s^{-1}$ pri rýchlosti prúdenia vody min.1,5 m/s.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby
Stavebná činnosť bude počas výstavby predstavovať hlavný zdroj znečistenia ovzdušia, pričom pôjde o dva druhy zdrojov znečistenia ovzdušia stacionárne a mobilné zdroje znečistenia:

- emisie tuhých znečisťujúcich látok (TZL) – spôsobené zemnými prácami a terénnymi úpravami v priestore staveniska, sekundárna prašnosť zo súvisiacej dopravy. Koncentrácia znečistenia bude závislá od charakteru stavebných prác a aktuálnych poveternostných podmienok
- emisie z dopravy - CO, NO_x, SO_2, C_xH_Y, tuhé látky, prchavé organické látky (VOC) produkované spaľovaním pohonných hmôt v motoroch stavebných strojov a nákladných vozidiel dovážajúcich stavebný materiál,

Hlavným líniovým zdrojom znečistenia bude odvoz a dovoz materiálu po existujúcich prístupových komunikáciách, ktoré budú zdrojom prašnosti a emisií vznikajúcich zo spaľovania pohonných látok v motoroch nákladných áut. Odvoz výkopovej zeminy bude zdrojom sekundárnej krátkodobej prašnosti na komunikáciách. Faktormi, ktoré ovplyvňujú mieru znečistenia ovzdušia dopravou sú rýchlosť, hmotnosť vozidla, stav vozovky a iné.
Množstvo prachu bude zvýšené najmä v suchom a veternom počasí, naopak pri daždivom počasí bude podiel znečistenia menší. Technickými a organizačnými opatreniami je možné tento vplyv eliminovať a minimalizovať v dostatočnej miere.

Počas prevádzky
Navrhovaná činnosť po realizácii v etape prevádzky (užívania stavby) generuje emisie iba z mobilných zdrojov (doprava - služby, preprava osôb).

IV.2.2. Odpadové vody

Splaškové vody zo sociálnych zariadení navrhovaného objektu tenisového centra **-** budú odvádzané splaškovou kanalizáciou.

Odpadové vody z kuchynskej časti budú vyvedené samostatne a cez lapač tukov sa napoja do splaškovej kanalizácie.

− množstvo splaškových vôd 0,53 l/sec.

Dažďové vody zo striech budú odvádzané cez vyhrievané dažďové vtoky (žľaby) zvislými zvodmi vedené v jadrách spolu so splaškovou kanalizáciou a rozvodom vody. Z objektu bude potrubie vyvedené viacerými vývodmi DN150, ktoré sa napoja do navrhovaných vsakov. Vsakovacie systémy sú navrhované pri štyroch rohoch objektu.

− množstvo dažďových vôd zo striech 165,00 l/sec

Odvodnenie parkovísk a komunikácií sa zrealizuje cez prefabrikované typové uličné vpusty s liatinovou mrežou. Potrubie dažďovej kanalizácie bude zaústené do odlučovača ropných látok KL80/2. Prečistené vody sa odvedú do navrhovanej splaškovej kanalizácie.

− množstvo dažďových vôd - parkoviská+komunikácie 80,19 l/sec

IV.2.3. Odpady, znečistenie substrátu, reliéfu a pôdy

Počas výstavby

Pri výstavbe tenisového centra sa predpokladá vznik odpadov kategórie O – ostatné a N – nebezpečné v zmysle podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Ostatné odpady „O“ budú vznikať najmä

- pri búracích prácach - betón, tehly, obkladačky, izolačné materiály,
- pri výkopových prácach a zakladaní stavieb - zemina a kamenivo,
- biologicky rozložiteľný odpad pri odstránení drevín,
- činnosťou stavebných pracovníkov – komunálny odpad.

Nebezpečné odpady „N“ budú vznikať

- pri používaní náterových, tesniacich materiálov - obaly, zvyšky nebezpečných látok, handry z čistenia,
- pri používaní a bežnej údržbe používaného strojného zariadenia - čistenie strojného zariadenia znečisteného ropnými látkami, v prípade havárie – napr. roztrhnutie nádrže nákladného automobilu, úkapy nebezpečných látok a iné.

Predpokladaná produkcia druhov odpadov počas výstavby:

Kód	Názov odpadu	Kategória	Množstvo v tonách
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	0,0005
08 01 12	Odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O	0,0005
08 04 09	Odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	0,001
08 04 10	Odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	O	0,001
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,02
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,001
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,02
15 01 04	Obaly z kovu	O	0,003
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované obaly nebezpečnými látkami	N	0,002
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami (v prípade havárie)	N	0,001
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 1502 02	O	0,001
17 01 01	Betón	O	20,0
17 01 02	Tehly	O	0,10
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	0,10
17 02 01	Drevo	O	0,20
17 02 02	Sklo	O	0,01
17 02 03	Plasty	O	0,01
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	20,00
17 04 05	Železo, oceľ	O	0,20
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,01
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	37 280,0m^3
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	5,00
20 01 38	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O	48,00
20 01 39	Plasty	O	0,001
20 01 40	Kovy	O	0,70
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1,00
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	1,5

Počas prevádzky

Realizovaný objekt tenisového centra s doplnenou občianskou vybavenosťou a priestorom parkovísk budú zdrojom najmä komunálneho odpadu, ktorý bude v zmysle platnej legislatívy a VZN mesta Košice separovaný: papier, sklo, plasty, kovy.

Počas prevádzky sa predpokladá vznik nasledujúcich odpadov:

kód	Názov odpadu	kategória
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 08	Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 07	Obaly zo skla	O
15 01 09	Obaly z textilu	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované obaly nebezpečnými látkami	N
16 06 04	Alkalické batérie iné ako uvedené v 16 06 03	O
16 06 05	Iné batérie a akumulátory	O
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 11	Textílie	O
20 01 21	Žiarovky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 25	Jedlé oleje a tuky	O
20 01 28	Farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice iné ako uvedené v 20 01 27	O
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 38	Drevo iné ako uvedené v 20 01 37	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O

Predpokladaný objem komunálnych odpadov: cca 699 600,00 litrov/rok, predpokladaná vyťažiteľnosť: cca 35% (sklo, papier)

- ***Nakladanie s odpadmi***

Počas výstavby

Odpady vznikajúce počas výstavby budú triedené podľa druhov, pričom nakladanie so vzniknutými odpadmi sa bude riadiť podľa platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve a prijatého VZN mesta Košice. Za nakladanie s odpadmi počas výstavby bude, na základe zmluvy s investorom, zodpovedný zhotoviteľ prác, ktorý bude viesť presnú evidenciu a zabezpečovať ich pravidelný odvoz prostredníctvom oprávnenej organizácie.

Stavebný odpad z búracích prác, ktorý môže mať rôznorodý charakter - ostatný, nebezpečný odpad, musí byť riešený samostatne v súlade s ustanoveniami zákona NR SR č 79/2015 Z.z. (Napríklad: Ostatný odpad môže byť zhodnocovaný využitím ako zásypový materiál pri terénnych úpravách na štrkovisku Krásna v Košiciach, nebezpečné odpady môžu byť zhodnocované prostredníctvom firmy EBA, s.r.o. pracovisko Prešov alebo zneškodňované na najbližšej skládke nebezpečného odpadu v Myslave.)

Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť hierarchiou záväzného poradia priorít v odpadovom hospodárstve určenom zákonom NR SR č.79/2015 Z.z., a to predchádzanie vzniku odpadu, opätovné použitie odpadu na stavbe, recyklácia odpadu, iné zhodnocovanie (napr. energetické) a až posledným krokom bude zabezpečenie zneškodnenia odpadu.

Odpady priamo vznikajúce pri výstavbe budú primárne zhodnocované činnosťami podľa zákona č. 79/2015 Z.z.:

- R1 - využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom,
- R3 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)
- R4 - recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín,
- R5 - recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických látok,

Vzniklá výkopová zemina bude priebežne odvážaná na zemník, ktorého polohu určí realizátor prác, do zahájenia výstavby resp. na dopravné stavby Košického kraja. S použitím tejto zeminy sa ráta i počas realizácie spevnených plôch a pri pokládke novo navrhovaných inžinierskych sietí. Zemina z výkopov novonavrhovaných prípojok inžinierskych sietí bude použitá na spätný zásyp (nie obsyp). Zemina- ornica pre záverečné terénne a sadové úpravy bude zabezpečovaná dovozom.
Na území sa nachádzajú drobné stavebné prvky ako sú kovové zábradlia oplotenia, terénne betónové stupne, ktoré budú asanované.
V areáli sa nachádzajú aj malé neriadené skládky komunálneho odpadu, ktorý bude potrebné pred začatím terénnych úprav z územia odstrániť v súlade s ekologickými zásadami odpadového hospodárstva.
Náletová zeleň, ktorá sa nachádza v areáli bude pred začatím terénnych prác v predstihu odstránená, drevo bude energeticky prípadne materiálovo zhodnotené, biologicky rozložiteľný odpad (konáre) bude zhodnotený kompostovaním.
Nebezpečné odpady budú zneškodňované najmä činnosťami D1 - uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov) alebo D10 - spaľovanie na pevnine, prostredníctvom zmluvne zaistenej spoločnosti, ktorá má oprávnenie s danými odpadmi nakladať. Zhromažďovanie bude riešené na určených miestach zariadenia staveniska, v pripravených nádobách označených identifikačnými listami nebezpečných odpadov. Využívať sa budú predovšetkým existujúce zariadenia v okolí posudzovaného územia - skládka nebezpečných odpadov Myslava, spoločnosti V.O.D.S. - EKO a.s, spaľovňa Kosit, a.s.
Komunálny odpad vyprodukovaný najmä pracovníkmi počas výstavby bude riešený zmluvne, pričom zneškodnenie bude závisieť od oprávnenia danej spoločnosti s odpadmi nakladať (D1 alebo D10).

Počas prevádzky
Súčasťou odpadového hospodárstva bude separácia odpadu: papier, plast a sklo.
Odstraňovanie odpadu je riešené odvozom z kontajnerových státí oprávnenou organizáciou.
Pre bežnú prevádzku je v suteréne vo väzbe na nákladný výťah bežnej prevádzky vyčlenený samostatný oddelený priestor pre šesť kontajnerov, tak aby bolo možné realizovať separovaný zber odpadu.
Druhé kontajnerové státie je umiestnené v rámci manipulačného dvora technického zásobovania vo väzbe na nákladný výťah.

- **Znečistenie substrátu, reliéfu a pôdy**

Výstavbou NTC ani jeho štandardnou prevádzkou by nemalo dôjsť k znečisteniu substrátu, reliéfu ani pôdy za predpokladu, že bude dodržiavaná pracovná a technologická disciplína pri práci, technický stav používaných strojov bude zodpovedať normám a budú dostatočne kvalitne realizované opatrenia pre zamedzenie úniku možných polutantov do substrátu a podložia. Jedná sa hlavne o únik ropných produktov zo stavebných strojov, mechanizmov a dopravných prostriedkov.

IV.2.4. Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

- **Zdroje hluku**

Počas výstavby
Hluk vznikajúci na stavenisku je závislý na množstve, umiestnení, druhu a stave používaných stavebných strojov, počte pracovníkov v jednej zmene, druhu práce a jej organizácii s ohľadom na zníženie hlukovej záťaže.

- Mobilnými zdrojmi hluku počas výstavby budú stavebné mechanizmy realizujúce stavebné práce, výkopy a terénne úpravy. Pri realizácii stavebných prác sa budú používať bežné stavebné stroje, ktoré nebudú využívané všetky súčasne a preto sa hluková situácia bude počas výstavby neustále meniť. Prípustná hladina hluku pri zariadeniach používaných vo vonkajšom priestore je stanovená NV SR č.26/2006 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády SR č. 222/2002 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore.
- Predpis uvádza, že zariadenie, ktoré nespĺňa uvedené limity, nie je možné uvádzať na trh.

