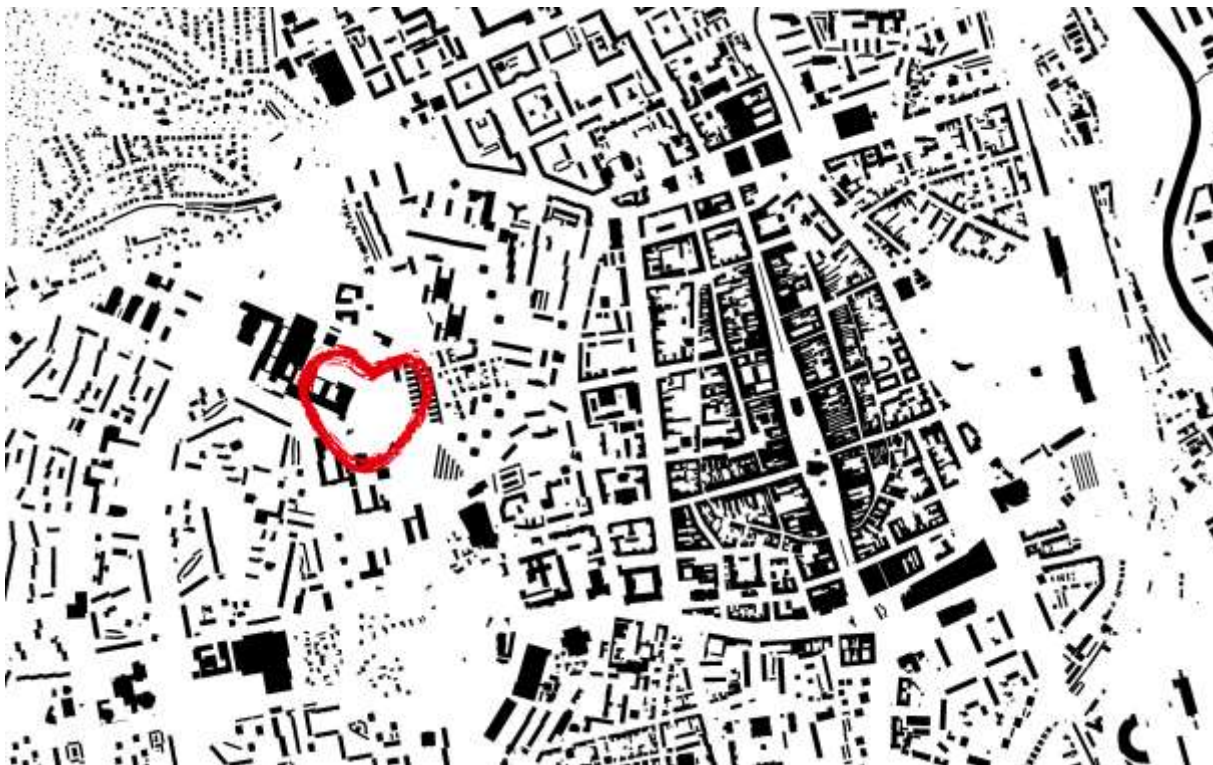


Navrhovateľ: **Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s.**

Dostavba VÚSCH – III. Etapa, Ondavská 8, Košice



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

V Košiciach január 2025

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

OBSAH

I.	ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	4
I.1.	Názov (meno)	4
I.2.	Identifikačné číslo	4
I.3.	Sídlo	4
I.4.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	4
I.5.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	4
II.	NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	4
III.	ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	4
III.1.	Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	5
III.2.	Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)	6
III.2.1.	Opis technického a technologického riešenia	6
III.2.2.	Požiadavky na vstupy	13
III.2.3.	Údaje o výstupoch	17
III.3.	Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	24
III.4.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	24
III.5.	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	24
III.6.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	24
III.6.1.	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	24
III.6.2.	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	39
III.6.3.	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	41
III.6.4.	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	45
IV.	VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH	52
IV.1.	Vplyvy na obyvateľstvo	53
IV.2.	Vplyvy na prírodné prostredie	53
IV.3.	Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu	53
IV.4.	Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu	53
IV.5.	Vplyvy na pôdu	54
IV.6.	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	54
IV.7.	Vplyvy na krajinu	54
IV.8.	Vplyvy na chránené územia a biodiverzitu	54
IV.9.	Vplyvy na priemyselnú výrobu	55

IV.10. Vplyvy na dopravu	55
IV.11. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch	55
IV.12. Iné vplyvy	55
V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE.....	55
VI. PRÍLOHY.....	56
VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia	56
VI.2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	56
VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti.....	56
VII. DÁTUM SPRACOVANIA.....	57
VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA.....	57
IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	57

PRÍLOHY:

Príloha č. 1: Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Príloha č. 2: Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

Príloha č. 3: Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s.

I.2. Identifikačné číslo

36 601 284

I.3. Sídlo

Ondavská 8, 040 11 Košice - mestská časť Západ

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

MUDr. Štefan Lukačín, PhD., MHA - predseda predstavenstva
doc. MUDr. Martin Studenčan, PhD., MHA, FESC, podpredseda predstavenstva
Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s.
Ondavská 8, 040 11 Košice
tel.: 055/789 1610, e-mail: sekretariat@vuschi.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. Svetlana Vargová
ESVE, s.r.o.
Rázusova 61/45, 040 01 Košice
tel.: 0940 817 577, e-mail: esve@esve.sk

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Dostavba VÚSCH – III. Etapa

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb (ďalej len „VÚSCH“) vznikol v roku 2003. Od 2009 sídli v priestoroch budovy na Ondavskej ulici č. 8 v Košiciach. Hlavnou úlohou VÚSCH je poskytovanie komplexnej kardiovaskulárnej starostlivosti v rámci regiónu Východného Slovenska, a to v ambulantnej aj v lôžkovej časti, vrátane invazívneho kardiologického a kardiochirurgického programu.

Účelom zmeny navrhovanej činnosti je vzhľadom na neustále stúpajúci počet pacientov, rastúce komplikované zdravotné stavy pacientov, rýchlejšie a presnejšie diagnostikovanie ochorení, nové chirurgické a liečebné metódy navýšiť priestorové a prevádzkové kapacity, vrátane modernizácie technického zariadenia a vytvorenia moderných výučbových resp. školiacich priestorov pre študentov a zamestnancov.

Podľa § 18 ods. 2 písm. d) zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) sa jedná o zmenu navrhovanej činnosti, ktorá podlieha zisťovaciemu konaniu. Navrhovaná činnosť VÚSCH je činnosť realizovaná a prevyšuje 10 000 m² hrubej podlažnej plochy nadzemných podlaží.

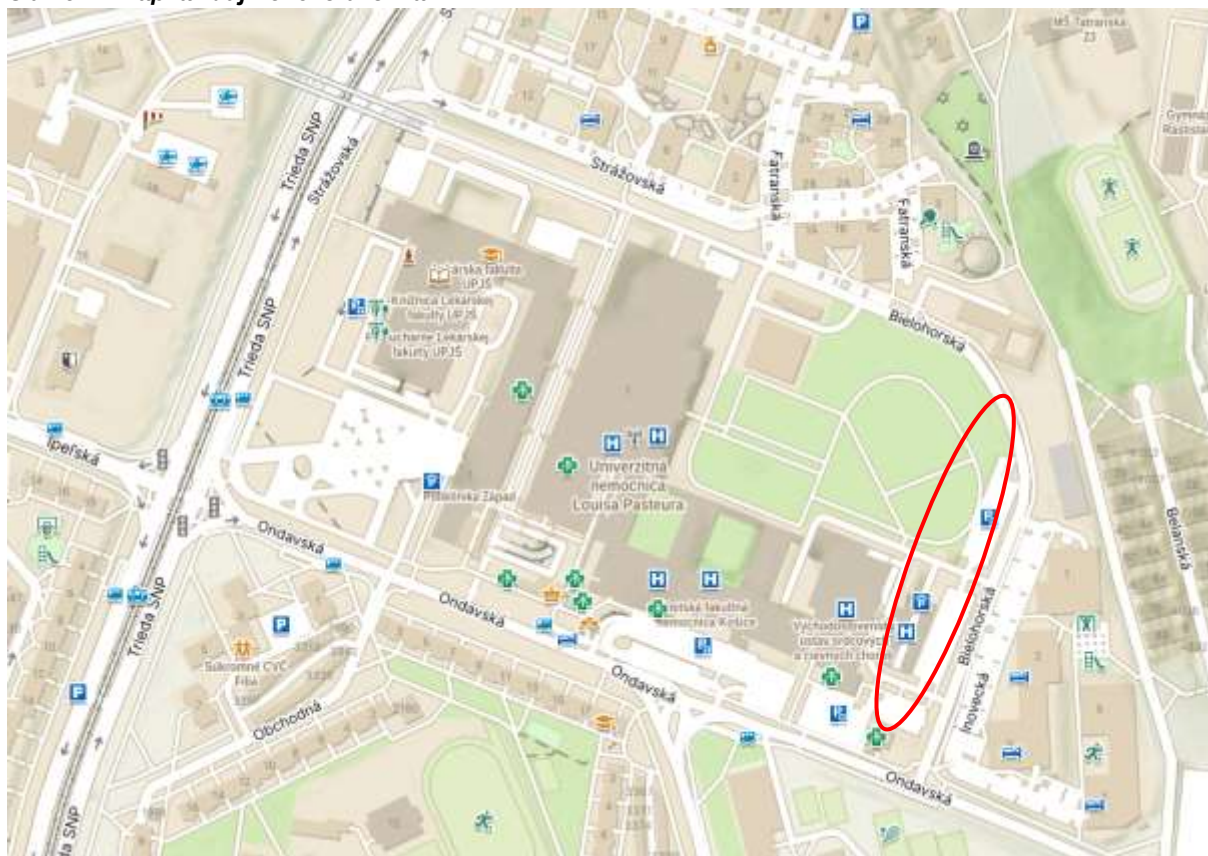
III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť a jej zmena – Dostavba VÚSCH – III. Etapa, sa nachádza na území mesta Košice v susedstve Univerzitnej nemocnice Louisa Pasteura Košice. Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v jestvujúcom areáli VÚSCH. Dostavba VÚSCH – III. Etapa, bude umiestnená:

Kraj:	Košický
Okres:	Košice II
Obec:	Košice - Západ
Katastrálne územie:	Terasa
Parcely:	3/1, 3/12, 3/28, 3/60, 3/63, 3/70, 3/72, 3/73, 3/74, 3/80, 3/81, 3/87, 3/106, 3/283 a 3/955

Dostavba VÚSCH – III. Etapa sa navrhuje prevažne na pozemkoch, ktoré sú podľa výpisu z LV č. 15875 vo vlastníctve navrhovateľa. Mimo pozemkov vo vlastníctve navrhovateľa sa navrhuje pripojenie areálovej komunikácie na miestnu komunikáciu a pripojenie na inžinierske siete.

Obr. č. 1: Mapka záujmového územia



Územie areálu VÚSCH je na západnej strane ohraničené Detskou fakultnou nemocnicou a Univerzitnou nemocnicou Louisa Pasteura Košice, na južnej strane ul. Ondavskou a východne a severne vedie Bielohorská ulica a bytové . VÚSCH má veľmi dobrú dopravnú dostupnosť autobusovou a električkovou mestskou hromadnou dopravou (MHD) a individuálnou dopravou s dopravným prístupom na hlavné ťahy miestnych komunikácií. V okolí VÚSCH sa okrem nemocníc nachádzajú bytové domy a objekty občianskej vybavenosti. Areál VÚSCH nezasahuje do Mestskej pamiatkovej rezervácie Košíc a ani jej ochranného pásma, rovnako nezasahuje do žiadneho chráneného územia.

Obr. č. 2: Pohľad na záujmové územie – súčasný stav



Obr. č. 3: Pohľad na záujmové územie – navrhovaný stav (vizualizácia)



III.2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy

III.2.1. Opis technického a technologického riešenia

Táto časť Oznámenia je spracovaná na základe projektu pre stavebné povolenie „Dostavba VÚSCH – III. Etapa“ ktorý vypracovala spoločnosť „DGA“ DESIGN GRAFIC ARCHITECTURE, s.r.o.

Urbanisticko-architektonické riešenie

Zmena navrhovanej činnosti - Dostavba III. etapy pozostáva z výstavby troch hlavných objektov a to Objektu športovej medicíny (SO 02), Objektu Intervenčnej angiológie (SO 03) a Parkovacieho domu (SO 04), ktoré budú funkčne a prevádzkovo prepojené s existujúcimi objektmi VÚSCH. Vybudovaním objektov III. etapy dôjde k navýšeniu počtu ambulancií o 14 nových ambulancií v navrhovaných častiach a navýšeniu lôžkovej kapacity o 18 lôžok.

Urbanistické riešenie nových objektov je plne podradené funkčnosti, svetlotechnickým podmienkam, odstupovým vzdialenostiam a iným požiadavkám vyplývajúcich z územnoplánovacích podmienok. Situovanie vychádza z charakteru pozemku, umiestnenia jestvujúcich stavieb na pozemku a zohľadňuje funkčné a prevádzkové prepojených objektov s existujúcimi objektmi VÚSCH, hlavne objektom diagnostického centra postaveného v rámci II. etapy. Navrhované objekty sú urbanisticky osadené do jednej línie s existujúcim objektom VÚSCH a tiež s objektom Diagnostického centra na nároží Ondavskej ulice.

V areáli VÚSCH sa nachádzajú všetky potrebné médiá a majú dostatočnú kapacitu pre navrhovanú výstavbu. Dostavba III. etapy VÚSCH bude napojená na inžinierske siete – pitnú vodu, kanalizáciu, silnoprúdové a slaboprúd elektrické rozvody, rozvody medicínálnych plynov, z jestvujúcich zdrojov v rámci areálu VÚSCH. V rámci dostavby sú riešené nové zdroje kyslíka (O₂) a nová vodovodná prípojka pre pokrytie potreby požiarnej vody. Ako zdroj tepla pre navrhovanú stavbu je navrhnutá odovzdávacia stanica tepla (OST).

Navrhované hlavné stavebné objekty budú dopravne napojené na nadradený komunikačný systém na ulici Ondavská dvojicou existujúcich vjazdov, ktoré sú zabezpečené v mieste vjazdu aj výjazdu elektromechanickými závorami napojenými na parkovací a prístupový systém.

Hmotovo je navrhovaný objekt športovej medicíny (SO 02) navrhnutý formou odstupňovaného kvádra ako šesťpodlažný, s piatimi nadzemnými a jedným podzemným podlažím, ktorý bude v úrovni 3.NP a 4.NP prepojený dvojpodlažným spojovacím krčkom s existujúcim objektom diagnostického centra. Okrem toho bude navrhovaný objekt prepojený spojovacím krčkom aj s hlavným objektom VÚSCH v úrovni 3.+NP. Objekt bude zastrešený plochou strechou v dvoch výškových úrovniach.

Objekt intervenčnej angiológie je tvorený piatimi nadzemnými podlažiami, odbĺžnikového pôdorysného tvaru, navrhnutý s ustúpeným 1.NP a 2.NP voči ostatným trom nadzemným podlažiam (3.NP - 5.NP), ktoré sú rozšírené ponad vnútroareálovú komunikáciu až k fasáde navrhovaného parkovacieho domu (SO 04). Zastrešenie objektu je riešené plochou strechou. Navrhovaný objekt je priamo prepojený s existujúcim objektom diagnostického centra v úrovni 2.NP a 4.NP.

Parkovací dom (SO 04) je navrhnutý ako päťpodlažný, tvorený štyrmi nadzemnými podlažiami a jedným podzemným podlažím. Vzhľadom na nižšiu konštrukčnú výšku podlaží v časti parkovacieho domu je objekt hmotovo nižší voči susednému objektu intervenčnej angiológie (SO 03) o výšku cca. jedného podlažia. Zastrešenie je, rovnako ako pri predchádzajúcich objektoch, riešené formou plochej strechy. Hlavné vstupy do všetkých objektov sú situované na úrovni 1.NP, prístupné priamo z okolitého terénu.

Členenie stavby

Dostavba VUSCH – III. Etapa je členená na nasledovné stavebné objekty a prevádzkové súbory:

SO01	Preložky vnútroareálových rozvodov
01.1	Preložka VN káblových rozvodov
01.2	Preložka NN káblových rozvodov a záložného zdroja - dieselagregátu
01.3	Preložka NN káblových rozvodov
01.4	Preložka vnútroareálového vodovodu
01.5	Preložka vnútroareálovej kanalizácie
01.6	Preloženie kyslíkovej stanice a rozvodu kyslíka
SO 02	Objekt športovej medicíny "A"
SO 03	Objekt intervenčnej angiológie „B“
SO 04	Parkovací dom „C“
SO 05	Energoblok
SO 06	Stavebné úpravy jestvujúcich objektov
06.1	Stavebné úpravy v objekte VUSCH I.
06.2	Stavebné úpravy v objekte VUSCH II.
SO 07	Komunikácie a spevnené plochy
SO 08	Silnoprúdové rozvody
08.1	VN Prípojka

08.2	Trafostanica
08.3	NN Prípojka
08.4	Záložný zdroj - Dieselaagregát
SO 09	Slaboprúdové rozvody
SO 10	Vodovod
SO 11	Kanalizácia
SO 12	Horúcovod
SO 13	Areálové osvetlenie
SO 14	Terénne a sadové úpravy

Obr. č. 4: Schéma umiestnenia hlavných stavebných objektov



Tab. č. 1: Základné údaje stavby

SO 02 Objekt športovej medicíny	
Zastavaná plocha stavby	448,40 m ²
Celkový obostavaný priestor	10 930,00 m ³
Celková úžitková plocha	1856,35 m ²
SO 03 Objekt intervenčnej angiológie	
Zastavaná plocha stavby	723,77 m ²
Celkový obostavaný priestor	15 048,00 m ³
Celková úžitková plocha	2 628,01 m ²
SO 04 Parkovací dom	
Zastavaná plocha stavby	1 202,10 m ²
Celkový obostavaný priestor	25 533 m ³
Celková úžitková plocha	5 182,87 m ²
SO 05 Energoblok	
Zastavaná plocha stavby	160,6 m ²
Celkový obostavaný priestor	770,00 m ³
Celková úžitková plocha	144,00 m ²
Celkové bilancie stavby (SO 02 – SO 05)	
Celková zastavaná plocha stavby	2 534,90 m²
Celková úžitková plocha stavby	9 811,23 m²
SO 06 Komunikácie a spevnené plochy	
Komunikácie a spevnené plochy s asfaltbetónovým krytom	898,20 m ²
Spevnené plochy s krytom z betónovej dlažby	m ²
Spevnená plocha s povrchovou úpravou z metličkovaného betónu	761,00 m ²
Chodníky, spevnená plocha s krytom z betónovej dlažby	298,90 m ²
Komunikácie a spevnené plochy spolu	1958,10 m²
Jestvujúce spevnené plochy	5554,9 m ²
Spevnené plochy celkom	7513,0 m²
SO 13 Terénne a sadové úpravy	
Celková plocha pozemku	20 944 m ²
Plocha zelene	6 328,1 m ²
Percentuálny podiel zelene	30,21 %

Funkčné a prevádzkové riešenie

SO 02 Objekt športovej medicíny "A"

Hlavnou funkciou stavby (SO 02) je rozšírenie jestvujúcich priestorov investora, ktoré nedokážu pokryť kapacitné požiadavky z hľadiska počtu pacientov resp. počtu vykonávaných zákrokov. Navrhovaný objekt je pôdorysne obdĺžnikového tvaru o celkových rozmeroch strán cca 27,07 x 15,73 m a je tvorený 1 podzemným a 5 nadzemnými podlažiami, s priamym prepojením na hlavnú budovu VÚSCH v úrovni 1.NP a priamym prepojením na budovu Diagnostického centra spojovacím mostíkom v úrovni 3.NP a prepojavacím tunelom v úrovni 1.PP. V podzemnej časti objektu na 1.PP je navrhnutá technická časť a časť zázemia. Technickú časť tvoria tri technické miestnosti a v časti zázemia sú vytvorené šatne a hygienické priestory pre študentov. Hlavné vstupy pre

verejnosť, zásobovanie a logistiku sú situované z severnej strany objektu na prvom nadzemnom podlaží, ktoré je priamo prístupné (bezbariérovo) z úrovne terénu. Hlavným vstupom vojdeme do vstupnej haly, následne sa dostaneme do komunikačného jadra so schodiskom a výťahovou šachtou. Komunikačné jadro nadväzuje na oddelenie magnetickej rezonancie nachádzajúce sa na 1. NP. MR oddelenie tvorí chodba s recepciou, priestor zázemia pre pacientov, to sú miestnosti čakárne a hygienické miestnosti WC, technické priestory tj. miestnosť upratovačky a samotné priestory diagnostiky kde patria miestnosti prezliekacích boxov, miestnosť prípravy pacienta, vyšetrovňa MR s technickou miestnosťou, ovládač a popisovňa. Taktiež na oddelení magnetickej rezonancie sú navrhnuté aj priestory pre personál tj. kancelária vrchného rádiologického technika, kancelária primára oddelenia a denná miestnosť.

