I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov
MBL a.s.

I.2. Identifikačné číslo
36 207 039

I.3. Sídlo
Štefánikova 26
040 01 Košice

I.4. Oprávnený zástupca
Ing. arch. Ján Ruňanin, tel.: 0903 629 657 e-mail : jrunanin@gmail.com

I.5. Kontaktná osoba
Ing. arch. Ján Ruňanin, tel.: 0903 629 657 e-mail : jrunanin@gmail.com
Ing. Andrea Kiernoszová, tel.: +421948 884 878, e- mail: andrea.kiernoszova@gmail.com

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov
Polyfunkčný súbor Popradská

II.2. Účel
Účelom navrhovanej činnosti je výstavba polyfunkčného komplexu s prevažujúcou funkciou bývania a doplnkovou funkciou mestskej občianskej vybavenosti (predajno - skladových priestorov, priestorov pre obchod a služby, priestorov pre administratívu, prevádzka materskej škôlky a i.) ako aj realizácia príslušnej statickej dopravy a napojenia stavby na verejné inžinierske siete.

II.3. Užívateľ
Užívateľom bude investor – spoločnosť MBL a.s., Štefánikova 26, Košice, ale predovšetkým budúci vlastníci bytov a návštevníci jednotlivých priestorov polyfunkčnej zóny.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti
Jedná sa o navrhovanú činnosť, ktorá je podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradená nasledovne:

9. INFRAŠTRUKTÚRA			
P.č.	**Činnosť, objekty a zariadenia**	**Prahové hodnoty**	
		Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**

16.	Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy		v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m^2 podlahovej plochy
	b) statickej dopravy	od 500 stojísk	od 100 do 500 stojísk

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

Navrhovaná činnosť podlieha **zisťovaciemu konaniu.**

Na základe žiadosti navrhovateľa Okresný úrad v Košiciach, odbor starostlivosti o životné prostredie listom č. OU-KE-OSZP3-2016/023970-2 z dňa 13.05.2016 upustil od požiadavky variantného riešenia a v zámere je navrhovaná činnosť posudzovaná v jednom variantnom riešení a je porovnaná s nulovým variantom, to je stavom, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v Košickom kraji, v okrese Košice II, v zastavanom území mesta Košice, v mestskej časti Košice – Západ, v katastrálnom území Terasa, v jej okrajovej časti v severnej polohe, v kontakte s ulicou Popradská – smer Trieda KVP a Ipeľská.

Stavba bude umiestnená v areáli bývalého športového gymnázia „Popradská“, na parcelách č.: **112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119 a 120**, ktoré sú v katastri nehnuteľností vedené ako zastavané plochy a nádvoria s výnimkou p.č. 120, ktorá je vedená ako ostatné plochy.

Uvedené parcely sú *vo vlastníctve navrhovateľa*.

Budova na p.č. 112 je jestvujúci funkčný objekt telocvične (plánovaná jej dostavba).

Budovy na p.č. 113-118 boli odstránené v rámci povolenia na odstránenie stavby.

Výstavba areálu je navrhovaná čiastočne aj na parcelách dotknutých realizáciou navrhovaného zámeru, ktoré nie sú vo vlastníctve stavebníka, sú *vo vlastníctve Mesta Košice*. Jedná sa o nasledovné parcely:

- časť parcely **3921/1, 5669**, kde sa jedná v rámci návrhu spevnených plôch a komunikácií o úpravy dopravného napojenia na Popradskú ulicu vrátane realizácie svetelnej križovatky
- časť parcely **218/1**, kde sa jedná v rámci návrhu spevnených plôch a komunikácií o úpravy dopravného napojenia na Popradskú ulicu, realizáciu VN prípojky a revitalizáciu zelených plôch
- časť parcely **220/1**, kde sa jedná v rámci návrhu spevnených plôch a komunikácií o reorganizáciu jestvujúceho vjazdu v lokalite zberného dvora / náhrada jestvujúceho vjazdu do areálu, opravu cyklistického chodníka, revitalizáciu zelených plôch a vytvorenie nových parkovacích miest určených pre verejnosť.

Druhý vjazd v mieste zberného dvora, úprava cyklistického chodníka, ako aj realizácia parkovacích miest pre verejnosť, či realizácia sadových úprav a navrhovaná revitalizácia okolitej zelenej plochy na mestských parcelách nie je pre realizáciu zámeru kapacitne nevyhnutná. Plocha parciel vo vlastníctve stavebníka pre navrhovaný zámer postačuje a je v súlade s požiadavkami tak statickej dopravy ako aj požiadaviek na plochy zelene. Stavebník pre účely realizácie zámeru výstavby však navrhuje aj úpravu okolia výstavby a po dohode s Mestom Košice, prenajme časť dotknutých parciel 218/1 a 220/1 pre účely navrhovaných úprav, a následne ich upravené odovzdá do správy a užívania Mesta Košice a teda aj verejnosti.

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v jestvujúcej zmiešanej zástavbe – na okraji, resp. v tesnom napojení na jestvujúcu viacpodlažnú bytovú zástavbu. Parcela je obdĺžnikového tvaru / v pozdĺžnom smere SV-JZ. Zo SZ a Z je parcela ohraničená

Popradskou ulicou smerujúcou na sídlisko KVP a na sídlisko Terasa / západný okruh. Územie výškovo mierne stúpa od Ipeľskej ulice západným smerom, a je tak čiastočne zapustené voči Popradskej ulici a Triede KVP. Pozemok je bez jestvujúcich nadzemných objektov s dobrým napojením na jestvujúce IS a technickú infraštruktúru. V minulosti sa na danom území nachádzalo športové gymnázium, po ktorom ostal iba objekt telocvične, ktorý je v súčasnosti v prevádzke a ktorý bude zakomponovaný do plánovanej výstavby.

Z južnej a juhovýchodnej strany pozemok susedí s jestvujúcou bytovou zástavbou na Ipeľskej a Sokolovskej ulici, s výškovou hladinou do 8 NP a s pásom zelene prepojenej na susediaci „Katkin park“ a objektmi prízemných hromadných garáží. SV cíp parcely je orientovaný smerom k Y križovatke Popradskej s Ipeľskou ulicou. Oproti - cez ulicu Popradskú sa západným smerom nachádza lokalita „borovicový háj“, a severným smerom sú areálové komplexy služieb a vybavenosti zmiešaného charakteru.

Popradská ulica je jedna z hlavných komunikácií, ktoré spája centrum mesta so sídliskom KVP, resp. s komunikáciou Trieda KVP - 4-prúdovú, obojsmerná komunikáciu s deliacim pásom. V dolnej časti parcely – smerom na východ sa Popradská ul. spája s Ipeľskou tzv. Y križovatkou. Ipeľská ul. pokračuje východne k Triede SNP.

Na západnej strane parcely pokračuje Popradská ulica smerom na Terasu – ako tzv. malý obchvat, ktorý je paralelný k Triede SNP vedúcemu Terasou ako hlavný okruh. Popri Popradskej ulici je vedený peší a cyklistický chodník.

Areál sa nachádza v území s obmedzenou výškou stanovenou Dopravným úradom SR, v úrovni 280-290 m n.m., ktorá nie je navrhovanou zástavbou prekročená.

Umiestnenie navrhovanej činnosti v danej lokalite je v súlade s územným plánom mesta Košice, ktorý z funkčného hľadiska klasifikuje stavebnú parcelu na plochy mestského a nadmestského občianskeho vybavenia a polyfunkčné plochy vybavenosť – bývanie.

V areáli sa nachádzajú vzrastlé stromy a náletové dreviny. Pre posúdenie ich stavu a návrhu zásahov bola spracovaná odborne spôsobilou osobou, Ing. Martin Kolník, v júli 2016 „*Inventarizácia drevín – Polyfunkčný areál, Popradská ulica, Košice (Technická správa)“,* viď. Príloha 6. Predmetný dokument je podkladom pre možné výruby alebo ponechanie drevín na pozemku areálu.

Lokalita je vybavená kompletnou infraštruktúrou s možnosťou napojenia areálu.

V súčasnosti je areál dopravne napojený dvoma napojeniami z Popradskej ulice. Popri parcele zo strany Popradskej ulice je vedený peší a cyklistický chodník, zo strany bytovej výstavby na Sokolovskej ulici je areál napojený peším chodníkom. Po Popradskej ulici je vedená aj autobusová MHD.

Na navrhovanom stavebnom pozemku sa nenachádza žiadna národná kultúrna pamiatka, pamiatková rezervácia, ochranné pásmo pamiatkovej rezervácie alebo objekt pamiatkovej ochrany. Keďže sa areál nachádza mimo centrálnu mestskú zónu, nepredpokladá sa potreba realizovať základný archeologický prieskum.

Jestvujúci areál nezasahuje priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Rovnako územie nie je súčasťou navrhovaných chránených vtáčích území, území európskeho významu, území zaradených do Natura 2000.

Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadneho z prvkov MÚSES, avšak je situovaná v kontakte s BC-M Katkin park *(bližšie popísané v kapitole III.2).*

V riešenom území sa nevyskytujú vodné toky, lokalita sa nachádza mimo záplavového územia.

Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti.

Navrhovaný stav:

Navrhovaná činnosť bude využívať jestvujúci areál bývalého športového „Gymnázia Popradská“, kde bude realizovaná novostavba polyfunkčného súboru budov. Polyfunkčný komplex bude slúžiť k obytným účelom a pre občiansku vybavenosť, akou je administratíva, obchody a služby, školstvo a podobné komerčné účely.

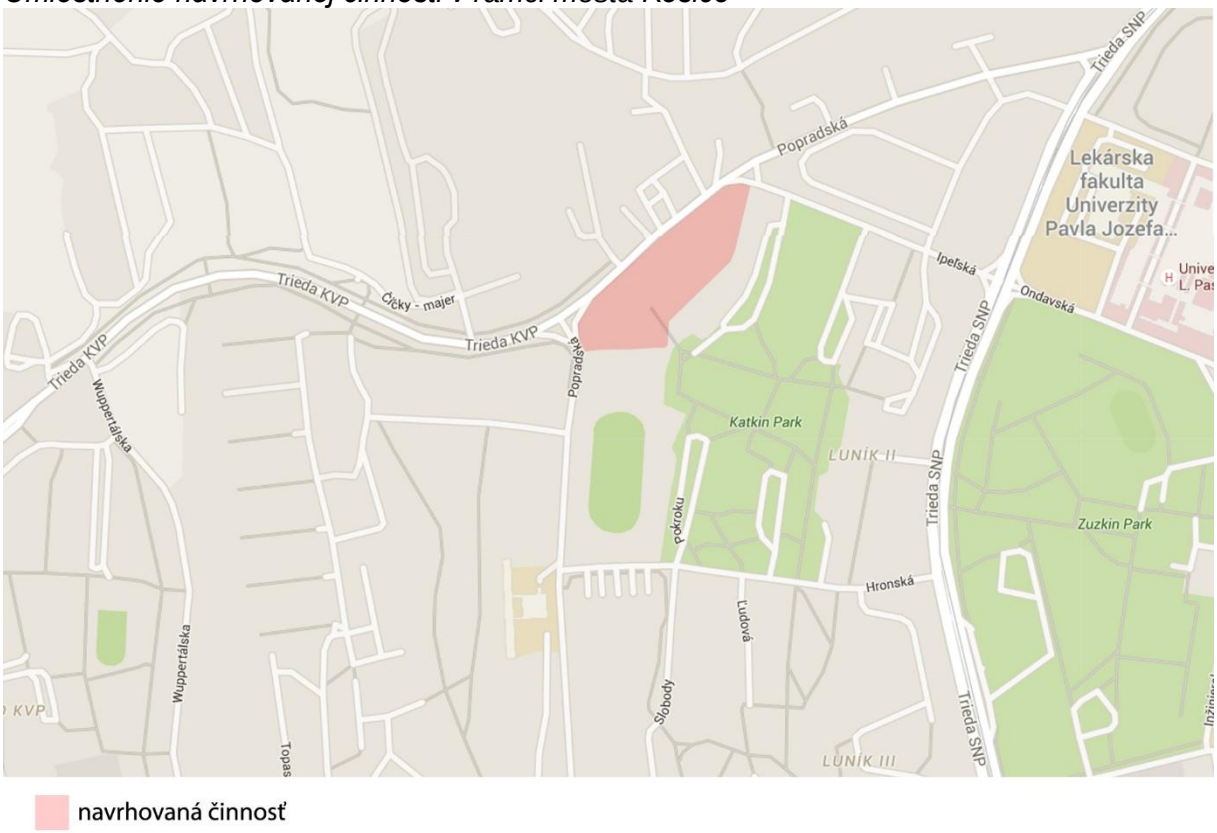
Definitívne funkčné prerozdelenie občianskej vybavenosti záleží na definitívnom riešení zo strany stavebníka, dopyte a ponuke daných funkcií v predmetnej lokalite a stanovísk

dotknutých subjektov. Jednotlivé funkcie týkajúce sa rozsahu občianskej vybavenosti sa teda budú upresňovať v priebehu ďalšieho stupňa PD, v závislosti na realizovanej alternatíve a požiadavkách realitného trhu.