Najvyššie prípustné hodnoty hladiny akustického výkonu		
Typ zariadenia	**Čistý inštalovaný výkon P (v kW) Elektrický výkon P_{el}[1]) (v kW) Hmotnosť zariadenia m (v kg) Šírka záberu L (v cm)**	**Prípustná hladina akustického výkonu v dB/1 pW**
Zhutňovacie stroje (vibračné valce, vibračné platne, vibračné ubíjačky)	P <= 8	105[2])
	8 < P <=70	106[2])
	P > 70	86 + 11 lg P [2])
Pásové dozéry, pásové nakladače, pásové rýpadlá-nakladače	P <= 55	103[2])
	P > 55	84 + 11 lg P [2])
Kolesové dozéry, kolesové nakladače, kolesové rýpadlá-nakladače, dampery, gradery, zhutňovače odpadu s nakladacím zariadením, zdvižné vozíky s protizávažím poháňané spaľovacím motorom, pojazdné žeriavy, Zhutňovacie stroje (nevibračné valce), finišéry na vozovku, hydraulické tlakové zdroje	P <= 55	101[2])
	P > 55	82 + 11 lg P [2])
Rýpadlá, stavebné výťahy na prepravu materiálu, stavebné vrátky, motorové kultivátory	P <= 15	93
	P > 15	80 + 11 lg P
Ručné drviče betónu a zbíjacie kladivá	m <= 15	105
	15 < m < 30	92 + 11 lg m[2])
	m >= 30	94 + 11 lg m
Vežové žeriavy		96 + lg P
Zváracie a výkonové generátory	P_{el} <= 2	95 + lg P_{el}
	2 < P_{el} <= 10	96 + lg P_{el}
	P_{el} > 10	95 + lg P_{el}
Kompresory	P <= 15	97
	P > 15	95 + 2 lg P
Kosačky na trávu, orezávačky trávy/orezávačky okrajov trávy	L <= 50	94[2])
	50 < L <= 70	98
	70 < L <= 120	98[2])
	L > 120	103[2])

Poznámky:
[1]) P_{el} pre zváracie generátory: konvenčný zvárací prúd násobený konvenčným zváracím napätím pre najnižšiu hodnotu zaťažovateľa podľa údajov výrobcu.
P_{el} pre výkonové generátory: primárny výkon generátory podľa STN ISO 8528-1 bodu 13.3.2.
[2]) Údaje sú len informatívne pre nasledujúce typy zariadení:
a) zhutňovacie vibračné valce vedené operátorom alebo diaľkovo,
b) vibračné platne (> 3 kW),
c) vibračné ubíjačky,
d) dozéry s oceľovými pásmi,
e) nakladače (s oceľovými pásmi, s výkonom > 55 kW),
f) zdvižné vozíky s protizávažím poháňané spaľovacím motorom,
g) finišéry na vozovky so zhutňovacou lištou,
h) ručné drviče betónu a zbíjacie kladivá poháňané spaľovacím motorom (15 < m < 30),
i) kosačky na trávu, rezačky trávy/orezávačky okrajov trávy.

Zdrojom hluku počas výstavby bude doprava na prístupových komunikáciách aj mimo dotknutého územia posudzovanej stavby, po ktorých bude dopravovaný stavebný materiál a potrebné strojné zariadenie a stavebné materiály.
Pripravované búracie práce súvisiace s odstránením súčasných objektov umiestnených v posudzovanej lokalite, terénne úpravy a zemné práce si vyžiadajú prítomnosť rôznych druhov zemných strojov a mechanizmov - rýpadlá, buldozéry, vyrovnávače, nákladné terénne automobily, nakladače, zhutňovacie stroje a iné.

Pre výstavbu objektu NTC sa predpokladá použitie zdvíhacích mechanizmov − stacionárne osadený stavebný žeriav (napr. fy Liebherr), autožeriavy (napr. fy AD, Felbermayrr resp. Liebherr), stavebné výťahy (napr. fy Multilift resp. NOV), elektrické resp. ručné vrátky a pod.

Štandardné hlukové parametre pre tieto stroje:

- Nákladné automobily typu Tatra 87 – 89 dB(A)
- Buldozér 86 – 90 dB(A)
- Zhutňovacie stroje zeminy a štrku 83 – 86 dB(A)
- Vyrovnávače terénu 86 – 88 dB(A)
- Bager 83 – 87 dB(A)
- Nakladače zeminy 86 – 89 dB(A)

Popísané stroje a strojné zariadenia nebudú využívané všetky súčasne, preto sa hluková situácia bude počas výstavby neustále meniť. Modelovanie týchto situácii je veľmi obtiažne, keďže hluk ako taký má výrazne premenný až prerušovaný charakter závisiaci od realizovanej činnosti a použitej technológie. Rozsah a intenzitu hlukovej záťaže bude možné usmerňovať a eliminovať organizačnými opatreniami v postupe stavebných prác, voľbou technológií a prepravných trás.

Počas prevádzky

Po zrealizovaní navrhovaného zámeru pribudnú v sledovanom území tri nové zdroje hluku:

- hluk z iných zdrojov:
  Spôsobovaný prevádzkou NTC
  Generovaný vzduchotechnickými zariadeniami
  Činnosťou vnútro-areálových parkovísk
- hluk z pozemnej dopravy: spôsobovaný cestnou dopravou, priamo súvisiacou s činnosťou NTC

Uvedené zdroje hluku možno charakterizovať a zaradiť aj ako :

- Bodové zdroje hluku (14 výduchov vzduchotechniky, výduch dieselagregátu)
- Plošné zdroje hluku (2 tréningové haly, centrálna hala, posuvné strechy na 2 halách, 4 vonkajšie kurty
- Vertikálne plošné zdroje hluku (3x tréningová hala1, 5x tréningová hala2, 4x centrálna hala, 6x posuvná strecha, 2x priečelie centra, 2x presklenie)

Zmeny hlukovej situácie v území boli modelovo predikované v hlukovej štúdii, ktorá je prílohou tohto Zámeru.

Zdroje vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Počas výstavby

Zdrojom vibrácií počas výstavby môžu byť stavebné práce vykonávané v predmetnom území, ktoré budú spojené najmä s činnosťou stavebných mechanizmov na vibračné zhutňovanie zeminy za účelom prípravy územia, vrtné práce a práce spojené so zakladaním objektov - pätky a pilóty. Vibrácie budú mať krátkodobý charakter a budú lokálne obmedzené. Intenzita nedosiahne hodnoty, ktoré by mohli byť neprípustnými pre dané územie a ktoré by sa prejavili v susednom zastavanom území.
Výstavba nebude zdrojom tepla ani zápachu.

Počas prevádzky

Prevádzka NTC vzhľadom na charakter a účel zariadenia nebude produkovať žiadne vibrácie, žiarenie, teplo ani zápach.

IV.2.5. Vyvolané investície

Podmieňujúce predpoklady výstavby

Projektant nepredpokladá potrebu uvádzania ktorejkoľvek časti z hlavného stavebného objektu NTC Košice do predčasného užívania.

Do predčasného užívania sú navrhnuté také objekty a ich technické zariadenia, ktoré zabezpečia základné a nevyhnutné podmienky pre vlastnú výstavbu. Tieto objekty budú zrealizované ako trvalé v predstihu, ako súčasť budovania staveniska. Jedná sa o nasledujúce objekty: SO-05 – Vodovod, SO-06 – Kanalizácia splašková a SO-09 – Silnoprúd VN.

Vyvolané investície

Pred zahájením hlavnej stavebnej činnosti, za účelom prípravy a uvoľnenia riešeného územia pre plánovanú výstavbu, je nutné zrealizovať nasledovné vyvolané investície: SO-01 – Príprava územia.

IV.2.6. Iné očakávané vplyvy

Neboli identifikované.

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

Priame vplyvy navrhovanej stavby a posudzovaných činností, ktoré s jej realizáciou a prevádzkou súvisia sa prejavia hlavne v oblasti zdravia, kvality a pohody obyvateľstva, zmene hlukovej situácie vonkajšieho prostredia riešeného územia a organizácii dopravy riešeného územia.

Prevádzka tenisového centra bude mať **priamy a priaznivý vplyv na zdravie obyvateľstva,** ktoré bude toto športové zariadenie využívať. Zároveň organizovanými kultúrnymi podujatiami v priestoroch NTC budú vytvorené priaznivé podmienky pre kultúrne vyžitie nielen obyvateľov Košíc, ale širokého okolia.

Prevádzka tenisového centra nebude mať **priamy vplyv na kvalitu ovzdušia**, pretože nemá stacionárne zdroje emisií a príspevok k znečisteniu ovzdušia z mobilných zdrojov je **občasný a nevýznamný.**

Vplyv na **hlukovú situáciu** riešeného územia: dotknuté územie stavby je už v súčasnosti zasiahnuté a atakované hlukom z dopravy na okolitých komunikáciách. Príspevok k hlukovej záťaži z prevádzky tenisového centra je **zanedbateľný** a ľudským sluchom nepostrehnuteľný. Objekt, vďaka svojej výške spôsobí zmeny v smeroch šírenia hlukových vĺn v území, čo sa prejavilo aj v niektorých bodoch výpočtu znížením dnešnej hlukovej záťaže.

Z hľadiska **bioty** v prípade zástavby územia projektovaným objektom NTC dôjde k úplnej premene pôvodného i súčasného stavu vymedzeného územia. Existujúca vzrastlá drevitá stromová i krovitá zeleň ustúpi stavbe aj z dôvodu pretvorenia súčasného profilu terénu. Zaniknú hniezdne i potravné možnosti pre tu žijúce druhy. To spôsobí, pokiaľ mechanizmami pri terénnych a stavebných prácach nedôjde k ich fyzickej likvidácii, ich vynútenú expanziu do okolitého prostredia.

Vhodnou náhradnou nikou pre ich existenciu sú záhradky rodinnej zástavby na Brnianskej ulici po západnom obvode areálu - pokiaľ uspejú v konkurencii s tam žijúcimi druhmi, obsadia ju. V opačnom prípade z priestoru vymiznú. Strata existujúcich živných podmienok spôsobí ústup aj hmyzích spoločenstiev a na ne viazaných predátorov.

Keďže sa jedná o malý úsek krajinného priestoru uprostred intravilánu, ponechaného na samovývoj, jeho zmena stavebným zámerom bude skôr **pozitívnym vplyvom**. Zanikne priestor pre rozvoj a šírenie sa burinných a inváznych druhov do okolitého prostredia. Dočasne zaniknú aj možnosti pre hniezdne využitie priestoru avifaunou. Vzhľadom na to, že z hľadiska kvality prostredia hodnotenej na základe druhovej diverzity ide o krajinu s najnižším stupňom kvality životného prostredia, s veľmi nízkym koeficientom ekologickej stability územia, zmena **nebude predstavovať významný negatívny vplyv**, pretože ide o priestor silne ovplyvnený antropogénnou činnosťou, ktorá znižuje jeho odolnosť a zvyšuje jeho zraniteľnosť.

Pri realizácii zámeru predpokladáme vznik nasledovných skutočností, ktoré sa priamo prejavia na životnom prostredí:

- vstupom stavebných mechanizmov do krajinného priestoru vzniknú dočasne nové krajinno-štruktúrne prvky - cestné línie, po ktorých budú do nového prostredia ľahšie migrovať druhy fauny a flóry,

- odstránenie súčasnej vegetácie drevín spôsobí zánik miniareálov pre existenciu bioty napr. ako hniezdne biotopy,
- trvalým zásahom do prostredia predpokladáme v okrajových zónach nástup agresívnejších druhov,
- dôjde k zvýšenej synantropizácii a ruderalizácii, ktorá vyvolá šírenie burinných druhov.

Priamym vplyvom je aj odstránenie drevín v množstve cca 1 069 stromov a plochy 2 977 m^2 kríkov, pričom zaniknú hniezdne i potravné možnosti pre druhy, ktoré žijú v tejto lokalite v súčasnosti.

Vybudovaním občianskej vybavenosti lokálneho komerčného charakteru v priestoroch NTC a samotnou prevádzkou centra sa vytvorí spolu 20 nových pracovných príležitostí - **priamy pozitívny vplyv** na **socioekonomickú situáciu** obyvateľov.

Vplyv na dopravné pomery riešeného územia nemožno jednoznačne charakterizovať ako negatívny, pretože z odborného dopravno-inžinierskeho posúdenia navrhovaného dopravného riešenia NTC vyplýva, že navrhované riešenie je vyhovujúce, priľahlé križovatky sú kapacitne vyhovujúce a doprava na priľahlých komunikáciách bude pri prevádzke NTC plynulá a nemala by byť negatívne ovplyvnená. Zároveň skúsenosti z podobného riešenia v Bratislave - Zimný štadión Ondreja Nepelu (pre 10-tisíc divákov) a NTC Bratislava v susedstve (4-tisíc miest) nerobia problémy v doprave územia. Výpočty a odborné posúdenia jednoznačne ukazujú priechodnosť navrhovaného dopravného riešenia. Prax ukáže. Na odmietnutie riešenia nie sú argumenty podopreté objektívnymi hodnotami.

- **Nepriame vplyvy**

Realizáciou investičného zámeru dôjde k urbanizácii prostredia, humanizácii zanedbaných priestranstiev, skultúrneniu územia a jeho začleneniu do existujúcej štruktúry urbanizovaného územia – nepriamy **pozitívny vplyv**.
Zastavaním predmetného priestoru dôjde zároveň aj k odstráneniu nelegálnych skládok komunálnych odpadov, ktoré znečisťujú okolité životné prostredie a urbanizáciou prostredia sa zvýši bezpečnosť pre obyvateľov okolitej mestskej zástavby – nepriamy pozitívny vplyv.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Počas výstavby
Dôjde ku krátkodobému zvýšeniu hlukovej záťaže, lokálnemu znečisteniu ovzdušia a celkovému miernemu zhoršeniu pohody života v danej lokalite. Tieto faktory sú **dočasného charakteru** v trvaní pár mesiacov a nie je predpoklad, že sa prejavia negatívne na zdraví obyvateľov dotknutých sídiel.