Na 2.NP podlaží je situované školiace centrum, ktoré pozostáva z troch učební a to dvoch učební virtuálnej medicíny a jednej prednáškovej miestnosti, a potrebného zázemia, WC. Učebne sú navrhnuté ako multifunkčné miestnosti tak, aby ich prevádzka zabezpečovala maximálne využitie navrhovaných priestorov.

Na 3. NP sú situované priestory pre personál tj. kancelárie pre prednostu a primára, kancelária vrchnej a staničnej sestier, denné miestnosti. Taktiež je tu situovaná telocvičňa pre pacientov s vlastným hygienickým zázemím.

Na 4.NP sú umiestnené ambulancie oddelenia preventívnej a športovej medicíny. Z komunikačného jadra sa vchádza na chodbu oddelenia, kde je umiestnená recepcia so zázemím pre personál (WC a denná miestnosť) a čakáreň. Následne z chodby sú situované dve ambulancie, ktoré sú prepojené spoločnou ECHOKG vyšetrovňou. Na opačnej strane chodby sú navrhnuté ďalšie dve ambulancie, ktoré majú spoločnú sestru. Na konci chodby je ďalšia samostatná ECHOKG vyšetrovňa.

Na poslednom 5. NP je umiestnená administratívna časť tj. kancelárie primára a prednostu, call centrum, kancelárie, denná miestnosť s kuchynkou a taktiež je tu aj IT technická miestnosť.

SO 03 Objekt intervenčnej angiológie „B“

Navrhovaný objekt (SO 03) je pôdorysne obdĺžnikového tvaru o celkových rozmeroch strán cca 30,75 x 23,73 m a je tvorený 5 nadzemnými podlažiami, s priamym prepojením na existujúcu budovu diagnostického centra na 1.PP, 2 a 4.NP a priamym prepojením na objekt C – parkovací dom v úrovni 1.PP, 3.NP a 4.NP. Objekt je tvorený jedným podzemným podlažím piatimi nadzemnými podlažiami, prvé a druhé nadzemné podlažie sú navrhnuté v polovičnom profile, aby rešpektovali jestvujúce dopravné-komunikačné trasy v areály, a zabezpečili dostatočný komunikačný koridor pre pohotovostné a zásahové zložky.

V úrovni 1.PP sú umiestnené technické priestory a to technická miestnosť UK+CHL+ZTI a sklad. Taktiež na 1.PP sú umiestnené dve samostatne chodby, ktoré spájajú objekt intervenčnej angiológie s jestvujúcou budovou diagnostického centra a s navrhovanou budovou parkovacieho domu. Hlavný vstup je na 1.NP zo severnej strany objektu, ktoré je priamo prístupné (bezbariérovo) z úrovne terénu. Hlavným vstupom sa dostávame do chodby, následne pokračujeme do komunikačného jadra so schodiskom a výťahovou šachtou. Na 1.NP je umiestnená ja exitová miestnosť so samostatným vstupom/výstupom zo západnej strany. Samostatnú časť na 1.NP tvorí technické zázemie prístupné z exteriéru z východnej a južnej strany objektu. Tu sú situované 2 technické miestnosti.

Na 2.NP sa nachádza ambulantná časť, z komunikačného jadra cez predsieň vstupujeme do chodby s čakárňou. Z chodby je zabezpečený vstup do jednotlivých ambulancií a vyšetrovni. Z chodby sú prístupné taktiež WC pre verejnosť a denná miestnosť personálu. Druhé nadzemné podlažie je priamo prepojené s jestvujúcim objektom VÚSCH, chodba s čakárňou v navrhovanom objekte plynule nadväzuje na chodbu s čakárňou v jestvujúcom objekte.

Na 3.NP je umiestnené oddelenie intervenčnej angiológie s dvomi zákrokovými sálami. Z komunikačného jadra je vstup na oddelenie cez šatne pre personál, šatne sú vybavené hygienickými bunkami. Cez šatne vstupujeme do chodby, v ktorej sú situované priestory zázemia personálu, denná miestnosť sestier a lekárov, kancelária vrchnej sestry, miestnosť upratovačky a WC personálu a plynulé prepojenie na zákrovú časť. Tu sú situované dve zákrové sály intervenčnej

angiológie, každá vybavená miestnosťami pre prípravu pacienta, umývanie lekárov, technickou miestnosťou, skladom sterilného materiálu, ovládačom s popisovňou a dekontaminačnou miestnosťou. Ostatné miestnosti nachádzajúce sa na oddelení a s priamym prepojením na zákrovú časť tvorí monitorovacie miestnosť, sklady, čistiaca miestnosť, očistná miestnosť a predsieň s pohotovostným výťahom. Na oddelení je navrhnutý aj filter, ktorý prepája budovu intervenčnej angiológie s parkovacím domom.

4.NP podlažie je riešené ako rozšírenie jestvujúceho lôžkového angiologického oddelenia v jestvujúcom objekte diagnostického centra, celkovo dôjde k navýšeniu o 12 lôžok, a bude priamo prepojené s jestvujúcim oddelením. Jestvujúca JIS angiologického oddelenia sa premiestni z jestvujúceho objektu diagnostického centra do objektu dostavby, kde dôjde k navýšeniu z pôvodných 6 lôžok na 8 JIS lôžok, z toho jedno lôžko v izolačke. JIS oddelenie bude oddelené od ostatných priestorov lôžkového oddelenia a bude mať samostatné zázemie, pozostávajúce zo šatní pre personál s hygienickou bunkou, WC personálu, upratovačka, čistiaca a očistná miestnosť, dennej miestnosti personálu, čajovej kuchynky, miestnosti pre prípravu liečiv, miestnosťou JIS s 7 lôžkami, jednou izolačnou miestnosťou s hygienickou bunkou a priamym napojením cez predsieň s pohotovostným výťahom na zákrové sály intervenčnej angiológie. Miestnosť JIS je pripojená s objektom parkovacieho domu cez samostatný filter. Na lôžkovom oddelení dôjde k navýšeniu o 10 lôžok, v jestvujúcom objekte premiestnením JIS do objektu dostavby vznikne priestor pre vytvorenie jednej dvojlôžkovej izby a v navrhovanom objekte dostavby je situovaných 5 dvojlôžkových izieb. Potrebné zázemie lôžkového oddelenia tj. inšpekčné izby, kancelária vrchnej sestry, primára a prednostu sú situované v jestvujúcom objekte diagnostického centra.

Na 5.NP sa nachádzajú administratívne priestory. Dispozične v centrálnej časti je umiestnené hygienické zázemie, upratovačka a zasadacia miestnosť a po obvode sú rozmiestnené kancelárske priestory a jedna denná miestnosť. Kapacita kancelárskych priestorov je 7x 4-miestna kancelária, 10x 2-miestna kancelária. Celková kapacita je stanovená na 48 pracovných miest. Z 5.NP je umožnený prístup na terasu a to z chodby alebo z dennej miestnosti.

SO 04 Parkovací dom „C“

Hlavnou funkciou navrhovanej stavby (SO 04) je rozšírenie nedostatočnej kapacity parkovacích miest v areáli. Navrhovaný objekt (SO 04) je pôdorysne obdĺžnikového tvaru o celkových rozmeroch strán cca 54,28 x 23,73 m a je tvorený 1 podzemným a 4 nadzemnými podlažiami. Komunikačné rampy pre automobily sú riešené zo západnej strany objektu.

V podzemnej časti objektu na 1.PP sú riešené skladové a technické miestnosti a registratúra s potrebným zázemím. Komunikačné jadro s hlavným schodiskom a výťahovou šachtou je situované na južnej fasáde objektu, ďalšie únikové schodisko je situované na severnej fasáde objektu. Podzemne podlažie je prepojené s budovou intervenčnej angiológie spojovacou chodbou.

Hlavný vstup do objektu je z južnej strany na 1.NP a je priamo prístupný (bezbariérový) z úrovne terénu. Na tomto poschodí sú navrhnuté samostatne kancelárske priestory so zázemím pre oddelenie registratúry. Samostatnú časť tvoria aj administratívne priestory pre sklady a nemocničnú lekárňu tj. kancelárie ŠZM, VŠM, kancelária manažera lekárne, denná miestnosť pre vyššie uvedené miestnosti. Ďalšie priestory, ktoré sú umiestnené na 1.NP sú sklady nemocničnej lekárne, miestnosť skladníka, zásobovacia rampa, odpadové hospodárstvo a rampa pre osobné vozidlá.

Ostatné podlažia 2.NP - 4.NP plnia funkciu parkovacieho domu, kde zo západnej strany je umiestnená obojsmerná rampa a na jednotlivých podlažiach je situovaných 26, 28 a 30 parkovacích státí. Celkový počet parkovacích státí v parkovacom dome je 84, z toho je 6 parkovacích státí vyhradených pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Stavebné a technické riešenie

Stavebné objekty SO 02 Objekt športovej medicíny "A", SO 03 Objekt intervenčnej angiológie „B“ a SO 04 Parkovací dom „C“ sú konštrukčne navrhnuté ako obojsmerné monolitické bezprievlakové železobetónové systémy, ktoré sú tvorené kombináciou stenového systému doplneného skeletom. Železobetónové obvodové steny hrúbky 250 mm sú doplnené železobetónovými stĺpmi prierezu 300 x 300 mm v osovom systéme s maximálnym rozpätím SO 02 v priečnom smere do 6,25 m a pozdĺžnom

smere do 6,0 m, SO 03 v priečnom smere do 8,3 m a pozdĺžnom smere do 8,0 m a SO 04 v priečnom smere do 6,7 m a pozdĺžnom smere do 7,8 m, systém stien a stĺpov je doplnený stužujúcimi stenami a vertikálnymi stužujúcimi schodiskovými a výtahovými jadrami, na ktorých je navrhnutá monolitická železobetónová stropná doska hrúbky 250 mm. Konštrukčne pozostávajú z dilatačných celkov. Objekty budú založené na základovej doske v kombinácii s vŕtanými pilótami votknutými do únosného podlažia v predpokladanej hĺbke cca 10 m, na ktorých je uložená základová doska s lokálnym zosilnením pod najviac namáhanými stĺpmi, stenami. Alternatívne je možné základovú dosku zakladať bez použitia pilót za podmienky zlepšenia vlastností základovej pôdy napr. pomocou celoplošnej cementovej stabilizácie, tryskovej injektáže alebo mikropilót

Strešné konštrukcie SO 02 a SO 03 budú tvorené jednoplášťovou plochou strechou s hydroizolačnou PVC fóliou, zateplenou tepelnou izoláciou z PIR dosiek celkovej hrúbky 240mm, spádovanú spádovými klinmi rovnakého materiálu so spádom 2,0%. Pri SO 04 Parkovací dom „C“ vzhľadom na to, že podlažia, na ktorých sa nachádza parkovacia časť sú riešené ako „otvorené“ v rámci riešenia fasády a teda ako exteriérové nevykurované priestory, strešná konštrukcia je nezateplená, tvorená len spádovou vrstvou zo spádových klinov z expandovaného polystyrénu so spádom 2,0%. Stropná konštrukcia medzi interiérovým priestorom na 1.NP a otvoreným priestorom na 2.NP je riešená formou zdvojenej stropnej dosky, medzi ktorými bude zhotovená tepelnoizolačná vrstva o celkovej hrúbke izolantu 460 mm.

Obvodové plášte budú tvorené železobetónovými stenami. Objekty bude zateplené kontaktným zateplovacím systémom s použitím tepelnej izolácie z minerálnej vlny s finálnou povrchovou úpravou tvorenou silikónovou voduodpudivou omietkou. V nadzemných podlažiach parkovacieho domu bude obvodový plášť tvorený monolitickou železobetónovou konštrukciou skeletu, výplňové konštrukcie budú tvorené hliníkovými rýmami s výplňou z nerezovej sieťoviny, ktorá bude slúžiť ako podporná konštrukcia pre popínavé rastliny, ktoré sa budú ťahať po tejto konštrukcii ako forma zelenej vegetačnej fasády.

Všetky exteriérové výplňové konštrukcie (okná a zasklené steny) sú navrhnuté z hliníkového viackomorového systému s prerušeným tepelným mostom, zasklené determinálnym bezpečnostným trojsklom s požadovanými tepelnotechnickými parametrami.

Deliace priečky budú vyhotovené ako ľahké montované sadrokartónové konštrukcie s vloženou akustickou izoláciou na zabezpečenie požadovaných hladín vzduchovej nepriezvučnosti.

Podlahové konštrukcie budú izolované požadovanými hrúbkami tepelnej a kročajovej izolácie, nášľapná vrstva bude tvorená podlahovinami na báze PVC a keramickej dlažby.

Hlavné stavebné objekty (SO 02, SO 03 a SO 04) budú vybavené potrebnými elektroinštaláciami, zdravotníckymi inštaláciami a zariadeniami, vykurovaním, vzduchotechnikou, štruktúrovanou kabelážou, kamerovým dohľadovým systémom a pod. Jednotlivé miestnosti budú vybavené technologickým zariadením v súlade s Výnosom MZ SR č. 09812/2008 z 10. septembra 2008 v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú štandardy pre minimálne personálne a materiálno-technické vybavenie jednotlivých druhov zdravotníckych zariadení, ktoré poskytujú zdravotnú starostlivosť, ako aj doporučené materiálno-technické vybavenie v súlade s koncepciou jednotlivých medicínskych odborov. Rozmiestnenie zariadenia je volené ergonomicky v súlade s funkčným zariadením jednotlivých miestností.

SO 05 Energoblok

Na severozápadnej strane areálu, pozdĺž vnútroareálovej komunikácie je situovaný objekt energobloku, v ktorom bude sústredený priestor pre energetické hospodárstvo, navrhovaná trafostanica a záložný zdroj – dieselagregát. Jedná sa o monolitický železobetónový objekt s obdĺžnikového pôdorysu s rozmermi strán 6,0 x 25,7 m.

SO 06 Stavebné úpravy existujúcich objektov

Súčasťou Dostavby VUSCH - III. Etapa, sú aj stavebné úpravy v jestvujúcich budovách. Dôjde k úprave v budove VUSCH I. na 1.NP kde budú upravené priestore jestvujúcej lekárne a recepcie tak aby bolo zabezpečené prepojenie s navrhovanými objektami, konkrétne s objektom „A“, a úpravy v objekte VUSCH II. – DIA, kde bude na 4.NP prepojené navrhované angiologické oddelenie s JIS

oddelením v jestvujúcej budove a stavebné úpravy v mieste navrhovaných spojovacích mostíkov a tunela.

SO 13 Areálové osvetlenie

Areálové osvetlenie bude napájané z novovybudovaného rozvádzača RH umiestneného v rámci objektu SO02. Spínanie osvetlenia bude riešené spínacími hodinami umiestnenými v rozvádzači RH. Výška stĺpov areálového osvetlenia vrátane svietidiel budú definované v ďalšom stupni PD tak, aby boli dodržané požiadavky STN pre vonkajšie osvetlenie.

SO 14 Terénne a sadové úpravy

Sadové úpravy sa zameriavajú na plochy zelene, ktoré vyvstanú z upravených komunikácií a osadenia budov do územia. Ide o ostrovčeky zelene, v pásoch popri chodníkoch alebo budovách. Niektoré trávnaté plochy budú v rámci projektu upravované, zatiaľ čo staršie plochy nebudú riešené novým zatrávnením, ale vysadia sa do nich vzrastlé stromy.

III.2.2. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Vplyvom realizácie zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k záberu lesného a poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Všetky pozemky, na ktorých sa navrhuje zmena činnosti majú druh pozemku zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy.

Spotreba vody

V rámci SO 09 Areálový vodovod sú navrhnuté rozvody vody, ktoré zabezpečia dodávku pitnej a požiarnej vody pre potreby navrhovaných objektov.

Rozvod vody pozostáva z dvoch relatívne samostatných častí. Dodávka pitnej vody pre navrhované objekty bude zabezpečená pomocou vetvy „V“. Zdrojom pitnej vody je existujúce vodovodné potrubie vedené súbežne s Ondavskou ulicou.

Rozvod požiarnej vody bude zabezpečený pomocou zokruhovaného požiarneho vodovodu – vetvy „P“. Zdrojom požiarnej vody bude požiarňa nádrž s využiteľným objemom min. 35,0 m³. V blízkosti požiarnej nádrže bude umiestnená automatická tlaková stanica. Požiarňa nádrž a AT stanica budú umiestnené v severnej časti areálu, v blízkosti objektu „C“. Potreba vody na hasenie požiarov $Q_{pož} = 25,0 \text{ l s}^{-1}$ je stanovená v projekte protipožiarnej bezpečnosti stavby.

Výpočet potreby vody je vypracovaný na základe vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z..

Objekt „A“

Počet pacientov - ošetrovanie pacienta	150 ošetrovaní
Potreba vody (vrátane personálu)	40 l/oš/d
Počet prevádzkových dní	300 dní
Priemerná denná potreba vody: $Q_p = \Sigma(n * q)$; $Q_{p_A} = 150 * 40 = 6\,000 \text{ l d}^{-1} = 0,069 \text{ l s}^{-1}$	
Max. denná potreba vody: $Q_{d_A} = Q_{p_A} * K_d = 6\,000 * 1,2 = 7\,200 \text{ l d}^{-1} = 0,083 \text{ l s}^{-1}$	
Max. hodinová potreba vody: $Q_{h_A} = Q_{d_A} * K_h = 0,083 * 1,8 = 0,150 \text{ l s}^{-1}$	
Ročná potreba vody: $Q_{r_A} = Q_{p_A} * 300 = 6\,000 * 300 = 1\,800,00 \text{ m}^3/\text{rok}$	

Objekt „B“

Počet pacientov - lôžka	12 lôžok
Potreba vody (vrátane personálu)	700 l/lôž/d
Počet prevádzkových dní	365 dní
Priemerná denná potreba vody: $Q_p = \Sigma(n * q)$; $Q_{p_B} = 12 * 700 = 8\,400 \text{ l d}^{-1} = 0,097 \text{ l s}^{-1}$	
Max. denná potreba vody: $Q_{d_B} = Q_{p_B} * K_d = 8\,400 * 1,2 = 10\,080 \text{ l d}^{-1} = 0,117 \text{ l s}^{-1}$	
Max. hodinová potreba vody: $Q_{h_B} = Q_{d_B} * K_h = 0,117 * 1,8 = 0,210 \text{ l s}^{-1}$	
Ročná potreba vody: $Q_{r_B} = Q_{p_B} * 365 = 8\,400 * 365 = 3\,066,00 \text{ m}^3/\text{rok}$	

Objekt „C“

Počet zamestnancov	13 zam
Potreba vody (vrátane personálu)	60 l/zam/d
Počet prevádzkových dní	300 dní
Počet prevádzkových hodín	8 hod/d
Priemerná denná potreba vody:	$Q_p = \Sigma(n \cdot q)$; $Q_{p_C} = 13 \cdot 60 = 780 \text{ l d}^{-1} = 0,027 \text{ l s}^{-1}$ (8 hod. prevádzka)
Max. denná potreba vody:	$Q_{d_C} = Q_{p_C} \cdot k_d = 0,027 \cdot 1,2 = 0,033 \text{ l s}^{-1}$
Max. hodinová potreba vody:	$Q_{h_C} = Q_{d_C} \cdot k_h = 0,033 \cdot 1,8 = 0,059 \text{ l s}^{-1}$
Ročná potreba vody:	$Q_{r_C} = Q_{p_C} \cdot 300 = 0,780 \cdot 300 = 234,00 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potreba vody spolu za všetky objekty

Priemerná denná potreba vody:	$Q_p = Q_{p_A} + Q_{p_B} + Q_{p_C} = 0,069 + 0,097 + 0,027 = 0,194 \text{ l s}^{-1}$
Max. denná potreba vody:	$Q_d = Q_{d_A} + Q_{d_B} + Q_{d_C} = 0,083 + 0,117 + 0,033 = 0,233 \text{ l s}^{-1}$
Max. hodinová potreba vody:	$Q_h = Q_{h_A} + Q_{h_B} + Q_{h_C} = 0,150 + 0,210 + 0,059 = 0,419 \text{ l s}^{-1}$
Ročná potreba vody:	$Q_r = Q_{r_A} + Q_{r_B} + Q_{r_C} = 1800,00 + 3066,00 + 234,0 = 5\,100,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Elektrická energia

Zmena navrhovanej činnosti má nároky na zvýšenie spotreby elektrickej energie, ktoré budú pokryté vybudovaním VN prípojky, novej trafostanice a umiestnením fotovoltaiických panelov na streche jestvujúceho objektu VÚSCH.