Predbežne sa predpokladá rozloženie výstavby do min. 2 a max. 5 etáp. Jednotlivé etapy je možné zahájiť nezávisle od seba v ľubovoľnom poradí s podmienkou vybudovania dopravného napojenia a nevyhnutnej infraštruktúry celého areálu.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Umiestnenie navrhovanej činnosti v rámci mesta Košice



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

Začiatok výstavby: rok 2016
Ukončenie výstavby: 24 mesiacov od začatia stavby

II.8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Podkladom vypracovania zámeru bola dokumentácia pre územné rozhodnutie spoločnosti proARP, Ing. arch. Ján Ruňanin, Floriánska 17, 040 11 Košice.

PLOŠNÉ UKAZOVATELE A JEDNOTLIVÉ VÝMERY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Celková plocha pozemku je 24 699 m^2, zastavaná plocha celkom je 8 909 m^2.

Základné orientačné údaje o kapacite stavby sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

SUMARIZÁCIA PlôCH AREÁLU :	spolu		% z plochy pozemku
CELKOVÁ PLOCHA POZEMKU	**24699**	m2	100%
POZEMOK BÝVALEJ ŠKOLY / m2	**22512**	m2	
OSTATNÝ POZEMOK / mestský	**2187**	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA CELKOM (A – H)	**8909**	**m2**	36,07
ZASTAVANÁ PLOCHA – BYTOVÝ DOM A1 (SO 101)	566	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – BYTOVÝ DOM A2 (SO 102)	597	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – BYTOVÝ DOM A3 (SO 103)	597	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – BYTOVÝ DOM B (SO 104)	1396	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – BYTOVÝ DOM C (SO 105)	1403	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – OBJEKT G – GARÁŽE (SO 106)	1117	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – OBJEKT E – OBČ. VYBAVENOSTI (SO 107)	2033	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – OBJEKT F – DOSTAVBA MULTIF. HALY (SO 108)	410	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – OBJEKT H - jestvujúci objekt	790	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – TRAFOSTANICA (PS 101)	7	m2	
POČET BYTOV / ks	270	ks	
HRUBÁ PODLAHOVÁ PLOCHA NAVRHOVANÝCH OBJEKTOV CELKOM / m2	37018	m2	
HRUBÁ PODLAHOVÁ JESTV. OBJEKTU / m2	790	m2	
HRUBÁ PLOCHA BYTOV / m2	16416	m2	
ÚŽITKOVÁ PLOCHA BYTOV / m2	14774	m2	
TERASY A BALKÓNY	2308	m2	
ÚŽITKOVÁ PLOCHA BYTOV + TERASY A BALKÓNY / m2	17082	m2	
PIVNIČNÉ PRIESTORY	855	m2	
SPOLOČNÉ PRIESTORY A KOMUNIKÁCIE	4744	m2	
OBČIANSKA VYBAVENOSŤ	6036	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA KOMUNIKÁCIAMI			
KOMUNIKÁCIE S ASFALTOVÝM KRYTOM	3494	m2	14,15
PLOCHY STATICKEJ DOPRAVY NA TERÉNE	1638	m2	6,63
PLOCHY STATICKEJ DOPRAVY VRÁMCI OBJEKTOV	9760	m2	
CHODNÍKY A DLÁŽDENÉ PLOCHY	2863	m2	11,59
PLOCHY ZELENE NA TERÉNE	8159	m2	33,03
PLOCHY ZELENÝCH STRIECH	1630	m2	6,60
NAVRHOVANÝ POČET PARKOVACÍCH MIEST PRE ÚČELY AREÁLU	**464**	ks	
Z TOHO PM PRE BYTY	**351**	ks	
Z TOHO PODZEMNÉ PARKOVANIE V RÁMCI OBJEKTOV	258	ks	
Z TOHO ODSTAVNÉ PLOCHY NA TERÉNE	93	ks	
Z TOHO PM PRE OBČIANSKU VYBAVENOSŤ	**113**	ks	
Z TOHO PODZEMNÉ PARKOVANIE V RÁMCI OBJEKTOV	104	ks	
Z TOHO ODSTAVNÉ PLOCHY NA TERÉNE	9	ks	
NAVRHOVANÝ POČET PARKOVACÍCH MIEST PRE VEREJNÉ ÚČELY – Mesto KE	**17**	ks	
PLOCHY STATICKEJ DOPRAVY CELKOM PRE ÚČELY AREÁLU	**11186**	m2	
Z TOHO PM PRE BYTY	**8015**	m2	
Z TOHO PODZEMNÉ PARKOVANIE V RÁMCI OBJEKTOV	6702	m2	
Z TOHO ODSTAVNÉ PLOCHY NA TERÉNE	1313	m2	
Z TOHO PM PRE OBČIANSKU VYBAVENOSŤ	**3171**	m2	
Z TOHO PODZEMNÉ PARKOVANIE V RÁMCI OBJEKTOV	3058	m2	
Z TOHO ODSTAVNÉ PLOCHY NA TERÉNE	113	m2	
PLOCHY STATICKEJ DOPRAVY PRE VEREJNÉ ÚČELY – Mesto KE	**212**	m2	
VYPOČÍTANÝ POČET PARKOVACÍCH MIEST	461	ks	
Z TOHO PM PRE BYTY	351	ks	
Z TOHO PM PRE OBČIANSKU VYBAVENOSŤ	110	ks	
PLOCHA DOPLNENIA CYKLOCHODNÍKA	378	m2	
PLOCHA PRIPOJOVACIEHO PRUHU	677	m2	
PLOCHA STRIECH CELKOM	8680	m2	
Z TOHO PLOCHA ZELENÝCH STRIECH	1630	m2	
OBOSTAVANÝ PRIESTOR / m3		m3	

Zastavanosť v rámci jednotlivých objektov bude nasledovná:

CELKOVÁ PLOCHA POZEMKU	**24699**	m2	100%
POZEMOK BÝVALEJ ŠKOLY / m2	**22512**	m2	
OSTATNÝ POZEMOK / mestský	**2187**	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA CELKOM (A – H)	**8909**	**m2**	36,07
ZASTAVANÁ PLOCHA – BYTOVÝ DOM A1 (SO 101)	566	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – BYTOVÝ DOM A2 (SO 102)	597	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – BYTOVÝ DOM A3 (SO 103)	597	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – BYTOVÝ DOM B (SO 104)	1396	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – BYTOVÝ DOM C (SO 105)	1403	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – OBJEKT G – GARÁŽE (SO 106)	1117	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – OBJEKT E – OBČ. VYBAVENOSTI (SO 107)	2033	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – OBJEKT F – DOSTAVBA MULTIF. HALY (SO 108)	410	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – OBJEKT H - jestvujúci objekt	790	m2	
ZASTAVANÁ PLOCHA – TRAFOSTANICA (PS 101)	7	m2	

PREDPOKLADANÁ OBJEKTOVÁ SKLADBA - Stavebné objekty (SO)

HLAVNÉ STAVEBNÉ OBJEKTY :

SO 101 BD / A1
SO 102 BD / A2
SO 103 BD / A3
SO 104 BD / B
SO 105 BD / C
SO 106 OBJEKT PODZEMNEJ GARÁŽE / G
SO 107 OBJEKT OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI / E
SO 108 DOSTAVBA OBJEKTU TELOCVIČŇE / F

VEDĽAJSIE STAVEBNÉ OBJEKTY :

SO 201 PRÍPRAVA ÚZEMIA / HTU
SO 202 SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE
SO 203 KONECNÉ TERÉNNE A SADOVÉ ÚPRAVY
SO 204 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA
SO 205 CESTNÁ SVETELNÁ SIGNALIZÁCIA NA ul. POPRADSKEJ
SO 331 PRÍPOJKA VN
SO 332 KIOSKOVÁ TRAFOSTANICA
SO 333 PRÍPOJKA NN PRE CESTNÚ SVETELNÚ SIGNALIZÁCIU
SO 341 PRÍPOJKA SLABOPRUDU
SO 351 PRÍPOJKA HORÚCOVODU CZT
SO 411 JEDNOTNÁ KANALIZÁCIA
SO 412 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
SO 421 VODOVOD
SO 431 AREÁLOVÉ NN ROZVODY
SO 432 VEREJNÉ OSVETLENIE / VO
SO 433 AREÁLOVÉ OSVETLENIE / AO
SO 441 AREÁLOVÉ ROZVODY SLABOPRÚDU
SO 450 AREÁLOVÉ ROZVODY HORÚCOVODU
SO 460 AREÁLOVÉ ROZVODY PLYNU
SO 520 PRELOŽKA VODOVODU

Definitívne členenie stavby bude zostavené v ďalšom stupni PD.

URBANISTICKÉ RIEŠENIE

Návrh plánovanej zástavby spolu s jestvujúcou zástavbou kombinuje princíp vnútroblokovej a rozvoľnenej zástavby. Ide o „čiastočne uzatvorený vnútroblok“, ktorý má dobré izolačné vlastnosti voči vonkajšiemu ruchu, voľne stojaci solitér zase vhodné svetlo-technické vlastnosti a väčšiu funkčnú variabilitu.

Do odkrytej S časti parcely bude umiestnená pozdĺžna zástavba, ktorá uzatvára areál pred Popradskou ulicou a otvára priestor pre vytvorenie kľudovej „vnutroblokovej zástavby“ voľne stojacich solitérov, s vytvorením zelených plôch, ktoré sa voľne prelínajú s jestvujúcou zelenou plochou „Katkinho parku“.

Obslužné areálové komunikácie sa nachádzajú po obvode areálu.

Objemovo je súbor stavieb rozčlenený na 7 časti, resp. samostatných objektov. Na S strane územia sa nachádza pozdĺžna línia 3 budov / – pozdĺž Popradskej ulice smerom od Ipeľskej ulice – začína objektom občianskej vybavenosti v tvare L – s 3 - 6 NP a s parterom pre obchod a služby. Smerom do „vnútrobloku“ bude umiestnená materská škôlka a smerom do ulice občianska vybavenosť v podobe nájomných priestorov a podzemného parkovania.

Táto pozdĺžna línia ďalej pokračuje jestvujúcim objektom telocvične s jej plánovanou dostavbou na multifunkčnú športovú halu, a končí pozdĺžnym viacpodlažným bytovým domom s parterom pre občiansku vybavenosť s priestormi pre obchod a služby a PP.

Z južnej strany areálu budú umiestnené viacpodlažné bytové domy vrátane PP. Západná strana areálu je ukončená viacpodlažným bytovým domom s PP v 2 podlažiach.

Predikciu hluku v predmetnej oblasti po realizácii výstavby navrhovaného polyfunkčného súboru rieši hluková štúdia, vypracovaná odborne spôsobilou osobou, Doc. MVDr. Ján Venglovský, PhD, v júli 2016 (Príloha 4).

Preslnenie navrhovaných bytov polyfunkčného súboru rieši svetlotechnická štúdia, ktorú spracoval Ing. Kristián Kondáš, PhD., v apríli 2016. V jej závere sa uvádza, že “*preslnenie všetkých navrhovaných objektov polyfunkčného súboru je v zmysle normy STN 73 4301 dostatočné*”.

ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

-**Obytné objekty** majú 6-8 NP s posledným ustupujúcim podlažím, prípadne s obchodným parterom. Fasády sú navrhované buď ako „uzatvorené“, kde sú minimalizované priehľady, majú keramický obklad, alebo obklad z veľkoplošných fasádnych dosák. Do „otvorených fasád“ sú osadené bytové priestory orientované smerom do kľudovej zóny a na oslnenú J až Z stranu. Tieto sú perforované loggiami resp. balkónmi. V parteri objektov sú situované vstupy do jednotlivých bytových sekcií. V I.PP-II.PP objektov sú umiestnené plochy statickej dopravy. Medzi objektmi je navrhovaná kľudová „zelená zóna“ bez dopravy.

Blok A1-A3: V rámci južnej strany „vnútrobloku“ sú umiestnené 3 samostatné bytové objekty / bloky A1-A3 / so 6-7 NP, z toho je jedno ustupujúce. Sú orientované kolmo na blok B.

Blok G: Medzi blokom A2-A3 je navrhovaný **objekt podzemných garáží,** so zelenou strechou s aktívnou vrstvou zelene. Objekt využíva mierne stúpajúci charakter parcely.

Blok B: Objekt pozdĺž Popradskej ulice so 7 NP / z toho 1 ustupujúcim / a 2 PP, s doplnkovou funkciou obchodov a služieb v parteri. Jeho severná fasáda pozdĺž Popradskej ulice je predsunutá pred parter a tvorí krytú plochu pre nástup do obchodných priestorov. Je navrhovaná s minimalizáciou otvorov na fasáde, *vytvárajú hlukovú a vizuálnu bariéru*. Zadná – južná fasáda orientovaná do vnútrobloku, je riešená priebežnými balkónmi, resp. loggiami.

Priestory občianskej vybavenosti v obytných objekte bloku B sú uvažované prevažne ako predajné plochy v parteri. Sú to celopresklené jednotky prístupné z peších komunikácií.