Počas prevádzky
Možno konštatovať, že charakter posudzovanej stavby počas prevádzky nepredstavuje žiadne zdravotné riziká pre obyvateľov najbližšej obytnej zóny. Naopak, samotná funkcia stavby a jej prevádzka vytvára predpoklady a podmienky na zlepšenie zdravia obyvateľstva regiónu tým, že poskytne podmienky a priestor pre športové aktivity rôzneho druhu.

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

Posudzované územie sa nenachádza v chránenom území a ani v ich širšom okolí nevstupuje do prírodných zložiek a prvkov územia, ktoré by bolo zaradené do niektorého zo stupňov ochrany v zmysle zákona NR SR č. 543/2004 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Tak isto ani širšie posudzované územie netvorí priestor, na ktorý by sa vzťahovali podmienky osobitného režimu ochrany a obmedzenia v súvislosti so správou a režimom ochrany prírody vyššieho ako prvého stupňa ochrany.
Hranica najbližšieho veľkoplošného chráneného územia - NP Slovenský kras sa nachádza od posudzovaného územia 30 km západným smerom.
Najbližším maloplošným chráneným územím je areál Botanickej záhrady v Košiciach (cca 1 km) bez väzby na dotknutú lokalitu.

Posudzovaný priestor nie je ani súčasťou chráneného vtáčieho územia a nespadá ani do európskej sústavy chránených území (NATURA 2000). Hranica najbližšieho Chráneného vtáčieho územia SKCHVU0009 Košická kotlina sa nachádza vo vzdialenosti 8 km juhovýchodným smerom v extraviláne mesta Košice.
Z uvedených dôvodov nepredpokladáme žiadne vplyvy na chránené územia

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

IV.6.1.1. Vplyvy na prírodné prostredie

IV.6.1.1.1. Vplyvy na substrát

počas výstavby
Výstavba základov objektu a inžinierskych sietí predstavuje zásah do horninového prostredia a reliéfu, ktorý môžeme charakterizovať ako **trvalý a nezvratný vplyv**. Počas výstavby treba očakávať vplyvy na substrát:

- zhutňovanie,
- odkrytie materskej horniny, čím sa zväčší možnosť jej znečistenia,
- narušenie stability horninového prostredia vplyvom zemných prác (výkopy, násypy) - skrývkou povrchového horizontu, ale najmä počas hlbokých výkopov, môže dôjsť k narušeniu stability a po presýtení horizontu atmosférickými zrážkami aj k zosunu,
- intenzifikácia eróznych účinkov, gravitačný odnos vrstiev povrchovým odtokom.

Na ploche hodnotenej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín a realizácia činnosti nebude mať vplyv na ich ťažbu a využívanie.

počas prevádzky
Stavba NTC je navrhnutá tak, aby eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia počas samotnej prevádzky. Spevnené plochy komunikácií a parkovísk sú odvodnené cez odlučovač ropných látok a nepredpokladáme **priamy ani nepriamy nepriaznivý vplyv** na horninové prostredie v danej lokalite.

Počas neštandardnej prevádzky (vplyvy spôsobené prípadnými haváriami)
Použitím stavebných mechanizmov pri výstavbe vznikne predispozícia na kontamináciu ropnými látkami a hlavne v prípade havarijných situácií, kedy dotknutými budú všetky plochy a línie ich pohybu na stavenisku. Pri dodržiavaní určených stavebných postupov, **neočakávame žiadne vplyvy** na substrát, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.
Počas prevádzky je potenciálne riziko ohrozenia kvality horninového prostredia pri neočakávaných výnimočných prírodných situáciách a napríklad pri haváriách kanalizačného potrubia. Na elimináciu ich dôsledkov však sú vypracované štandardné riešenia.

Nulový variant – stav, keď sa navrhovaná stavba nerealizuje
Znečisťovanie areálu bývalého futbalového ihriska komunálnym odpadom bude pokračovať, a to napriek sporadickému čisteniu organizovanými dobrovoľnými brigádami. A v tejto súvislosti bude stále existovať potenciálne riziko znečistenia horninového prostredia látkami, ktoré môžu ohroziť jeho kvalitu a spôsobiť kontamináciu.

IV.6.1.1.2. Vplyvy na kvalitu ovzdušia, zmeny miestnej klímy

počas výstavby
Hodnotená lokalita leží na západ od osi údolia rieky Hornád s prevýšením okolo 40 m. Toto prevýšenie zabezpečuje dostatočnú ventilovanosť lokality, pričom pozitívom umiestnenia lokality je poloha mimo údolných polôh so zvýšeným výskytom inverzií. Zástavba je sídliskového typu bez hustej súvislej zástavby, resp. kaňonov ulíc. Hodnotená lokalita aj napriek relatívne veľkej intenzite automobilovej dopravy vďaka jej polohe, typu zástavby a severojužnej orientácii (v smere prevládajúcich vetrov) hlavnej dopravnej trasy patrí medzi lokality s relatívne dobrou kvalitou ovzdušia. Napriek uvedeným skutočnostiam realizácia posudzovanej stavby, najmä v etape výstavby môže mať **priamy krátkodobý lokálny vplyv na kvalitu ovzdušia**.

Znečistenie ovzdušia počas výstavby bude súvisieť najmä so stavebnou činnosťou a staveniskovou dopravou - prašnosť, exhaláty, v okolí prístupových komunikácií aj samotného staveniska. Zvýšené množstvo emisií prachu predpokladáme v suchom období, pričom zmiernenie negatívneho vplyvu prašnosti je možné zabezpečením pravidelného čistenia a polievania prístupových komunikácií a manipulačných plôch. Presné množstvo emisií z dopravy a stavebnej činnosti nie je v súčasnom stave rozpracovanosti projektu možné kvantifikovať, keďže počet stavebných mechanizmov spresní dodávateľ stavebných prác.
Skrývkou izolačného trávnatého porastu dôjde k obnaženiu pôdneho krytu a vzniku prašného prostredia - vplyvom otvorenosti priestoru voči pôsobeniu vetra dôjde k zvýšeniu prašnosti v prevládajúcom smere vetra.
Vplyv na ovzdušie bude **krátkodobý, časovo obmedzený** po dobu výstavby, **lokálny** a je ho možné minimalizovať aj použitím vhodnej technológie a stavebných postupov.

počas prevádzky
Vzhľadom na to, že realizáciou stavby NTC nedôjde k významnému nárastu intenzity dopravy, nedôjde ani k významnému zhoršeniu kvality ovzdušia**,** preto nie je predpoklad negatívnych vplyvov na zdravie obyvateľstva v okolí NTC.
Rozsah vplyvu navrhovanej stavby NTC na klímu počas prevádzky a jeho dosah na jednotlivé klimatické prvky bol hodnotený na základe nasledujúcich zmien: zmeny vodnej bilancie, zmeny radiačnej a energetickej bilancie zemského povrchu, zmeny chemického zloženia atmosféry, zmeny obsahu tuhých a kvapalných prímesí v atmosfére a zmeny radiačných vlastností atmosféry.
Zmeny vodnej bilancie na zemskom povrchu - pri komplexnom hodnotení stavby s ohľadom na zastavanú plochu, plochu komunikácií a parkovísk so zohľadnením účinnosti cestnej kanalizácie odvedenia zrážkových vôd z povrchu vozovky je predpoklad nižšieho výparu ako z prirodzeného terénu a rýchleho odvedenia zrážkovej vody kanalizáciou.
Z hľadiska hodnotenia významnosti týchto vplyvov ide o **vplyvy priame aj nepriame, málo významné**.

Zmeny radiačnej a energetickej bilancie zemského povrchu sú dané skutočnosťou, že umelé povrchy striech budov NTC, parkovísk a komunikácií majú odlišné hodnoty slnečnej radiácie a podstatne odlišne transformujú energiu slnečnej radiačnej bilancie na tok tepla do pôdy, na výpar a na ohrievanie prízemnej vrstvy atmosféry. Pri určitých typoch počasia to môže mať za následok zvýšenie alebo zníženie teploty vzduchu v okolí stavby. Z hľadiska hodnotenia významnosti týchto vplyvov sú **málo významné**.

Nulový variant
Vzhľadom na to, že v nulovom variante sa na lokalite žiadne zdroje znečistenia ovzdušia nenachádzajú, je nulový variant pre kvalitu ovzdušia rovnocenný.

IV.6.1.1.3. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

počas výstavby
V blízkosti posudzovaného územia sa nenachádzajú žiadne povrchové vody. Preto predpokladáme, že stavebné práce nebudú mať žiadny priamy ani nepriamy vplyv na povrchové vodné toky.
Vplyv na podzemnú vodu sa počas výstavby nepredpokladá vzhľadom na to, že výskyt hladiny podzemnej vody pri inžiniersko-geologickom prieskum lokality sa do hĺbky 15,0 m nepotvrdil. Predpokladáme, že hladina podzemnej vody sa nachádza na úrovni miestnej eróznej bázy, ktorou je Myslavský potok resp. jeho ľavostranný prítok Račí potok. Podľa informácií o existujúcom vodnom zdroji, ktorý je na lokalite, je hladina podzemnej vody v hĺbke cca 23,0 m.

počas prevádzky
V štandardných prevádzkových podmienkach nie je predpoklad kontaminácie podzemných ani povrchových vôd. Prevádzkovaním posudzovanej činnosti nie sú dotknuté žiadne vodohospodárske záujmy, v tesnej blízkosti tenisového centra sa nenachádza významný vodný zdroj, ktorý by mohol byť posudzovanou činnosťou ohrozený.

Lokalita tiež nezasahuje do žiadneho ochranného pásma vodohospodárskych diel. Spevnené plochy parkovísk sú odvodnené cez odlučovač ropných látok.

Nulový variant
Vzhľadom na neprítomnosť povrchových a podzemných vôd a teda nie je predpoklad priameho kontaktu s vodami povrchovými či podzemnými, nie je predpoklad kontaminácie podzemných ani povrchových vôd.

IV.6.1.1.4. Vplyvy na kvalitu a stabilitu pôd

počas výstavby
Plocha určená pre výstavbu je vyňatá z poľnohospodárskeho pôdneho fondu a v súčasnosti je vedená ako zastavané plochy a nádvoria, preto nedôjde k zmene jej funkčného využitia a výstavba nebude mať vplyv na jej kvalitu či stabilitu.

počas prevádzky
Po ukončení výstavby a využívaní novovybudovaných objektov NTC nepredpokladáme žiadne vplyvy na pôdu posudzovaného územia.

Nulový variant
Znečisťovanie areálu komunálnym odpadom predstavuje potenciálne riziko znečistenia nielen horninového prostredia ale aj pôdy látkami, ktoré môžu spôsobiť jej kontamináciu. Ale vzhľadom na to, že ide o ostatné plochy v zastavanom území, ktoré sa na poľnohospodársku výrobu nepoužívajú toto kritérium je irelevantné.

IV.6.1.1.5. Vplyvy na biotu

počas výstavby
Vstupom mechanizmov do priestoru dôjde k likvidácii súčasnej štruktúry prírodných a prírode blízkych zložiek prírody. Priamym vplyvom tejto činnosti bude predovšetkým likvidácia vegetačnej pokrývky územia, vytlačenie živočíchov z predmetného územia. Zanikne súčasná potravná báza pre loviace druhy vtákov a netopierov.

počas prevádzky
Na zmenu štruktúry prvkov v území zareagujú nové druhy, prispôsobivé zmenám a novým prvkom. Ak stavba bude technologicky dokonalá je ich šanca na obsadenie minimálna. Pri nedoriešenosti stavebných prvkov predpokladáme ich tlak a snahu zaujať toto teritórium a využiť ho pre reprodukciu (žltochvost, vrabce, holuby, netopiere a pod.).
Počas neštandardnej prevádzky (vplyvy spôsobené prípadnými haváriami)
Záberom takmer celého priestoru na stavbu vylučujeme možnosť existencie biotických prvkov v novej podobe areálu NTC. Z toho dôvodu ani neštandardná prevádzka nevyvolá potrebu zásahu pre sanáciu či záchranu nejakých druhov.

Nulový variant
V priestore by došlo k postupnému zarastaniu burinnou a náletovou vegetáciou. Nebezpečenstvo predstavujú inváznе rastliny. Vznikol by priestor, ktorý z hľadiska biodiverzity by mal možno prechodne vyššiu hodnotu, avšak v mieste kde sa nachádza (v intraviláne mesta) je to veľmi nestabilné územie s nízkou ekologickou valenciou.

IV.6.1.1.6. Vplyvy na významné biotopy, chránené územia a ÚSES

počas výstavby
V dotknutom území sa nevyskytujú chránene stromy, chránene, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ich biotopy.

počas prevádzky
Počas štandardnej prevádzke neočakávame žiadny rušivý vplyv na významné biotopy či chránené územia.
Počas neštandardnej prevádzky (vplyvy spôsobené prípadnými haváriami)
Neštandardná prevádzka nespôsobí vplyvy negatívne či pozitívne pôsobiace na významné biotopy, chránené územia či RÚSES, nakoľko tieto sú navyše mimo posudzovanú zónu.