Zásobovanie elektrickou energiou rieši stavebný objekt SO 08 Silnopráúdové rozvody. VN rozvádzač nachádzajúci sa na rohu ulíc Ondavská a Inovecká bude využitý pre napojenie novej trafostanice pre VUSCH novou VN prípojkou. Trafostanica s jedným suchým transformátorom o výkone 1 600 kVA bude umiestnená v energobloku.

Výkonové údaje pre odber napojený z transformovne:

Inštalovaný elektrický výkon: $P_i = 1773,8 \text{ kW}$

Koeficient súčasnosti: $\beta = 0,75$

Výpočtový elektrický výkon: $P_p = 1330,35 \text{ kW}$

Predpokladaná celková spotreba elektrickej energie: $A = 11\,653,9 \text{ MWh.rok}^{-1}$

Dôležitosť dodávky elektrickej energie: podľa STN 34 1610 je navrhovaný stupeň č. 1

Pre potreby zálohovaného napájania objektu sa zriadi dieselový motorgenerátor CATERPILLAR DE400E0 vo výkone 400 kVA/320 kW, ktorý bude napájať požiarne obvody a dôležité obvody objektu v prípade výpadku verejnej elektrickej siete a požiaru. Dieselgenerátor bude umiestnený v strojovni dieselgenerátorov, spolu s presunutým pôvodným dieselgenerátorom SDMO V500 C2 v kapotovanom prevedení.

Na streche jestvujúceho objektu VÚSCH bude umiestnených 154 ks fotovoltaiických panelov. Energetická bilancia výroby el. energie:

Maximálny výkon $P_{\max}$: 500 Wp

Inštalovaný výkon na strane DC: 77 kW

Spôsob prevádzky: lokálny

NN prípojka bude zabezpečovať napojenie objektu z verejnej siete, aj z náhradného zdroja. Napojenie objektu z verejnej siete bude z NN rozvádzača trafostanice. Objekt dostavby vyžaduje napojenie zariadení zo záložného zdroja zabezpečujúceho trvalú dodávku energie a zariadení napojených zo záložného zdroja, ktorý je schopný prevádzky do 15 sekúnd od prerušenia napájania. Kabeláž bude vedená na povrchu v kovových káblových žľaboch resp. v exteriéry v káblvej ryhe. Prípojka zálohovanej aj nezálohovanej siete bude zaústená do technických miestností s NN rozvádzačom jednotlivých blokov A,B,C.

Slabopráúdové rozvody

Navrhované objekty budú napojené slabopráúdovými prípojkami z existujúcej hlavnej serverovne v hlavnom objekte VÚSCH prostredníctvom optického prepoja do novo vybudovaných

rozvodní SLP v jednotlivých navrhovaných objektoch. Káblová trasa bude vedené cez existujúce objekty a spojovacie krčky do jednotlivých navrhovaných objektov v káblových žlaboch v podhladoch.

Súčasťou riešenia slaboprúdových rozvodov a technológií v rámci všetkých objektov budú nasledujúce technológie:

- Štruktúrovaná kabeláž
- Elektronická požiarne signalizácia
- Hlasová signalizácia požiaru
- Kamerový systém
- Televízny okruh
- Dverný video-vrátnik a systém kontroly vstupu
- Komunikačný systém sestra pacient

Ústredné vykurovanie

Zdrojom tepla bude tepelný výkon z jestvujúceho horúcovodného rozvodu centrálného zásobovania teplom z Košickej teplárne. Pre krytie tepelných strát a tepelnej záťaže navrhovaných objektov bude odovzdávacia stanica tepla (OST) umiestnená v 1.PP objektu SO03 (PS 07 – odovzdávacia stanica tepla), do ktorej bude dovedená nová horúcovodná prípojka (SO 12 – horúcovod) napojením na jestvujúce HV rozvody DN150 v objekte UNLP pred napojením OST Detskej polikliniky v podzemí. Vykurovacím médiom bude nová HV prípojka (SO 12) realizovaná napojením na jestvujúce HV rozvody DN150 v objekte UNLP pred napojením OST Detskej polikliniky v podzemí. Navrhovaná prípojka DN65 bude vedená potrubím do objektu SO03 – „B“, kde je navrhnutá horúcovodná OST.

Príprava ohriatej pitnej vody je navrhnutá v blokovej stanici pomocou dvojice špirálových výmenníkov (2 x 100 kW). Na výstupe OPV je navrhnutá dvojica vyrovnávajúcich nádob. Cirkuláciu OPV zabezpečia cirkulačné čerpadlá.

Slaboprúdové rozvody a technológie

Súčasťou riešenia slaboprúdových rozvodov a technológií v rámci všetkých objektov budú nasledujúce technológie:

- Štruktúrovaná kabeláž (LAN sieť)
- Elektronická požiarne signalizácia
- Hlasová signalizácia požiaru
- Kamerový systém (CCTV)
- Televízny okruh (TV)
- Dverný video-vrátnik a systém kontroly vstupu (SKV)
- Komunikačný systém sestra pacient

Medicinálne plyny

V rámci zmeny navrhovanej činnosti je riešený prívod medicínalného kyslíka a stlačeného vzduchu z existujúcej budovy diagnostického, preventívneho a výskumného centra VÚSCH do navrhovanej budovy športovej medicíny "A" a rozvody kyslíka a stlačeného vzduchu v budove športovej medicíny "A". Rozvody musia byť v súlade s STN EN ISO 7396-1 - Potrubné systémy medicínalných plynov Časť 1: Potrubné systémy na stlačené plyny a vákuum a STN EN ISO 7396-2 Potrubné systémy medicínalných plynov Časť 2: Odsávacie systémy odpadových anestetických plynov.

Zásobovanie plynom

Objekty navrhovanej zmeny VÚSCH nie sú zásobované plynom.

Dopravná a iná infraštruktúra

Navrhované hlavné stavebné objekty budú dopravne napojené na nadradený komunikačný systém na ulici Ondavská dvojicou existujúcich vjazdov, ktoré sú zabezpečené v mieste vjazdu aj výjazdu elektromechanickými závorami napojenými na parkovací a prístupový systém. Z jestvujúcej

vnútroareálovej komunikácie bude dopravne napojený vjazd a výjazd do navrhovaného objektu parkovacieho domu (SO 04). V rámci areálu sa uvažuje s vybudovaním nových vnútroareálových komunikácií s asfaltobetónovým krytom, ako aj s úpravou existujúcich komunikácií s asfaltobetónovým krytom, ktoré budú spätne vyspravené po realizácii navrhovaných preložiek rozvodov resp. realizácii navrhovaných rozvodov jednotlivých médií. Okrem toho je v priestore navrhovaného energobloku (SO 05) navrhnutá spevnená plocha s cementobetónovým krytom, v rámci ktorej budú riešené aj 3 odstavné parkovacie státi pre vozidla záchranej zdravotnej služby.

Statická doprava

Výpočet statickej dopravy je vypracovaný v zmysle STN 73 6110.

Tab. č. 2: Statická doprava

Základné ukazovatele výhľadového počtu parkovacích stojísk podľa tabuľky 62 - STN 73 6110				
Druh objektu	Účelová jednotka	Stojisko pripadá na úč.jednotku	Počet účelových jednotiek	Počet stojísk
Parkovacie stojiská				P_0
nemocnice, liečebné ústavy, kliniky				
lôžka (+18)	počet	4	230	57,5
zamestnanci (+40)	počet	4	930	232,5
poliklinika, ambulancie				
ordinácia (+14)	počet	2	36	18,0
nakolko ide o vysokošpecializované pracovisko pacienti budú privážaní zdravotnou dopravnou službou				
Celkový počet stojísk - podľa čl. 16.3.10 STN 73 6110				
$N = 1,1 * O_0 * k_{mp} * k_d + 1,1 * P_0 * k_{mp} * k_d$				
O_0 - základný počet parkovacích stojísk obyvateľov			O_0	0,0
P_0 - základný počet parkovacích stojísk 16.3.9 a tab 62			P_0	308,0
k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy		osobitne definované zóny	k_{mp}	0,7
k_d - súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce		35 : 65	k_d	0,8
Celkový potrebný počet stojísk			N	190
Navrhnutý počet stojísk			N	190
z toho 4% pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie			O_1	8

Celkový požadovaný počet stojísk pre areál VÚSCH s navrhovanou dostavbou III. etapy je spolu 190 stojísk. Pre riešenú stavbu bude k dispozícii spolu 224 stojísk, z ktorých je:

- 116 stojísk v exteriéri,
- 24 krytých stojísk v 1.PP existujúceho objektu VÚSCH II (DIA budova),
- 84 krytých státi navrhnutých v parkovacom dome (SO 04).

Z celkového počtu 224 stojísk je 12 parkovacích stojísk vyhradených pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie, z ktorých je 6 vyhradených parkovacích státi v exteriéri pred hlavným vstupom a 6 vyhradených krytých parkovacích státi v parkovacom dome (SO 04)

Vybudovaním navrhovaného počtu 224 parkovacích stojísk vznikne teda v areáli po odrátaní požadovaného výpočtového počtu 190 stojísk spolu 34 rezervných parkovacích státi.

Usporiadanie chodníkov od zastávok MHD a v areáli VÚSCH zabezpečuje bezpečný, pohodlný a bezbariérový prístup peších do VÚSCH a ich pohyb v areáli VÚSCH.

Nároky na pracovné sily

Počas výstavby budú potrebné kvalifikované pracovné sily rôznych profesií dodávateľských stavebných firiem. Ich počet nie je presne stanovený a bude závisieť od organizácie stavebných prác, ktorú si určí zhotoviteľ stavby. V závislosti od aktuálnej potreby sa počet pracovníkov bude meniť.

Vzhľadom na to, že v navrhovaných stavbách budú situované prevádzkové priestory, ktoré budú rozširovať kapacity existujúcich prevádzok a oddelení, dôjde k navýšeniu počtu zamestnancov spolu o 40 zamestnancov.

Iné nároky

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

III.2.3. Údaje o výstupoch

Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby bude záujmové územie zdrojom dočasnej plošnej prašnosti a emisií. Z hľadiska pôsobenia navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia sa na znečistení ovzdušia budú podieľať plynné znečisťujúce látky a tuhé znečisťujúce látky z plošného stacionárneho zdroja – areál staveniska s príslušnými mechanizmami a z mobilných zdrojov, a to súvisiacej dopravy. Bude dochádzať k znečisteniu ovzdušia výfukovými plynmi – CO, NO_x, nemetánovými prchavými organickými látkami (NM VOC) a tuhými časticami PM z motorových vozidiel a stavebných mechanizmov v rámci staveniska a dopravy materiálov. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov a priebehu výstavby, ako aj ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. V etape výstavby je nutné pri výjazde nákladnej automobilovej dopravy zo staveniska pravidelné čistenie kolies áut a vozovky, aby sa zabránilo zvýšenej prašnosti. Stavebný materiál je potrebné dopravovať, pokiaľ je to možné, zaplachtený a uložený v paletách.

V rámci zmeny navrhovanej činnosti v dotknutom území bude občasným zdrojom znečisťovania ovzdušia navrhnutý záložný zdroj elektrickej energie – dieselagregát typ CATERPILLAR DE400E0 pre nové objekty (SO 02, SO 03 a SO 04) o tepelnom menovitom príkone 400kVA/0,320 MW. Umiestnený bude strojný dieselgenerátor spolu s presunutým existujúcim dieselgenerátorom SDMO V500 C2, ktorý je evidovaný v programe NEIS BU pod VARPCZ: 0801681. Záložný zdroj DG CATERPILLAR DE400E0 má štvordobý naftový motor, jednočinný, 6 valcový v rade s priamym vstrekaním paliva, pravotočivý. Spotreba paliva o spodnej výhrevnosti 41,87 MJ/kg pri N_j je 83,5 litrov / hod. +/- 5%. Schopnosť DG prevziať zaťaženie po štarte je podmienená druhom zaťaženia (ohmickým, indukčným alebo oboma). 100% zaťaženie je možné do 15 sekúnd po spustení. Množstvo výfukových plynov je 62,8 m³/min.

Podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia sa bude jednať o stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý bude kategorizovaný nasledovne:

1.1.2 Palivovo-energetický priemysel - Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW do 50 MW.

Predpokladané emisie znečisťujúcich látok vypúšťané do ovzdušia: TZL, NO_x, CO.

Odpadové vody

V areáli VÚSCH je vybudovaná delená kanalizácia, ktorá zabezpečuje odvedenie všetkých odpadových vôd do kanalizačného systému mesta Košice. Odpadové vody sú následne vyčistené v ČOV Košice.

Dažďové vody z parkovísk, ktoré môžu byť znečistené voľnými ropnými látkami sú odvádzané samostatnými stokami cez odlučovače ropných látok. Po vyčistení sú stoky dažďovej kanalizácie zaústené do jednotnej kanalizácie.

Dažďová kanalizácia zabezpečuje odvedenie zrážkových vôd zo striech navrhovaných objektov a z navrhovaných komunikácií do existujúceho kanalizačného systému, ktorý je vybudovaný

v dotknutej časti areálu. Relatívne čisté zrážkové vody zo striech navrhovaných objektov sú odvedené do retenčných nádrží. Z retenčných nádrží sú zrážkové vody odvedené s výrazne zníženým prietokom do jednotnej kanalizácie. Dažďové vody z podláh parkovacieho domu „C“, ktoré môžu byť znečistené ropnými látkami budú odvedené do existujúcej zaolejovanej kanalizácie, ktorá ich odvedie do existujúceho odlučovača ropných látok, kde dôjde k vyčisteniu zrážkových vôd.

Priemerný denný prietok splaškových odpadových vôd je totožný s priemernou dennou potrebou vody. Výpočet potreby vody je vypracovaný na základe Vyhlášky č. 684/2006 Z.z. Ministerstva životného prostredia SR zo dňa 14.11.2006.

Objekt „A“

Počet pacientov - ošetrovanie pacienta	150 ošetrovaní
Potreba vody (vrátane personálu)	40 l/oš/d
Počet prevádzkových dní	300 dní
Priemerný denný prietok splaškových vôd:	$Q_p = \Sigma(n * q)$; $Q_{p_A} = 150 * 40 = 6\,000 \text{ l d}^{-1} = 0,069 \text{ l s}^{-1}$
Max. prietok splaškových vôd:	$Q_{h \text{ max}} = Q_p * k_{h \text{ max}} = 0,069 * 4,4 = 0,306 \text{ l s}^{-1}$
Min. prietok splaškových vôd:	$Q_{h \text{ min}} = Q_p * k_{h \text{ min}} = 0,069 * 0,0 = 0,000 \text{ l s}^{-1}$
Ročný prietok splaškových vôd:	$Q_{r_A} = Q_{p_A} * 300 = 6,000 * 300 = 1\,800,00 \text{ m}^3/\text{rok}$

Objekt „B“

Počet pacientov - lôžka	12 lôžok
Potreba vody (vrátane personálu)	700 l/lôž/d
Počet prevádzkových dní	365 dní
Priemerný denný prietok splaškových vôd:	$Q_p = \Sigma(n * q)$; $Q_{p_B} = 12 * 700 = 8\,400 \text{ l d}^{-1} = 0,097 \text{ l s}^{-1}$
Max. prietok splaškových vôd:	$Q_{h \text{ max}} = Q_p * k_{h \text{ max}} = 0,097 * 4,4 = 0,428 \text{ l s}^{-1}$
Min. prietok splaškových vôd:	$Q_{h \text{ min}} = Q_p * k_{h \text{ min}} = 0,097 * 0,0 = 0,000 \text{ l s}^{-1}$
Ročný prietok splaškových vôd:	$Q_{r_B} = Q_{p_B} * 365 = 8,400 * 365 = 3\,066,00 \text{ m}^3/\text{rok}$

Objekt „C“

Počet zamestnancov	13 zam
Potreba vody (vrátane personálu)	60 l/zam/d
Počet prevádzkových dní	300 dní
Počet prevádzkových hodín	8 hod/d
Priemerný denný prietok splaškových vôd:	$Q_p = \Sigma(n * q)$; $Q_{p_C} = 13 * 60 = 780 \text{ l d}^{-1} = 0,027 \text{ l s}^{-1}$ (8 hod. prevádzka)
Max. prietok splaškových vôd:	$Q_{h \text{ max}} = Q_p * k_{h \text{ max}} = 0,027 * 4,4 = 0,119 \text{ l s}^{-1}$
Min. prietok splaškových vôd:	$Q_{h \text{ min}} = Q_p * k_{h \text{ min}} = 0,027 * 0,0 = 0,000 \text{ l s}^{-1}$
Ročný prietok splaškových vôd:	$Q_{r_C} = Q_{p_C} * 300 = 0,780 * 300 = 234,00 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potreba vody spolu za všetky objekty

Priemerný denný prietok splaškových vôd:	$Q_p = 0,194 \text{ l s}^{-1}$
Max. prietok splaškových vôd:	$Q_{h \text{ max}} = 0,853 \text{ l s}^{-1}$
Min. prietok splaškových vôd:	$Q_{h \text{ min}} = 0,000 \text{ l s}^{-1}$
Ročný prietok splaškových vôd:	$Q_r = 5\,100,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Výpočet množstva zrážkových vôd

Pri výpočte množstva dažďových vôd sme použili tieto základné výpočtové parametre:

- doba trvania dažďa $t = 15 \text{ min.}$
- periodicitu dažďa $p = 0,5$
- výdatnosť dažďa $q = 164,56 \text{ l/s/ha}$

Súčinitele odtoku:

- zo striech $\psi_S = 1,0$
- z komunikácií $\psi_K = 0,9$
- z parkovísk $\psi_P = 0,9$
- z chodníkov $\psi_{CH} = 0,9$
- zo zelene $\psi_Z = 0,1$

Zastavanosť územia	Existujúci stav:	Navrhovaný stav:
- plocha striech	$S_S = 0,1020$ ha	$S_S = 0,3435$ ha
- plocha komunikácií	$S_K = 0,2330$ ha	$S_S = 0,2965$ ha
- plocha parkovísk	$S_P = 0,2180$ ha	$S_S = 0,0640$ ha
- plocha chodníkov	$S_{CH} = 0,0945$ ha	$S_S = 0,0420$ ha
- plocha zelene	$S_Z = 0,4410$ ha	$S_Z = 0,3425$ ha
Plocha spolu	$S_{C_ES} = 1,0885$ ha	$S_{C_NS} = 1,0885$ ha

Výpočet množstva zrážkových vôd

Existujúci stav

$$Q_{d-ES} = \sum q^* (S_i \cdot \psi_i)$$

$$Q_{d-ES} = 164,56 \cdot (0,1020 \cdot 1,0 + 0,2330 \cdot 0,9 + 0,2180 \cdot 0,9 + 0,0945 \cdot 0,9 + 0,4410 \cdot 0,1)$$

$$Q_{d-ES} = 104,83 \text{ ls}^{-1} \text{ - množstvo v súčasnosti odtekajúcich zrážkových vôd}$$

Navrhovaný stav

$$Q_{d-NS} = \sum q^* (S_i \cdot \psi_i)$$

$$Q_{d-NS} = 164,56 \cdot (0,3435 \cdot 1,0 + 0,2965 \cdot 0,9 + 0,0640 \cdot 0,9 + 0,0420 \cdot 0,9 + 0,3425 \cdot 0,1)$$

$$Q_{d-NS} = 121,77 \text{ ls}^{-1}$$

Bez realizácie vodozadržných opatrení by boli z dotknutej časti areálu po ukončení výstavby odvádzané zrážkové vody v množstve $Q_{d-NS} = 121,77 \text{ ls}^{-1}$.