Blok C: V Západnej časti sa nachádza blok C, ktorý uzatvára areál zo Z strany Popradskej ulice smerom na Terasu. Tento je riešený ako 8 NP z toho 1-2 ustupujúce podlažie. Pod objektom sa nachádza PP v dvoch úrovniach, ktoré využíva terénny zlom v danom mieste.

Budovy pre občiansku vybavenosť sú zastúpené hlavným objektom občianskej vybavenosti / blok E / a Multifunkčnou športovou halou / blok F a H /.

Blok E : je navrhovaný v tvare L, v dvoch výškových úrovniach – smerom do Popradskej je to 6 NP – s obchodným parterom, a 3 NP smerom do dvorovej časti kde je navrhované využitie pre účely materskej škôlky, prípadne obdobnej funkcie. Objekt ma 2 PP určené pre

statickú dopravu a technické zázemie. Fasáda objektu je navrhovaná prevetrávanou fasádou z obkladových pohľadových materiálov vo štvorcovom rastri v kombinácii so zasklenými plochami. V PP je možné parkovanie prepojiť so susediacim objektom športovej haly.
Blok F: je navrhovaný ako dostavba jestvujúcej telocvične / Objekt H / na objekt športovej multifunkčnej haly.
Blok H: je jestvujúci objekt telocvične, ktorý majiteľ ako jediný objekt z pôvodnej zástavby ponechal, rekonštruoval a v súčasnosti ho aj plne využíva a prevádzkuje.

Vizualizácia navrhovaných objektov





POPIS HLAVNÝCH STVABNÝCH OBJEKTOV
Bytové domy a podzemná garáž:
***SO 101** – BD / A1**, SO 102** – BD / A2, **SO 103** – BD / A3, **SO 104** – BD / B, **SO 105** – BD / C*
***SO 106** – objekt podzemnej garáže / G*
Objekty občianskej vybavenosti :
***SO 107** – objekt občianskej vybavenosti / E*
***SO 108** – dostavba objektu telocvične / F*

DISPOZIČNÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE:
Obytné budovy BLOK A1, A2, A3, B, C, sú riešené ako sekciový dom s kompaktnými vertikálnymi komunikáciami spájajúcimi všetky podlažia, na ktoré sú vnútornou komunikáciou v napojené 1-3 izbové bytové jednotky a na ustupujúcich podlažiach prípadne 4-5 izbové.

V komunikačných jadrách sa nachádzajú výťahy a inštalačné stúpačky. V prízemí sú komunikačné jadrá ukončené zádverím a závetrím s napojením na potrebné technické vybavenie prípadne ďalšie miestnosti ako sú skladovacie miestnosti, spoločné priestory, miestnosti technického vybavenia budovy a pod.

Skladovacie kóje pre byty sú umiestnené v objektoch v rámci prízemia, prípadne v priestoroch podzemných garáží, alebo priamo na jednotlivých podlažiach. V podzemnej časti objektov sa nachádzajú garáže s prevažujúcim rozponom cca 7,5x7,5m.

V rámci Bloku B je priestor prízemia vyčlenený pre komerčné priestory.

Konštrukčne sa jedná o ŽB bezprievlakový skelet s výplňovým murivom, ktorý môže byť lokálne nahradený ŽB stenovým systémom. Objekty majú plochú strechu s min. spádom 2%. Ustupujúce podlažie je osadené bytmi s priestrannými terasami a prípadne krytými pergolou.

Fasáda objektu je riešená ako kompletný systém ETICS, v kombinácii s predsadenou prevetrávanou fasádou z predsadeného tehlového systémového obkladu, príp. z veľkoplošných dosák.

Objekt Bloku G je jednopodlažný, polozapustený objekt podzemných garáží s prevažujúcim rozponom cca 7,5x7,5m. Jedná sa o ŽB monolitický skelet so ŽB monilitickou stropnou doskou. Jeho plochá strecha je navrhovaná ako zelená strecha s intenzívnou zeleňou. Z objektu sú vedené vstupy do komunikačných jadier obytných objektov A2-A3, na ktoré sú naviazané technické miestnosti a skladové priestory. Z tohto objektu je riešený aj vjazd do podzemnej garáže Bloku B umiestnenej v 2PP.

Občianska vybavenosť
BLOK E: zdieľa rovnaký konštrukčný systém ako obytné budovy. Predbežne sa jedná o vytvorenie holopriestorov a veľkoplošných kancelárskych, či obchodných priestorov, priestorov materskej škôlky a priestorov komerčného retailového charakteru na prízemí objektu. Súčasťou objektu je podzemné parkovanie v 2 PP.
BLOK F a Blok H : Blok F je plošným návrhom rozšírenia jestvujúcej športovej haly – telocvične so zázemím / Blok H /. Jestvujúca hala je plne funkčná a prevádzkovaná a ostane ponechaná. Pri realizácii dostavby bude začlenená do jedného monobloku multifunkčnej športovej haly, s možnosťou prepojenia s Blokom E.

STAVEBNÉ RIEŠENIE
Zemné práce spočívajú v odstránení ornice na časti zastavovanej plochy a realizovaní výkopov po úroveň pláne – HTÚ. Následne pokračujú v realizácii výkopov a stavebných jám. Prebytočná zemina sa odvezie na skládku, resp. sa opätovne použije na spätný zásyp.
Zakladanie – v rámci prípravných projekčných prác pre ďalší stupeň PD bude statikom stavby zhodnotený IG prieskum, ktorý zhodnotí zistené základové pomery. Odporúča sa realizácia podrobného IG prieskumu, pričom budú overené geotechnické vlastnosti zemín ako aj agresívne vlastnosti podzemných vôd.
Konštrukčný systém je tvorený monolitickým ŽB skeletom v základnom rasti 5-6,6m x 7,5m s monolitickými bezprievlakovými stropmi. Stĺpy sú uvažované rozmerov 500x500mm v suteréne až po 350x350mm v posledných podlažiach. Monolitické stropné dosky v miestach parkovania sú navrhnuté ako bezprievlakové hr. min. 250mm. V obytných častiach objektov je možné doplniť systém prievlakov. Stuženie objektu je tvorené ŽB

stužujúcimi jadrami v miestach schodísk a výťahov. Výplňové konštrukcie obvodových stien a medzibytových priečok sú navrhnuté ako murované z keramických resp. pórobetónových tvárnic, prípadne ako monolitické či sendvičové konštrukcie.
Zvislé deliace konštrukcie - vnútorné deliace nenosné konštrukcie budú z murovaných deliacich tvárnic – priečkoviek z keramických tvaroviek prípadne zo sadrových tvaroviek. Medzibytové konštrukcie z keramických tvárnic budú zvukovo izolované.
Obvodový plášť bytových domov tvorí obvodové výplňové murivo z keramických tvárnic s dodatočným zateplením kontaktným systémom ETICS v kombinácii so systémom prevetrávaných fasád, ako aj presklené prvky fasády – teda výplňové konštrukcie.
Vodorovné konštrukcie nosné sú navrhované ako ŽB monolitické tvorené monolitickými bezprievlakovými stropmi. Monolitické stropné dosky v miestach parkovania sú navrhnuté ako bezprievlakové hr. min. 250mm. V obytných častiach objektov je možné doplniť systém prievlakov, čím by bolo možné zmenšiť hrúbku dosky na 200mm.
Strecha bude riešená ako plochá s min. spádom / 2% / konštrukčne riešená zo ŽB monolitickej dosky s príslušnou skladbou hydroizolácie a tepelnej izolácie, na vybraných objektoch s extenzívnou a intenzívnou zeleňou.
Úprava povrchov a podlahy - vnútorné povrchy stien sa zhotovia zo sadrových omietok. Vonkajšie fasády budú riešené kombináciou kontaktného zatepľovacieho systému, predsadenej prevetrávanej fasády a pohľadového betónu. Podlahy v podz. garážach budú betónové (vodotesná, oderuvzdorná, umývateľná podlaha, odolná voči RL), vyspádované.
Izolácie proti vode - strešná krytina plochej strechy je navrhnutá fólia PVC uložená na geotextílii, zaťažená štrkovou vrstvou príp. skladbou s intenzívnou a/alebo extenzívnou zeleňou. Izolácia proti zemnej vlhkosti a radónu bude z PVC fólie. V objektoch garáží bude aj hydroizolácia proti RL.
Izolácie tepelné striech budú v min. hr. 400 mm, z minerálnych vlákien, alt. z EPS polystyrénu. Fasáda objektu bude izolovaná tepelnou izoláciou z minerálnej vlny hr. min. 200 mm. Podzemné časti objektov budú izolované EXP polystyrénom.
Hliníkové výrobky - zasklené steny v interiéroch, výplňové konštrukcie a konštrukcie vstupov do komerčných objektov budú hliníkové s izolačným trojsklom. Zasklené steny a okenné výplne bytových objektov budú plastové, v objekte občianskej vybavenosti budú riešené v ALU prevedení.
Klampiarske výrobky - oplechovanie strechy bude z hliníkového poplastovaného plechu.
Stolárske výrobky - vnútorné vchodové dvere do jednotlivých bytov budú z MDF plné, hladké, protipožiarne a bezpečnostné v oceľových zárubniach.
Keramické obklady budú realizované v miestnostiach hygienických zariadení, prípadne v spoločných priestoroch. Bytové a nebytové priestory budú kolaudované v štádiu holobytu.
Podlahy z dlaždíc budú realizované v spoločných komunikačných priestoroch, vstupných priestoroch a priestoroch schodiska, v miestnostiach hygienických zariadení. Bytové a nebytové priestory budú kolaudované v štádiu holobytu.
Nátery - zámočnícke výrobky budú realizované v exteriéri v prevedení z pozinkovanej ocele a nerezovej ocele v exponovanom mieste, prípadne ako oceľové opatrené komaxitovaním. Prípadné nosné oceľové konštrukcie obložené SDK konštrukciou alebo opatrené protipožiarnym náterom podľa požiadaviek vyplývajúcich z projektu Protipožiarnej bezpečnosti stavby rozpracovanom v ďalšom stupni PD.
Maľby - na vnútorné nátery budú použité disperzné farby nenarušujúce ŽP.
Zasklievanie- okenné otvory a zasklené steny sa zasklia izolačným trojsklom, a v kontaktných miestach bezpečnostným sklom. Prípadné vnútorné zasklené steny budú riešené ako bezpečnostné jednovrstvové konštrukcie z kaleného skla.
Vertikálne komunikácie sú vo všetkých objektoch riešená jednak schodiskom a jednak výťahom, ktorý je dimenzovaný pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu. Výťahová šachta a schodisko je riešená ako monolitická ŽB konštrukcia.

TECHNICKÉ VYBAVENIE OBJEKTOV A ZÁSADY RIEŠENIA TZB
Elektroinštalácia – silnoprúd a slaboprúd

Jednotlivé navrhované objekty budú vybavené svetelnou a zásuvkovou inštaláciou, bleskozvodom. Elektrická sieť: 3/PEN, AC, 50 Hz, 400/230 V, TN-C

Inštalácia núdzového osvetlenia únikových ciest v stavbe bude požadovaná pre priestory únikových ciest, v ktorých bude vykonávaná evakuácia pre viac ako 50 osôb.

Vzduchotechnika

V bytových domoch bude VZT zastúpená odvetrávaním hygienických priestorov bytov, kuchýň a odvetranie podzemných parkovacích miest. V miestach obchodov a služieb v rámci bytových domov bude odvetrávanie navrhnuté samostatne.

Odvetranie podzemných garáží osadených pod úrovňou priľahlého terénu, ktoré nemajú možnosť priameho prirodzeného prevetrávania /prevažne umiestnených v 2.PP/ budú vybavené samostatným núteným vetraním vyvedeným nad úroveň strešnej roviny daného objektu, v zmysle požiadaviek na daný druh prevádzky a zariadenia.

V objektoch A1, A2, A3, B a C je uvažované nútené vetranie sociálnych miestností, spoločnými ventilátormi umiestnenými na streche objektov. Odvod vzduchu do strešných ventilátorov bude prostredníctvom tanierových ventilov osadených v podhľade. Prívod vzduchu do jednotlivých priestorov bude podtlakom. Ovládanie ventilátora bude zabezpečovať systém MaR. Odvetranie podzemných priestorov osadených pod úrovňou priľahlého terénu /prevažne v 2.PP/ budú vybavené samostatným núteným vetraním vyvedeným nad úroveň strešnej roviny daného objektu.

Všetky vnútorné kancelárske priestory objektu E sú vetrané nútene.

Vzduchotechnické jednotky pre objekt E budú umiestnené na streche prístavby a v suteréne objektu v strojovniach vzduchotechniky. Navrhovaná je dvojstupňová filtrácia vonkajšieho vzduchu. Pre úpravu vzduchu v zimnom období je vzduchotechnická jednotka vybavená ohrievačom vzduchu a zvlhčovaním vzduchu. Chladenie vzduchu je vodným chladičom vzduchu. Chladenie a vykurovanie priestorov bude obehovými chladičmi vzduchu typu fancoil. V miestnostiach a v exteriéri sú v potrubiach inštalované tlmiče hluku. Pre zabránenie prenosu vibrácií do konštrukcií budú zdroje vibrácií pružne uložené.