IV.6.1.1.7. Vplyvy na estetiku a krajinnú scenériu

počas výstavby
Výstavba v urbanizovanom priestore, predstavuje výrazný zásah do priestorového členenia daného územia a počas výstavby môže negatívne vplývať na okolité obyvateľstvo, najmä trvalo bývajúci obyvatelia na Jihlavskej, Brnianskej, ale aj Popradskej ulici oproti areálu staveniska môžu stavebný ruch vnímať negatívne.
Stavebná aktivita v území prinesie **zmenu krajinného rázu**, v súčasnosti ide o zanedbané územie s charakterom občasne navštevovaného lesného celku, krovitej a lúčnej povahy, pričom počas výstavby sa stane rušným staveniskom. Tento vplyv však považujeme za **dočasný – počas výstavby, lokálneho charakteru**.
Funkčné využitie územia a pomer zastúpenia jednotlivých prírodných zložiek oproti súčasnému stavu sa zmení, zanikne vegetačná zložka. Realizáciou navrhovanej činnosti sa zmení pomer medzi prírodnými zložkami a antropogénnymi komponentmi územia v neprospech prírodných zložiek.

počas prevádzky
Architektonické prevedenie celého športového komplexu sa snaží včleniť navrhovanú stavbu do urbánnej a krajinnej štruktúry, s cieľom zabezpečiť vizuálne prepojenie novovybudovaných objektov s okolitým urbanizovaným prostredím. Vzhľadom na blízkosť ochranného pásma letiska v Košiciach je v návrhu dodržaná najvyššia prípustná výška objektov.
Prevádzkou tenisového centra dôjde k odstráneniu nelegálnych skládok, ktoré sa v danom území vyskytujú a urbanizáciou, skultúrnením a humanizáciou prostredia vznikne priestor pre oddych a športové aktivity pre všetkých okolitých obyvateľov.
Môžeme konštatovať, že dôjde k pozitívnej **zmene krajinného rázu**, v krajine pribudnú objekty športového a občianskeho charakteru, avšak **antropogénny charakter územia** typický pre danú lokalitu **sa nezmení**.

Súčasný obraz krajiny bude nenávratne zmenený novostavbou a stane sa dočasne negatívnym dojmom pri vnímaní okolia. Podľa dotvorenia vonkajšieho zjavu a doplnenia kompenzačných prvkov zelene stane sa nový pohľad do priestoru aj novým prvkom vnímania územia. Bude spojený so zvedavosťou a očakávaniami nových aktivít, čím preklenie dočasne negativistický postoj časti obyvateľov z zmenám v prostredí.

Nulový variant
Ako už bolo uvedené, v priestore by došlo k postupnému zarastaniu burinnou a náletovou vegetáciou, časom však vzhľadom na agresivitu inváznych rastlín, by tieto obsadili celé územie a vytlačili by z neho pôvodné rastlinstvo. Z estetického hľadiska by priestor takto získal výraz hustého nepriechodného „pralesa“ pri pohľade z väčšej vzdialenosti, pri pohľade zblízka by to bol priestor nevábny a nelákavý pre voľný pohyb obyvateľstva.

IV.6.1.2. Vplyvy na obyvateľstvo, sociálne a hospodárske pomery

IV.6.1.2.1. Zdravotné a sociálno-ekonomické vplyvy, hluk

Zdravotné vplyvy
Počas výstavby navrhovanej činnosti môže byť dočasne narušená akustická pohoda obyvateľov najbližších obytných objektov. Tieto vplyvy počas výstavby možno minimalizovať použitím vhodnej technológie, stavebných postupov, načasovaním stavebných prác, trasovaním stavebnej dopravy, atď. - čo bude potrebné zohľadniť v rámci prípravy vlastného projektu stavby a ďalších organizačných opatrení. Tento vplyv bude dočasný a s lokálnym pôsobením.
Vzhľadom rozlohu navrhovanej stavby NTC a charakter plánovanej činnosti sa nepredpokladajú **priame negatívne vplyvy** na zdravotný stav obyvateľstva v bezprostrednej blízkosti okolitej zástavby počas výstavby ani počas prevádzky.

Naopak samotná funkcia a zameranie stavby NTC je smerované na vytvorenie podmienok pre fyzické aktivity s cieľom dosiahnutia dobrého zdravia a kondície, čo možno hodnotiť ako **priamy aj nepriamy pozitívny vplyv na zdravie obyvateľstva**.

Sociálno-ekonomické vplyvy

Priaznivé vplyvy v sociálnej a hospodárskej oblasti, ktoré prinesie výstavba navrhovanej investície, budú spočívať vo zvýšení ponuky pracovných miest na stavbe, oživení činností v stavebníctve, ťažbe stavebných hmôt, výrobe stavebných materiálov a pod.
Tieto vplyvy možno klasifikovať ako **nepriame, pozitívne, regionálne,** a vzhľadom na predpokladanú dĺžku výstavby NTC **krátkodobé**.
Prevádzka zariadenia tiež vyžaduje 20 stálych pracovných miest a pri príležitostí konania veľkých medzinárodných tenisových turnajov, prípadne kultúrnych akcií aj ďalšie krátkodobé pracovné príležitosti, čo je **pozitívny vplyv.**

Hluk

počas výstavby

Počas výstavby možno v záujmovom území očakávať krátkodobé zvýšenie hluku a vibrácií. To bude spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v etape terénnych úprav a zemných prác. V neskorších fázach výstavby, hlavne v období stavebných a inštalačných prác vykonávaných vo vnútri objektu NTC, bude hluková záťaž obyvateľstva v okolí podstatne nižšia, temer nebadateľná.
Rozsah a intenzitu hlukovej záťaže bude možné usmerňovať a eliminovať organizačnými opatreniami v postupe stavebných prác, voľbou technológií a prepravných trás.
Samotná výstavba navrhovanej činnosti môže zvýšenou prašnosťou a hlučnosťou negatívne ovplyvniť pohodu a kvalitu života obyvateľov, ale vzhľadom na krátkosť trvania (18 mesiacov) nie je predpoklad negatívneho vplyvu na zdravotný stav obyvateľstva.

Počas prevádzky

Z hľadiska kategorizácie územia v zmysle Vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z.z. (tab. č. 1) je možné územie v okolí miestnych komunikácií v obytných územiach s hromadnou dopravou zaradiť do III. kategórie chránených území s prípustnou hladinou hluku v dennom čase 60 dB. Pre hluk z prevádzkových zdrojov je stanovená prípustná hodnota hluku na 50 dB cez deň a večer resp. 45 dB v noci.

Zdroje hluku vonkajšie:
Hluk z kolesovej dopravy na ulici Popradská − bude eliminovaný stavebnými konštrukciami, vzhľadom na charakter zariadenia dotknuté budú len tie časti budovy, ktoré sú určené na trvalé zdržovanie sa osôb
Zdroje hluku vnútorné:
Hluk z vlastnej bežnej športovej činnosti
− voči okoliu bude eliminovaný stavebnými zvukovo pohltivými konštrukciami
− voči okoliu bude eliminovaný stavebnými hlukovopohltivými konštrukciami. Hlavný divácky priestor nemá okná ani presvetlenie denným svetlom

Hluk zo športovej činnosti tenis na otvorených kurtoch
− miera hluku neprevýši hluk z dopravy, k eliminácii hluku v areály prispeje izolačná výsadba stromov.
Pre určitú časť zástavby na Brnianskej ulici bude objekt NTC dokonca plniť funkciu bariéry voči hluku z dopravy na Popradskej ulici.

Hluk zo strojov a zariadení − Jedná sa o hluk zo zariadení VZT, chladenia, prevádzky kotolne, dieselagregátu a pod. Všetky tieto zdroje hluku budú eliminované stavebnými zvukovopohltivými konštrukciami. Všetky strojovne sú lokalizované v 1. podzemnom podlaží.

Pre potreby procesu hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti bola vypracovaná Hluková štúdia, ktorej úplné znenie tvorí prílohu tohto Zámeru.

Usporiadanie spoločenských a športových podujatí je spojené so zvýšenými hladinami hluku. Na elimináciu nadmerného obťažovania okolia nadmerným hlukom je doporučené všetky hromadné podujatia plánovať tak, aby boli ukončené pred 22.00 hod.

Najvyššia prípustná ekvivalentná hladina hluku v území bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov vo vonkajšom priestore je v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. (prílohy tab.č.1), daná hodnotou LAeq,p (prípustná hladina hluku)

a) z pozemnej a vodnej dopravy

deň LAeq,p = 60 dB
večer LAeq,p = 60 dB
noc LAeq,p = 50 dB

c) hluk z iných zdrojov

deň LAeq,p = 50 dB
večer LAeq,p = 50 dB
noc LAeq,p = 45 dB

Pre posúdenie zmien hlukovej situácie v danom území po realizácii výstavby navrhovaného tenisového centra bola vypracovaná hluková štúdie, v ktorej boli výpočtom prejudikované hodnoty ekvivalentnej hladiny hluku pre nasledujúce situácie:

- Nulový variant (porovnanie výpočtovej hodnoty a nameranej hodnoty)
- Po realizácii stavby: v situáciách
  - Všetky zdroje hluku
  - Všetky zdroje hluku pri otvorenej streche
  - Iba technologické zdroje hluku
  - Iba technologické zdroje hluku pri otvorenej streche
  - Iba súvisiaca doprava
  - Súvisiaca doprava parkoviska a technologické zdroje

Záver hlukovej štúdie:

Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v rozsahu požiadaviek 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 novela vyhlášky MZ SR č. 237/2006 Z. z, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a Zákona č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, skúseností spracovateľa hlukovej štúdie a ďalších uvedených skutočností konštatujeme, že navrhovaná stavba „NÁRODNÉ TENISOVÉ CENTRUM KOŠICE**“** po jej sprevádzkovaní ovplyvní od emisii hluku, ktoré súvisia iba s navrhovanou činnosťou posudzovaných objektov v hodnotenej oblasti záujmového územia nasledovne:

- pre denný, večerný ani nočný čas prípustná hodnota určujúcich veličín hluku nie je prekročená.

Záverom je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť nezhorší hlukové pomery v posudzovanej obytnej zóne a nespôsobí zhoršenie životných podmienok obyvateľstva z hľadiska hluku v porovnaní s jestvujúcim stavom.

Hluková štúdia v úplnom znení tvorí prílohu tohto zámeru.

Nulový variant

Súčasná hluková situácia, v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore okolia plánovaného NTC, je determinovaná predovšetkým cestnou dopravou po miestnych cestných komunikáciách, (Popradská, Šafárikova trieda, Toryská, Moskovská, Trieda SNP), hlukom zo športových aktivít susediaceho tenisového centra, čiastočne leteckou dopravou. Aktuálna akustická situácia v dotknutom okolí areálu navrhovaného NTC bola zisťovaná priamym meraním hluku, a to v dvoch bodoch: M1 na hranici pozemku rodinného domu na ul. Jihlavská 1008/11 a M2 na parkovisku 2 m od okraja vozovky na Popradskej ulici v Košiciach.

Výpočtom predikovaná hodnota bola 48,6 dB, nameraná hodnota 45,8 dB (M1) resp. predikovaná hodnota bola 69,4 dB, nameraná hodnota 69,1 dB (M2).
Nultý variant –v súčasnosti imisná hladina hluku z pozemnej dopravy v riešenom území presahuje prípustnú hodnotu len pred oknami BD č. 7461/2 orientovanými do Žitnej ulice, kde dominantným zdrojom hluku je električková mestská hromadná doprava. V ostatných referenčných bodoch riešeného obytného územia nie je prekročená prípustná hodnota hluku stanovená pre denný a večerný referenčný interval.