Bez realizácie vodozadržných opatrení v dotknutej časti areálu by došlo k nárastu množstva odvádzaných zrážkových vôd o:

$$\Delta Q_d = Q_{d-NS} - Q_{d-ES}$$

$$\Delta Q_d = 121,77 - 104,83 = 16,94 \text{ ls}^{-1}$$

Vodozadržné opatrenia

Relatívne čisté zrážkové vody zo striech budú zachytávané v retenčných nádržiach, z ktorých budú postupne vypúšťané s výrazne zníženým prietokom do existujúceho kanalizačného systému. Najnepriaznivejší stav nastáva pri daždi v trvaní 20 minút, kedy je potrebný akumulčný objem cca $32,0 \text{ m}^3$. Pri uvažovanej rezerve 25 % je potrebné vybudovať retenčné nádrže s minimálnym akumulčným objemom $R_{N\text{Min}} = 40,3 \text{ m}^3$.

Odpady

Odpady budú vznikať v dvoch časových etapách a to počas výstavby a počas prevádzky. Pri výstavbe vrátane búracích prácach budú vznikať odpady kategórií O - odpady, ktoré nie sú nebezpečné (ostatné odpady), ako aj N – nebezpečné odpady, ktoré predovšetkým patria do skupiny 17 – stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je počas výstavby predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov:

Tab. č. 3: Druhy odpadov vznikajúce počas výstavby

Katalóg. číslo	Druh odpadov	Kateg. odpadu	Kód nakladania
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	R13, R3
15 01 02	obaly z plastov	O	R13, R3
15 01 03	obaly z dreva	O	R13, R3
15 01 06	zmiešané obaly	O	R13, R3
17 01 01	betón	O	R5
17 01 02	tehly	O	R5
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O	R5
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	R5

17 02 01	drevo	O	R3, R1
17 02 02	sklo	O	R5
17 02 03	plasty	O	R3
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	R3
17 04 02	hliník	O	R4
17 04 03	olovo	O	R4
17 04 05	železo a oceľ	O	R4
17 04 07	zmiešané kovy	O	R4
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	R5
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	D1
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	D1
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 170601 a 170603	O	D1
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	D1
17 09 03	iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N	D1
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D1
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	D10
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	R1

Presnejšia materiálová bilancia jednotlivých druhov odpadov, ktoré vzniknú počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude dokladovaná ku kolaudácii stavby. Pri nakladaní so stavebnými odpadmi je nutné dodržiavať súlad s právnymi predpismi v odpadovom hospodárstve a to najmä zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a s VZN mesta Košice. Stavebné odpady budú triedené podľa druhov. V zmysle hierarchie odpadového hospodárstva uprednostnené bude ich opätovné použitie, ak to nie je možné tak recyklovanie, zhodnotenie a až ako posledné ich zneškodnenie. Nevyužiteľné stavebné odpady budú zneškodnené na legálnej skládke odpadov. Nebezpečné odpady budú zhromažďované oddelene podľa druhov a označované určeným spôsobom. Odpady zo stavby budú pravidelne odvážané. Spôsob nakladania so stavebnými odpadmi bude dokladovaný ku kolaudácii stavby.

V súčasnosti počas prevádzky VÚSCH je nakladanie s odpadmi zabezpečené v súlade s platnými predpismi v oblasti odpadového hospodárstva. Odvoz a zneškodňovanie odpadov je realizované na základe zmluvných vzťahov medzi pôvodcom odpadov a firmou oprávnenou na nakladanie s príslušným druhom odpadov – nakladanie s komunálnymi odpadmi zabezpečuje spoločnosť KOSIT a s nebezpečnými odpadmi spoločnosť AGB ekoservis. Odpad z pracovísk sa denne zbiera, triedi a odváža. Odpad, pri ktorom hrozí riziko poranenia sa odkladá do spáliteľných obalov s pevnými stenami. Nebezpečný odpad a odňaté časti orgánov a časti tiel pacientov sa ukladajú do oddelených, uzatvárateľných spáliteľných nádob alebo jednorazových uzatvárateľných plastických vakov. Odpadová voda sa odvádza priamo do nemocničnej kanalizácie, nakoľko tu nie je uvažované s infekčnými, rádioaktívnymi ani inými aktívnymi látkami. Zmena navrhovanej činnosti nepredpokladá zmenu nakladania s odpadmi. Nakladanie s odpadmi bude prebiehať v súčasnom režime. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je počas prevádzky VÚSCH vznik nasledujúcich druhov odpadov:

Tab. č. 4: Druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky

Katalóg. Číslo	Druh odpadov	Kateg. odpadu	Kód nakladania
13 05 06	olej z odľučovača olejov z vody	N	R9
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	R3
15 01 02	obaly z plastov	O	R3
15 01 06	zmiešané obaly	O	R3
15 01 07	obaly zo skla	O	R5
16 02 13	vyraďené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	R4, R5
16 02 14	vyraďené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O	R4, R5
16 05 06	laboratórne chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky vrátane zmesí laboratórnych chemikálií	N	D9
18 01 01	ostré predmety okrem 18 01 03	O	D10
18 01 02	časti a orgány tiel vrátane krvných vreciek a krvných konzerv okrem 18 01 03	O	D10
18 01 03	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	N	D9, D10
18 01 04	odpady, ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy (napr. obvazy, sadrové odtlačky a obvazy, posteľná bielizeň, jednorazové odevy, plienky)	O	R1, R12, D10
18 01 06	chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N	D9, D10, R12
18 01 07	chemikálie iné ako uvedené v 18 01 06	O	D1, D10, R12
18 01 08	cytotoxické a cytostatické liečivá	N	D10, R12
18 01 09	liečivá iné ako uvedené v 18 01 08	O	D1, D10, R12
20 01 21	žiarivky	N	D9
20 01 34	batérie a akumulátory	O	D9
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	R3, /R1
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	R1

Zhodnocovanie odpadu

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie 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 materiálov

R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11

R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)

Zneškodňovanie odpadu

D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)

D9 Fyzikálno-chemická úprava, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12 (napr. odparovanie, sušenie, kalcinácia)

D10 Spaľovanie na pevnine.

Zdroje hluku

Hluk je každý rušivý, obťažujúci, nepríjemný, nežiaduci, neprimeraný alebo škodlivý zvuk. V súčasnosti je na dotknutom území dominantný vplyv hluku z cestnej dopravy po príľahlých cestách.

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude zvýšenie denných hlukových hladín v priestore staveniska. Najvýznamnejšie hlukové emisie budú predstavovať búracie práce, realizácia zemných a stavebných prác stavebnými mechanizmami a hlučnými technológiami a doprava materiálu nákladnými vozidlami. Hladiny hlukovej expozície jednotlivých stavebných strojov vo vzdialenosti 10 m predstavujú hodnoty od 70 dB – 95 dB. Nárast hlukovej hladiny bude závisieť od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Hlučné stavebné činnosti je potrebné vykonávať len počas pracovného týždňa v čase od 7:00 do 18:00 hod., prípadne v sobotu od 8:00 do 13:00 hod. Pri prácach je nutné používať zariadenia v dobrom technickom stave, ktoré neprodukurujú nadmerný hluk. V prípade nevyhnutného použitia nadpriemerne hlučných mechanizmov na zníženie hlukovej záťaže zabezpečiť vhodné protihlukové opatrenia (napr. koordinácia súčinnosti strojov, vhodná pozícia mechanizmov a pod.). Vplyv hluku bude obmedzený predovšetkým na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, prevažne v čase terénnych úprav a zemných prác. V neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž obyvateľstva v území nižšia.

V súvislosti s prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá nárast hluku oproti súčasnému stavu.

Na ochranu pred hlukom sa ustanovujú prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí. V zmysle tabuľky č. 1 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí Prílohy vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí je možné stanoviť pre predmetné územie kategóriu územia II. a III, kde najvyššie prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí z dopravy sú pre deň a večer 50/60 dB a noc 45/50 dB.

Tab. č. 5: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

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

Poznámky k tabuľke:

- a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
- b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
- c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Najviac exponovaný hlukom bude SO 02 Objekt športovej medicíny "A", ktorý je situovaný najbližšie k Ondavskej ul. Návrh obvodového plášťa vrátane výplne otvorov hlavných stavebných objektov (SO 02, SO 03 a SO 04) musí vytvárať dostatočný akustický komfort vnútorného prostredia a zabezpečiť splnenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vnútornom prostredí budov v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. Okná a exteriérové zasklené steny v obvodovom plášti hlavných stavebných objektov (SO 02, SO 02 a SO 04) budú zasklené izolačným trojsklom s indexom vzduchovej nepriezvučnosti min. 33-38 dB.

Zdroje vibrácií

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

Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa vibrácie nepredpokladajú.

Zdroje žiarenia

Zdroje žiarenia a fyzikálnych polí budú vo vnútornom prostredí v súvislosti s používaním RTG prístrojov (RTG zákrová sála intervenčnej arytmo/angio) a pracoviskom magnetickej rezonancie.

Na angiografických pracoviskách sa bude používať jednorovinné angiografické RTG zariadenie. Podlahy, steny a stropy budú ochránené pred ionizujúcim žiarením v súlade s požiadavkami príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov týkajúcich sa radiačnej ochrany. V projekte pre stavebné povolenie a ďalších stupňoch projektovej dokumentácie bude časť radiačná ochrana, ktorej predmetom je stanovenie potrebného stupňa pasívnej ochrany pred röntgenovým žiarením na rádiodiagnostickom pracovisku v súlade s platnými požiadavkami na ochranu zdravia pred ionizujúcim žiarením a stanovenie hrúbky potrebných stavebných a tieniacich materiálov v ekvivalente olova, ktoré zabezpečia požadovaný stupeň ochrany pred röntgenovým žiarením na pracovisku. Projekt bude realizovaný v súlade s požiadavkami na preukazovanie racionálne dosiahnuteľnej úrovne radiačnej ochrany v zmysle DIN 6812.

Taktiež pracovisko magnetickej rezonancie z dôvodu rozptýleného magnetického poľa musí byť v súlade s príslušnými platnými predpismi. Celé zariadenie magnetickej rezonancie tvorí magnet, v ktorom je tunel pre vyšetrovaného pacienta, ďalej systém vodivých cievok, ktorý homogenizuje statické magnetické pole, gradientové cievky, vysokofrekvenčná cievka a špeciálne VF cievky. Vzhľadom k rozptýlenému magnetickému poľu, ktoré môže siahať do značnej vzdialenosti od silného magnetu, je okolo magnetu tienenie – MR kabína (Faradayova kletka). Toto tienenie má zabrániť tomu, aby vysokofrekvenčný signál prenikol do priestorov susediacich s vyšetrovňou (prítomnosť pacientov s kardiostimulátorom) a zároveň aby signály zvonka nerušili merania.

Zdroje tepla a zápachu

Navrhovaná zmena činnosti nie je spojená s produkciou tepla a zápachu.

Iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície

V súvislosti so zmenou navrhovanej činnosti nevznikajú požiadavky na vyvolané investície. Navrhovaná zmena činnosti nebude mať vecné ani časové väzby na okolité stavby. Vzhľadom na umiestnenie stavby sa predpokladajú len minimálne dopravné obmedzenia na prístupových cestách s krátkou lehotou obmedzenia.

III.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Zmena navrhovanej činnosti nemá nadväznosť a nesúvisí s inými činnosťami v dotknutom území. V súčasnosti sa v záujmovej oblasti nerealizujú žiadne stavebné činnosti. Jestvujúci komunikačný systém územia a okolie zostávajú nezmenené. Nakoľko sa zmena bude realizovať počas prevádzky VÚSCH, musí byť realizovaná tak, aby nebol narušený chod VÚSCH a zdravotná starostlivosť o pacientov. Synergické a kumulatívne vplyvy predstavujú vplyvy, ktoré pôsobia spoločne s inými vplyvmi, a tým sa ich účinok v danom priestore znásobuje. Medzi takéto vplyvy vo vzťahu k zmene navrhovanej činnosti možno zaradiť vplyvy na hlukovú situáciu v území a dopravné zaťaženie. Negatívne synergické a kumulatívne vplyvy v spojení s inou činnosťou sa nepredpokladajú.

Možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie možno charakterizovať pre obdobie výstavby zmeny navrhovanej činnosti a pre obdobie jej prevádzky. V rámci výstavby sa jedná hlavne o riziká spojené so stavebnou činnosťou - môžu vzniknúť riziká havárií, dôsledkom ktorých môže dôjsť k úniku ropných látok z mechanizmov do podlažia, rozptýlenie stavebného materiálu, pracovných úrazov a pod. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním technologických predpisov a noriem, platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, vhodnou organizáciou práce a pracovnou disciplínou. Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti nebudú použité látky a technológie a zmena nebude produkovať odpadové látky takého charakteru, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav obyvateľstva dotknutého územia.

Vzhľadom na použité látky a technológie sa počas prevádzky VÚSCH pri dodržiavaní príslušných predpisov prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladajú riziká havárií. Riziká havárií môžu vzniknúť v prípade neštandardných a nepredvídaných udalostí.

III.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zmena navrhovanej činnosti podlieha vydaniu povolenia v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (stavebný zákon), a to vydaniu :

- územného rozhodnutia o umiestnení stavby (§ 39a stavebného zákona),
- stavebného povolenia (§ 66 stavebného zákona),
- kolaudačného rozhodnutia (§ 82 stavebného zákona).

III.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti a dostatočnú vzdialenosť od štátnych hraníc zmena navrhovanej činnosti nebude mať vplyvy presahujúce štátne hranice. Podľa prílohy č. 13 k zákonu predmetná činnosť nie je zaradená do zoznamu činností podliehajúcich povinne medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie presahujúce štátne hranice.

III.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

III.6.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Orografické pomery

Orograficky spadá záujmové územie do Košickej kotliny. Do severnej a severovýchodnej časti územia zasahuje geomorfologický celok Čierna hora a severozápadný výbežok spadá do geomorfologického celku Volovské vrchy. Košická kotlina je najväčšou morfoloetktonickou depresnou štruktúrou v povodí Hornádu a druhou najrozsiahlejšou geomorfologickou jednotkou v povodí vôbec (753 km²). Patrí medzi nízko položené kotliny Slovenska.

Košická oblasť je lokalizovaná v krajinej štruktúre Košickej kotliny, ktorá je charakterizovaná vysokou členitosťou reliéfu s pestrými prírodnými podmienkami, početnými inverznými situáciami, vysokou hustotou obyvateľstva, vysokým stupňom urbanizácie a rozvinutou infraštruktúrou. Najvyššie položené miesta sa nachádzajú v severnej a severozápadnej časti územia, kde zasahujú výbežky

Slovenského rudohoria s najvyšším bodom 851 m n.m. a na severovýchode výbežky Čiernej hory s najvyšším bodom 408 m n. m. Stred a južnú časť mesta zaberá Košická kotlina s nadmorskou výškou od 180 do 200 m n. m.

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná na rovinatom území v nadmorskej výške cca 240 m n.m. Bpv.

Geomorfologické pomery

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

Sústavy:	Alpsko-himalájskej
Podsústavy:	Karpaty
Provincie:	Západné Karpaty
Subprovincie:	Vnútorne Západné Karpaty
Oblasti:	Lučenecko-košická zníženina
Celku:	Košická kotlina
Podcelkov:	Košická rovina
	Medzevská pahorkatina

Obr. č. 5: Geomorfologické začlenenie územia



● Umiestnenie navrhovanej činnosti

Košická kotlina na západe vyplňa priestor medzi Šarišskou vrchovinou, Čiernou horou, Volovskými vrchmi, na juhozápade susedí s najvýznamnejšou krasovou oblasťou Slovenska - Slovenským krasom a z východu je obklopená Slanskými vrchmi. Košická kotlina je erózo – tektonického pôvodu a predstavuje depresnú formu ohraničenú pohoriami prevažne stredohorského charakteru. Na poruchách S – J smeru sú založené hlavné toky.

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

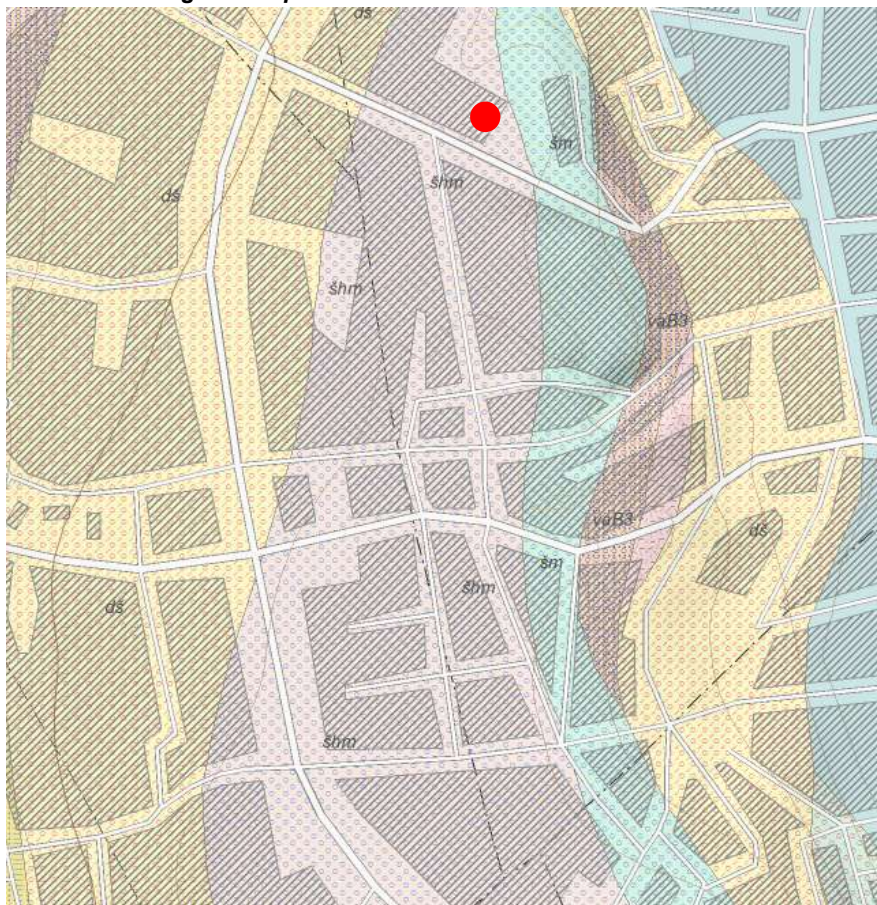
Územie MČ Košice – Západ spadá do podcelkov Košická rovina a Medzevská pahorkatina. Záujmové územia spadá do podcelku Košická rovina, ktorú tvorí široká riečna niva vytvorená riekou Hornád. V Košickej rovine možno vyčleniť dva výškovo odlišné stupne s rovinným povrchom s nepatrnou výškovou deniveláciou. Košická rovina má typický plochý reliéf so zvyškami riečnych terás, opustených korýt a meandrov Hornádu.