V miestach obchodov a služieb v rámci bytových domov bude odvetrávanie navrhnuté samostatne. VZT pre objekty občianskej vybavenosti budú špecifikované v ďalšom stupni PD po upresnení funkčného využitia.

Vykurovanie, zdroj tepla

Zdrojom tepla pre vykurovanie všetkých objektov bude teplo dodávané z centrálneho zdroja tepla spoločnosťou TEKO (areál je napojený horúcovodnou prípojkou na CRT). V objektoch A1, A2, A3, B a C bude pre každý byt osadená výmenníková stanica tepla, ktorá zabezpečí vykurovanie jednotlivých bytov a prietokový ohrev teplej vody. V objekte E detto.

Objekty A1, A2, A3, B a C budú vykurované doskovými vykurovacími telesami, objekt E bude vykurovaný prostredníctvom vykurovacích telies fancoilov.

Chladenie

Chladenie je uvažované iba v kancelárskych priestoroch objektu E. Ako zdroj chladiacej vody 7/12°C pre potreby klimatizačných zariadení je navrhnutý vzduchom chladený chladiaci agregát s axiálnymi ventilátormi a integrovaným hydro-modulom, ktorý bude osadený na streche objektu. S chladičmi klimatizačných jednotiek budú prepojené pomocou rozvodu chladiacej vody. Vodný systém bude naplnený s ethylen-glykolom.

Na zabezpečenie hygienickými predpismi stanovenej hranice úrovne hluku z prevádzky chladiacich zariadení budú zabezpečené opatreniami proti hluku a vibrácií.

Riadiaci systém zabezpečí automatické funkcie riadenia, kontroly, signalizácie, spúšťania a zabezpečenia proti havárii chladiaceho systému.

Zdravotechnická inštalácia

Projekt rieši napojenie zariaďovacích predmetov v priestoroch objektov na nové rozvody vody studenej, TÚV (vrátane jej prípravy) a cirkulácie, a zároveň rieši ich odkanalizovanie napojením cez vnútornú kanalizáciu, ktorá sa napojí na novonavrhované kanalizačné vetvy vnútroareálovej kanalizácie. Navrhované rozvody jednotlivých médií sa budú nachádzať v spoločných stúpačkách, umiestnených v jadre objektu.

V priestoroch všetkých navrhovaných bytových domov a v priestoroch retailových objektov bude inštalovaný vnútorný požiarny vodovod s hadicovými zariadeniami v súlade

s ustanoveniami § 10 ods. 2) písm. c) vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. v nadväznosti na ustanovenia STN 92 0400 – bude predmetom riešenia ďalšieho stupňa PD.

Teplá voda (TV) bude pre Objekty A1, A2, A3, B a C pripravovaná prostredníctvom bytových výmenníkových staníc tepla, v objekte E bude TV pripravovaná centrálne pre celý objekt z výmenníkovej stanice tepla.

Splaškové odpadové vody od zariaďovacích predmetov budú odvádzané do zvislého odpadového potrubia. Zvislé potrubia budú odvetrané nad strechu.

Dažďové odpadové vody budú zo strechy odvedené pomocou vnútorných zvodov.

Slaboprúd, vrátane EPS, PSN, evakuačného rozhlasu, CCTV, MaR slaboprúdové rozvody – jednotlivé objekty budú vybavené rozvodmi pre prenos TV a internetu, event. aj tlf. pripojenia, uvažuje sa s domácim dorozumievacím systémom.

V priestoroch garáží s počtom státí nad 50 – spoločné garáže je inštalácia zariadenia EPS so samočinnými hlásičmi požiaru požadovaná v súlade s ustanoveniami § 88 ods. 3) vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov.

POPIS VEDĽAJŠÍCH STAVEBNÝCH OBJEKTOV

SO 201 Príprava staveniska a HTÚ

V rámci prípravy staveniska budú realizované úpravy: vstupov na stavenisko, jestvujúceho oplotenia, jestvujúcich IS, zariadenie staveniska a pod. Výrub jestvujúcej zelene bude vykonaný v miestach navrhovanej zástavby, v zmysle zákona a tiež odporúčania inventarizácie drevín a výrubového konania. Výrub drevín bude špecifikovaný v osobitnom projekte.

V areáli sa ráta s odstránením ornice, ktorá bude deponovaná pre sadové úpravy areálu. Následne je možné realizovať hrubú modeláciu terénu pre účely budúcej výstavby.

SO 202 Spevnené plochy a komunikácie

CHARAKTERISTIKA ŠIRŠÍCH DOPRAVNÝCH VZŤAHOV

Dopravné napojenie polyfunkčného súboru je navrhované prestavbou stykovej križovatky pri ČS PHM na svetelne riadenú priesečnú križovatku. Tento návrh vychádza z kapacitného posúdenia navrhovanej križovatky (Príloha 5). Jedná sa o rozšírenie ul. Popradskej o ďalšie potrebné pruhy pred a za križovatkou a nové rameno križovatky smerom do nového obytného súboru. Kapacitné posúdenie križovatky bolo uskutočnené podľa STN 73 6102 v súlade s platným TP 10/2010 MDPaT SR.

Navrhovaná stavba polyfunkčného súboru z dopravného hľadiska predstavuje **351** odstavných stojísk (270 bytov) a **113** parkovacích stojísk.

Sieť vnútroareálových prístupových komunikácií budú tvoriť miestne obslužné komunikácie funkčnej triedy C3 kategórie MO 7/30. Na tieto komunikácie sú naviazané parkoviská a chodníky. Vnútroareálové komunikácie sú projektované ako dvojpruhové obojsmerné miestne obslužné komunikácie:

jazdný pruh 2x3,00m	6,0m
bezpečnostný odstup 2x0,5m	1,0m
Spolu :	7,0 m

Chodníky pre peších sú navrhnuté v zmysle STN 736110 ako dvojpruhový obojsmerný pás šírky 2x0,75m=1,5m.

Konštrukciu vozovky na miestnych komunikáciách je navrhnutá v nasledovnej skladbe:

Komunikácie

asfaltový betón	AC 11 O; II	50mm
asfaltový spojovací postrek 0,50kg/m2	PS, A	
asfaltový betón	AC 22 P; I	80mm
asfaltový infiltračný postrek 0,80kg/m2	PI, A	
cementom stmelená zmes	CBGM C8/10 22	170mm
štrkodrva fr. 0-63	ŠD	200mm
Spolu		500mm

Parkoviská:

Betónová dlažba	DL I	60mm
Lôžko fr. 4- 8mm	P	40mm

Cementom stmelená zmes	CBGM C8/10 22	170mm
Štrkodrva	ŠD	230mm
Spolu		500mm

Bočnú oporu komunikácie tvorí betónový obrubník rozmerov 150x250x500.

Chodníky a spevnené plochy pre peších

Betónová dlažba	DL I	60mm
Lôžko fr. 4- 8mm	P	40mm
Štrkodrva	ŠD	200mm
Spolu		300mm

Chodníky budú vyspádované so sklonom 2% smerom ku komunikácii. V miestach priechodov pre chodcov budú osadené navigačné dlažby pre nevidiacich.

Odvodnenie povrchu vozovky je riešené priečnym a pozdĺžnym sklonom 2% smerom k obrubníku resp. línii odvodnenia a následne cez uličné vpusty do kanalizácie cez ORL.

Statická doprava

Uspokojenie nárokov statickej dopravy je riešený na parkoviskách pozdĺž navrhovaných komunikácií s obslužnou funkciou a na parkovacích plochách v navrhovaných PP garážach integrovaných v polyfunkčných a obytných objektoch. Výpočet počtu PM bol vykonaný podľa STN 73 6110/Z2.

Z uvedeného vyplýva potrebný počet **461** PM celý obytný súbor (t.j. pre obytné domy **351** parkovacích miest a pre občiansku vybavenosť resp. obchodno-administratívne priestory **110** parkovacích miest).

V návrhu je situovaných 362 parkovacích miest v podzemných garážach a 102 vonkajších parkovacích miest na teréne. V návrhu je pre celý obytný súbor situovaných celkovo **464 PM.** Pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie je vyhradených **19** PM.

Napojenie na trasy MHD

Obytný súbor je v dostatočnej vzdialenosti od najbližších zastávok MHD. Tie sú situované na ul. Ipeľskej (zastávka Sokolovská) vo vzdialenosti cca 350m od najvzdialenejšieho vstupu do bytového domu.

Cyklistické trasy

Predmetné územie sa nachádza vedľa jestvujúcej cyklistickej cestičke s napojením na výhľadové.

SO 203 Konečné terénne a sadové úpravy

Návrh riešenia záhradných úprav bude podrobnejšie rozpracovaný v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

SO 204 Drobná architektúra

Drobná architektúra rieši poloverejné priestory, priestory vnútroblokov, zariadenie exteriéru parkovým mobiliárom, objekty pre kontajnery na odpad, prvky detského ihriska.

SO 205 Cestná svetelná signalizácia na ul. Popradskej

Na novonavrhovanej križovazke, na Popradskej ulici, bude vybudovaná cestná svetelná signalizácia.

SO 331 Prípojka VN a SO 332 Kiosková trafostanica

Rozvodná sústava:	VN : 3 AC 50 Hz 22000 V
Inštalovaný výkon trafa 22/0,4 kV:	Pi = 630 kVA
Vyhradené elektrické zariadenie:	A

Predmetom tohto objektu bude aj naspojkovanie sa na existujúci kábel a ukončenie prípojky VN v transformovni DTS, kde bude prípojka ukončená vnútornými káblovými koncovkami. Na prevod napätia z 22/0,4 kV bude navrhnutá betónová kiosková trafostanica s vonkajším ovládaním, VN rozvádzač 2K+1T, transformátor o výkone 630 kVA. Zásobovanie elektrickej energie v lokalite IBV bude riešené podzemnými káblovými vedeniami (káble NAYY-J 4x150).

SO 332 Prípojka NN pre cestnú svetelnú signalizáciu

Ide o zabezpečenie napojenia cestnej svetelnej signalizácie / stavebného objektu SO 205 na elektrickú energiu.

SO 341 Prípojka slaboprúdu

Jedná sa o vybudovanie prívodu pre optickú infraštruktúru v navrhovanom obytnom súbore, ktorá umožní zavedenie širokopásmových služieb v lokalite. Navrhovaná optická prístupová sieť typu FTTH bude základom pre poskytovanie digitálnych širokopásmových služieb typu Triple play od operátora služieb.

SO 351 Prípojka horúcovodu CZT

K areálu je realizovaná jestvujúca prípojka horúcovodu ukončená v pôvodnom objekte v areáli, ktorá je vedená z distribučného rozvodu spoločnosti TEKO popri Katkinom parku.

SO 411 Jednotná kanalizácia

Jednotná kanalizácia zabezpečuje odvedenie splaškových odpadových vôd a čistých zrážkových vôd zo striech objektov do existujúcej kanalizácie DN 400. Do jednotnej kanalizácie bude zaústená aj dažďová kanalizácia. Na dažďovej kanalizácii, ktorá zabezpečuje odvedenie zrážkových vôd z parkovísk, bude pred zaústením do jednotnej kanalizácie vybudovaný ORL. Každý objekt areálu bude odkanalizovaný samostatnou kanalizačnou prípojkou. Kanalizačné prípojky budú ukončené v revíznych šachtách. Revízne šachty budú situované v zeleni, resp. v chodníku.

SO 412 Dažďová kanalizácia

Dažďová kanalizácia zabezpečuje odvedenie zrážkových vôd z povrchového odtoku z parkovísk a z časti spevnených plôch, ktoré môžu byť znečistené ropnými látkami do ORL, ktorý musí spĺňať výstupnú hodnotu NEL<2,0 mg/l.. Pred ORL bude na potrubí vybudovaná retenčná nádrž, kde dôjde k akumulácii pritekajúcich zrážkových vôd a k ich riadenému vypúšťaniu do dažďovej kanalizácie. Za ORL bude dažďová kanalizácia zaústená do jednotnej kanalizácie, ktorá bude zaústená do existujúceho kanalizačného systému mesta.

Čisté dažďové vody zo striech navrhovaných objektov budú akumulované osobitne v podzemných nádržiach a využívané na zalievanie zelených plôch.

SO 421 Vodovod

Zásobovanie navrhovanej obytnej zóny pitnou a požiarnou vodou bude zabezpečené napojením na existujúci verejný vodovod. V bezprostrednej blízkosti navrhovanej obytnej zóny sa nachádza viacero rozvodov verejného vodovodu. Pozdĺž Popradskej ulice je situované vodovodné potrubie DN 300 a DN 500. V blízkosti existujúcich bytových domov sa nachádza vodovodné potrubie DN 200 a DN 100.

Zdrojom vody pre navrhovaný obytný súbor je vodojem „Terasa I.“ Existujúce rozvody vody DN 300 a DN 100 situované v blízkosti obytného súboru sú zásobované vodou z uvedeného vodojemu.