IV.6.1.2.2. Vplyvy na kvalitu a pohodu života

počas výstavby

Pohodu a kvalitu života priamo v dotknutom území počas výstavby bude ovplyvňovať predovšetkým stavebný ruch, prípadné obmedzenie dopravy na Popradskej ulici (napr. zníženie rýchlosti), existencia stavebných dvorov a preto v etape výstavby môže dôjsť ku krátkodobému zhoršeniu pohody a kvality života.

počas prevádzky

Hodnotenie pohody a kvality života je subjektívnou záležitosťou vnímania a pocitov jednotlivca, preto sa bude líšiť od prípadu k prípadu. Aj v súčasnosti pri získavaní podkladov pre vypracovanie zámeru, pri rozhovoroch s jednotlivcami bývajúcimi v rodinných domoch na Brnianskej ulici niektorí konštatovali, že im prekáža „pinkanie“ tenisových loptičiek na existujúcich kurtoch tenisového klubu Mladosť, preto je predpoklad, že v niektorých prípadoch činnosť v areáli NTC nebude vnímaná pozitívne. Aj keď je potrebné zdôrazniť, že technické riešenie stavby bolo navrhované so zreteľom na minimalizáciu hluku a jeho prenikanie z vnútorných priestorov navonok voľbou konštrukčného riešenia a použitím tlmiacich protihlukových stavebných prvkov na stavbe.
Organizovanie väčších podujatí s veľkým množstvom divákov a účastníkov prináša určité nepriaznivé vplyvy, ktoré sú však krátkodobé a pôsobia lokálne a je možné ich čiastočne eliminovať vhodnou organizáciou podujatia a pohybu osôb, obmedzením trvania bez presahu do hodín nočného pokoja.
Prístup, resp. dopravná dostupnosť NTC predstavuje problém, ktorý budú návštevníci podujatí organizovaných v jeho priestoroch vnímať **negatívne**. Ide predovšetkým o návštevníkov mimo Košíc, ktorí nemajú inú možnosť dostať sa na podujatie ako osobným automobilom a môžu mať problém nájsť voľné miesto na parkovanie – hoci dopravno-inžinierske posúdenie prieskumom vykázalo, že (nevyužitých) parkovacích miest v okolí NTC je dostatok na pokrytie požiadaviek súvisiacich s aktivitami organizovanými v NTC.
Dopravno-kapacitné posúdenie navrhovaného dopravného riešenia NTC konštatovalo, že pri výpočte **s plne obsadeným hľadiskom** predstavoval by objem parkovacích miest 1 100 parkovacích miest, teda v čase občasného športového podujatia tohto charakteru bude absencia statickej dopravy je 970 parkovacích miest. Podľa prieskumu potenciálu statickej dopravy v okolí plánovaného NTC je možné na okolitých parkoviskách umiestniť cca 541 vozidiel a absentuje 429 parkovacích miest, čo už predstavuje pokrytie úplnej potreby pri plne obsadenom hľadisku na 44 %.
Potreba statickej dopravy zámeru NTC Košice predstavuje 190 parkovacích miest (disponibilných je 200 – 20 parkovacích miest rezerva).
Podľa prieskumu statickej dopravy je celkový potenciál parkovacích miest v okolí cca 5 000, z toho 541 parkovacích miest je stále nevyužitých a predstavuje alternatívnu ponuku jednorazového parkovania v okolí v čase športového podujatia.
Podľa konštatovania dopravno-kapacitného posúdenia jednorazová potreba pokrytia plne obsadeného hľadiska sa dá zvládnuť organizačnými opatreniami – stimuláciou pre použitie prostriedkov verejnej hromadnej dopravy ponúknutím progresívnej tarifnej politiky.
Overeným a nadnárodným celosvetovým zväzom dopravcov UITP odporúčaným, silne motivačným prostriedkom je ponúknutie združeného cestovného lístka MHD. Vstupenka na športové podujatie, ale prípadne aj sezónna permanentka je zároveň aj cestovným lístkom MHD s pol či celodennou platnosťou.

Ponuka MHD v pešo dostupnej vzdialenosti v okolí NTC je dostatočná. V poobednej špičkovej hodine 17:00 -18:00 premáva ulicou Toryská – Moskovská trieda 18 spojov v oboch smeroch (autobusové linky 71 a 72), čo predstavuje frekvenciu obsluhy MHD v priemere každé 3 minúty. Priamo po ulici Popradská premáva autobusová linka č.17 s frekvenciou obsluhy 5 spojov v oboch smeroch v poobednej špičkovej hodine 17:00-18:00.)
(Príkladom takéhoto postupu kde sa nebudovali parkovacie miesta dimenzované na divácku prevádzku je napríklad Zimný štadión Ondreja Nepelu v Bratislave, kde je aréna pre 10-tisíc divákov a aj napríklad NTC Bratislava hneď v susedstve, kde je 4-tisíc miest. Život ukázal že zariadenia fungujú bez väčších problémov a táto skutočnosť na návštevnosti týchto zariadení neubrala.)
Navrhované opatrenia dopravného riešenia sledujú ochranu životného prostredia v intraviláne mesta nevytváraním neúmerne rozľahlých betónových parkovísk – väčšinu dní do roka zívajúcich prázdnotou.

Celková potreba statickej dopravy je 190 parkovacích miest. Disponibilných je 200 parkovacích miest, čím je potreba splnená na 111,11 %. Z disponibilných parkovacích miest je potrebné vyčleniť 4 %, t. zn. 8 parkovacích miest pre osoby so zníženou pohyblivosťou.
Vplyv posudzovaného investičného zámeru na celkovú dopravu na posudzovaných komunikáciách môžeme pre poobednú (96 vozidiel) špičkovú hodinu definovať ako zanedbateľný v porovnaní s objemom dopravy, ktorý generuje základná doprava (6892 vozidiel). Predstavuje 1,3% podiel z celkovej dopravy pre poobednú špičkovú dopravu 17:00 – 18:00. Priťaženie novou dopravou na bezprostredne dotknutej komunikácii Popradská a hlavne na posudzovaných križovatkách K1(Priesečná, svetelne riadená križovatka Popradská - Moskovská trieda – Toryská), K2 (Styková, svetelne neriadená križovatka Šafárikova trieda – Popradská), K3 (Priesečná, svetelne riadená križovatka Trieda SNP – Toryská) a K4 (Priesečná, svetelne riadená križovatka Trieda SNP - Šafárikova trieda – Bernolákova) by preto nemalo mat vplyv na plynulosť dopravy.
Z jednotlivých záverov dopravno-kapacitného posúdenia vyplýva, že priťaženie od plánovaného zámeru NTC Košice neovplyvní dopravnú situáciu bezprostredne dotknutej komunikačnej siete Popradská ulica, Šafárikova trieda, Toryská ulica a dopravnú situáciu na posudzovaných križovatkách. Zvýšené dopravné zaťaženie na posudzovaných križovatkách je priepustné do 100% zaťaženia celkového objemu dopravy, pričom celkové dopravné zaťaženie vykazuje kapacitnú rezervu. Na základe kapacitnej rezervy sú posudzované komunikácie schopné obslúžiť aj viacnásobný nárast novej dopravy, ako vygenerovala platná metodika. Celková doprava je plynulá bez zdržaní.

Za účelom posúdenia vplyvu plánovanej výstavby NTC na preslnenie okolitých bytov a na denné osvetlenie okolitých obytných miestností bol vypracovaný svetlotechnický odborný posudok.

Vplyv plánovanej výstavby na preslnenie okolitých bytov:
Severne od plánovanej výstavby sa nachádza administratívna budova na parcele č. 4695/2, podobne aj na parcele č. 4695/12 sa nachádza administratívna budova. Tieto budovy nie je potrebné posudzovať na preslnenie, nakoľko sa nejedná o bytový dom. Na parcele č. 4694/1 sa nachádza bytová budova s 5.NP. Hlavná orientácia bytov je na východnú a západnú stranu. Na južnej fasáde sa nachádzajú len okná z chodby. Východná a ani západná fasáda negatívne nebude ovplyvnená plánovanou výstavbou. Pre rodinné domy na ulici Brnianska plánovaná výstavba predstavuje tienenie z východnej strany.
Vzhľadom na dostatočný veľký odstup medzi plánovanou výstavbou a rodinnými domami (odstup cca. 39,8 m) nebude mať negatívny vplyv na ich vyhovujúce preslnenie. Pre ostatné rodinné domy na parcelách č. 4697/57, 4697/56 a 4697/116 plánovaná výstavba predstavuje tienenie zo severnej strany, teda negatívne neovplyvní ich vyhovujúce preslnenie. Ostatné okolité rodinné a bytové domy sú dostatočne ďaleko a plánovaná výstavba nebude mať vplyv na ich preslnenie.
Záver odborného posudku:
Vplyv plánovanej výstavby Národného tenisového centra Košice na ulici Popradská v Košiciach vyhovuje požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce preslnenie okolitých existujúcich bytov.

• Vplyv plánovanej výstavby Národného tenisového centra Košice na ulici Popradská v Košiciach vyhovuje požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce denné osvetlenie okolitých miestností.

Nulový variant
V súčasnosti je územie bývalého futbalového ihriska využívané na venčenie psov, okolie ihriska so zapojenými porastmi zelene je znečistené odpadom a zdržiavajú sa tam rôzne indivíduá, čo obyvatelia bývajúci okolo areálu nehodnotia pozitívne. Teda súčasný stav nemožno hodnotiť pozitívne z hľadiska pohody a kvality života.

IV.6.1.2.3. Zmeny vo využití územia, vplyvy na výrobné činnosti

Areál bývalého futbalového ihriska bol v minulosti využívaný na športovanie, v územnom pláne je územie vyhradené na takéto zameranie, preto zmena využitia územia v súvislosti s navrhovanou činnosťou nenastane.
Navrhovaná činnosť má priamy, málo významný pozitívny vplyv na urbánny komplex vo fáze jej prevádzky. Užšie okolie dotknutého územia je zastavanou sídliskovou zónou, navrhovaná činnosť má charakter športového areálu a výškou koreluje s existujúcou zástavbou.
Dotknuté územie nie je umiestnené v poľnohospodársky ani lesohospodársky využívanej krajine, nebude mať preto vplyv na poľnohospodárstvo ani lesné hospodárstvo.
Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na priemyselnú výrobu ani jej rozvoj v okolí dotknutého územia. Ostatné priemyselné odvetvia a služby navrhovaná činnosť neovplyvní.

IV.6.1.2.4. Vplyvy na nevýrobné činnosti, kultúrno-historické pamiatky

Navrhovaná činnosť a stavba národného tenisového centra bude prínosom a pozitívne ovplyvní voľno-časové pohybové a športové aktivity nielen v Košiciach, ale v aj v regionálnom a celoštátnom meradle. Vplyv na kultúrno-historické pamiatky, vzhľadom na ich absenciu v záujmovom území sa nepredpokladajú.

IV.6.1.2.5. Iné vplyvy

Neboli identifikované.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, jej rozsah a umiestnenie vo vzdialenosti cca 20 km od najbližšej štátnej hranice s Maďarskou republikou, nie je predpoklad vzniku vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice.

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

Vzhľadom na to, že navrhovaná činnosť sa nijakým spôsobom nedotýka chránenej prírody, prírodných zdrojov ani kultúrnych pamiatok, neboli identifikované žiadne vplyvy na tieto zložky životného prostredia.

IV.9. Ďalšie riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Neboli identifikované.

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

- **Územnoplánovacie opatrenia**

Posudzovaná činnosť je v súlade s Územným plánom mesta Košice - „Zmeny a doplnky ÚPN HSA Košice, doplnok Regulatívov pre usporiadanie územia“, z tohto dôvodu nie sú navrhnuté žiadne opatrenia.

- **Technické a organizačné opatrenia**

Počas výstavby

Počas výstavby musia byť dodržiavané štandardné stavebné opatrenia, ku ktorým patria:

1. dodržiavanie všetkých bezpečnostných a ochranných opatrení pri práci so strojným zariadením a výkone iných stavebných prác v zmysle platných právnych predpisov a požadovaných noriem,
2. zabezpečovanie pravidelných kontrol technologického zariadenia, stavebných, manipulačných plôch, oplotenia, dopravných mechanizmov a celkového vybavenia staveniska,
3. pred začatím výkopových prác overiť a vytýčiť všetky existujúce podzemné siete technickej infraštruktúry. Zemné práce musia byť vykonávané so zvýšenou opatrnosťou, aby nedošlo k porušeniu existujúcich sietí a izolácie,
4. v prípade kontaminácie horninového prostredia, pôdy, je potrebné okamžite kontaminovaný materiál odťažiť a zneškodniť,
5. pri zistení archeologického náleziska v rámci výkopových prác bude nevyhnutné nález ohlásiť AU SAV a vykonať archeologický prieskum,
6. počas výstavby nevytvárať divoké skládky a zabezpečiť poriadok na stavbe,
7. minimalizovať produkciu stavebných odpadov a zabezpečiť manipuláciu s nimi v súlade s platnými predpismi,
8. organizačnými opatreniami, rozmiestnením strojov a mechanizmov produkujúcich hluk zabezpečiť, aby práce na stavenisku neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku stanovenú v príslušných právnych predpisoch,
9. dodržiavať povolené časové rozhranie pre stavebné práce a obmedzovať dobu zvýšeného hluku na minimum,
10. pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. prekrývaním, oplocovaním, etapizáciou prác a pod.)
11. skladovanie prašných stavebných materiálov minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch, kontajneroch a stavebných silách,
12. zabezpečiť odstránenie stavebného materiálu, odpadov a všetkých mechanizmov po ukončení výstavby,
13. dodržať harmonogram prác, aby nedošlo k vzájomnému ovplyvňovaniu jednotlivých stavebných úkonov,
14. spevnené plochy pre zriadenie tzv. plechoviska, bunkoviska, pre umiestnenie voľne loženého materiálu, zdvíhacej techniky, mechanizácie i vozidiel vedenia stavby realizovať výhradne v hraniciach staveniska,
15. zásadné mokré procesy na stavenisku zabezpečovať dovozom z centrálnych prípravní (cementárne, maltovne, obaľovačky).
16. prejazdnosť verejných komunikácií a súvisiacich chodníkov, v dotyku staveniska zabezpečiť napr. dopravným značením, položením premosťujúcich konštrukcií a lávok, navrhovanou etapizáciou prác, odklonom peších chodcov a pod.
17. zabezpečiť čistotu verejných priestranstiev v okolí staveniska tak, aby vozidlá opúšťajúce stavenisko ich neznečisťovali (napr. vyčlenením pracovníkov na priebežné dočisťovanie, zametanie a pod.)
18. v mieste výjazdu vozidiel zo stavby na verejnú komunikáciu, rezervovať resp. vybudovať spevnenú plochu, na ktorej bude realizovaná očista pneumatík,
19. pre zabezpečenie fyzického oddelenia stavebných činností, realizovaných na ploche vonkajšieho staveniska, zrealizovať dočasné staveniskové oplotenie min. vo výške 2,00 m po obvode plochy vonkajšieho staveniska,
20. zabezpečiť osvetlenie staveniska - počet, spôsob uchytenia a polohu osvetľovacích telies upresní ďalší stupeň projektového riešenia (Projekt organizácie výstavby),
21. vnútorné stavenisko (vnútorné pracoviská) budú dosvetľované staveniskovými svietidlami, ktorých výkon, polohu i počet upresní vybraný dodávateľ stavby, do zahájenia prác,