Geologická charakteristika územia

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

Geologickú stavbu územia Košíc tvoria z väčšej časti usadené neogénne horniny (íly, ílovce, silovce, piesky, pieskovce, zlepenec, tuфы, bentonit a organogénne vápence). Severozápadná časť územia (Čierna hora a Volovské vrchy) je pestrejšia, ide o horniny mezozoika a mladšieho paleozoika (bridlice, pieskovce, dolomity, vápence, zlepenec, vulkanity, siltovce ai.) vnútorných Karpát. Vplyvom neogénnej vulkanickej činnosti (Slanské vrchy) sa na toto územie dostali aj horniny sopečného pôvodu (ryolity, ryodacity, andezitové epiklastiká).

Obr. č. 6: Geologická mapa



● Umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti

Tab. č. 5: Vysvetlivky ku geologickej mape

Ozn.	Útvar	Oddelenie	Popis
šhm 	kvartér	pleistocén	fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky akumulácií vrchných terás s pokryvom spraší a deluviálnych splachov
šm 	kvarté	pleistocén	fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky nerozlíšených akumulácií vrchných terás
vaB3 	neogén	miocén	varhaňovský štrk: štrky, piesky, íly
dš 	kvartér	pleistocén holocén	deluviálne sedimenty: gravitačne resedimentované piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín

 geologické hranice zistené
  zlomy zistené
  zlomy predpokladané
  zlomy zakryté
 príkrovové línie 1. rádu zistené
  príkrovové línie 1. rádu zakryté
 prešmyky zistené
 hranica digitálnych máp

Na geologickej stavbe záujmového územia a jeho okolia sa podieľajú kvartérne fluviálne sedimenty. Kvartérne sedimenty sú zastúpené navážkami antropogénnych sedimentov a štrkovitými zeminami riečnej terasy, na povrchu prekryté vrstvou súdržných zemín.

Kvartér

Kvartér dotknutého územia budujú fluviálne sedimenty riečnych terás. Fluviálne sedimenty vyskytujúce sa v území súvisia s intenzívnou riečnou modeláciou územia. Tvoria akumuláciu časť druhej riečnej terasy Hornádu. Terasa tvorí výrazný morfológický stupeň, ktorý sa rozprestiera na pravej strane Hornádu od severného okraja Košíc až po Bodviansku pahorkatinu (južne od obce Seňa). Výška povrchu terasy zasahuje cca 30 – 32 m nad súčasnú úroveň toku rieky Hornád. Sedimenty sú tvorené štrkami s oválnymi až suboválnymi obliakmi veľkosti do 15 cm. Obliaky sú tvorené kremeňom, kremencom, granitmi, zlepcami, pieskovcami a drobnými, menej andezitmi, karbonátmi a kryštalickými bridlicami. Základná hmota je prevažne tvorená pieskom, v menšej miere prachom. Hrúbka popisovaných sedimentov dosahuje 2 – 7 m. Opisované sedimenty sú spravidla prekryté sprašovými hlinami s hrúbkou do 2 m. Hliny sú svetložltej a hnedožltej farby, slabo vápnité.

Reliéf záujmového územia a jeho okolia bol v minulosti formovaný antropogénnou činnosťou. Antropogénne navážky sú zastúpené prevažne výkopovými zeminami s rôznym zastúpením prímiesi.

Inžinierskogeologické pomery

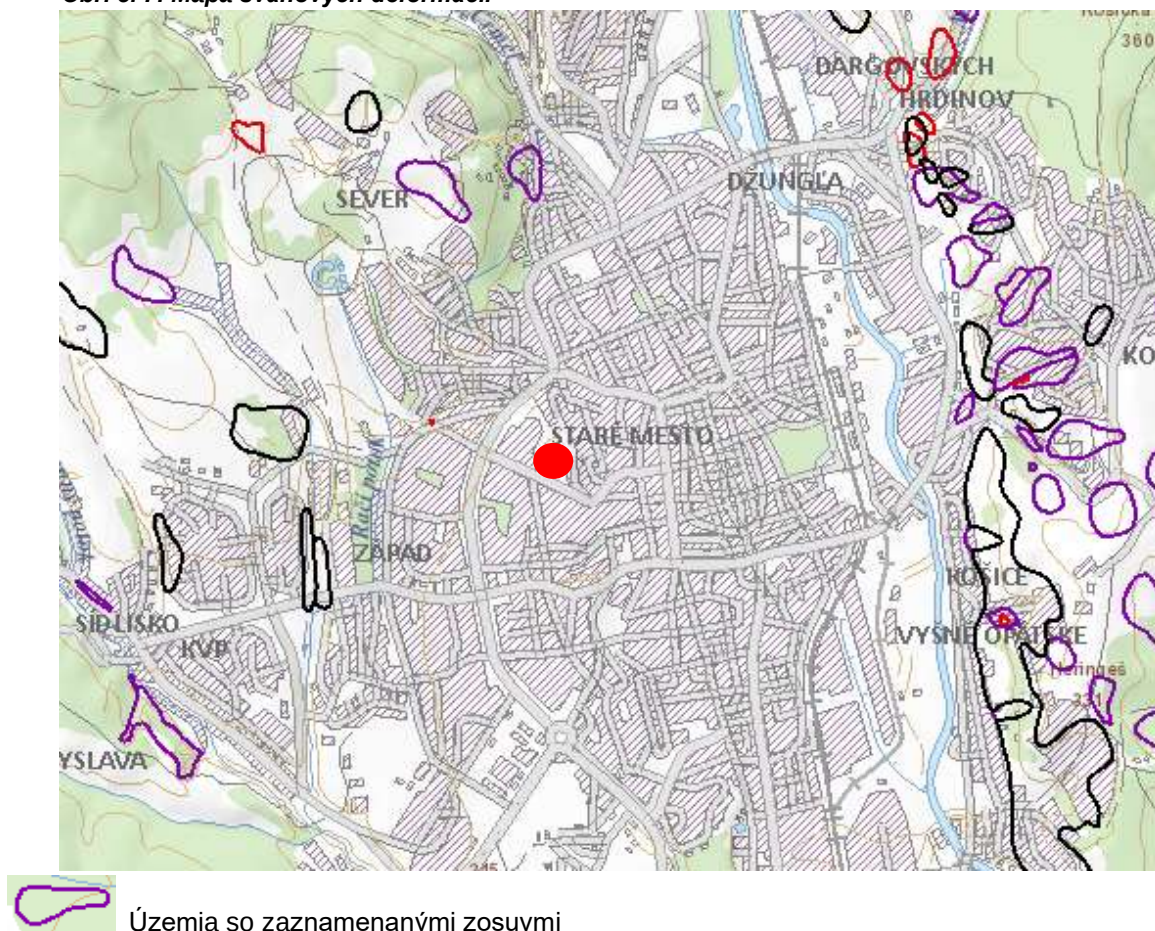
Podľa schémy inžinierskogeologických regiónov patrí posudzované územie do regiónu tektonických depresí, subregiónu s neogénnym podkladom a regiónu karpatského flyšu subregiónu vnútorných Karpát. Základné geochemické typy hornín na záujmovom území sú ílovce a pieskovce. Podľa inžiniersko-geologickej rájónov Slovenska záujmové územie prevažne spadá do rájónu kvartérnych sedimentov, inžiniersko-geologického rájónu údolných riečnych náplavov.

Geodynamické javy

Košická kotlina je charakterizovaná ako seizmicky mierne aktívna oblasť. V Košiciach a priľahlom okolí sa nachádza niekoľko zlomových systémov. Najvýznamnejší je hornátsky zlomový systém prechádzajúci priamo Košicami. Podľa seizmotektonických máp bola pre hornátsky zlom stanovená maximálne očakávaná makroseizmická intenzita 7°MSK-64 a minimálna 4,4°MSK-64.

Z hľadiska seizmicity ide o menej významnú geobariéru a pri projektovaní bežných typov stavieb tento stupeň nepredstavuje nebezpečenstvo. V území, kde sa navrhuje stavba je malá možnosť výskytu seizmickej aktivity.

Obr. č. 7: Mapa svahových deformácií



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

Na území MČ Západ sa z deformácií horninového podkladu vyskytujú výmoľové erózie a potenciálne svahové pohyby na ľavostrannom prítoku Myslavského potoka – Čičkovský potok. Výmoľová erózia sa tu prejavuje plošne ako erodované plochy. V tomto území sa kumulujú všetky predpoklady vzniku týchto javov ako znížená priepustnosť podkladu, vhodné geomorfologické podmienky a absencia brehových porastov. Výmoľová erózia a erodované plochy sú predstupňom svahových deformácií, ktoré sú napr. na lokalite Čičky – majer, ktorý leží na plytkom plošnom neaktívnom zosuve.

Priamo v posudzovanom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov. Záujmové územie sa podľa Atlasu máp stability svahov SR nachádza v rajóne stabilných území - územia s nízkym stupňom náchylnosti k vzniku svahových pohybov.

Z hľadiska seizmického ohrozenia, vychádzajúc z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska STN EN 1998-1) patrí predmetné územie do oblastí, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 6° MSK-64. V zmysle STN EN 1998-1 nie je v daných podmienkach nutné uvažovať s protiseizmickými. Problematika svahových pohybov záujmové územie nezaťažuje, územie má stabilný charakter.

Radónové riziko

Košický kraj je z hľadiska prírodnej rádioaktivity nadpriemerný vo vzťahu k ostatným oblastiam Slovenska. Na jeho území bol zistený najväčší počet plôch s vysokým radónovým rizikom, uránových ložísk a výskyt vysokej rádioaktivity vôd. Pre územie Košíc a ich blízkeho okolia bolo zmapované radónové riziko (veľkosť objemovej aktivity ^{222}Rn v pôdnom vzduchu) v r. 1999. Bola zostavená odvodená mapa radónového rizika v širšom zázemí Košíc. Z výsledkov priamych meraní radónu v pôdnom vzduchu, z analýz a ich následného štatistického spracovania vyplynulo, že 49,5 % územia je v kategórii nízkeho radónového rizika, 48,5 % je v strednom radónovom riziku a 2 % územia sú v kategórii vysokého radónového rizika. Na záujmovom území je stredné radónové riziko.

Ložiská nerastných surovín

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

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

Tab. č. 6: Evidencia dobývacích priestorov (stav k 21.10.2024)

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

Tab. č. 7: Evidencia chránených ložiskových území (stav k 01.01.2024)

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

Na územie MČ Košice – Západ okrajovo zasahuje chránené ložiskové územie a dobývací priestor Košice pre nerast magnezit. Vzdialenosť uvedených ložísk od plánovanej výstavby a terénne charakteristiky vylučujú ich vzájomné ovplyvnenie.

Klimatické pomery

Prevažná časť územia mesta Košice klimaticky spadá do oblasti teplej (cca do nadmorskej výšky 400 m), mierne suchej s chladnou zimou. Poloha Košíc je v prechodnej zóne medzi kotlinovou a horskou klímou. Podľa klimatického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR) záujmové územie spadá do teplej klimatickej oblasti, okrsku T5 – teplému, mierne suchému, s chladnou zimou, s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac, s denným maximom teploty vzduchu viac ako 25 °C. Košická

kotlina s ročným priemerom relatívnej vlhkosti vzduchu 75% patrí k oblastiam s najnižšou hodnotou tejto charakteristiky v regióne. V roku sa v priemere vyskytuje 58 jasných a 126 zamračených dní, priemerné trvanie slnečného svitu je 2035 hodín do roka.

Teploty

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

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

Zrážky

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

Veternosť

Klimatické pomery oblasti Košíc ovplyvňuje usporiadanie okolitých pohorí. Z juhozápadu zasahuje do oblasti Slovenský kras, na severe sa rozkladá Slovenské Rudohorie, na východe Slanské vrchy. Medzi týmito pohoriami sa rozkladá Košická kotlina. Severojužná orientácia kotliny je najdôležitejším faktorom pre formovanie smerov prúdenia, výsledkom čoho je výrazne úzka veterná ružica s dominantným severným a vedľajším južným smerom vetra. Južná časť Košickej kotliny je otvorená, dobre ventilovaná. Zriedka tu dochádza k stagnácii vzduchu.

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

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

Povrchové vody

Územie mesta Košice z patrí do povodia Hornádu (číslo hydrologického poradia 4-32) a povodia Bodvy (číslo hydrologického poradia 4-33). Hydrologickú sieť tvoria toky Hornád, Torysa, Bodva a ich prítoky. Podstatnú časť územia odvodňuje rieka Hornád a len západná časť je odvodňovaná Bodvou prostredníctvom jej ľavostranného prítoku Ida. Rozvodie medzi oboma povodiami prechádza v severojužnom smere cez areál U.S. Steel. Povodie Hornádu predstavuje 9% podiel hlavných povodí na ploche Slovenska. Rieka Hornád vytvára druhý najväčší riečny systém na území východného Slovenska. Celková plocha povodia Hornádu je 5 436 km², z toho na území Slovenska sa nachádza čiastkové povodie s plochou 4 414 km².

Hydrologické pomery povodia sú veľmi nevyrovnané. Podľa režimu odtoku patria toky riešeného územia do vrchovinno-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom odtoku. Vlastný tok rieky Hornád je ovplyvnený stredohorskou oblasťou územia, ktorým preteká.

Priemerný prietok je 31 m³s⁻¹, maximálny prietok je 689 m³s⁻¹ a minimálny prietok je 2,5 m³s⁻¹. Priemerné ročné prietoky sa v povodí Hornádu pohybujú v rozpätí 35% - 55% Q_a (priemerný dlhodobý ročný prietok). Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytujú v marci, apríli a máji a minimálne

mesačné prietoky boli zaznamenané vo februári, decembri a auguste. Dažďové a snehové vody odtečú z územia pomerne rýchlo a nedopĺňajú zásoby podzemných vôd v dostatočnej miere. Snehová pokrývka trvá v kotlinách povodia 48 – 80 dní, na stráňach až 180 dní. Hlavné množstvo vody zo snehu priteká do povrchových tokov povodia od prvej tretiny marca do polovice mája.

MČ Košice – Západ preteká Račí a Čičkovský potok. Račí potok preteká cca 0,6 km severozápadne od záujmového územia a Čičkovský potok preteká cca 1,5 km západne od záujmového územia.

Na záujmovom území a ani jeho blízkom okolí nepreteká žiadny vodný tok. V zmysle mapy povodňového ohrozenia záujmové územie neohrozuje Q_{100} ročná voda, územie je mimo ohrozenia záplavami. Na záujmovom území sa nevyskytuje mokrad'.

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery územia sú odrazom jeho geologickej stavby, geomorfologických pomerov a v neposlednom rade klimatických pomerov územia. Najvýznamnejšie zásoby podzemných vôd sa nachádzajú v južnej časti územia Košíc v kvartérnych sedimentoch. Vyskytujú sa tu hlavne fluviálne sedimenty, ktoré sú hodnotené ako dosť silne priepustné až silne priepustné a z hydrogeologického hľadiska sú najpriaznivejšie. V riečnych náplavoch Košickej kotliny v štrkoch a pieskoch Hornádu sa nachádzajú najväčšie využiteľné zásoby podzemných vôd ($2,00 - 9,99 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-1}$) v rámci jednotlivých hydrogeologických rájónov.

Podľa hydrogeologických regiónov SR je územie MČ Košice – Západ súčasťou hydrogeologického rájónu Q125 Kvartér Hornádu v Košickej kotline. Predmetné územie spadá do hydrogeologického rájónu Q 125, čiastkového rájónu HD 10. Využiteľné množstvo podzemných vôd v hydrogeologickom rájóne NQ 125 je v čiastkovom rájóne HD 10 je $5,00 - 9,99 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$.

Podzemné vody patria do útvaru SK2005300P – Útvar medzizrnových podzemných vôd Košickej kotliny oblasti povodia Hornád. Hladina podzemnej vody sa nachádza vo vrstve nesúdržných zemín - štrkov. V oblasti údolnej nivy Hornádu sa pohybuje prevažne v hĺbke menšej ako 2 m pod terénom. V oblasti nižších terás Hornádu je hladina podzemnej vody v hĺbke 2 – 5 m a vysokej terasy v hĺbke 5 – 10 m pod terénom.

Hladina podzemnej vody je voľná a je v priamej hydraulikej spojitosti s hladinou vody v Hornáde, ale na úroveň hladiny podzemnej vody majú vplyv aj atmosférické zrážky infiltrujúce cez pokryvné vrstvy do hydrogeologického kolektora.

Najvýznamnejším hydrogeologickým kolektorom širšieho územia sú fluviálne piesčité štrky dnovej výplne rieky Hornád. Hrúbka kvartérneho zvodnenca sa pohybuje v rozpätí 4,7 – 10,5 m s mediánom 6,5 m, maximálne výdatnosti vrtov sú v rozpätí 8,7 – 45,4 l/s s mediánom 21,1 l/s. Priemerné hodnoty koeficienta filtrácie sú $k = 1,3 \cdot 10^{-3} - 2,7 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$.

V predmetnom území sú hydrogeologické pomery dané hlavne morfológickým postavením akumulácií terasových riečnych štrkov, ktorých báza vystupuje nad eróznou bázou holocénnej aluviálnej nivy. Tým dochádza k prirodzenému drénovaniu štrkových akumulácií a vyprázdňovaniu hydrogeologického kolektora.

K lokálnym akumuláciám podzemnej vody (presakujúce zrážky) ale dochádza v miestach s antropogénnymi navážkami, kde v ich podloží vystupujú polohy nepriepustných ílov riečnej terasy. V miestach s „pochovanými“ terénymi depresiami pôvodného terénu, na ktoré boli navezené prevažne úlomkovité a štrkovité zeminy z výstavby sídliska Luník I, Luník II..., došlo k vytvoreniu lokálneho hydrogeologického kolektora (priepustné, úlomkovité navážky), zo spodnej strany vymedzeného hydrogeologickým izolátorom (nepriepustné, plastické íly). Presakujúce atmosférické zrážky a tiež priesaky zo spevnených plôch a komunikácií tak následne vyplnili takto vytvorený kolektor a nahromadená podzemná voda potom dlhodobo zostáva na mieste, bez možnosti prirodzene vsakovať do nepriepustného podložia, resp. je nepretržite dotovaná zrážkami.

Pramene a pramenné oblasti

Z geologického a hydrogeologického hľadiska je územie Hornádu veľmi rôznorodé. V monitorovacej sieti správy SHMÚ je v povodí Hornádu evidovaných 45 prameňov. Na území navrhovanej výstavby sa nenachádzajú pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

Na území mesta bol zaregistrovaný zdroj minerálnych vôd - minerálne pramene:

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

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

Na území MČ Košice – Západ sa vodárenské zdroje, zdroje geotermálnych vôd, prírodné liečivé zdroje a prírodné zdroje minerálnych stolových vôd nevyskytujú.