Protipožiarne zabezpečenie stavby

Zdrojom vody na hasenie požiarov sú jestvujúce rozvody vody, na ktorých sú osadené jestvujúce odberné miesta a navrhovaný vodovod profilu DN 150, na ktorom budú osadené nové odberné miesta – nadzemné hydranty DN 100.

V priestoroch všetkých navrhovaných bytových domov a v priestoroch retailových objektov bude inštalovaný *vnútorný požiarny vodovod* (bude riešené v ďalšom stupni PD).

SO 431 Areálové NN rozvody

NN rozvody vychádzajú z navrhovanej kioskovej trafostanice PS 101. Navrhnuté sú káblové rozvody uložené v zemi káblami typu 1-NAYY-J 4x150mm2 a káblami 1-NAYY-J 4x25mm^2. Rozvody sa ukončia rozpojovacími a istiacimi skriňami (SR) umiestnenými pri každom objekte. Napojenie elektromerových rozvádzačov z SR bude súčasťou vnútornej inštalácie samotných objektov. Dĺžka trasy NN rozvodov je cca 800m.

SO 432 Verejné osvetlenie / VO / vrátane prekládky stĺpa VO

Nové VO bude realizované na základe svetelnotechnického výpočtu v zmysle STN EN 13201-3 výbojkovými svietidlami s výkonmi 150-250W v alternatíve svietidla LED 1x80W osadené na FeZn stožiaroch s vyložníkom. Vybudujú sa 3 nové stožiare VO.

SO 433 Areálové osvetlenie / AO

Nové AO bude realizované na základe svetelnotechnického výpočtu v zmysle STN EN 13201-3 s minimálnou intenzitou 2 ÷ 4Lx – prístupové cesty a parkoviska a 2Lx – komunikácie pre peších. Prístupové komunikácie a parkoviská budú vybavené VO s LED zdrojmi 1x50-80W osadenými na cca 6-8 oceľových stožiaroch.

SO 441 Areálové rozvody slaboprúdu

Predmetom objektu je vybudovať optickú infraštruktúru, ktorá umožní zavedenie širokopásmových služieb v lokalite. Navrhovaná optická prístupová sieť typu FTTH bude základom pre poskytovanie digitálnych širokopásmových služieb typu Triple play (vysokorýchlostný internet, digitálna TV a telefónne linky) od operátora služieb.

SO 450 Areálové rozvody horúcovodu

Areálové rozvody horúcovodu budú predmetom riešenia v ďalšom stupni PD po finálnom riešení a dohode stavebníka so spoločnosťou TEKO.

SO 460 Areálové rozvody plynu

Zásobovanie navrhovaného obytného súboru zemným plynom sa bude uskutočňovať napojením na existujúci STL plynovod, ktorá je vedený v blízkosti navrhovaného obytného súboru. Časť rozvodu plynu je vedená súbežne s rozvodom vody. Na rozvod plynu sú postupne napojené plynové prípojky pre jednotlivé objekty. STL plynovod je navrhnutý v celkovej dĺžke 320,0 m.

SO 520 Preložka vodovodu

Navrhovaný bytový dom je v kolízii s existujúcim vodovodným potrubím DN 300, ktoré je z uvedeného dôvodu potrebné preložiť. Preložka vodovodu DN 300 je navrhnutá v celkovej dĺžke 48,0 m. Rušený úsek vodovodného potrubia DN 300 je 45,0 m. Na výstavbu preložky vodovodu je navrhnuté potrubie z liatinového potrubia DN 300.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná činnosť v lokalite je naplnením zámerov územnoplánovacej dokumentácie a zároveň podnikateľského zámeru navrhovateľa.

II.10. Celkové náklady

Novostavba bude financovaná z vlastných zdrojov investora a prípadne zo zdrojov bankových inštitúcií. Predpokladaný náklad stavby bude určený v rámci dokumentácie pre DSP.

Predpokladané celkové náklady predstavujú sumu cca 14 až 15 mil. € (bez DPH)

II.11. Dotknutá obec

Mesto Košice, Miestny úrad MČ Košice – Západ

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o ŽP, príslušné odbory
Okresný úrad Košice, odbor krízového riadenia
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Košiciach
Úrad Košického samosprávneho kraja
Okresný úrad - odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií Košice
Dopravný úrad SR, Divízia civilného letiska, Bratislava

II.14. Povoľujúci orgán

Mesto Košice, Miestny úrad MČ Košice – Západ

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

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

Pre navrhovanú činnosť sa vyžaduje územné rozhodnutie o umiestnení stavby, stavebné povolenie a kolaudačné rozhodnutie v zmysle stavebného zákona (zákon

č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov).

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

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

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

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

III.1.1. Geomorfologické pomery

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

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

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

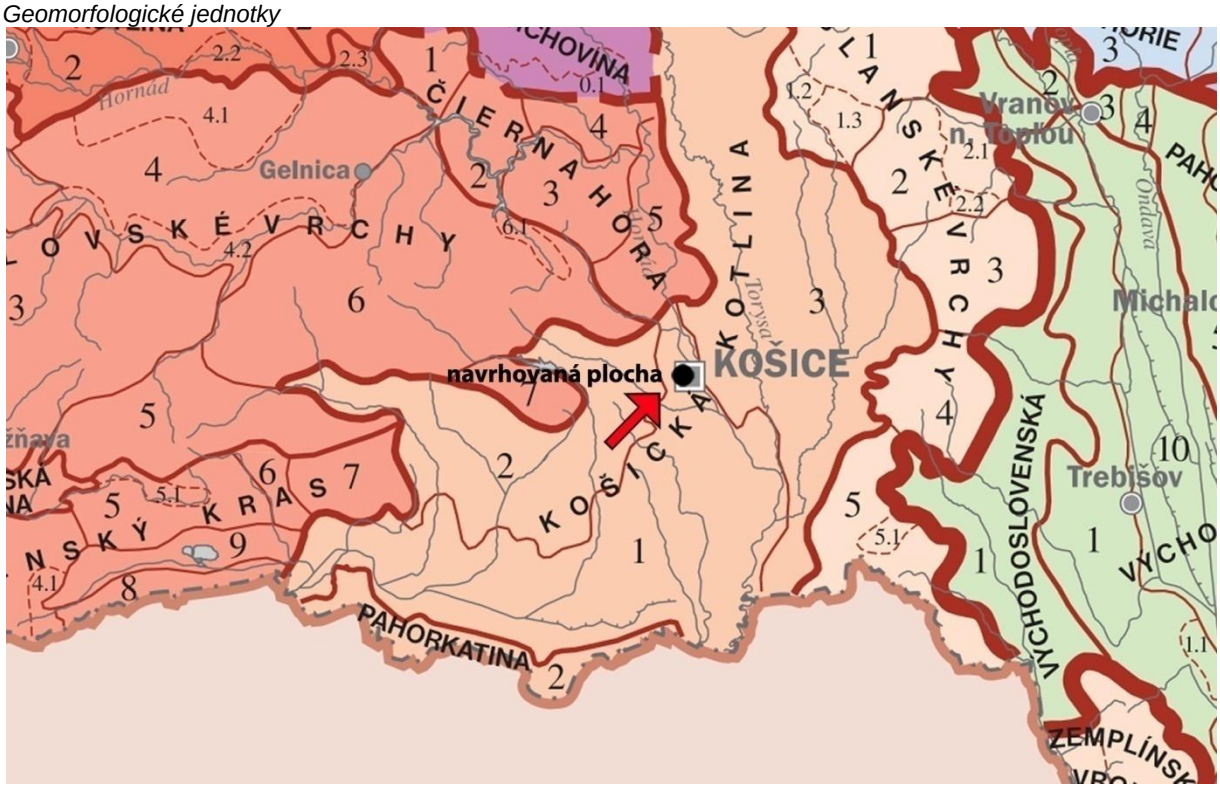
Základným morfologicko – morfometrickým typom reliéfu mesta *(Tremboš, P., Minár, J., In: Atlas krajiny SR, 2002)* sú nerozčlenené roviny a horizontálne a vertikálne rozčlenené roviny prechádzajúce prevažne do silne členitých pahorkatín, menej do mierne a stredne členitých pahorkatín, a v S časti do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

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

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

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

Geomorfologické jednotky



III.1.2. Geologické pomery

Geologická stavba

Geologická stavba posudzovaného územia a jeho okolia je tvorená prevažne súvrstvím neogénu Východoslovenskej panvy. Na povrchu sú neogénne sedimenty prekryté súvislou vrstvou sedimentov kvartérneho veku. Neogén v riešenom území je reprezentovaný predovšetkým klčovským súvrstvím (vrchný báden až spodný sarmat). Ide o sedimenty, ktoré vznikli v brakickom, sladkovodnom a suchozemskom prostredí.

Kvartérny pokryv posudzovaného územia a jeho okolia reprezentujú fluviálne sedimenty (štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky akumulácií mladších terás s pokryvom spraší a deluviálnych splachov), proluviálne sedimenty (hlinité až hlinito-piesčité štrky s úlomkami hornín v náplavových kužeľoch bez pokryvu a s pokryvom spraší, sprašových hlín, alebo svahovín), eolické sedimenty (spraše a piesčité spraše, vápnité sprašovité a nevápnité sprašové hliny) a deluviálne sedimenty (hlinité, hlinito-piesčité, hlinito-kamenité, piesčito-kamenité svahoviny a sutiny) *(Maglay, J., Pristaš, J., In: Atlas krajiny SR, 2002)*. Predpokladaná mocnosť kvartéru je 5 – 8 m.

Z hľadiska genézy sa na skúmanej lokalite nachádzajú hlavne deluviálne sedimenty a sedimenty, ktoré vznikli ľudskou činnosťou (antropogénne). Miestami sa nachádzajú rôzne navážky, ktoré vznikli pri výstavbe objektov bývalého športového gymnázia a súvisiacich inžinierskych sietí. Čerstvé haldy stavebných sutín, nachádzajúce sa v riešenom území, vznikli pri asanácii budov bývalého športového gymnázia *(Záverečná správa geologických prieskumných prác, 2016).*

Pre lokalitu výstavby polyfunkčného súboru Popradská bol realizovaný *inžinierskogeologický prieskum (Záverečná správa geologických prieskumných prác, Grech,*

J., 2016). Cieľom prieskumných prác bolo objasnenie geologických a hydrogeologických pomerov v areáli bývalého športového gymnázia na Popradskej ulici v Košiciach.

Inžiniersko–geologická rajonizácia

Podľa schémy IG regiónov *(Hrašna, M., Klukanová, A., In: Atlas SR, 2002)* územie mesta Košice patrí prevažne do regiónu tektonických depresií, do subregiónov s neogénnym podkladom. Podľa IG rajonizácie prevažná časť územia mesta, tiež územie navrhovanej činnosti, spadá v rámci rajónov kvartérnych sedimentov do rajónu údolných riečnych náplavov (F) a rajónu náplavov terasových stupňov (T).

Podľa IG prieskumu vykonaného na lokalite výstavby bolo zistené, že na povrchu sa nachádza nesúvislá vrstva antropogénnych sedimentov, pod ktorými vystupujú deluviálne a neogénne sedimenty. Antropogénne sediment majú charakter ílov a štrkovitých ílov a valúnovú zložku okrem prirodzeného štrku často tvorí stavebný odpad. Mocnosť navážok je až 1,5 m. Pod navážkami sa nachádza komplex jemnozrnných súdržných zemín deluviálnych a neogénnych sedimentov, v ktorom sa nepravidelne vyskytujú vložky štrkov a pieskov. Mocnosť tohto komplexu dosahuje až 14,0 m *(Záverečná správa geologických prieskumných prác, Grech, J., 2016)*.

Geodynamické javy

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

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

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

Radónové riziko

Pre územie mesta Košice v rámci projektu „Košice – Biotická a abiotická zložka životného prostredia. Výsledky a ich využitie“ bolo zmapované radónové riziko (objemová aktivita ^{222}Rn v pôdnom vzduchu). Z výsledkov priamych meraní radónu v pôdnom vzduchu, z analýz a ich následného štatistického spracovania bola zostavená odvodená mapa radónového rizika, podľa ktorej radónové riziko v mieste plánovanej výstavby a v jeho okolí možno hodnotiť ako *nízke*.

Na lokalite výstavby bol v rámci IG prieskumu vykonaný aj orientačný prieskum radónového rizika, Výsledky merania preukázali / potvrdili, že hodnotená lokalita má *nízke radónové riziko*, preto realizácia navrhovaných stavieb *nevyžaduje realizáciu stavebných opatrení na zníženie rizika ožiarenia z radónu.*

Ložiská nerastných surovín

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

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

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

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

Zdroj: ŠGÚDŠ

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

Podľa údajov ŠGÚDŠ Bratislava sa v hodnotenom území nenachádzajú ložiská nerastných surovín, nezasahuje doň žiadny DP ani CHLÚ.