22. zabezpečiť, aby navrhované sociálne zariadenie staveniska, jeho odpadové vody a odpadové vody z navrhovaných technologických procesov boli likvidované v súlade s ustanoveniami vodného zákona a rešpektovali tzv. kanalizačný poriadok príslušného správcu siete,
23. výrub drevín realizovať v mimovegetačnom a mimohniezdnom období a vhodnou a rýchlou úpravou prostredia zamedziť šíreniu ruderálnych (burinných) a nepôvodných druhov flóry,
24. zabezpečiť priestor pred šírením sa inváznych druhov rastlín,
25. ako dekoratívnu zeleň v rámci realizácie sadovníckych a parkových úprav územia použiť dreviny domácej proveniencie,
26. zabezpečiť, aby držiteľ odpadov odovzdal odpady na zneškodnenie len osobám, ktoré sú na túto činnosť oprávnené,
27. odpad neskladovať na stavenisku, ale hneď po vytvorení odovzdať oprávnenému odberateľovi,
28. zhodnocovanie odpadov realizovať prostredníctvom osoby oprávnenej na túto činnosť,
29. viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, o ich zhodnocovaní a zneškodňovaní a predmetné doklady predložil v kolaudačnom konaní príslušnému stavebnému úradu.

Ďalšie opatrenia

31. porasty inváznych rastlín (hlavne zlatobyľ) likvidovať mechanicky pred kvitnutím, javorovec jaseňolistý (Acer negundo) likvidovať na jeseň, keď je drevina v relatívnom vegetačnom pokoji kombinovaným (mechanicko-chemickým) spôsobom. Zamedzí sa ich ďalšiemu rozširovaniu do okolitého prostredia. Proces zopakovať aj skoro na jar a potom na jeseň.

- **Kompenzačné opatrenia**

Pri realizácii navrhovanej stavby Národného tenisového centra Košice bude pre prípravu územia potrebné odstrániť z dotknutého územia na základe súhlasu príslušného orgánu štátnej správy ochrany prírody a krajiny na výrub podľa § 47, odsek 3 zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. 161 stromov v spoločenskej hodnote 82 224,37 € a 2 310 m^2 krovín v spoločenskej hodnote 35 179,92 €. Súhrnná spoločenská hodnota drevín, na ktoré je potrebné získať súhlas na výrub je 117 404,29 €. Túto spoločenskú hodnotu za vyrúbané dreviny uhradiť mestu.

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

V priestore by došlo k postupnému zarastaniu burinnou a náletovou vegetáciou. Nebezpečenstvo predstavujú inváznе rastliny. Vznikol by priestor, ktorý z hľadiska biodiverzity by mal možno prechodne vyššiu hodnotu, avšak v mieste kde sa nachádza (v intraviláne mesta) je to veľmi nestabilné územie s nízkou ekologickou valenciou.

IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhované využitie územia je v súlade s platným **územným plánom mesta Košice** na dané územie - v územnom pláne Hospodársko-sídelnej aglomerácie Košice je pozemok definovaný ako stavebný, určený na zástavbu mestského typu. Pozemok je zaradený do urbanistickej funkcie šport a rekreácia, ako plocha určená pre zariadenia športovo-rekreačného vyššieho vybavenia, ako plocha mestského a nadmestského občianskeho vybavenia.

Plánovaná výstavba národného tenisového centra na Popradskej ulici je v súlade s:

- **Koncepciou štátnej politiky v oblasti športu - Slovenský šport 2020**, s realizáciu v rokoch 2013 - 2020. (*Koncepcia športu bola vypracovaná v súlade s Bielou knihou o športe, Oznámením Európskej komisie Európskemu parlamentu, Rade Európskej únie, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov - Rozvíjanie európskeho rozmeru v športe a ďalšími významnými dokumentmi v oblasti športu.)*

Koncepcia športu sa zameriava na tieto hlavné priority:

- Podpora športu ako odporúčaného spôsobu aktívneho trávenia voľného času širokej verejnosti, najmä detí a mládeže,
- Podpora športovej reprezentácie a prípravy športovo talentovanej mládeže,

Strategický cieľ 1: Zdravá a aktívna spoločnosť
Špecifický cieľ: Podporovať šport pre všetkých ako odporúčaný spôsob aktívneho životného štýlu širokej verejnosti, najmä detí a mládeže

Strategický cieľ 2: Úspešná reprezentácia Slovenska
Špecifické ciele:

- Zvýšiť kvalitu športovej reprezentácie a prípravu športovo talentovanej mládeže
- Revitalizovať a budovať športovú infraštruktúru a vybudovať Národný futbalový štadión

Cieľové skupiny:

- Verejnosť – osobitne deti a mládež a seniori
- Športovo talentovaná mládež
- Elitní športovci

Hlavný cieľ: Vytvárať podmienky na zabezpečenie zdravého životného štýlu obyvateľstva, vrátane aktivít športu pre všetkých za účelom zlepšenia psychicko-fyzickej zdatnosti populácie a prevencie chorôb zapríčinených sedavým spôsobom života.

Návrhy opatrení na realizáciu cieľa:
Na lokálnej úrovni:

1. Hľadať možnosti výstavby novej a efektívnu prevádzku existujúcej športovej infraštruktúry pre rekreačné športovanie obyvateľstva, vytvárať možnosti prístupu na športoviská pre všetkých obyvateľov, podporiť územný rozvoj, vytvárať podmienky pre rozvoj dopravnej vybavenosti, verejnej zelene a parkov, ako aj športových plôch s cieľom podporovať aktívny životný štýl (cyklistické komunikácie pre prepravu bicyklom, najmä do školy a do práce, miesta na uloženie bicyklov, atď.).

Z: MŠVVaŠ SR, MDRR SR, obce, VÚC
T: 2014 - 2020
Zdroje: obce, VÚC, fondy EÚ na obdobie 2014 - 2020

2. Podporovať organizáciu športových a rekreačných podujatí, akcií a ďalších aktivít, šíriť osvetu o benefitoch zdraviu prospešných pohybových aktivít prostredníctvom miestnych a regionálnych masovo komunikačných médií a podporovať miestne športové organizácie pri zapájaní verejnosti do športovej činnosti.

Z: MŠVVaŠ SR, obce, VÚC
T: 2013 - 2020
Zdroje: obce, VÚC

Voľno-časové športové aktivity detí a mládeže:
Voľnočasové pohybové aktivity organizujú aj iné právnické osoby ako školy a školské zariadenia, najmä rôzne športové kluby v obciach a mestách. V SR evidujeme 10 020 športových klubov. Športové kluby zabezpečujú pravidelnú pohybovú aktivitu v rôznych druhoch športu a pod vedením kvalifikovaných trénerov.
Hlavný cieľ: Zvýšiť pohybovú aktivitu detí a mládeže, najmä vo voľnom čase.

Organizovanie významných medzinárodných podujatí v SR je neoddeliteľnou súčasťou úloh v oblasti štátnej športovej reprezentácie. Každý rok sa v SR uskutočnia rôzne podujatia typu MS, ME, SP a EP.
Problematický je aj stav športovej infraštruktúry v SR. V mnohých športoch dnes nemáme podmienky na to, aby sme mohli usporiadať významné podujatia.
Materiálno-technické zabezpečenie športu v SR je v zlom stave a nedokážeme v tejto oblasti dostatočne konkurovať svetu alebo okolitým štátom. Väčšina športových zariadení je všeobecne nemoderná, nekvalitná, zmenšuje sa, neexistuje objektívna pasportizácia športových objektov a objektívny systém podpory ich výstavby (urbanistické normy).

V ostatnom čase bolo v SR vybudovaných málo nových športových objektov celoštátneho významu a medzinárodnej úrovne, (na rozdiel od iných európskych krajín) sa takmer nepodarilo pre výstavbu športových objektov využiť v rámci regionálneho rozvoja a rozvoja infraštruktúry prostriedky z eurofondov, prístup niektorých obcí k športovým objektom i v rámci občianskej vybavenosti je takmer likvidačný.

Pozornosť bude potrebné venovať tiež športovej infraštruktúre osobitného významu, ktorá je nevyhnutná pre organizovanie medzinárodných športových súťaží a medzinárodných športových podujatí. Táto musí byť v súlade s požiadavkami medzinárodných športových zväzov, najmä z hľadiska ich kapacity, vybavenosti, rozmerov, technickými požiadavkami na stavby, vrátane užívania osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie a bezpečnosti športovcov a divákov, ako aj na prípravu športových reprezentantov.

Hlavný cieľ: Skvalitniť a zmodernizovať športovú infraštruktúru v SR.
Návrh opatrení na realizáciu cieľa:

1. Riešiť výstavbu národného futbalového štadióna, ako aj ďalších objektov slúžiacich pre účely štátnej športovej reprezentácie v súlade s odporúčaniami Rady pre športovú reprezentáciu.

Z: MŠVVaŠ SR a príslušné národné športové zväzy v SR
T: priebežne do roku 2020

- Strednodobým rozvojovým dokumentom: **Program rozvoja mesta Košice na roky 2015-2020 s výhľadom do roku 2025,** v ktorom sú ako hlavné ciele rozvoja pre oblasť Košice - mesto kultúry, športu a aktívneho oddychu definované nasledujúco: Zvýšiť možnosti a rozšíriť ponuku pre uspokojenie variabilných záujmov trávenia voľného času obyvateľmi a návštevníkmi mesta a zapojiť ich ako aktívnych účastníkov alebo divákov do kultúrno-športového diania v meste.

- koncepciou **Akčného plánu rozvoja mestskej časti Košice-Západ na roky 2016 - 2018,** v ktorom v jeho programovej oblasti rozvoja: Košice - mesto kultúry, športu a aktívneho oddychu je stanovený cieľ 15: Zvýšiť možnosti a rozšíriť ponuku pre uspokojenie variabilných záujmov trávenia voľného času obyvateľmi a návštevníkmi mesta a zapojiť ich ako aktívnych účastníkov alebo divákov do kultúrno-športového diania v meste a podporuje v jeho rámci opatrenie 15 .1: Dobudovanie, udržiavanie a sprístupnenie infraštruktúry pre šport a oddych Výstavba a revitalizácia infraštruktúry športových a detských ihrísk na území Mestskej časti Košice- Západ.

- Koncepciou rozvoja tenisu na Slovensku, základný rozvojový materiál Slovenského tenisového zväzu z roku 2014,

- Memorandum o spolupráci medzi Slovenským tenisovým zväzom a mestom Košice o výstavbe a prevádzke Národného tenisového centra Košice, podpísaným 31.12.2015.

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

Ako ukázali výsledky environmentálneho posúdenia navrhovanej stavby, svojím rozsahom nebude mať také negatívne vplyvy na kvalitu zložiek životného prostredia, ktoré by vyžadovali ďalšie podrobnejšie skúmanie.