Vodohospodársky chránené územia

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

Tab. č. 8: Vodohospodársky významné vodné toky na území Košíc

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

Podľa Prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. je vodné toky na území mesta vodárenskými tokmi v úsekoch:

Tab. č.9: Vodárenské vodné toky pretekajúce územím Košíc

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

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

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

Pôda

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

Na území Košíc je zastúpenie pôdných druhov pestré. Môžeme tu rozlišovať dve oblasti - oblasť Košickej kotliny s jej pahorkatinnými stupňami a oblasť horská s vrchovinovým reliéfom a s výskytom prevažne kyslých materských hornín pôd. V Košickej kotline na aluviálnych rovinách sa nachádzajú najmä fluvizeme typické, s pribúdaním karbonátov v pôdnom profile najmä v južnej časti územia aj fluvizeme karbonátové. Sú často zrnitostne ťažšie a na miestach s blízkymi hladinami podzemných vôd vykazujú slabšie alebo silnejšie znaky glejových procesov. Na depresných polohách aluviálnych nív sa vyskytujú čiernice, čiernice glejové a lokálne na ťažkých substrátoch aj samotné gleje. Na terasových stupňoch v závislosti od pokryvu terás nachádzame černoziemné pôdy, hnedozeme a pseudogleje, na hranách terás lokálne aj regozeme. Na ostatných pahorkatinných stupňoch prekrytých kvartérnymi sprašovitými hlinami sa vyskytujú v závislosti od výškových stupňov hnedozeme, hnedozeme oglejené a najmä pseudogleje. Pseudogleje sú vyvinuté aj na zahlinených štrkoch a hlinitých prekryvoch sedimentov košickej štrkovej formácie. V horských oblastiach prevládajú na zvetralinách pevných hornín kambizeme a ich subtypy, ktoré prechádzajú vo veľmi svažitých oblastiach do rankrov a veľmi lokálne tam, kde vystupuje skalný podklad aj litozeme. Na karbonátových horninách (vápence a dolomity) sa vyskytujú rôzne subtypy rendzín. Vzhľadom na členitý reliéf tieto rendziny obvykle tvoria komplexy od typických rendzín cez rendziny vylúhované až po rendziny litické a karbonátové litozeme.

Mestskú časť Košice – Západ tvorí jedno katastrálne územie Terasa o celkovej výmere 554 ha. Do zastavaného územia MČ Košice – Západ spadá 544 ha územia, v mimo zastavanom území sa nachádzajú pozemky o výmere 10 ha. Prehľad o štruktúre pôdneho fondu podľa spôsobu jeho využívania je uvedený v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. č. 10: Výmery druhov pozemkov v ha

	Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
Okres Košice II	3 844	1 141	58	1 970	1 041	8 054
MČ Košice – Západ, k.ú. Terasa	59	-	2	330	162	554

Tab. č. 11: Výmery druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy v ha

	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP
Okres Košice II	2 840	-	-	350	30	624
MČ Košice – Západ, k.ú. Terasa	19	-	-	20	-	20

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

stupňa Košickej kotliny, najmä hnedozeme, černozeme a pseudogleje. Úrodné sú aj aluviálne pôdy Hornádu.

V MČ Košice – Západ sa nachádzajú:

- fluvizeme - fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov,
- kambizeme - kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín,
- pseudogleje - pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hĺn a svahovín.

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

Podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek (BPEJ) do deviatich skupín kvality. Na území MČ Košice – Západ sa nenachádza poľnohospodárska pôda zaradená do 1. – 4. skupiny kvality podľa kódu BPEJ (1. trieda - osobitne chránené pôdy), nachádza sa pôda zaradená do 5. – 7. skupiny BPEJ (2. trieda). Na riešenom území sa v súčasnosti nachádzajú zastavané plochy a nádvoria.

Fauna a flóra

Fauna

Podľa zoogeografického členenia terestrického biocyklu spadá záujmové územie do eurosibírskej podoblasti, provincie stepí panónskeho úseku. Podľa zoogeografického členenia - limnický biocyklus, spadá územie do pontokaspickej provincie, potiského okresu, slanská časť. Podobne ako u vegetácie je výskyt pôvodných živočíšnych spoločenstiev výrazne ovplyvnený antropogénnou činnosťou.

V Košickom regióne sa prelínajú viaceré zložky fauny – holarktická, kozmopolitná, palearktická, eurosibírska, sibírska, mediteránna a boreálna fauna. Fauna územia Košíc patrí podľa zoogeografického členenia Slovenska do panónskej oblasti, obvodu juhoslovenského, okrsku košického. Podobne ako u vegetácie je výskyt pôvodných živočíšnych spoločenstiev výrazne ovplyvnený antropogénnou činnosťou. Viaceré druhy živočíchov patria medzi ohrozené a chránené druhy. Pestrosť druhov živočíchov je najvyššia na územiach človekom málo narušených (pôvodné a prirodzené lesné, lúčne a mokradňové spoločenstvá), najnižšia je na územiach charakterizovaných nízkym stupňom ekologickej stability (chudobné mladé lesné kultúry, rozľahlé poľnohospodárske kultúry, zastavané územie).

Vodné a močiarne druhy fauny sú sústredené najmä v južnej časti (štrkoviská, materiálové jamy, kanály, rybníky a v nive Hornádu).

Lúčne, lesostepné a lesné druhy osídľujú najmä územie Bodvianskej pahorkatiny a aj výbežky Volovských vrchov a Čiernej hory v severovýchodnej časti územia.

Významnú zložku na území mesta tvorí fauna antropogénnych stanovišť, ktorá sa vyskytuje priamo v zastavanej časti, v areáloch priemyselných podnikov, mestskej aglomerácii Košíc a obecných sídlach. Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno konštatovať, že pre dotknuté územie je charakteristická fauna antropogénnych stanovišť s výskytom bezstavovcov, hlavne hmyzu, slimákov, pôdnych organizmov a stavovcov, hlavne vtákov a drobných zemných cicavcov charakteristických pre urbanizované územia a mozaiky prídomových záhrad a parkov zastavaného územia. Z bezstavovcov sa tu vyskytujú niektorí zástupcovia mäkkýšov, obrúčkavcov, pavúkovcov, mnohonôžok a i. Veľkou skupinou živočíchov na trávnatých plochách a v okolí drevín je hlavne hmyz. V porastoch na povrchu pôdy sa vyskytujú chvostoskoky, bežné sú ucholaky, šváby, cikády, bzdochy. Z rovnokrídlovcov sú to hlavne koníky, kobylky, na mnohých druhoch rastlín parazitujú vošky a červce. Pomerne značnú skupinu tvoria druhy blanokrídlovcov - rôzne druhy mravcov, ôs, čmeľov, včiel a druhy dvojkrídlovcov - komáre, muchy a bzučivky. Z motýľov sa tu vyskytujú hlavne viaceré druhy

piadiviek, obaľovačov a zastúpené sú aj chrobáky, z ktorých sú najviac zastúpené lienky. Zistené druhy bezstavovcov patria väčšinou medzi euryéčne, hojné a rozšírené druhy. Zo stavovcov prevládajú druhy s vyššou tendenciou k synantropii ako jež bledý, potkan obyčajný, krt obyčajný, myš domová. Z vtákov je tu možné pozorovať hrdličku záhradnú, drozda čierneho, sýkorku bielolícú, straku obyčajnú, žltouchvosta domového, vrabca domového, lastovičku domovú, vranu obyčajnú a havrana čierneho. Rôzne objekty vytvorené človekom využívajú niektoré druhy netopierov. Košická kotlina je jedným z piatich najvýznamnejších území Slovenska pre hniezdenie druhov orol kráľovský a sokol rároh, pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov sova dlhochvostá, ďateľ hnedkavý, bocian biely a prepelica poľná.

Záujmové územie je súčasťou zastavaného územia mesta, nachádza sa v areáli VÚSCH. Charakter živočíšnych spoločenstiev je typicky mestský s výraznou prevahou synantropných druhov, s nízkou druhovou diverzitou. Ako biotop je územie vhodné najmä pre živočíšne druhy adaptované na urbanizované prostredie, zo stavovcov menšie druhy cicavcov a vtakov (sýkorka veľká, drozd čierny, trasochvost biely, vrabec domový, žltouchvost domový a z cicavcov najmä drobné zemné cicavce).

Flóra

Územie Košíc patrí podľa fyto geografického členenia Slovenska (Futák, 1980) do dvoch oblastí – oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), odvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum), okresu stredné Pohornádie a oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), okresu Košická kotlina. Predmetné územie patrí do panónskej oblasti, obvodu eupanónskej xerothermnej flóry, okresu Košická kotlina. Z hľadiska diverzity genofondu má územie Košíc vysoký potenciál. Zastúpené sú tu druhy nížinné, podhorské a horské. Rastlinstvo sa vyznačuje zastúpením rôznych typov rastlinných spoločenstiev, ktoré predstavujú vysokú druhovú diverzitu.

Prirodzená vegetácia predstavuje vegetáciu, ktorá by sa v danom území vyvinula, keby na krajinu nepôsobila svojou činnosťou človek. V riešenom území boli vyčlenené nasledujúce jednotky prirodzenej vegetácie: jaseňovo brestovo dubové lesy, Lužné lesy nížinné, Dubovo hrabové lesy panónske, Dubovo hrabové lesy karpatské, Dubové subxerothermofilné a borovicové xerofilné lesy, Dubové kyslomilné lesy, Dubovo cerové lesy, Dubové nátržníkovité lesy, Podhorské bukové lesy a Javorovo-lipové lesy v nižších polohách.

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

Vo flóre dotknutého územia prevládajú teplomilné nížinné druhy. Sú tu zastúpené najmä druhy trávnatých okrajov ciest a záhrad a iných plôch, kde sa môžu udržať druhy pôvodnej vegetácie. V dôsledku výskytu rôznych neudržiavaných plôch, skládok, navážok, zastavaných plôch, prídomových záhrad a pod. Sú tu vytvorené podmienky pre šírenie ruderalných aj segetálnych druhov. Vrchovinový reliéf pohorí, ktoré obklopujú Košickú kotlinu sa vyznačuje prítomnosťou zmiešaných lesov, vo vyšších nadmorských výškach s prevahou ihličnatých drevín.

Navrhovaná Dostavba VÚSCH – III. Etapa zasahuje aj na územie, ktoré nie je v súčasnosti zastavané a vyskytujú sa na ňom dreviny. V júni 2024 bol na predmetnom území vykonaný dendrologický prieskum, na základe ktorého bolo zistené, že na území rastie 40 stromov v zložení 9 ks smrek pichľavý (*Picea pungens* Engelm.), 3 ks javor mliečny (*Acer platanoides* L.), 5 ks breza previsnutá (*Betula pendula* Roth), 3 ks vŕba krehká (*Salix fragilis* L.), 1 ks vŕba rakytová (*Salix caprea* L.), 9 ks jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior* L.), 6 ks lipa maloliská (*Tilia cordata* Mill.), 1 ks topoľ

balzamový (*Populus balsamifera* L.), 3 ks topoľ osikový (*Populus tremula* L.), a krovité porasty o celkovej plošnej výmere 605 m² v zložení svíľ krvavý (*Swida sanguinea* L. Opiz), hlošina mnohokvetá (*Elaeagnus multiflora* Thunb.), vrbá rakytová (*Salix caprea* L.), ruža šíповá (*Rosa canina* L.) a zlatovka prostredná (*Forsythia x intermedia* Zabel). Príslušný orgán ochrany prírody a krajiny na výrub stromov, ktoré sú v kolízii s výstavbou vydal súhlas na výrub drevín, ktorý bol podmienený uskutočnením náhradnej výsadby.

Na plochách záujmového územia nebol zistený žiaden druh, ktorý by patril medzi ohrozené alebo vzácne druhy pre dané územie a ani žiaden druh nie je zaradený medzi chránené druhy v zmysle vyhlášky č. 170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny.

Na záujmovom území sa v súčasnosti nachádzajú komunikácie a spevnené plochy, časť pozemku je pokrytá zatravnenými plochami s výskytom drevín, ktoré sa nachádzajú náhodne rozptýlené po pozemku. Časť pozemku je silne zaburinená a zarastená náletovými drevinami.

Chránené územia prírody

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

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

Tab. č. 12: Osobitne chránené časti prírody SR v Košiciach

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

Vysvetlivky:

PP – Prírodná pamiatka

CHA – Chránený areál

PR – Prírodná rezervácia

NATURA 2000

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

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

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

Tab. č. 13: Chránené vtáčie územia a územia európskeho významu v Košiciach

Kód lokality	Názov	Výmera v ha	Účel, predmet ochrany
SKCHVU009	Košická kotlina	17354,31	zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola rároha, sovy dlhochvostej, ďatľa hnedkavého, bociana bieleho, prepelice poľnej, orla kráľovského a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania
SKCHVU036	Volovské vrchy	121420,65	zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho, ďatľa bieločrbtého, ďatľa čierneho, ďatľa stredného, ďatľa trojprstého, hrdličky poľnej, jariabka hôrneho, krutihlava hnedého, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho, muchárika bieločrbtého, muchárika červenohrdlého, muchára sivého, orla kriľavého, orla skalného, penice jarabej, prepelice poľnej, rybárika riečného, sovy dlhochvostej, strakoša červenochrbtého, tetra hlucháňa, tetra hoľniaka, včelára lesného, výra skalného a žľny sivej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania
SKUEV032	Stredné Pohornádie	7275,58	Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi, Dealpínske travinnobylinné porasty, Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (dôležité stanovišťa Orchideaceae), Subpanónske travinnobylinné porasty, Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa, Nížinné a podhorské kosné lúky, Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa, Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou, Nesprístupnené jaskynné útvary, Kyslomilné bukové lesy, Bukové a jedľové kvetnaté lesy, Vápnomilné bukové lesy, Lipovo-javorové sutinovité lesy, Teplomilné panónske dubové lesy, a Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: <u>kunka žltobruchá</u> , vydra riečna, fúzač alpský, <u>bystruška</u>

			<u>potočná, priadkovec trnkový priadkovec trnkový, ohniváček veľký, spriadač kostihojový, podkovár malý, netopier veľkouchý, uchaňa čierna, netopier obyčajný, netopier brvitý, podkovár veľký, poniklec veľkokvetý, fuzáč veľký, vlk dravý, poniklec slovenský, netopier pobrežný, netopier ostrouchý, modráčik krvavcový, kosatec bezlistý uhorský</u>
SKUEV4011	Čermel'	8,25	Ochrana biotopov druhov európskeho významu: mihuľa potiská (Eudontomyzon danfordi)
SKUEV4010	Dolný tok Hornádu	155,984	Ochrana biotopov druhov európskeho významu: hlaváč bieloplutvý (Cottus gobio), hrúz Kesslerov (Romanogobio (Gobio) kesslerii), hrúz bieloplutvý (Romanogobio (Gobio) albipinnatus (R. vladkovi)), hrúz fúzatý (Romanogobio (Gobio) uranoscopus), lopatka dúhová (Rhodeus amarus (=Rhodeus sericeus amarus)), mrena stredomorská (karpatská, škvrnitá) (Barbus meridionalis (B. carpathicus, B. petenyi)), pĺž severný (podunajský, krymský) (Cobitis taenia (C. elongatoides, C. tanaitica)), pĺž vrchovský (bulharský) (Sabanejewia balcanica (S. bulgarica))

Posudzovaná lokalita nie je v kontakte s územiami NATURA 2000.

Druhovú ochranu prírody

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

Kultúrne, vedecky, ekologicky, krajnotvorne alebo esteticky mimoriadne významné stromy, ich skupiny alebo stromoradia, ktoré boli vyhlásené za chránené stromy sa v predmetnej lokalite nenachádzajú. Najbližšie k miestu výstavby sa nachádza chránený strom sofora japonská rastúca v areáli UPJŠ. V meste Košice sa nachádzajú chránené stromy uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab. č. 14: Chránené stromy v meste Košice

Ev. číslo	Názov	Slovenský názov taxónu	Vedecký názov taxónu	K.ú.
S 406	Topoľ biely v Mestskom parku	topoľ biely	Populus alba L.	Stredné Mesto
S 363	Univerzitná sofora	sofora japonská	Sophora japonica L.	Stredné Mesto
S 361	Ginko na Masarykovej ulici	ginko dvojľaločné	Ginkgo biloba L.	Stredné Mesto
S 360	Platany na Veterine	platan javorolistý	Platanus hispanica Münchh.	Severné Mesto
S 359	Jaseň pri Angeline	jaseň štíhly	Fraxinus excelsior L.	Severné Mesto
S 362	Šačianske tisy	tis obyčajný	Taxus baccata L.	Šaca

Mokrade

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

Tab. č. 15: Mokrade v meste Košice

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

L – lokálny význam

R – regionálny význam

Jazierko na Hlinisku („Pľuvátko“), ktoré sa nachádza v MČ Košice – Západ, mimo miesta, kde sa navrhuje Dostavba VÚSCH – III. etapa, je genofondovo významná lokalita (GL2) - umelá mokrad vznikla ako dôsledok ťažby hlinitého materiálu. Významná reprodukčná plocha obojživelníkov uprostred mestskej zóny. V minulosti dokumentovaný výskyt druhov: mlok obyčajný (*Lissotriton vulgaris*), mlok hrebatý (*Triturus cristatus*), kunka nížinná (*Bombina bombina*), hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), rosníčka zelená (*Hyla arborea*), skokan zelený (*Rana esculenta*), skokan krátkonohý (*Rana lessonae*), jašterica krátkohlavá (*Lacerta agillis*), užovka obojková (*Natrix natrix*).

III.6.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

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

Región Košíc predstavuje bohatú mozaiku typov druhotnej (človekom ovplyvnenej) krajiny štruktúry. Vyskytujú sa tu územia s vysokou kultúro-historickou resp. vizuálnou hodnotou (mestská pamiatková rezervácia tvorená historickým jadrom Košíc) i krajinoekologicky hodnotné územia (napr. enklávy územia pri vodných tokoch alebo v prostredí mestských lesov Košice). Vzhľadom na prudký nárast počtu obyvateľov približne v období rokov 1960 – 1990 tvoria významný a mnohokrát určujúci prvok štruktúry krajiny sídliská panelových domov a k nim prislúchajúca technická a občianska vybavenosť.

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

Posudzovaná lokalita sa nachádza na území, ktoré podlieha dlhodobej urbanizácii so všetkými sprievodnými znakmi intenzívneho využitia veľkomestského prostredia, ako sú intenzívna zástavba, vysoká intenzita všetkých foriem dopravy, hlučnosť, znečistenie ovzdušia. Urbanisticky je územie svojou polohou, orientáciou a komunikačným napojením vhodné na realizáciu zmeny navrhovanej činnosti. Z hľadiska klasifikácia ekologickej stability územie MČ Košice – Západ tvorí 0,38% priestor ekologickejšie stabilný, 36,46% priestor ekologickejšie stredne stabilný a 63,15% priestor ekologickejšie nestabilný.

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

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

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

Pre Košice bol vypracovaný Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Košice – mesto (RÚSES) (SAŽP 2019) a Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES) (SAŽP, 2013).

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

V okolí lokality, kde sa navrhuje činnosť sa nachádzajú:

Biokoridory regionálneho významu:

- južne - terestrický RBk11 Čičkovský potok – Borovicový lesík – Park na Žriedlovej ul. Mestský park – Mlynský náhon – Hornád

Dĺžka, šírka existujúca: cca 6 400 m, 5 – 30 m

Charakteristika a trasa biokoridoru: Vymedzený mestský regionálny biokoridor sa viaže na existujúce významné segmenty mestskej zelene, prípadne na v mestskom systéme chýbajúce prvky, ktoré by mali byť doplnené menšími parkovými úpravami, izolačnou a ochrannou zeleňou. Biokoridor sa pokúša prepojiť významné mestské biocentrá s biocentrom v

- západne - terestrický RBk12 Botanická záhrada – parkové úpravy na Terasé – Pľuvatko – Myslavský potok

Dĺžka, šírka existujúca: cca 6 400 m, 5 – 30 m

Kategória: Biokoridor regionálneho významu – terestrický

Charakteristika a trasa biokoridoru: Biokoridor prepája biocentrum RBc 13 Botanická záhrada a cintorín Rozália a zeleň západnej časti mesta – verejnú a vyhradenú parkovú zeleň vnútri zástavby a sídlisk – Kalvária, amfiteáter, zeleň na Terasé (Zuzkin park, Aničkin park) a existujúcu zeleň na Trebišovskej ulici. Vymedzený mestský regionálny biokoridor sa viaže na existujúce významné segmenty mestskej zelene, prípadne na v mestskom systéme

Biokoridory miestneho významu:

- južne - Ondavská (0,93 ha) – existujúce uličné aleje, kde sa ako ekostabilizačné opatrenie navrhuje zeleň sídliska s ekologickou, estetickou a izolačnou funkciou udržiavať ako doposiaľ.
- západne - SNP I. (0,33 ha) – aleja, nadväzuje na parkové úpravy sídliska. Na voľných plochách je vhodné doplniť stromy a kry, existujúcu zeleň udržiavať ako doposiaľ.
- Južne - Ružínska, Laborecká (0,91 ha) – sídlisková zeleň. Na voľných plochách je vhodné doplniť stromy a kry, existujúcu zeleň udržiavať ako doposiaľ.