III.1.3. Voda

Povrchové vody

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

Podľa údajov SHMÚ, *rok 2014* je hodnotený ako *zrážkovo veľmi vlhký rok*, dôsledkom čoho v tomto roku patrilo čiastkové povodie Hornád medzi zrážkovo veľmi vlhké povodia v rámci SR. *Priemerný úhrn zrážok* v povodí dosiahol 939 mm (138 % normálu), čo sa prejavilo v ročnom odtečenom množstve z povodia, ktoré predstavovalo viac ako 100% dlhodobého priemeru. *Ročný odtok* v povodí Hornád dosiahol 262 mm (129 % normálu).

Priemerné ročné prietoky v roku 2014 v povodí Hornádu dosahovali hodnoty 78 až 219 % príslušného dlhodobého priemeru $Q_{a/1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v máji. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 145 až 344 % $Q_{ma-5/1961-2000}$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali väčšinou v januári a decembri a pohybovali sa v rozpätí 17 až 181 % $Q_{ma-1,12\ /1961-2000}$. Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli väčšinou v máji. Na Toryse v Prešove bol dosiahnutý 50-ročný prietok, na Toryse v Sabinove bol dosiahnutý 20 až 50-ročný prietok, 10 až 20- ročný prietok bol zaznamenaný na Hnilci (Švedlár) a na Toryse (Košické Olšany). 5 až 10-ročný prietok bol dosiahnutý na viacerých tokoch (Levočský potok, Branisko, Svinický potok, na Hnilci-Stratená a na Toryse-Nižné Repaše). V ostatných vodomerných staniciach v povodí Hornádu bol zaznamenaný 1 až 5-ročný prietok.

Minimálne priemerne denné prietoky sa vyskytovali vo väčšine vodomerných staníc v januári, v júni a v decembri, a pohybovali sa v rozpätí Q_{180d} až Q_{330d}. Na Ľutinke, Delni a Olšave boli zaznamenané prietoky Q_{355d} až Q_{364d}.

Prietokové pomery na vodných tokoch povodia Hornádu boli v roku 2014 zisťované na 34 vodomerných staniciach (VS) v správe SHMÚ, z toho 8 na vodnom toku Hornád.

Najbližšie k mestu Košice, severne sa nachádza vodomerná stanica v Kysaku (rkm 53,00), a južne v Ždani (16,80). Jedna vodomerná stanica je situovaná v severnej časti mesta Košice (rkm 36,60).

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

Hydrogeologické pomery

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

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

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

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

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

Výskyt podzemných vôd bol na lokalite výstavby overený v komplexe jemnozrnných súdržných zemín s izolovanými polohami pieskov a štrkov. V týchto polohách sa overili horizonty podzemných vôd s medzizrnnovou priepustnosťou a s napätou hladinou podzemných vôd. Hĺbkové úrovne v jednotlivých prieskumných vrtoch boli min. 4,8 m a max. 11,4 m *(Záverečná správa geologických prieskumných prác, Grech, J., 2016)*.

Pramene a pramenné oblasti

Z geologického a hydrogeologického hľadiska je povodie Hornádu veľmi rôznorodé. V monitorovacej sieti správy SHMÚ je v celom povodí Hornádu evidovaných celkom 45 prameňov. Na území mesta Košice sú zaregistrované dva minerálne pramene, nachádzajúce sa v okrese Košice I, v MČ Košice – Staré Mesto:

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

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

Zdroje geotermálnych a minerálnych vôd

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

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

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

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

Vodohospodársky chránené územia

V širšom okolí záujmového územia sa podľa Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských vodných tokov vyskytujú vodohospodársky významné toky: rieka Hornád a potok Sartoš, Sokoliansky potok, potok Ida a Belžiansky potok. Vodárenské nádrže sa v lokalite navrhovanej činnosti ani v jej okolí nenachádzajú.

Záujmové územie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia alebo pásma hygienickej ochrany vodného zdroja.

Podľa NV SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, za citlivé oblasti sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území SR alebo týmto územím pretekajú. Do citlivej oblasti je zaradené celé územie SR.

Za zraniteľné oblasti podľa § 34 vodného zákona sa ustanovujú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých koncentrácia dusičnanov je vyššia ako 50 mg.l-1 alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť. Katastrálne územie predmetnej MČ nie je v zmysle uvedeného NV SR zaradená medzi zraniteľné oblasti SR.

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

III.1.4. Klimatické pomery

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

Priemerné *teploty vzduchu* v mesiaci júl, ktorý je najteplejším mesiacom, dosahujú 18,7 až 19,2°C. Priemerné teploty v mesiaci január, ktorý je najchladnejším mesiacom, dosahujú -3,4 až -4,2°C. Najvyššie priemerné mesačné teploty vzduchu sú v mesiacoch júl a august. Najnižšie teploty sú v mesiacoch december až február. Priemerná teplota vo vykurovacom období je 3,3°C. Priemerný počet vykurovacích dní v roku je 215.

Zrážky sú ovplyvňované nadmorskou výškou územia. Priemerný ročný úhrn zrážok v riešenom území je 600-650 mm, pričom maximum je 969 mm a minimum 412 mm. Obdobie najbohatšie na zrážky je mesiac jún, alebo júl. Minimum zrážok padne v mesiacoch január až marec. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je cca 80 dní.

Priemerná denná *relatívna vlhkosť vzduchu* riešeného územia je cca 40%, pričom v zime je najväčšia, kedy prevláda Z alebo SZ prúdenie vzduchu, ktoré prináša vlhký morský

(oceánsky) vzduch. Riešené územie patrí do kotliny nízkeho stupňa, kde priemerný ročný počet dní s hmlou je v rozmedzí 50 až 70 dní v roku.

Pre hodnotenie *veterných pomerov* mesta Košice boli použité meteorologické údaje z meteorologickej stanice Košice – letisko, ktorá sa nachádza v J časti mesta a leží v nadmorskej výške 230 m.

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

III.1.5. Pôda

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

Štruktúra pôdneho fondu v okrese Košice II, do ktorého spadá hodnotené územie, podľa spôsobu jeho využívania je uvedená v nasledujúcej tabuľke (stav k 01.01.2015):

Výmera druhov pozemkov

Okres	Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
	(ha)					
Košice II	3 856	1 142	59	1 946	1 052	8 054

Výmera druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy

Okres	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP
	(ha)					
Košice II	2 845	-	-	358	30	624

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

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

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

Podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do deviatich skupín kvality. Na území MČ Košice – Západ sa nenachádza poľnohospodárska pôda zaradená do BPEJ 1–4 (osobitne chránené pôdy). Kategória BPEJ 5-7 predstavuje plochu cca 1 %. Prevažná časť pôd MČ, až cca 99 % patrí do kategórie ostatné (zastavané územia, lesy, vodné plochy).

III.1.6. Fauna a flóra

Fauna

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

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

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

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

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

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

Ochrana fauny v uvedených súvislostiach nelimituje územie navrhovanej činnosti.

Flóra

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

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

Súčasný stav vegetácie na území mesta Košice je len zvyškom pôvodnej prirodzenej vegetácie. Podľa MÚSES mesta Košice, boli na území mesta Košice vyčlenené nasledujúce jednotky *potenciálnej prirodzenej vegetácie*:

- *Jaseňovo brestovo dubové lesy, Lužné lesy nížinné*
- *Dubovo hrabové lesy panónske*
- *Dubovo hrabové lesy karpatské*
- *Dubové subxerotermofilné a borovicové xerofilné lesy*
- *Dubové kyslomilné lesy*
- *Dubovo cerové lesy*

- Dubové nátržníkovité lesy
- Podhorské bukové lesy
- Javorovo-lipové lesy v nižších polohách

Reálna vegetácia

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

Ochrana flóry v uvedených súvislostiach nelimituje územie navrhovanej činnosti.

III.1.7. Chránené územia prírody
Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov
Sústava chránených území NATURA 2000

Chránené vtáčie územia

Najbližšie k hodnotenému územiu sa nachádza SKCHVU036 Volovské vrchy, ktorého východný hranica sa nachádza vo vzdialenosti približne 3 km západne od hodnoteného územia. Z opačnej strany sa nachádza SKCHVU009 Košická kotlina, ktoré do územia okresu Košice II zasahuje len v katastrálnom území Železiarne. Východne od hodnoteného areálu sa nachádza SKCHVU025 Slanské vrchy.

Územia európskeho významu

V okolí mesta Košice, v okrese Košice – okolie sa nachádzajú územia európskeho významu SKUEV0326 Strahuľka (výmera 1195,04 ha), SKUEV0327 Milič (výmera 5114,45 ha), SKUEV0328 Stredné Pohornádie (výmera 7275,58 ha), SKUEV0349 Jasovské dubiny (výmera 36,25 ha) a SKUEV0356 Horný vrch (výmera 5861,39 ha). Najbližšie k hodnotenému územiu sa nachádza SKUEV0328 Stredné Pohornádie (cca 8 km severne).

Do územia mesta Košice nezasahuje žiadne územie európskeho významu.

Ramsarské lokality

Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor) bol podpísaný 2. februára 1971 v Ramsare. SR pristúpila k Ramsarskému dohovoru 2. júla 1990.

Záväzky určené dohovorom v právnej oblasti boli v SR zabezpečované zákonom NR SR č. 287/1994 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, od 1.1.2003 zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Na Slovensku sú mokrade rozčlenené do 5 kategórií:

1. medzinárodne významné mokrade, zapísané do svetového Zoznamu mokradí medzinárodného významu (Ramsarské lokality),

2. národne (celoštátne) významné mokrade

Na území mesta Košice sa nevyskytuje žiadna mokraď týchto kategórií.

3. regionálne (okresne) významné mokrade

Na území mesta Košice sa vyskytuje 1 mokraď tejto kategórie, v MČ Košice – Krásna, *Štrkovisko pri Krásnej nad Hornádom (plocha 40,00 ha),*

4. lokálne (miestne) významné mokrade

Na území mesta Košice sa vyskytuje 7 lokálne významných mokradí, avšak žiadna na území MČ Košice – Západ.

Na hodnotenom území a jeho okolí platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne významné biotopy európskeho ani národného významu, nezasahujú doň žiadne veľkoplošné ani maloplošné územia chráneného podľa ustanovení spomínaného zákona, resp. žiadne takéto územie sa nenachádza ani v jeho blízkosti. Najbližším je chránený areál Košická botanická záhrada, situovaný v MČ Košice – Sever.. Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje do chránených území NATURA 2000.

Chránené stromy

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

Všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu v Košiciach č.1/1996 z 27.11.1996, ktorou sa vyhlasuje zoznam chránených stromov v Košickom kraji, je na území mesta Košice vyhlásených 6 lokalít nachádzajúcich sa v MČ Staré mesto, Sever a Šaca, kde sú evidované chránené stromy. *V MČ Košice – Západ sa nenachádza žiaden chránený strom.*

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

Krajina, krajinný obraz, stabilita

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

Podľa ŠÚ SR, súčasnú krajinnú štruktúru MČ Košice – Západ tvorí prevažne nepoľnohospodárska pôda, cca 90 %, kde najviac participujú zastavané plochy 60 % a ostatné plochy 30 %. V menšej miere sú zastúpené poľnohospodárske pôdy, ktoré predstavujú plochu cca 10 %, v zložení orná pôda, záhrady a trvalý trávny porast.

Hodnotené územie predstavuje výrazne zmenenú krajinu. V okolí sú dominantne zastúpené zastavané plochy a ostatné plochy, ktoré tvoria predovšetkým obytné komplexy.

Významnými technickými líniovými prvkami hodnoteného územia sú:

- základná cestná sieť mesta, najbližšia Popradská ulica
- trasy elektrovodov a produktovody vedené pod zemským povrchom, čo výrazne neovplyvní charakter súčasnej krajinnej štruktúry, ale pôsobia skôr ako limitujúci faktor pri umiestňovaní výstavieb.

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

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

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

Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémových zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. Pre mesto Košice bol vypracovaný

miestny a regionálne územné systémy ekologickej stability (M-ÚSES, SAŽP 2013 a R-ÚSES, SAŽP, 2007).

Biocentrá (BC) – na území mesta Košice vyčlenené 1 biocentrum nadregionálneho významu, 9 biocentier regionálneho významu, 11 biocentier regionálneho významu (mestských) a 39 biocentier miestneho významu. Z uvedených biocentier sa najbližšie k riešenému územiu nachádza *biocentrum miestneho významu*: *BC-M 22 Katkin park (3,32 ha*). Ide o prírodno – krajinársky verejný parčík, tvorený pomerne súvislou plochou zelene medzi ulicami Popradská, Katkin park, Čapajevova a Ipeľská. Porast drevín je starý 40 – 50 rokov, tvorí ho cca 90 % domácich druhov drevín. Zastúpené sú aj významnejšie exempláre drevín. V blízkosti hodnoteného územia, na Popradskej ulici je vyčlenené *biocentrum regionálneho významu (mestské): BC-R(M) 11 Borovicový lesík nad Popradskou ul. (11,87 ha).*

*Biokoridor*y (BK) prírodné a mestské spájajú medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov, aj keď jeho časť nemusí poskytovať trvalé existenčné podmienky. Na území mesta Košice je vymedzený 1 biokoridor nadregionálneho významu, 9 biokoridorov regionálneho významu, 3 mestské biokoridory regionálneho významu a biokoridory miestneho významu. V najbližšom okolí hodnoteného územia sa z uvedených biokoridorov nachádza BK-R(M) Botanická záhrada – parkové úpravy na Terase – Všešportový areál.

Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadneho z prvkov ÚSES, avšak je situovaná v kontakte s BC-M Katkin park. Na navrhovanej lokalite sa nachádza náletová zeleň, drevité porasty a vzrastlé stromy nadväzujúce na dreviny v Katkinom parku. Dreviny nachádzajúce sa v areáli výstavby sú evidované a ich zdravotný stav je posúdený v rámci vykonanej *inventarizácie drevín*.

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

III.3.1. Obyvateľstvo, jeho aktivity

Územie mesta Košice sa na základe územno-správneho členenia administratívne delí na 4 okresy (Košice I – IV), má spolu 22 samostatných mestských častí (ďalej MČ). Okres Košice II tvorí 8 MČ: Lorinčík, Luník IX, Myslava, Pereš, Poľov, Sídlisko KVP, Šaca a Západ. Navrhovaná činnosť sa nachádza v MČ Košice – Západ, ktorá sa nachádza západne od centrálnej mestskej zóny.

V MČ mestskej časti sa nachádza približné pätnásť tisíc bytových jednotiek. Rozvinutá cestná sieť zabezpečuje dopravnú dostupnosť všetkými smermi v rámci územia mesta a jeho okolia. Sídlisko Terasa má svoje oddychové zóny a parky. V MČ sa nachádza OC Galéria na Toryskej ulici, OC Kaufland na Popradskej ulici a na Luníku II miestne trhovisko.

Na území MČ 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 12 materských škôl, 6 základných škôl, 5 stredných škôl, ako aj Fakulta verejnej správy a Lekárska fakulta UPJŠ. Ubytovanie študentom poskytujú stredoškolské internáty na Medickej ulici a vysokoškolské internáty na Jedlíkovej ulici. Stánkami kultúrne - spoločenských aktivít sú Dom detí a mládeže DOMINO, Centrum voľného času Technik na Orgovánovej ulici, Átrium klub Zuzkin park, Základná umelecká škola a pre občanov tretieho veku sú v prevádzke dva kluby dôchodcov.

Významnou administratívnou budovou MČ je Magistrát mesta Košice.

V MČ 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.

Výstavba sídliska, s prívlastkom Terasa alebo inak Nové Mesto, sa začala v roku 1962 v spojitosti s výstavbou Východoslovenských železiarní. Celá MČ je rozdelená na 8 územných celkov – Lunikov.

V rámci predmetného okresu bude navrhovaná činnosť situovaná v MČ Košice – Západ. Výmera územia je 553 ha, nadmorská výška je 243 m n.m..

Podľa SODB v r. 2011 v MČ žije celkom 40 599 obyvateľov, z toho 19 229 mužov a 21 370 žien. V produktívnom veku je 67,6 % a v poproduktívnom veku je 19,6 % obyvateľstva. Priemerný vek je 42,34 roka. Podľa národnosti žije v MČ 29 363 obyvateľov slovenskej národnosti, 1 135 maďarskej, 99 rómskej, 363 rusínskej, 108 ukrajinskej, 412 českej, 64 nemeckej, 22 poľskej, 3 chorvátskej, 4 srbskej, 43 ruskej, 5 židovskej, 53 moravskej, 12 bulharskej národnosti, 114 inej a 8 799 nezistenej národnosti. Náboženské vyznanie obyvateľstva MČ je nasledovné: rímskokatolícka 16 629, gréckokatolícka 3 093, pravoslávna 540, evanjelická augsburského vyznania 1 397, reformovaná kresťanská cirkev 848, náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia 122, evanjelická cirkev metodistická 74, kresťanské zbory 30, apoštolská cirkev 116 a bratská jednota baptistov 43, československá husitská 24, cirkev adventistov siedmeho dňa 43, cirkev bratská 28, ústredný zväz židovských náboženských obcí 21, starokatolícka cirkev 5, novoapoštolská cirkev 1, bahájske spoločenstvo 15 a cirkev Ježiša Krista Svätých neskorších dní 9. Bez vyznania je 7 500 obyvateľov, iné vyznanie má 214 obyvateľov a nezistených bolo 9 847.

Priemysel a poľnohospodárska výroba

Na území mesta Košice sú ťažiskovými priemyselnými odvetviami hutnícky, strojársky, ťažobný priemysel, priemysel stavebných hmôt, palív a energetiky, textilný priemysel, stavebníctvo a potravinárstvo. Najrozvinutejšia priemyselná základňa v rámci mesta je sústredená v okrese Košice II, kde v MČ Košice – Šaca sídli najvýznamnejšia spoločnosť U.S. Steel Košice, s.r.o.. V tejto MČ pôsobia tiež spoločnosti REFRAKO, s.r.o. (výroba žiaruvzdorných keramických materiálov), INTOCAST, a. s., (výroba žiaruvzdorných materiálov, metalurgické prášky pre hutníctvo), Variakov, a.s. (výroba a predaj hydraulických hadíc, výroba a montáž oceľových konštrukcií). V rámci okresu Košice II v MČ Košice – Západ sídlia spoločnosti: Aquatech, s.r.o. (projektovanie vodohospodárskych stavieb), PERLON, spol. s r.o. (výroba štítkov na stroje, označovacie grafické komponenty) a Dopravný podnik mesta Košice (doprava).

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

III.3.2. Technická infraštruktúra a doprava

Zásobovanie elektrickou energiou

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

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

Lokalita navrhovanej činnosti je napojená na rozvod elektrickej energie.

Telekomunikácie

Z hľadiska napojenia na telefónnu sieť patrí mesto Košice do primárnej oblasti Košice (055). Z hľadiska telekomunikačného trhu na tomto území pôsobí niekoľko operátorov. Územie mesta je pokryté signálom všetkých mobilných operátorov, ktorí okrem hlasových služieb ponúkajú aj služby dátové.

Zásobovanie plynom

Územím južnej časti Košického kraja prechádza medzištátny plynovod (MŠP) Bratstvo DN 700 PN 64 a sústava tranzitných plynovodov 3 x DN 1200 PN 75,1 x DN 1400

PN 75, 2 x DN 1400 PN 75. Jeho trasa vedie z Ukrajiny cez územie SR okresmi Michalovce – Trebišov – Košice – okolie – Rožňava. Mesto Košice je zásobované zemným plynom z nadradenej plynárenskej sústavy. Zdrojom plynu je medzištátny plynovod VTL DN 700 PN 64, na ktorý sú napojené vysokotlaké plynovody zásobujúce mesto. Mesto Košice má 100 % zásobovanosť plynom.

Lokalita navrhovanej činnosti je napojená na rozvod plynu.

Zásobovanie teplom

Najväčším výrobcom tepla v rámci mesta Košice je spoločnosť U.S. Steel Košice. Rozhodujúca časť tepla slúži pre samotný priemyselný areál.

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

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

Zásobovanie vodou a kanalizácia

Zásobovanie vodou

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

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

Areál navrhovanej činnosti bude napojený na verejný vodovod vodovodnou prípojkou.

Kanalizácia

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

Areál navrhovanej činnosti bude napojený na verejnú kanalizáciu.

Doprava

Automobilová doprava

Do územia mesta Košice zasahujú cesty I. triedy:

- č. I/16 Košice – Zvolen
- č. I/17 Košice – štátna hranica SR/MR
- č. I/19 Košice – štátna hranica SR/UA
- č. I/20 Košice – Prešov (úsek po križovatku s cestou III. triedy č. 3450)

Z medzinárodného hľadiska do perspektívne významného rýchlostného cestného ťahu medzinárodného významu na východnom Slovensku, označovaného ako trasa „Sever – Juh“, sú na území mesta Košice zaradené úseky ciest:

- rýchlostná cesta R4 v úseku Košice-Šebastovce – štátna hranica SR/MR
- rýchlostná cesta R2 v úseku Košice-Šaca – MČ Košice-Nad jazerom, kde sa napája na privádzač rýchlostnej cesty PR3 smerujúci na úsek diaľnice D1 Košice – Prešov.

Okrem uvedenej nadradenej cestnej siete, základnú cestnú sieť na území mesta Košice tvoria cesty II. triedy (547: Jahodná – Spišská Nová Ves, 552: Krásna nad Hornádom – Bohdanovce) a cesty III. triedy (3390 a 3391 v okrese Košice I, 3400 až 3406 v okrese Košice II, 3410 v okrese Košice III, 3415 a 3416 v okrese Košice IV).

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

1) vnútorný okruh – zabezpečuje vnútornú obsluhu Centrálnej mestskej zóny,

2) vonkajší okruh – zabezpečuje obsluhu mesta a prepojenie hlavných dopravných radiál:

- privádzač rýchlostnej cesty PR3 od Prešova s napojením na rýchlostnú cestu R4 smer štátna hranica SR/MR,
- privádzač rýchlostnej cesty PR3 od Prešova s napojením na rýchlostnú cestu R2 smer Zvolen – Košice, cesta I/16,
- privádzač rýchlostnej cesty PR3 od Prešova s napojením na cestu I/19 smer Michalovce štátna hranica SR/UA.

Areál navrhovanej činnosti je na cestnú komunikačnú sieť napojený z Popradskej ulice, ktorá je jedna z hlavných komunikácií, ktorá spája centrum mesta so sídliskom KVP, resp. s komunikáciou Trieda KVP.

Železničná doprava

Územím Košického kraja vedú významné železničné ťahy:

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

Navrhovaná činnosť nemá priame väzby na železničnú dopravu.

Letecká doprava

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

Navrhovaná činnosť nemá priame väzby na leteckú dopravu.

Hromadná doprava obyvateľov

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

Rekreácia a cestovný ruch

- Atraktivitou pre cestovný ruch je historické centrum mesta Košice so svojimi kultúrnohistorickými pamiatkami.
- Miestom pre oddych na území mesta sú lesoparky a historické parky mesta. Jedným z najvýznamnejších je historický park s rozlohou 7 ha, nachádzajúci sa v MČ Košice – Barca. Funkciu rekreácie predstavujú mestské lesy Košíc s rozlohou 19 543 ha, z čoho časť (4 573 ha) je vyhlásená ako lesopark. Lesopark mesta s mestskými strediskami rekreácie je Čermeľ, Alpinka a Bankov.
- Osobitné postavenie má Zoologická záhrada v Kavečanoch, ktorá svojou rozlohou 288 ha sa radí medzi najväčšie ZOO v Európe.
- Prímestskou rekreačnou oblasťou je rekreačná zóna Anička, údolie Čermeľa s detskou železnicou,
- Prímestské zimné strediská športov sa nachádzajú v Kavečanoch, Jahodnej a Zlatej Idke.

- Rekreačné možnosti poskytuje aj Hornád s možnosťou športovo-rekreačného splavnenia. Vodné športy a kúpanie umožňujú vodné plochy Nad Jazerom a v neďalekom Bukovci. V meste sa nachádzajú 4 kúpaliská a krytá plaváreň.
- Súčasťou dennej a koncotýždňovej rekreácie je využívanie chatových a záhradkárskych lokalít v zázemí mesta.

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

III.3.3. Kultúrnohistorické hodnoty územia

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

Historické jadro Košíc patrí medzi najväčšie a najzachovalejšie kompaktné stredoveké urbanistické súbory na Slovensku. Najväčšou pamätihodnosťou mesta je historické jadro mesta, ktoré je od roku 1983 vyhlásené za *mestskú pamiatkovú rezerváciu* (svojou rozlohou 85 ha najväčšia na Slovensku). Na jeho území sa nachádza viac ako 500 kultúrnych pamiatok. Pre stredoveké košické jadro je charakteristické šošovkovité hlavné námestie, dominanty ktorého tvoria gotický Dóm sv. Alžbety, kaplnka sv. Michala, veža sv. Urbana, secesná budova divadla z roku 1897 – 1899 a morový stĺp. Dóm sv. Alžbety, kaplnka sv. Michala, veža sv. Urbana a Župný dom sú *Národnými kultúrnymi pamiatkami*. Súčasťou mestskej pamiatkovej rezervácie sú ďalšie objekty ako napr. barokový Rákocziho palác zo 17. storočia, v ktorom sú dnes expozície Technického múzea, Miklušova väznica s historickou expozíciou, Jakabov palác, bývalá radnica, Župný dom, jezuitský kláštorný komplex, ktorý bol sídlom Košickej univerzity. Zvyšky hradieb sa zachovali na Hrnčiarskej ulici s tzv. Katovou baštou, na Zbrojníckej a Kováčskej ulici. Na Hradbovej ulici je rekonštruovaný krátky úsek stredovekých hradieb podľa historických podkladov a v južnej časti archeologická expozícia Dolná brána.

Podľa evidencie PÚ SR sa na území MČ Košice – Západ nenachádzajú *žiadne pamiatkové objekty* zaradené do Registra nehnuteľných NKP.