Spracovatelia Zámeru preto odporúčajú príslušnému orgánu vydať rozhodnutie podľa § 29, ods.1 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov so súhlasom na realizáciu stavby bez vypracovávania Správy o hodnotení vplyvov stavby na životné prostredie.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

(vrátane porovnania s nulovým variantom)

Posudzovaná stavba a navrhovaná činnosť sa predkladá v jednom variante riešenia, keďže na základe oprávnenej a odôvodnenej požiadavky navrhovateľa príslušný Okresný úrad Košice listom č. OÚ-KE-OSZP3-2016/025044-2 zo dňa 27.05.2016 upustil podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti (v prílohe č.3).
Zámer vypracovaný podľa § 22 a prílohy č. 9 zákona preto obsahuje jeden variant činnosti, ako aj nulový variant, t.j. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

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

Vzhľadom na to, že posudzované varianty – výstavba NTC a nulový variant sú neporovnateľné, pre vyvolané súvislosti, ktoré môžu ovplyvniť stav životného prostredia na riešenom území sme zvolili slovný opis faktorov, ktorými sa nulový stav i navrhovaná činnosť od seba odlišujú, pretože sú takýmto spôsobom ľahšie vyjadriteľné rozdiely medzi posudzovanými variantmi. Takéto zavedenie subjektívnej informácie do rozhodovacieho procesu nijako nedeformuje základ objektívnej metódy, ktorá na základe informačných vstupov a podľa vopred stanovených formalizovaných postupov dospeje k riešeniu.
V hodnotení nie je zohľadnená váha jednotlivých vplyvov, to znamená, že rovnaké ocenenie hodnotenia dvoch vplyvov nemusí byť rovnako významné v celkovom kontexte.

Na základe uvedeného boli pre účely environmentálneho hodnotenia predpokladaných vplyvov vybrané nasledujúce kritériá a nasledujúce zoradenie do súborov kritérií.

Vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia počas prevádzky	
horninové prostredie	vplyv na horninové prostredie
vody	vplyv na povrchové a podzemné vody
ovzdušie	znečisťovanie ovzdušia
	vplyv na mikroklimatické podmienky lokality
biota	vplyv na biotu
	vplyv na inváz ne druhy
ÚSES	vplyv na systém ekologickej stability územia
kvalita života	vplyv na kvalitu bývania v blízkosti areálu NTC
	vplyv na kvalitu života na okolitých pracoviskách a v škole
	narušenie kvality a pohody života
	tienenie obytných objektov
vplyv na obyvateľstvo	hluk
	emisie
	zdravie
	zamestnanosť
doprava	vplyv na organizáciu dopravy v riešenom území

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

✓ **Porovnanie posudzovaných variantov z hľadiska vplyvov na horninové prostredie**

Z hľadiska vplyvu na horninové prostredie navrhovaný variant výstavby tenisového centra Košice počas výstavby predstavuje určité riziká možnosti ohrozenia v prípade zlyhania ľudského faktora, nedodržania odporúčanej technológie výstavby alebo havárie ako neštandardnej situácie. Tento vplyv však je málo pravdepodobný a je eliminovateľný organizačnými a technickými opatreniami. Prevádzka objektu nebude mať žiadny vplyv na kvalitu horninového prostredia.

Nulový variant – súčasný stav predstavuje potenciálne riziko ohrozenia kvality horninového prostredia hromadením komunálneho odpadu na čiernych skládkach v areáli futbalového ihriska. Ide však o neovládateľnú situáciu, ktorá doteraz nebola nijakým systémových spôsobom regulovaná.

Z porovnania vyplýva, že z hľadiska vplyvov na horninové prostredie je realizácia posudzovanej stavby v etape prevádzky NTC priaznivejším variantom voči nulovému variantu.

✓ **Porovnanie posudzovaných variantov z hľadiska vplyvu na kvalitu povrchových a podzemných vôd**

Vzhľadom na to, že sa v záujmovom území nenachádzajú žiadne vodné toky a hladina podzemnej vody je hlboko pod úrovňou, do ktorej sa bude stavbou zasahovať, nie je predpoklad nepriaznivého vplyvu na kvalitu vôd v území. Táto skutočnosť je rovnaká i pre nulový variant.

Z porovnania vyplýva, že z hľadiska vplyvov na kvalitu povrchových a podzemných vôd sú obidva varianty rovnocenné a bez rizika ovplyvnenia kvality vôd.

✓ **Porovnanie posudzovaných variantov z hľadiska vplyvu na kvalitu ovzdušia**

Z hľadiska kvality ovzdušia posudzovaná činnosť nie je tým faktorom v riešenom území, ktorý by významnou mierou prispieval k znečisteniu ovzdušia. Významným pozitívnym faktorom je pokrytie potrieb tepla napojením na mestský centrálny zdroj tepla (TEKO), teda nová činnosť nepredstavuje nový zdroj znečistenia ovzdušia v lokalite. Významnejším zdrojom znečistenia ovzdušia v danej lokalite je intenzívna doprava na susedných komunikáciách a pri určitých klimatických podmienkach (južnom smere vetra) emisie z veľkých zdrojov znečistenia ovzdušia metalurgického priemyslu U.S.Steel Košice. Emisie znečisťujúcich látok z mobilných zdrojov (autá) nepredstavujú významný príspevok k znečisteniu ovzdušia.

Nulový variant nepredstavuje riziko pre kvalitu ovzdušia s výnimkou situácie, kedy je v priestore ihriska bezdomovcami zakladaný oheň a spaľujú sa v ňom rôzne odpady, ktoré môžu pri horení produkovať aj nebezpečné emisie.

Z uvedeného porovnania vyplýva, že realizácia posudzovanej stavby predstavuje pozitívnu zmenu oproti nulovému variantu, teda je možné ju akceptovať.

✓ **Porovnanie posudzovaných variantov z hľadiska mikroklimatických zmien**

Zmena povrchu terénu z trávnatej plochy na spevnené povrchy komunikácií, parkovísk, strechy objektu má vplyv na mikroklimatické podmienky v lokalite. Zmeny vodnej bilancie na zemskom povrchu s nižším výparom zastavaných plôch pri rýchlom odvedení dažďových zrážok do kanalizácie ako z prirodzeného terénu.

Zmeny radiačnej a energetickej bilancie zemského povrchu sú dané skutočnosťou, že umelé povrchy striech budov NTC, parkovísk a komunikácií majú odlišné hodnoty slnečnej radiácie a podstatne odlišne transformujú energiu slnečnej radiačnej bilancie na tok tepla do pôdy, na výpar a na ohrievanie prízemnej vrstvy atmosféry. Pri určitých typoch počasia to môže mať za následok zvýšenie alebo zníženie teploty vzduchu v okolí stavby.

Z porovnania oboch posudzovaných variantov vyplýva, že rozdiely budú, pričom priaznivejší je nulový variant. Ale vzhľadom na to, že zmeny sú minimálne a v lokálnom rozsahu, navrhovaný variant je možné akceptovať.

✓ **Porovnanie variantov z hľadiska vplyvov na biotu**

Realizácia posudzovanej stavby nebude mať neakceptovateľný vplyv na biotu ani na druhovú pestrosť.

V prípade nulového variantu možno predpokladať nasledovný vývoj :

- narastanie množstva komunálnych odpadov, ktoré sa vinou nesvedomitých obyvateľov bude kumulovať v urbanizovanom prostredí,
- z hľadiska scenérie prostredia a estetického vnímania by sa nárastom znečistenia prostredia odpadmi znižovala estetická kvalita krajiny,
- ponechanie súčasného stavu bude mať za následok pokračovanie procesu sukcesie a agresívneho rozvoja a nástupu inváznych rastlín, ktoré sú už v súčasnosti identifikované v lokalite.

Z tohto hľadiska sa realizácia posudzovanej stavby javí ako výhodnejší variant.

✓ **Porovnanie variantov z hľadiska vplyvov na inváz ne druhy**

Výstavba a prevádzka NTC vyvolá likvidáciu inváznych rastlín nachádzajúcich sa v území, zabráni ich šíreniu do okolia. Pri údržbe verejnej zelene navrhovanej v areáli NTC nie je predpoklad šírenia inváznych druhov – čo je pozitívny vplyv a je v súlade s požiadavkami ustanovení zákona o ochrane prírody a krajiny, kde sa vlastníkom pozemkov ukladá povinnosť odstraňovať inváz ne druhy z pozemkov a zabrániť ich šíreniu do okolia.

Nulový variant predstavuje značné riziko intenzívneho šírenia inváznych rastlín v areáli ihriska, kde už v súčasnosti sú silné zárodky zdrojov ich šírenia.

Z porovnania oboch posudzovaných variantov vychádza výrazne priaznivejšie navrhovaný variant výstavby NTC ako nulový variant.

✓ **Porovnanie variantov z hľadiska vplyvov na územný systém ekologickej stability**

Realizácia posudzovanej sa stavby nedotkne prvkov územného systému ekologickej stability, pretože sa v lokalite nenachádzajú.

Nulový variant z hľadiska ekologickej stability nepredstavuje významnejšiu kvalitu, ide o antropogénne zmenenú krajinu s najnižším stupňom kvality životného prostredia a veľmi nízkym koeficientom ekologickej stability územia, ktorá žiadnou významnejšou mierou neprispieva k celkovej kvalite ekologickej stability širšieho územia.

Z tohto hľadiska sa obidva varianty javia ako rovnocenné.

✓ **Porovnanie posudzovaných variantov z hľadiska vplyvov na kvalitu bývania v blízkosti areálu NTC**

Národné tenisové centrum môže prispieť k zvýšeniu kvality bývania v lokalite – architektonickým riešením prispeje k vyššej úrovni a skvalitneniu urbanizovaného územia, priblíženie zastávok MHD k budove NTC prospeje aj obyvateľom bývajúcim v jeho blízkosti a pri využití ponúkaných podmienok na športovanie v areáli NTC aj ich zdraviu.

Nulový variant neprispieva nijako ku kvalite bývania, s výnimkou záujmovej skupiny psíčkárov.

Porovnaním oboch posudzovaných variantov z hľadiska očakávaných vplyvov na kvalitu bývania v blízkosti areálu je výstavba NTC mierne priaznivejšia ako nulový variant.

✓ **Porovnanie posudzovaných variantov z hľadiska vplyvov na kvalitu života obyvateľov okolitých administratívnych objektov**

Vo vzťahu k susedným administratívnym a prevádzkovým objektom a škole, výstavba a prevádzka objektu NTC nebude mať nepriaznivý vplyv na činnosť týchto zariadení. Prístup k objektom nebude prevádzkou NTC obmedzený.

Nulový variant nijakým spôsobom neovplyvňuje kvalitu života v okolitých administratívnych objektoch.

Z tohto hľadiska sa obidva varianty javia ako rovnocenné.

✓ **Porovnanie posudzovaných variantov z hľadiska vplyvov na kvalitu a pohodu života obyvateľov okolitých objektov**

Prevádzka NTC nebude mať signifikantný nepriaznivý vplyv na kvalitu a pohodu života v okolí areálu. Organizovanie veľkých podujatí predstavuje mierne zhoršenie pohody pre obyvateľov okolitých obytných objektov, vyplývajúci z pohybu a pobytu veľkého počtu ľudí kumulovaného do jednej lokality, ozvučenia pri koncertoch, ktorého prenikaniu do okolia nie je možné úplne zabrániť. Organizačnými opatreniami je možné tieto vplyvy eliminovať na únosnú mieru.

Nulový variant predstavuje pre malú vybranú skupinu obyvateľov – psíčkárov – prijateľnú alternatívu, ale vytváranie čiernych skládok, pobyt asociálov v areáli ihriska zase predstavuje určité riziká a nepriaznivé podmienky pre pohodu bývania v tejto lokalite.

Porovnaním týchto variantov je možné považovať realizáciu a prevádzku NTC za prijateľnejšiu alternatívu.

✓ **Porovnanie posudzovaných variantov z hľadiska tienenia okolitých obytných objektov**

Odborné posúdenie tienenia okolitých obytných objektov navrhovanou stavbou neidentifikovalo tienenie, ktoré by nevyhovovalo norme.

Z uvedeného dôvodu sú obidva varianty rovnocenné.

✓ **Porovnanie posudzovaných variantov z hľadiska vplyvu na obyvateľstvo – hluk**

Z hľadiska hlukovej záťaže je územie už v súčasnosti veľmi zaťažené hlukom z dopravy. Nový objekt v území spôsobí zmenu hlukových pomerov – v určitom smere bude pôsobiť ako bariéra, na druhej strane sa zas časť hlukových vĺn od stien bude odrážať. Samotná prevádzka prispeje k hlukovej záťaži len minimálne a subjektívne nevnímateľne.

Prevádzka NTC pri veľkých akciách s predpokladaným plným obsadením 5000 účastníkov môže predstavovať krátkodobú zvýšenú hlukovú záťaž bezprostredného okolia areálu.

Nulový variant – neprispieva k hluku v území, teda je v porovnaní s navrhovaným riešením priaznivejší.

✓ **Porovnanie posudzovaných variantov z hľadiska vplyvu na obyvateľstvo – emisie**

Prevádzka NTC podobne ako nulový variant nebude mať vplyv na obyvateľstvo z hľadiska znečisťovania ovzdušia - varianty sú rovnocenné.