Biocentrá:

- juhovýchodne – RBc19 Park na Žriedlovej ulici (8,052,89 ha). Pôvodne prírodno-krajinársky park so zvyškami poloprirodzených porastov. Porast tvorený jaseňmi, javormi, lipami, v podrade baza čierna, ale aj viaceré cudzokrajné dreviny, miestami nálety agátu. Park je v súčasnosti vo veľmi zlom stave, neudržiavaný, s množstvom malých čiernych skládok odpadu, niekoľkými nelegálnymi ohniskami. Využívaný najmä ľuďmi bez domova. Manažmentové opatrenia: Park je nutné zachovať. Vyžaduje si však zásadnú úpravu. Doplnenie výsadby krovinových a stromových druhov.

Sanácia divokých skládok, celková úprava chodníkov a zariadenia parku. Viac menej komplexná úprava a revitalizácia parku.

- juhozápadne sa nachádza biocentrum miestneho významu Zuzkin park a okolie (6,77 ha). Prírodné – krajinársky verejný parčík, ktorý tvorí pomerne súvislú plochu zelene medzi ulicami Obchodná, Považská, Inžinierska, Poľovnícka a Lesnícka. Porast drevín je starý cca 50 rokov, kde je z medziblokovej zelene sústredených najviac stromovitých, ako i krovitých drevín, značnej sadovníckej a súčasne i ekologickej hodnoty, ktoré sú situované solitérne i v skupinách v blízkosti centrálnych objektov sídlisk. Počet taxónov: 28,90% domácich. Pozoruhodné exempláre: *Abies concolor*, *Picea pungens*, *Pinus strobus*, *Larix decidua*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Tilia cordata*, *Sorbus eucuparia*, *Catalpa bignonioides*, *Acer platanoides*, *Koeleruteria paniculata*, *Metasequoia driansis*. Potenciálny stav pre reprodukciu drevín je významný – veľmi dobrý. Klimatické a pôdne podmienky sú vhodné. Negatívny vplyv z okolia sa v blízkosti nenachádza. V rámci ekostabilizačných opatrení sa navrhuje, že môže ako menší parkový segment, okrem funkcie parku, v spojení s okolitou zeleňou plniť aj funkciu biokoridoru. Porasty je potrebné pravidelne rekonštruovať, ošetrovať a realizovať dosadbu, miestami i presvetliť. Zabrániť záberu územia pre výstavbu.

V zmysle ÚSES mesta Košice sa na časti záujmového územia nachádza interakčný prvok (IP č. 44) „Zeleň v areáli a okolí novej nemocnice (NDV, MZ, 3,47 ha). Parková zeleň v areáli a susedstve novej nemocnice, medzi ulicami Ondavská a Belanská, čiastočne ako vyhradená zeleň pre pacientov a návštevníkov nemocnice.

III.6.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

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

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

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

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

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

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

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

Mesto je vybavené základnou aj vyššou zdravotníckou vybavenosťou.

MČ Košice – Západ sa rozprestiera na území s výmerou 5,53 km² v nadmorskej výške 243 m. Hustota obyvateľstva tu dosahuje 6 622,24 obyvateľov na km². MČ Košice - Západ s počtom obyvateľov 36 621 (k 31.12.2023) je najpočetnejšou mestskou časťou v Košiciach. V nasledujúcej tabuľke sa uvádzajú základné údaje o obyvateľoch MČ Košice – Západ podľa výsledkov zo Sčítania obyvateľov domov a bytov (SODB) v roku 2021:

Tab. č. 16: Údaj o obyvateľoch MČ Košice – Sever (SODB 2021)

Počet obyvateľov	37 738, muži: 17 576, ženy: 20 162			
Hustota obyvateľov	36 812,58 obyvateľov/km ²			
Štátni občania	37 272			
Cudzinci	422			
Veková štruktúra	0 – 14 roční	15 – 64 roční	65 a viac roční	priemerný vek
	5 126	24 036	8 576	44,67
Vzdelanie	základné	stredoškolské	vysokoškolské	ekonomicky aktívni
	4 162	16 727	10 711	18 754
Rodinný stav	slobodný/á	ženatý/vydatá	rozvedený/á	vdovec/vdova
	15 359	14 677	4 196	3 367
Najpočetnejšie náboženské vyznania	rímskokatolícke	bez náboženského vyznania		gréckokatolícke
	15 837	11 560		2 966

Zo štatistických údajov zo SODB 2021 vyplýva, že na území MČ Košice – Západ sa nachádza 1 846 obytných domov, z ktorých je 956 rodinných domov a 827 bytových domov. Vo vlastníctve fyzických osôb je 1 388 domov. Nachádza sa tu 18 133 bytov, z ktorých 972 je v rodinných domoch a 17 090 v bytových domoch. Obecných bytov je 135. Priemerná podlahová plocha bytu je 64,64 m².

MČ má charakter sídliskovej zástavby sídliska Terasa (Nové mesto) a zvyšky pôvodnej zástavby rodinných domov na južnom okraji MČ. MČ Západ je po bratislavských mestských častiach Petržalka a Ružinov, tretia najobývanejšia mestská časť na Slovensku. Výstavba sídliska Terasa sa začala v roku 1962 v spojitosti s výstavbou Východoslovenských železiarní. Celá mestská časť je rozdelená na osem územných celkov - Luníkov, ktorých centrá v súčasnosti tvoria obchodné strediská, príslušná zeleň a fontány.

Rozvinutá cestná sieť zabezpečuje dopravnú dostupnosť všetkými smermi v rámci územia mesta a jeho okolia. Sídlisko Terasa má dobrú občiansku vybavenosť a oddychové zóny a parky s udržiavanou zeleňou.

Na území mestskej časti sa nenachádza priemyselná výroba. Svoje sídla tu majú malé a stredné súkromné firmy. Pracovné príležitosti zabezpečuje hlavne sféra služieb a školské, kultúrne a zdravotnícke inštitúcie. Vzdelávanie detí a mládeže zabezpečuje sieť dvanástich materských škôl, šiestich základných škôl, piatich stredných škôl, ako aj Fakulta verejnej správy a Lekárska fakulta UPJŠ. Ubytovanie študentom poskytujú internáty na Medickej ulici a Jedlíkovej ulici. Stánkami kultúrne - spoločenských aktivít sú Dom detí a mládeže DOMINO, Centrum voľného času Technik, Átrium klub Zuzkin park, Základná umelecká škola a pre občanov tretieho veku sú v prevádzke dva kluby dôchodcov.

Celomestský význam majú tiež tu sídlia zdravotníckej zariadenia, duchovné i kultúrne stánky. V mestskej časti je situované pracovisko Univerzitnej nemocnice L. Pasteura Košice, taktiež sídlo Lekárskej fakulty UPJŠ, Rímsko-katolícky kostol sv. Gorazda a spoločníkov, Grécko-katolícky kostol sv. Petra a Pavla.

V okrese Košice II v novembri 2024 dosiahla miera evidovanej nezamestnanosti 2,91%. Z hľadiska poradia regiónov podľa najvyššej miery evidovanej nezamestnanosti je okres Košice II na 48. mieste zo 79 okresov v rámci SR.

Technická infraštruktúra a doprava

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

Zásobovanie pitnou vodou

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

Obyvateľstvo mesta Košice je zásobované pitnou vodou prevažne z podzemných zdrojov (61 %) nachádzajúcich sa západne od Košíc (krasové pramene Drienovec, Turňa n/Bodvou a Péder a Hostovce a náplavov Bodvy). Využívajú sa aj náplavy Hornádu severne od mesta (Družstevná pri Hornáde, Sokol'), ale v niektorých lokalitách len podmienenčne pre kolísavú kvalitu vody. Zvyšnú časť tvoria povrchové zdroje z vodárenských nádrží Bukovec a Starina a priamy odber z Bodvy cez úpravňu vody v Medzeve. Podiel zásobovaných obyvateľov dosahuje 97,91 %.

Kanalizácia

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

Zásobovanie elektrickou energiou

Mesto Košice je zásobované elektrickou energiou prostredníctvom nadradenej prenosovej sústavy 400 kV, 220 kV a 110 kV. Zásobovanie elektrickou energiou je z nadradenej prenosovej sústavy VVN cez transformačné uzly 400/110 kV Moldava nad Bodvou a Lemešany 400/110 kV a 220/110 kV, transformačné 110 kV/22 kV. Napájacími bodmi v Košiciach sú tieto ES (110/22 kV): ES Košice Juh (s výkonom 2 x 40+25 MVA), ES Košice – Furča (2x25 MVA), ES Košice – Západ (2 x 40 MVA), pri väčšej spotrebe ES Haniska (3 x 25 MVA).

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

Zásobovanie plynom

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

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

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

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

Zásobovanie teplom

Na výrobe tepla na území mesta Košice sú prevládajúcimi palivami zemný plyn, čierne uhlie a hutnícke plyny. Rozhodujúcim výrobcom tepla v katastrálnom území mesta je spoločnosť U. S. Steel

Košice, s.r.o., pričom rozhodujúca časť tepla slúži pre samotný priemyselný areál a dodávka tepla pre MČ Šaca tvorí len 0,5 % z vyrobeného tepla.

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

Cestná doprava

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

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

Železničná doprava

Železničná stanica Košice má 13 dopravných koľají, ktoré slúžia pre osobnú dopravu, prepravu spešných a pre nákladnú dopravu. Základné železničné ťahy sú Čierna n/T. - Košice - Žilina – Bratislava, ktorý je zaradený do európskej železničnej siete, trať je elektrifikovaná. Južný ťah Košice - Zvolen – Bratislava je čiastočne elektrifikovaný. Tieto trate sú využívané pre medzinárodnú i vnútroštátnu, osobnú i nákladnú dopravu.

Letecká doprava

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

Mestská hromadná doprava

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

Rekreácia a cestovný ruch

Atraktivitou pre cestovný ruch je samotné centrum mesta so svojimi kultúrnohistorickými pamiatkami. Pre cestovný ruch slúžia v meste vyše 2 000 lôžok v ubytovacích zariadeniach, z toho v hoteloch, motelloch a penziónoch vyše 1300 lôžok. Počet návštevníkov sa pohybuje okolo 100 000 osôb z toho zahraniční návštevníci tvoria cca 1/3. Najbližšie zázemie mesta uspokojuje predovšetkým potreby poldennej a víkendovej rekreácie obyvateľov mesta. Vyhľadávanými miestami pre takúto formu rekreácie je lesopark s detskou železnicou v údolí Čermeľ, bobová dráha a ZOO v Kavečanoch. ZOO bola zriadená v roku 1979 a svojou rozlohou 292 ha sa radí medzi najväčšie ZOO v Európe. Tradičným miestom rekreácie a oddychu je rekreačná zóna Anička, ktorá sa nachádza pri rieke Hornád. V zázemí mesta sú početné záhradkárske a chatové lokality. V blízkom okolí mesta sú

lyžiarske strediská na Jahodnej a Zlatej Idke. V meste sú kúpaliská a krytá plaváreň a vodné plochy Nad jazerom.

Kultúrohistorické hodnoty územia

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

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

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

Tab. č. 17: Počet pamiatkových objektov uvedených v Ústrednom zozname pamiatkového fondu

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

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

PO – pamiatkový objekt

KP – kultúrna pamiatka

PP – pamiatkové predmety

Na území MČ Košice – Západ sa nenachádzajú pamiatkové objekty registrované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu. Výstavba MČ sa začala na prelome 20. a 30. rokov minulého storočia výstavbou rodinných domov (ulice Chmeľová, Hadová, Krížiková, Blatná, Robotnícka, Konvalinková, Zellova, Michalská, Pišťaľná, Mračná, Mišíkova, Tri hôrky, Guothova, Lastovičia, Slávičia, Senná, Široká, Rovná, Idanská, Bernoláková) pričom niektoré domy existujú ešte aj dnes. V roku 1962 začala výstavba sídliska Nové mesto, nazývané Terasa. Na území dnešných Luníkov III. a IV. sa nachádzalo vojenské cvičisko.

Na mieste navrhovanej zmeny činnosti sa nenachádzajú archeologické lokality. Z hľadiska pamiatkovej starostlivosti nedôjde k narušeniu ani poškodeniu žiadnych pamiatok. Centrálna mestská pamiatková rezervácia a pamiatkové objekty nachádzajúce sa v širšom okolí.

III.6.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Územie Košíc patrí dlhodobo medzi silne narušené územia. Košicko-prešovská oblasť je zaradená medzi 10 zaťažených oblastí životného prostredia vymedzených v Slovenskej republike, v ktorých sa prelína najviac negatívnych vplyvov na územie, spôsobujúcich zhoršenie stavu životného prostredia. Znečistenie životného prostredia pochádza predovšetkým z veľkých priemyselných zdrojov (US STEEL Košice, MH Teplárenský holding, a.s., Spaľovňa odpadov KOSIT Košice), významný je i podiel stredných a malých zdrojov znečistenia, poľnohospodárstva a automobilovej dopravy.

Znečistenie ovzdušia

Hodnotenie kvality ovzdušia a kritéria kvality ovzdušia, vyplývajú z platnej legislatívy v oblasti ochrany ovzdušia. Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Na kvalitu ovzdušia majú podstatný vplyv emisná záťaž a rozptylové podmienky. Rozptylové podmienky ovplyvňuje najmä orografia. Veterné pomery v Košiciach sú charakteristické prevládajúcim prúdením zo severných smerov, oblasť je relatívne dobre ventilovaná. V aglomerácii Košice, MČ Košice-Šaca, sa nachádza priemyselný komplex zameraný na metalurgiu železa, ocele a výrobu koksu, ktorý je dominantným priemyselným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Medzi ďalšie priemyselné zdroje patria i cementárne. Kvalita ovzdušia v obciach Veľká Ida, Haniska, Sokoľany a Bočiar a v menšej miere aj v Košiciach je ovplyvnená zdrojmi znečisťovania z neďalekého priemyselného komplexu. Relatívne priaznivou okolnosťou je tu prevládajúce prúdenie zo severných smerov. Okrem toho je zdrojom znečisťovania ovzdušia v Košiciach cestná doprava s najvyššou intenzitou na obchvate centra mesta – úsek PR3 (juhovýchodný obchvat) s denným priemerným maximom 50 895 vozidiel (6 905 osobných a 43 827 nákladných áut), rýchlostná cesta R2 (južný obchvat) s 32 061 vozidlami (4 166 nákladných a 27 751 osobných áut), cesta č. 547 (severný obchvat) s 28 756 vozidlami (2 004 nákladných a 26 631 osobných áut) a úsek cesty PR3 (východný obchvat) s 36 261 vozidlami (6 056 nákladných a 30 103 osobných áut) (Sčítanie dopravy 2015). Vykurovanie domácností zabezpečujú čiastočne mestské teplárne, v prípade samostatného vykurovania je prevažujúcim palivom zemný plyn.

Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia meria koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší. Výsledky meraní týchto koncentrácií sú východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia. Kvalita ovzdušia je považovaná za dobrú, ak úroveň znečistenia neprekračuje limitné hodnoty.

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

Tab. č. 18: Oblasť riadenia kvality ovzdušia mesta Košice (2022)

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

* Polyaromatické uhľovodíky – benzo(a)pyrén

Tab. č. 19: Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia za rok 2023

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

2) limitné hodnoty pre výstražné prahy

hrubšie je vyznačené prekročenie limitnej hodnoty

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

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

Tab. č. 20: Prehľad emisií z veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia v okresoch Košíc

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

Tab. č. 21: Množstvo emisií podľa prevádzkovateľov v Košiciach

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

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

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

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

Kvalita povrchových vôd

Povrchové vody záujmového územia patria do povodia Hornádu. Priamo v lokalite zmeny navrhovanej činnosti sa nevyskytujú žiadne povrchové vodné toky. V čiastkovom povodí Hornádu z 25

monitorovaných miest 24 monitorovacích miest (r. 2022) nespĺňalo požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z. a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. (2019) v čiastkových povodiach.

Tab. č. 22: Zoznam ukazovateľov nespĺňajúcich všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody podľa NV SR č. 269/2010 Z. z. a NV č. 167/2015 Z. z v roku 2023

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

N-NO₂ - Dusitanový dusík

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

Kvalita podzemných vôd

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

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

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

Kontaminácia pôdy

Chemická degradácia pôdy

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

Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému Pôda. Monitorovaním zistené hodnoty sú posudzované podľa Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde (kovov,

anorganických zlúčenín, aromatických zlúčenín, polycyklických aromatických uhľovodíkov, chlórovaných uhľovodíkov, pesticídov a iných.

Na základe výsledkov plošného prieskumu kontaminácie pôd sa vyskytujú oblasti s výskytom nadlimitných koncentrácií As, Cd, Cu, Hg, Ni, Pb a Zn. Na území MČ Košice – Západ sa nachádzajú relatívne čisté pôdy (5,4%) a nekontaminované pôdy relatívne čisté, resp. mierne kontaminované pôdy (94,53%), kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A (79,95%) a pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B (3,5%).

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

Fyzikálna degradácia pôdy

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdných častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. Erózia pôdy patrí k sekundárnym stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na poľnohospodársky pôdny fond a poľnohospodársku výrobu, a to ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja bioty. Potenciál vodnej erózie môžeme hodnotiť podľa stupňov erózneho ohrozenia. V oblasti Košickej kotliny sa vplyvom prevládajúci smerov vetrov (sever – juh) lokálne prejavuje aj mierna veterná erózia pôdy. Z hľadiska potenciálnej vodnej erózie pôdy (podľa R. K. Frewerta, K. Zdražala a O. Stehlíka) zaraďujeme záujmové územie do kategórie slabej (0,05 – 0,50 mm.rok⁻¹). V MČ Košice – Západ sa veterná erózia pôdy neprejavuje, vodná erózia poľnohospodárskej pôdy je slabá.

Odpady

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

Tab. č. 23: Produkcia odpadu a nakladanie s odpadom za rok 2019 (v t)

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

Tab. č. 24: Skládka odpadov na území mesta Košice

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

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

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

V Košiciach je skládka odpadov na inertný odpad (baňa Bankov, MEOPTIS, s.r.o.), kde sa nachádza aj komplex odkalísk a hald pochádzajúcich z bývalej ťažby a úpravy magnezitu. V predmetnom areáli je prevádzkovaná skládka **nie nebezpečných odpadov zo stavebnej a ťažobnej činnosti** pochádzajúcich z produkcie mesta Košice. V lokalite Telek, sa nachádza odkalisko teplárne spoločnosti MH Teplárenský holding, a.s..

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

Environmentálne záťaž

Na lokalite, kde sa navrhuje zmena činnosti nie je evidovaná environmentálna záťaž. V MČ Košice – západ, južne od VÚSCH je evidovaná environmentálna záťaž ČS PHM Luník I. Iná environmentálna záťaž na území MČ nie je evidovaná.

Tab. č. 25: Environmentálne záťaž na území MČ Košice - Sever

ČS PHM Luník I	
Identifikátor EZ:	SK/EZ/K2/1284
Názov EZ:	K2 (003) / Košice - Západ - ČS PHM Luník I
Názov lokality:	ČS PHM Luník I
Registrovaná ako:	C Sanovaná / rekultivovaná lokalita
Všeobecný popis:	Znečistenie horninového prostredia a podzemných vôd bolo spôsobené opakovanými únikmi motorovej nafty a benzínu z podzemných nádrží a z povrchu prevádzkového priestoru dlhodobom časovom úseku a rôznej intenzity. Činnosť, podmieňujúca vznik EZ, sa na lokalite vykonáva aj v súčasnosti s nezmenenou intenzitou. Sanácia je ukončená.

Hluk

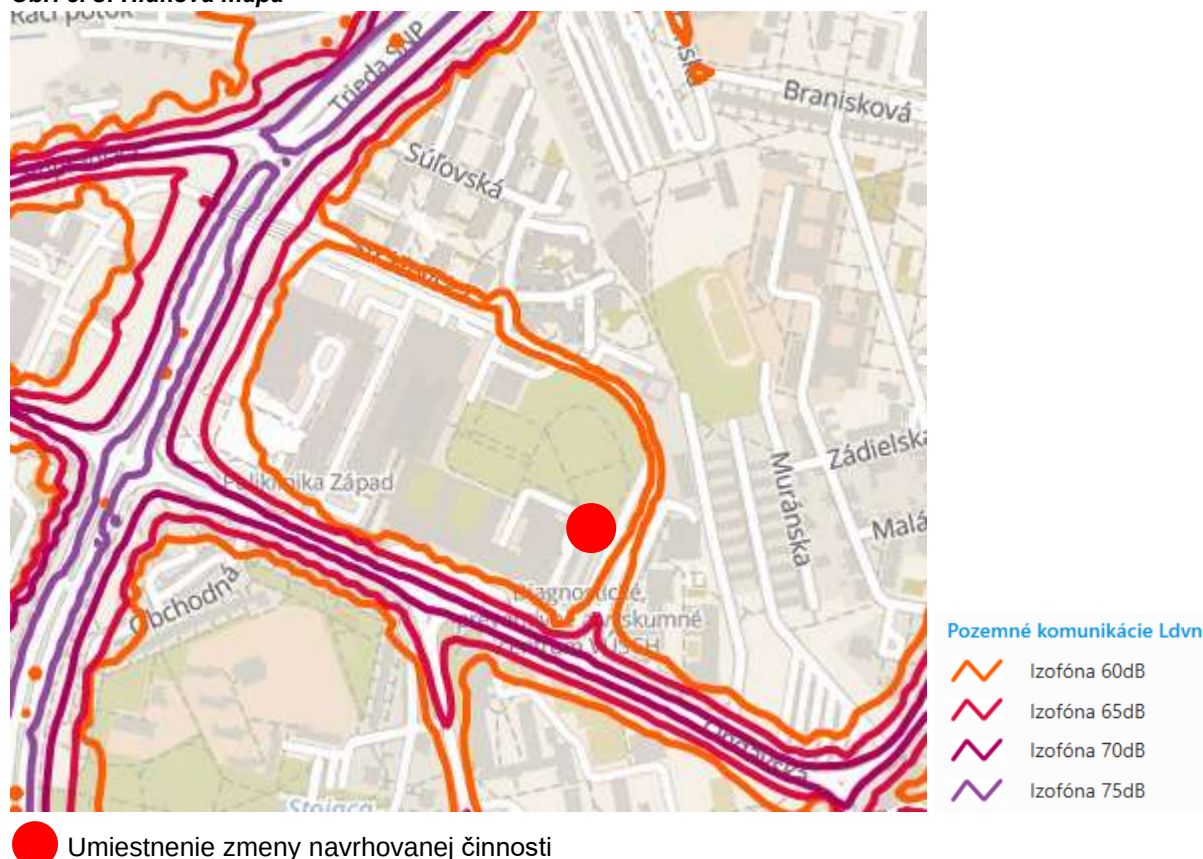
Nadmernému hluku z cestnej, električkovej, železničnej a leteckej dopravy je vystavených asi 50% obyvateľov mesta. V životnom prostredí príčinou nárastu hladín hluku je neustály nárast intenzity dopravy, zlý technický stav motorových vozidiel a nekvalitný povrch komunikácií. Jedným z dôvodov nepriaznivej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

Negatívne pôsobenie v súčasnosti spôsobuje rastúca intenzita individuálnej automobilovej dopravy na úkor environmentálne prijateľnejšej hromadnej verejnej dopravy. Nárast tohto druhu dopravy v poslednom desaťročí predstavuje približne 40%. Hlukovú záťaž v meste čiastočne eliminovala výstavba okružných komunikácií. V meste sa realizovala rekonštrukcia električkových tratí,

v dôsledku čoho by malo dôjsť k zníženiu hlukovej záťaže z električkovej dopravy. V prípade železničnej dopravy miera hlučnosti súvisí najmä s technickou zastaranosťou a nedostatočnou údržbou koľajových tratí.

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

Obr. č. 8: Hluková mapa



Zdravotný stav obyvateľstva

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

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

Tab. č. 26: Všeobecná ambulantná starostlivosť pre dospelých (rok 2022)

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

Tab. č. 27: Všeobecná ambulantná starostlivosť pre deti a dorast (rok 2022)

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

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

IV.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Počas výstavby a prevádzky zmeny navrhovanej činnosti budú vznikať tak pozitívne, ako aj negatívne vplyvy na obyvateľstvo.

Vplyvy počas výstavby budú najviac znášať obyvatelia v bezprostrednej blízkosti výstavby. Najvýznamnejšie negatívne vplyvy budú predstavovať hluková záťaž a znečistenie ovzdušia polietavou prašnosťou. Spôsobovať ich budú búracie, výkopové a betonárske práce, doprava a stavebné stroje a mechanizmy. Hluková záťaž a znečistenie ovzdušia budú síce negatívnymi vplyvmi, ale budú dočasné, krátkodobé s lokálnym charakterom. V tejto etape je potrebné dodržiavať prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Riziko ohrozenia zdravia sa dá predpokladať v prípade technického zlyhania a havárií strojov a mechanizmov, v prípade úrazov, pri zvýšenej hlučnosti a sekundárnej prašnosti v suchom období. Tieto riziká je možné eliminovať technickými opatreniami a dodržiavaním legislatívy v oblasti životného prostredia a verejného zdravotníctva. Priame vplyvy výstavby a riziká budú znášať predovšetkým pracovníci, ktorí budú realizovať stavbu. Všetky stavebné práce musia byť zrealizované v súlade so stavebným povolením, s príslušnými STN a bezpečnostnými predpismi. Dodávateľ stavebných prác musí zabezpečiť, aby pracovný výkon jednotlivých zamestnancov bol realizovaný v súlade so zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákonom č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ďalšími predpismi v oblasti BOZP.

Výstavba ani prevádzka zmeny navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivých látok a neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva. Počet obyvateľov ovplyvnených negatívnymi účinkami výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude minimálny, akceptovateľný a štandardný pre takúto činnosť. Prevádzka zmeny navrhovanej činnosti bude mať pozitívny na vplyv zdravie obyvateľstva a na poskytovanie zdravotnej starostlivosti zvýšením kvality poskytovanej zdravotníckej starostlivosti s moderným technickým a novým diagnostickým vybavením.

Vzhľadom na to, že v navrhovaných stavbách budú situované prevádzkové priestory, ktoré budú rozširovať kapacity existujúcich prevádzok a oddelení, dôjde k navýšeniu počtu zamestnancov o 40 zamestnancov.

IV.2. Vplyvy na prírodné prostredie

Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k zmenám v horninovom prostredí, geologickej stavbe územia a inžiniersko-geologických vlastností hornín. Taktiež nebudú ovplyvnené ložiská nerastných surovín. Vznik geodynamických javov sa nepredpokladá.

IV.3. Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti na znečistenie ovzdušia bude vplývať súvisiaca doprava stavebných materiálov a stavebné mechanizmy, ako mobilné zdroje plyných a tuhých znečisťujúcich látok a taktiež stavebné práce, pri ktorých budú vznikať tuhé znečisťujúce látky. Tieto vplyvy na znečistenie ovzdušia počas výstavby budú dočasné, stredne významné a lokálneho charakteru. Organizácie zabezpečujúce výstavbu by mali využívať technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku prašných emisií a tiež používať mechanizmy vhodné na výstavbu v dobrom technickom stave. Všetky mechanizmy musia byť po pravidelnej údržbe a kontrole.

V súvislosti s realizáciou zmeny činnosti vznikne na záujmovom území nový zdroj znečisťovania ovzdušia – záložný zdroj, ktorý bude využívaný iba občasne, v čase výpadku elektrickej energie. Súčasné znečisťovanie ovzdušia vplyvom dopravy na priľahlých komunikáciách predstavuje negatívny vplyv na znečistenie ovzdušia, ktorý sa v dôsledku zmeny navrhovanej činnosti nezmení.

Zmenou navrhovanej činnosti sa vplyv na miestnu klímu nepredpokladá.

Zvýšenie hlukových hladín a vibrácií v dotknutom území oproti súčasnému stavu bude v čase trvania výstavby. Vplyvy na hlukovú situáciu počas výstavby sa predpokladajú hlavne z prevádzky stavebných mechanizmov a z automobilovej dopravy súvisiacej s prepravou stavebného materiálu. Tieto negatívne vplyvy výstavby budú dočasné, stredne významné, lokálneho charakteru.

IV.4. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

V súčasnosti je predmetné územie zastavané a dažďové vody sú priamo odvádzané do kanalizačnej siete. Zmenou navrhovanej činnosti sa zníži množstvo dažďových vôd odvádzaných z územia, nakoľko sa uvažuje so zadržiavaním dažďových vôd v retenčných nádržiach, zachytená voda sa môže využívať na zavlažovanie zelene v prípade jej nevyužitia budú dažďové vody regulovane vypúšťané do verejnej kanalizácie. Pozitívny vplyv na režim vôd sa prejaví pri návalových dažďoch a znížením odtoku vody z územia.

Množstvo odvádzania splaškových vôd sa oproti súčasnému zvýši. Odvádzanie splaškových vôd bude naďalej verejnou kanalizáciou zaústenou do ČOV. Vypúšťanie prečistených splaškových vôd do povrchového recipientu predstavuje nepriamy, negatívny a malo významný vplyv na povrchové vody.

Územím navrhovanej areálu VÚSCH nepreteká žiadny povrchový tok. Realizáciou zámeru sa nepredpokladá priamy vplyv na množstvo a kvalitu povrchovej vody.

Ku kontaminácii podzemnej vody môže dôjsť výnimočne, najmä počas výstavby, v prípade neštandardných situácií, ako je uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel a mechanizmov, následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a pod. Pri dôslednom dodržiavaní organizačných a technických opatrení počas výstavby sa priame negatívne vplyvy na povrchové a podzemné vody nepredpokladajú.

IV.5. Vplyvy na pôdu

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy. Pri dodržaní technologických postupov výstavby a všeobecne záväzných predpisov zmena navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na pôdu.

IV.6. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Posudzované územie je už v súčasnosti poznačené antropogénnymi vplyvmi. Živočíchy záujmového územia sa už počas dlhodobej existencie VÚSCH adaptovali na súčasné rušivé vplyvy. Nové negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na faunu záujmového územia sa nepredpokladajú.

V mieste navrhovanej prístavby dôjde k záberu plochy, na ktorej sa nachádzajú dreviny a trávnatý porast. Dreviny (40 ks stromov a krovité porasty) vzhľadom na ich vzrast, ale aj zdravotný stav (niektoré stromy sú úplne alebo čiastočne vyschnuté) nebude možné presadiť a nutný bude ich výrub.

Ako kompenzácia za vyrúbané dreviny bude realizovaná náhradná výsadba formou sadových úprav, ktorá bude pozostávať z výsadby 73 ks stromov v zložení buk lesný (*Fagus sylvatica*), jablň (Malus), s lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa európska (*Tilia europaea*), javor červený (*Acer rubrum*), javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*Acer platanoides*), breza himalájska (*Betula utilis*), s katalpa bignóniovitá (*Catalpa bignonioides*), jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), magnólia veľkokvetá (*Magnolia grandiflora*), borovica čierna (*Pinus nigra*), ginko dvojlaločné (*Ginkgo biloba*), gledíčia trojtrňová (*Gleditsia triacanthos*) a 1 120 krovitých porastov v zložení trojpuk šihly (*Deutzia gracilis*), vavrínovec lekársky (*Prunus laurocerasus*), tavolník japonský (*Spiraea japonica*), orgován obyčajný (*Syringa vulgaris*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*). Na záujmovom území sa vysadia Záhony (okrasné trávy, trvalky, cibuloviny), ktoré sú koncipované na pohľad z blízka, dominované sú okrasnými trávami ako kavyľ, ostrica alebo smlz. Výsadby tráv sa vo veľkých záhonoch doplní o kry alebo o solitérne dreviny.

Súčasťou stavby stavebného objektu SO 04 Parkovací dom bude po obvode umiestnená podporná kovová konštrukcia pre popínavé rastliny, ktoré sa budú ťahať po tejto konštrukcii ako forma zelenej vegetačnej fasády. Popínavá zeleň sa potiahne z rastlého terénu na fasáde pomocou oceľovej siete. Zo strechy parkoviska je možné vysadiť v črepníkoch prevyslú zeleň, ktorá doplní rastúcu zeleň zospodu. Takýmto spôsobom je technicky možné zazeleniť celú fasádu s jednoduchou údržbou.

Negatívny vplyv na flóru záujmového územia spočívajúci vo výrube drevín bude kompenzovaný novou výsadbou zelene. Tento vplyv bude malo významný, krátkodobý s lokálnym charakterom.

IV.7. Vplyvy na krajinu

V období výstavby možno predpokladať dočasné narušenie scenérie krajiny vplyvom charakteristických a sprievodných prejavov stavebnej činnosti. Navrhovaná činnosť je situovaná v urbanistickej mestskej krajine na ploche, ktorá je už antropogénne pozmenená. Realizácia zmeny navrhovanej činnosti naviaže na funkčné využitie daného územia a využije možnosti, ktoré ponúka predmetná lokalita. Vplyv na krajinu sa oproti súčasnému stavu zmení tým, že na území pribudnú nové objekty VÚSCH.

IV.8. Vplyvy na chránené územia a biodiverzitu

Vzhľadom na umiestnenie zmeny navrhovanej činnosti na zastavanom území nie je predpoklad zníženia ekologickej stability územia. Navrhovaná činnosť svojím charakterom a lokalizáciou v urbanizovanom území nebude mať vplyv na chránené územia, nakoľko nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území a ani do lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000, umiestnená je v dostatočnej vzdialenosti od chránených území.

Záujmové územie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti a ani do pásiem hygienickej ochrany podzemných vôd, chránených ložiskových území a ani pamiatkových území. Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na chránené územia sa vylučuje. Biodiverzita riešeného územia je nízka, čo je spôsobené súčasným charakterom územia a antropogénnymi aktivitami. K poklesu súčasnej biodiverzity na záujmovom území nedôjde, vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu je

nevýznamný. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať priamy ani nepriamy vplyv na biodiverzitu záujmového územia.

IV.9. Vplyvy na priemyselnú a poľnohospodársku výrobu

Pozitívny vplyv na priemyselnú výrobu sa prejaví hlavne počas výstavby v oblasti stavebného priemyslu. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na poľnohospodársku výrobu.

IV.10. Vplyvy na dopravu

Dopravný systém záujmového územia bude ovplyvnený počas výstavby zvýšením intenzity predovšetkým nákladnej dopravy. V súvislosti s dovozom stavebných materiálov a odvozom odpadov sa neočakáva výrazné zaťaženie okolitých komunikácií. Je však nutné počítať s obmedzeniami počas výstavby a dočasnými zmenami organizácie dopravy. Tento vplyv bude krátkodobý, dočasný, lokálny a malo významný. Zmena dopravnej infraštruktúry oproti súčasnému stavu bude spočívať v navýšení parkovacích miest v areáli VÚSCH, čo odľahčí susedné parkovacie plochy susedných a zabezpečí bezproblémové parkovanie zamestnancov a návštevníkov VÚSCH. Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na dopravu oproti súčasnému stavu sa nepredpokladá.

IV.11. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti nemá vplyv na rekreáciu a cestovný ruch.

IV.12. Iné vplyvy

Vplyvy na kultúrne hodnoty obce, historické objekty, paleontologické a archeologické náleziská sa nepredpokladajú. Kumulatívne a synergické vplyvy sa nepredpokladajú.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Charakteristika súčasného územia

Navrhovaná činnosť a jej zmena je umiestnená v okrajovej časti sídliska Terasa v Košiciach v susedstve Univerzitnej nemocnice Louisa Pasteura Košice s charakterom zástavby areálu nemocnice a sídliskovej zástavby.

Zmena navrhovanej činnosti je umiestnená na území s 1. stupňom ochrany v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území a ani území NATURA 2000. Na záujmovom území sa nenachádzajú prvky RUSES, zmena navrhovanej činnosti čiastočne zasahuje na územie interakčného prvku MUSES - Zeleň v areáli a okolí novej nemocnice. Nenachádzajú sa tu chránené územia a ochranné pásma, archeologické náleziská a historické pamiatky, záujmovým územím nepretekajú žiadne vodné toky a ani sa tu nenachádzajú poľnohospodárske alebo lesné pozemky. Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa jednotlivé väzby na okolité urbanizované plochy nezmenia. Zachované ostávajú napojenia na súčasnú technickú a dopravnú infraštruktúru.

Popis zmeny navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti pozostáva z výstavby troch hlavných objektov a to Objektu športovej medicíny (SO 02), Objektu Intervenčnej angiológie (SO 03) a Parkovacieho domu (SO 04), ktoré budú funkčne a prevádzkovo prepojené s existujúcimi objektmi VÚSCH.

Predpokladané vplyvy zmeny navrhovanej činnosti

Vplyvy počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti spojené so zvýšenou hladinou hluku, prašnosti a znečistenia ovzdušia spôsobené stavebnou činnosťou a stavebnými budúcimi sice negatívne, ale krátkodobé, lokálne a ovplyvňovať budú nízky počet obyvateľov záujmového územia. Mobilné zdroje hluku spôsobené dopravou stavebných materiálov budú zdrojom nepravidelných hlukových

emisí a imisných prírastkov NO_x a CO. Príspevok zvýšenia hluku a emisí sa predpokladá počas výstavby a bude minimálny.

Negatívne vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na geodynamické javy, horninové prostredie, nerastné suroviny, geomorfologické pomery, pôdu, chránené územia a zmenu klímy neboli identifikované. Pri dôslednom dodržiavaní organizačných, technických a bezpečnostných opatrení počas výstavby a prevádzky sa negatívne vplyvy na režim a kvalitu povrchových a podzemných vôd nepredpokladajú. Vzhľadom na zdroje hluku, počet zamestnancov a návštevníkov možno predpokladať, že zaťaženie hlukom vplyvom zmeny navrhovanej činnosti bude min. zvýšené oproti súčasnému stavu. Vplyvy na ovzdušie budú porovnateľné so súčasným stavom. Pozitívny vplyv zmeny navrhovanej činnosti bude zlepšenie kvality a podmienok zdravotnej starostlivosti.

Záverečné zhodnotenie

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo vypracované na základe dostupných relevantných údajov o predmetnom území a projektovej dokumentácie stavby Dostavba VUSCH – III. Etapa. Z vyhodnotenia predpokladaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia vyplynulo, že realizácia zmeny negatívne neovplyvní životné prostredie a zdravie obyvateľstva, jednotlivé vplyvy budú porovnateľné so súčasným stavom. Únosná miera zaťaženia životného prostredia vplyvom zmeny navrhovanej činnosti nebude prekročená. Realizácia zmeny VÚSCH je z hľadiska vplyvov na životné prostredie prijateľná a z hľadiska poskytovania zdravotnej starostlivosti prospešná.

V zmysle vyššie uvedeného, sa odporúča realizácia zmeny navrhovanej činnosti „Dostavba VÚSCH – III. Etapa“.

VI. PRÍLOHY

VI.1 Príloha č. 1: Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

VI.2 Príloha č. 2: Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

VI.3 Príloha č. 3: Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

Košice január 2025

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Spracovateľ oznámenia:

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

.....
Ing. Svetlana Vargová
konateľka

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Oprávnený zástupca navrhovateľa: MUDr. Štefan Lukačín , PhD., MHA
predseda predstavenstva
VÚSCH, a.s.

doc. MUDr. Martin Studenčan, PhD., MHA, FESC
podpredseda predstavenstva
VÚSCH, a.s.