✓ **Porovnanie posudzovaných variantov z hľadiska vplyvu na zdravie obyvateľstva**

Navrhovaný variant je výhodnejší, pretože vytvára predpoklady a podmienky pre zdravé aktivity obyvateľstva, ktoré jednoznačne prispievajú k jeho zdraviu.

✓ **Porovnanie posudzovaných variantov z hľadiska ekonomického a sociálneho - zamestnanosť**

Z ekonomického aj sociálneho hľadiska jednoznačne vychádza z porovnania priaznivejšie navrhovaný variant výstavby objektu NTC. Posudzovaná činnosť prispieva k zamestnanosti v oblasti, posilneniu ekonomickej sily mesta a je jednoznačne prínosom.

✓ **Porovnanie posudzovaných variantov z hľadiska vplyvu na organizáciu dopravy v riešenom území**

Navrhované riešenie zmeny organizácie dopravy z dotknutom území je odvážne, podľa odborného posúdenia však by malo vyhovovať nárokom bezpečnej a bezproblémovej organizácie dopravy v lokalite. Skúsenosti s podobným riešením dopravy v Bratislave sú dobré.

Z porovnania s nulovým variantom možno navrhované riešenie akceptovať.

✓ **Porovnanie posudzovaných variantov z hľadiska vplyvu na odpadové hospodárstvo**

Realizáciou navrhovanej stavby NTC Košice vznikne kultivovaný priestor, v ktorom sa s odpadmi bude nakladať v súlade s platnými právnymi predpismi pre oblasť odpadového hospodárstva. Jednoznačne ide o pozitívny vplyv.

Nulový variant – zachovanie súčasného stavu je v rozpore s legislatívou ochrany životného prostredia – v priestore vznikajú čierne skládky komunálneho odpadu, a to aj napriek sporadickému čisteniu priestranstva.
Z porovnania variantov je z hľadiska odpadového hospodárstva bezpochyby priaznivejší variant realizácie stavby NTC Košice.

Sumarizácia výsledkov porovnania navrhovaných variantov riešenia v tabuľke.

Vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia počas prevádzky		Zmeny pozitívne (+) / negatívne (-) / bez vplyvu (0)	
		NTC	Nulový variant
horninové prostredie	vplyv na horninové prostredie	+	-
vody	vplyv na povrchové a podzemné vody	0	0
ovzdušie	emisie	+	-
	vplyv na mikroklimatické podmienky lokality	-	+
biota	vplyv na biotu	0	0
	vplyv na inváznе druhy	+	-
ÚSES	zmeny v systéme ekologickej stability územia	0	0
kvalita života	kvalita bývania v blízkosti areálu NTC	+	-
	kvalita života na pracovisku, v škole	0	0
	narušenie kvality a pohody života	+/-	-
	tienenie obytných objektov	0	0
vplyv na obyvateľstvo	hluk	0	0
	emisie	0	0
	zdravie	+	-
	zamestnanosť	+	-
doprava	vplyv na organizáciu dopravy v riešenom území	0	0
odpadové hospodárstvo	vplyv na odpadové hospodárstvo	+	-
	Sumár	8x + 8x 0 2x -	1x + 8x 0 8x -

Z porovnania posudzovaných variantov vyplýva, že navrhovaná prevádzka národného tenisového centra má rovnaký počet identifikovaných hodnotení bez vplyvu, ale výrazne viac pozitívnych vplyvov a menej negatívnych vplyvov ako nulový variant.

Preto sa realizácia stavby NTC Košice odporúča.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Priaznivejšie hodnotenie navrhovanej činnosti vyplýva z:

1. výsledkov analýzy stavu jednotlivých zložiek životného prostredia, z ktorej vyplynulo, že ide o životné prostredie značne zmenené a antropogénne atakované zo zdrojov nachádzajúcich sa v bezprostrednej blízkosti záujmového územia, teda prostredie so zníženou kvalitou – zvýšená hladina hlukovej záťaže, bez výskytu významných biotopov, s nízkou ekologickou stabilitou územia,
2. identifikované nepriaznivé vplyvy navrhovanej činnosti na vybrané zložky životného prostredia je možné dostatočne eliminovať opatreniami a sú v danom území akceptovateľné,
3. navrhovaná stavba výrazne prispeje k zvýšeniu estetickej a urbanistickej kvality územia,
4. navrhovaná stavba výrazne prispeje k šíreniu športového povedomia, k rozvoju voľnočasových športových aktivít a dáva podmienky pre organizovanie významných medzinárodných podujatí, čím zvýši prestíž Slovenska v športovom svete.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Širšie vzťahy, M 1:50 000 - v texte
- Výrez z geologickej mapy– v texte
- Situácia prieskumných inžinierskogeologických vrtov a penetračných sond, M 1:1000 – v prílohe č.2
- Tektonika širšieho územia okolo Košíc - mapa – v texte
- Grafické znázornenie priemerných teplôt vzduchu v roku 2015 - v texte
- Grafické znázornenie množstva atmosférických zrážok vzduchu v roku 2015 - v texte
- Situácia dopravnej infraštruktúry dotknutého územia – v texte
- Zastavovací plán – príloha č.1
- List ObÚŽP Košice o upustení od požiadavky variantného riešenia – príloha č.3
- Nulový variant – zameranie – príloha č.4
- NTC Košice – rezy – príloha č.5
- NTC Košice perspektívy – príloha č.6
- Fotodokumentácia - príloha č.7
- Situácia širšieho okolia stavby - M 1:5 000 – príloha č.8
- Hluková štúdia – príloha č.9

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Literatúra:

Atlas krajiny Slovenskej republiky.1.vyd. Bratislava MŽP SR a Banská Bystrica SAŽP, 2002, 344 s.

Čepelák, A., 1980: Zoogeografické členenie. In: Mazúr, E., a kol. 1980. Atlas SSR. Veda Bratislava

EuroKONZULT n.o., 2007: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja MČ Košice – Západ,

Futák, J., 1980: Fytogeografické členenie Slovenska. Slovenský úrad geodézie a kartografie, SAV Bratislava

Kolektív, 1993: Regionálny územný systém ekologickej stability Košického regiónu. Urban-v.o.s., Košice, APS-ECOS s.r.o. ,Košice

Matula, M., Hrašna, M., Ondrášik, R., 1989: Atlas inžiniersko-geologických máp, 1 : 200 000. SGÚ a Katedra IG PRF UK Bratislava

Michalko, J.a kol., 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská socialistická republika Veda, SAV Bratislava

MČ Košice-Západ, 2016: Koncepcia rozvoja športovej infraštruktúry MČ Košice-Západ na roky 2015-2020,

Mesto Košice, 2007: Koncepcia rozvoja športu v Košiciach na roky 2015-2020

MŽP SR 2009, Plán manažmentu čiastkového povodia Hornádu,

MŽP SR, 2015: Správa o stave životného prostredia SR 2014

Národné centrum zdravotníckych informácií Bratislava,2016: Zdravotnícka ročenka SR 2014,

NCZI, 2016: Správa o zdravotnom stave obyvateľstva SR za roky 2009-2011

Otruba J., Veterné pomery na Slovensku, SAV Bratislava 1964

Pollák, P., Saxa, A., (eds.), 2005: Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR Banská Bystrica, 736 s.

Rybanič, R., Šutiakova,T., Benko,Š.,(eds.)2004: Významné vtáčie územia na Slovensku. Územia z pohľadu Európskej únie. Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku, Bratislava.
SHMÚ 2015: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR za rok 2014,
SSC, 2005: Celoštátne sčítanie dopravy 2005 Košický kraj,
Stanová, V., Valachovič, M.(eds.)2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE – inštitút aplikovanej ekologie, Bratislava, 225 p.
ŠÚ SR , 2016: Odpady v SR 2014
ŠÚ SR , 2016: Štatistická ročenka SR 2015
ŠÚ SR , 2016: Životné prostredie v Slovenskej republike (vybrané ukazovatele v rokoch 2010 – 2014),
ÚPN HSA Košice, Zmeny a doplnky 2010,
ÚPN HSA Košice, Zmeny a doplnky 2011,
ÚPN HSA Košice, Zmeny a doplnky 2015,
VÚC KSK, 2007: Stratégia rozvoja vidieka Košického samosprávneho kraja,
www.kosice.sk, www.kosicezapad.sk, www.cassovia.sk

Ďalšia textová a grafická dokumentácia vypracovaná pre zámer:

1. Projektová dokumentácia pre DÚR, MARSET, s.r.o., 2016 Bratislava
2. Inžiniersko-geologický prieskum, MONTANA spol. s r.o., máj 2016 Košice
3. Dendrologický prieskum, MIESFERA CONSULT, s.r.o. , máj 2016 Košice
4. Svetlo-technický posudok, 3S – PROJEKT, s.r.o., máj 2016 Boldog
5. Hluková štúdia, Auditor, s.r.o., jún 2016 Košice
6. Dopravno-kapacitné posúdenie, PUDOS-PLUS, spol. s r.o., IR DATA Bratislava, máj 2016 Bratislava

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

- Okresný úrad Košice list č. OÚ-KE-OSZP3-2016/025044-2 zo dňa 27.05.2016 - upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Stanoviská k projektovej dokumentácii, ktoré boli spracovateľovi zámeru poskytnuté**:**
- MV SR, Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Košiciach, č.j. KRHZ-KE-OPP-516-001/2016 zo dňa 19.7.20016,
- Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. závod Košice, č.j. 64808/2016/Má zo dňa 18.7.2016,
- Mesto Košice, súhlas pre TEKO, a.s. s umiestnením trasy horúcovodnej prípojky, č.j. A/2016/15497 zo dňa 16.6.2016.
- Správa mestskej zelene v Košiciach, č.j. 2016/004552-43/Šp zo dňa 7.7.2016
- Krajský pamiatkový úrad v Košiciach, č.j. KPUKE-2016/15293-2/55622/DU zo dňa 20.7.2016

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

Doterajší postup prípravy navrhovanej činnosti pozostával z dokumentácií:
- architektonická štúdia „Národné tenisové centrum Košice“, autor Ing.arch. P. Mrázek, máj 2015
- projektová dokumentácia pre územné rozhodnutie“ Národné tenisové centrum Košice“, autor Ing.arch. P. Mrázek, apríl 2016,

z ktorých boli čerpané údaje o technickom a technologickom riešení stavby, napojenosť na inžinierske siete a pod.

Spracovateľmi zámeru boli vykonané viaceré obhliadky areálu (viď fotodokumentácia, hluková štúdia a meranie hluku, dendrologický prieskum).

Údaje o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia sme získavali predovšetkým z oficiálnych zdrojov štátnych inštitúcií - Slovenskej agentúry životného prostredia, Slovenskej geologickej služby, Slovenského vodohospodárskeho podniku, Slovenského hydrometeorologického ústavu, Slovenského štatistického ústavu, od orgánov štátnej správy, samosprávy, odborných organizácií, ktoré v danej problematike pracovali ako aj vlastných poznatkov z riešeného územia.
Údaje o klimatologických charakteristikách dotknutého územia, kvalite ovzdušia, zdrojoch znečistenia boli čerpané z verejne dostupných údajov Slovenského hydrometeorologického ústavu a Štatistického úradu SR.

Charakteristika biotopov a ich významnosť na dotknutom území boli vyčlenené podľa katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič, 2002).

Údaje o obyvateľstve boli získané z publikácií Štatistického úradu SR Bratislava.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Košice, august 2016

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovatelia zámeru

MIESFERA CONSULT, s.r.o. Košice

Zodpovedný riešiteľ a koordinátor prác:

Ing. Magdaléna Vodzinská,
zapísaná do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie podľa § 61 ods.8 zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v odboroch geológia, environmentalistika, odpadové hospodárstvo, ochrana ovzdušia, baníctvo, technológie, hluk a vibrácie a pre oblasti ťažba a úprava tuhých nerastov, líniové stavby, úprava a spracovanie rúd a neželezných kovov, územný rozvoj a územné plánovanie, zariadenia pre dopravu, spoje a telekomunikácie pod číslom 105/96-OPV.

Spracovateľský kolektív:

RNDr. Miroslav Fulín, CSc. – biota-fauna, vplyvy na faunu, územia NATURA 2000
RNDr. Eva Sitášová, PhD. - biota-flóra, krajina, územný systém ekologickej stability, vplyvy na flóru, chránené územia
Doc. MVDr. Ján Venglovský, PhD., AUDITOR, s.r.o. – hluková štúdia
Ing. Magdaléna Vodzinská, - vody, pôda, geológia, ovzdušie, klimatické podmienky, znečistenie ovzdušia, odpady, demografia, hospodárstvo, ekonomika, zdravie obyvateľstva, urbanizmus, analýza a syntéza, výstupy, hodnotenie vplyvov na ŽP

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

Za spracovateľov Zámeru:

Ing. Magdaléna Vodzinská .....
MIESFERA CONSULT, s.r.o.
Jiskrova 8, Košice

Zámer predkladá:

Ing. Igor Moška, ...
NTC Košice, a.s.,
Príkopova 6, 831 03 Bratislava