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

Archeologické a paleontologické náleziská

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

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1. Znečistenie ovzdušia

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

Na kvalitu ovzdušia majú podstatný vplyv emisná záťaž, meteorologické podmienky a rozptylové podmienky, ktoré ovplyvňuje najmä orografia. Najväčší podiel na znečisťovaní ovzdušia v meste má ťažký priemysel, najmä strojárstvo, hutníctvo a metalurgia a tiež spracovanie vápenca. Menšie množstvá exhalátov emitujú energetické zdroje, z ktorých sú významné mestské teplárne a lokálne kotolne. V dotknutom území, vzhľadom na rovinatý charakter územia, sú rozptylové podmienky dobré.

Emisie

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

Zdroje znečisťovania ovzdušia v košickom kraji, ktoré podľa evidencie SHMÚ patria medzi 20 najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia SR s podielom do 2 % na znečisťovaní v jednotlivých ukazovateľoch v roku 2014 (NEIS – veľké a stredné zdroje) sa nachádzajú v okresoch Košice II a IV. Zoznam týchto zdrojov a ich poradie v rámci 20 najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia SR v roku 201 je uvedený v tabuľke:

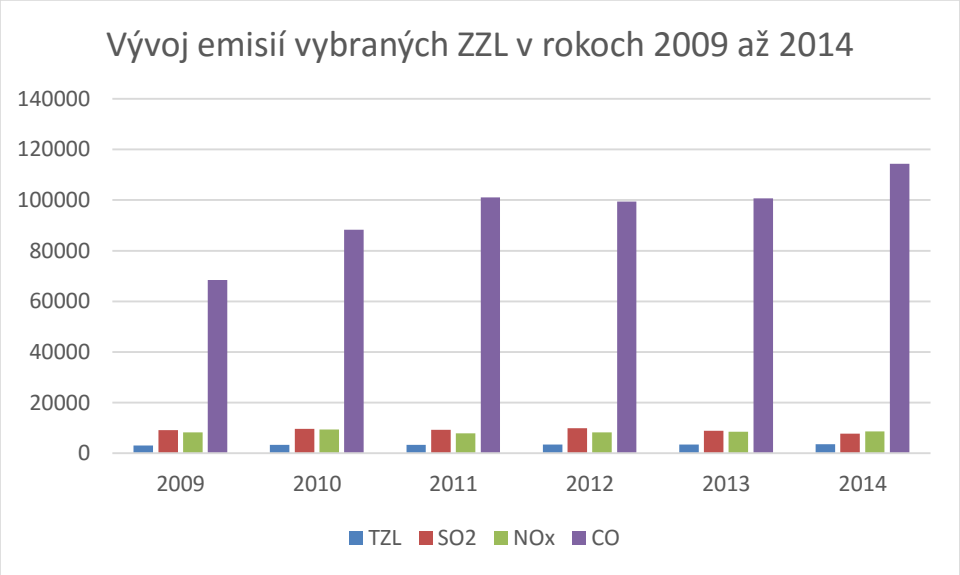
Poradie	**Prevádzkovateľ**	**Podiel na znečisťovaní rok 2014**
	TZL	
1.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	49,63
10.	TEKO, a.s., Košice	1,26
	SO_2	
2.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	15,39
6.	TEKO, a.s., Košice	2,41
	NO_x	
1.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	23,06
3.	TEKO, a.s., Košice	4,26
17.	Carmeuse Slovakia, s.r.o., závod Košice	1,4
	CO	
1.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	74,88

Zdroj: SHMÚ

Vývoj emisií vybraných základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov na území mesta Košice za roky 2009 – 2013 sú uvedené v nasledovnej tabuľke a grafe.

Rok	**Emisie [t/rok]**			
	TZL	**SO_2**	**NO_x**	**CO**
2009	3 009	9 087	8 167	68 477
2010	3 245	9 671	9 323	88 292
2011	3 268	9 247	7 883	101 053
2012	3 443	9 920	8 286	99 454
2013	3 467	8 837	8 538	100 635
2014	3 511	7 742	8 611	114 352

Zdroj: SHMÚ



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

V nasledovnej tabuľke je uvedená produkcia emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okresoch Košice I - IV v porovnaní s produkciou emisií okresu Košice – okolie a SR v roku 2014 podľa evidencie SHMÚ.

okres/SR	Produkcia emisií rok 2014			
	TZL	**SO_2**	**NO_x**	**CO**
Košice I – IV	3 511	7 742	8 611	114 352
Košice – okolie	875	107	824	1 159
SR	35 125	45 193	36 852	187 474

Zdroj: SHMÚ

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

V nasledovnej tabuľke je uvedený zoznam veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia v okresoch Košice I – IV uvedené v poradí znečisťovateľov v rámci Košického kraja v roku 2014, ktoré patria medzi 20 najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia SR:

Poradové č.	Prevádzkovateľ/zdroj	Okres
TZL		
1.	*U.S. Steel, s.r.o., Košice*	*Košice II*
2.	TEKO, a.s., Košice	Košice IV
5.	*Carmeuse Slovakia, s.r.o., závod Košice*	*Košice II*
9.	*RMS, a.s. Košice*	*Košice II*
SO_2		
1.	*U.S. Steel, s.r.o., Košice*	*Košice II*
2.	TEKO, a.s., Košice	Košice IV
5.	*Slovenské magnezitové závody, a.s., závod Bočiar*	*Košice II*
8.	*RMS, a.s. Košice*	*Košice II*
NO_x		
1.	*U.S. Steel, s.r.o., Košice*	*Košice II*
2.	TEKO, a.s., Košice	Košice IV
4.	*Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice*	*Košice II*
7.	Košická energetická spoločnosť, a.s.	*Košice IV*
10.	*KOSIT*	*Košice IV*
CO		
1.	*U.S. Steel, s.r.o., Košice*	*Košice II*
5.	*Slovenské magnezitové závody, a.s., závod Bočiar*	*Košice II*
7.	Košická energetická spoločnosť, a.s.	Košice IV
8.	*Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice*	*Košice II*
10.	*TEKO, a.s., Košice*	*Košice IV*

Zdroj: SHMÚ

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

Imisie

Imisná situácia sa na území vybraných miest SR monitoruje v rámci Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO) vo vlastníctve SHMÚ a prevádzkovateľov, prostredníctvom monitorovacích staníc. V roku 2014 sa na území mesta Košice vykonávalo meranie znečistenia na troch monitorovacích staniciach vo *vlastníctve SHMÚ*:

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

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

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

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

V aglomerácii Košice v roku 2014, rovnako ako v roku 2013, boli priemerné ročné koncentrácie na ochranu zdravia ľudí pre PM_{10} na staniciach Košice-Štefánikova a Košice-Amurská pod limitnými hodnotami. Denné limitné hodnoty pre PM_{10} boli *prekročené na stanici Košice-Štefánikova*. Úroveň znečistenia $PM_{2,5}$ neprekročila cieľovú hodnotu a ani limitnú hodnotu na žiadnej stanici. Ostatné znečisťujúce látky boli tiež pod limitnými hodnotami.

V zóne Košický kraj bola *prekročená denná aj ročná limitná hodnota* na ochranu zdravia ľudí pre PM_{10} na stanici *Veľká Ida-Letná*. Na monitorovacej stanici dosiahol počet prekročení 24-hodinovej limitnej hodnoty PM_{10} na ochranu zdravia 97, čo je najväčšia hodnota na Slovensku. Oproti predošlým rokom počet prekročení PM_{10} stúpol na 97, v roku 2013 to bolo 79 a v roku 2012 to bolo 77. Ostatné ZL neprekročili limitné hodnoty. (Na staniciach Krompachy-SNP a Strážske-Mierová bol zaznamenaný trend poklesu oproti roku 2013).

Výsledky znečistenia ovzdušia ťažkými kovmi (**As, Cd, Ni a Pb**) podľa cieľových a limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí podľa cieľovej hodnoty na ochranu zdravia ľudí za rok 2014 *nie sú k dispozícii* kvôli pretrvávajúcim technickým problémom v skúšobnom laboratóriu.

Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v roku 2013, bolo v roku 2014 na Slovensku 18 oblastí riadenia kvality ovzdušia. Oblasti riadenia kvality ovzdušia v riešenom území sú uvedené v tabuľke:

AGLOMERÁCIA/ zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka	Plocha (km^2)	Počet obyvateľov (stav k 31.12.2014)
KOŠICE / Košický kraj	územie mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany a Veľká Ida	PM_{10}, $PM_{2,5}$, BaP	302	245 186

Zdroj: SHMÚ, Hodnotenie kvality ovzdušia v SR

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

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

III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd

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

Hlavnými príčinami znečistenia povrchových vôd je vypúšťanie znečistených splaškových odpadových vôd a priemyselných odpadových vôd do povrchových tokov. Ďalším zdrojom znečistenia, v súčasnosti menej významným, je poľnohospodárska činnosť – hnojenie. Najväčšími zdrojmi znečistenia vôd v území sú verejná kanalizácia mesta Košice a U.S. Steel Košice, ktoré patria k najväčším zdrojom znečistenia vôd v rámci SR na základe množstva vypúšťaného znečistenia.

Povrchové vody v širšom dotknutom území patria do čiastkového povodia rieky Hornád. Základné a prevádzkové monitorovanie kvality povrchových vôd vo vodných tokoch riešeného územia bolo v roku 2014 vykonávané v rámci celoslovenskej monitorovacej siete kvality povrchových vôd prostredníctvom SHMÚ v 5 miestach odberu: Torysa – Košické Olšany (rkm 13,0), Čermeľ – Košice (rkm 1), Valalický kanál – zastávka Geča – most (rkm 3), Hornád – Hidasnémeti (rkm 0,0) a Sokoliansky potok – Tornyosnémeti (rkm 0,0).

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

- v časti A (všeobecné ukazovatele kvality vody) na monitorovacích miestach:
  - H328000D (Torysa – Košické Olšany) pre $CHSK_{Cr}$, $N\text{-}NO_2$
  - H173020O (Čermeľ – Košice) pre $CHSK_{Cr}$,

- H385000D (Hornád – Hidasnémeti) pre $N\text{-}NO_2$ a NEL UV
- H372020O (Valalický kanál – zastávka Geča – most) pre $CHSK_{Cr}$, $N\text{-}NO_2$, $N\text{-}NO_3$, P celk., N celk., Ca
- H385010D (Sokoliansky potok – Tornyosnémeti) pre $CHSK_{Cr}$, $N\text{-}NO_2$, $N\text{-}NO_3$, NEL UV, N_{organ}, EK (vodivosť), Cl^- a AOX

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

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

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

- v časti E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele kvality vody) na monitorovacích miestach:
  - H385000D (Hornád – Hidasnémeti) pre KB, TKB a EK
  - H385010D (Sokoliansky potok – Tornyosnémeti) pre KB, TKB, EK a KM22

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

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

Vysvetlivky:

AOX	*absorbované organické halogény*	*Ca*	*vápnik*
KM22	*Kultivované mikroorg. 22°C*	*N celk*	*Celkový dusík*
NEL UV	*Nepolárne extrahovat.látky –UV*	*Cl⁻*	*chloridy*
CN celk.	*kyanidy celkové*	*$N\text{-}NO_3$*	*dusičnanový dusík*
EK	*fekálne streptokoky (črevné enterokoky)*	*$N\text{-}NO_2$*	*dusitanový dusík*
EK(vodivosť)	*vodivosť*	*$N_{organ.}$*	*organický dusík*
$CHSK_{Cr}$	*chemická spotreba kyslíka Cr*	*P celk*	*Celkový fosfor*
TKB	*termotolerantné koliformné baktérie*	*KB*	*Koliformné baktérie*

Kvalita podzemných vôd

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

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

Riešené územie je súčasťou kvartérneho útvaru SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov oblasti povodia Hornád (plocha 934,295 km^2) a predkvartérneho útvaru SK2005200P Medzizrnové podzemné vody Abovskej pahorkatiny oblasti povodia Hornád.

Kvalita podzemných vôd v roku 2014, v kvartérnych útvaroch, zistená v rámci základného monitorovania podzemných vôd, je uvedená v nasledovnej tabuľke.

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

Útvar podz. vôd	**Zákl. F-CH ukazovateľ**	**Vš. org. látky**	**Terénne merania**	**Stopové prvky**	**Aromat. uhľovodík**	**Chlórované rozpúšťadlá**	**Polyaromatické uhľovodíky**	**Pesticídy**
SK1001200P	NH_4^+, NO_3^-, Fe, Fe_2^+, Cl^-, Mn, RL_{105}	-	$\%O_2$, Vodiv_25 pH	-	-	1,1,2,2-tetrachlóretén	Naftalén,	Terbutryn, Atrazín, Desetylatrazín

Zdroj: SHMÚ

V rámci základného monitorovania by mali byť pokryté všetky útvary podzemných vôd

aspoň jedným odberovým miestom. Z celkového počtu 75 útvarov podzemných vôd v rámci SR ostali v roku 2014 nepokryté 2 predkvartérne útvary, v ktorých je potrebné dobudovanie objektov monitorovacej siete. Jeden z uvedených útvarov – SK2005200P Medzizrnové podzemné vody Abovskej pahorkatiny oblasti povodia Hornád zasahuje do riešeného územia, preto údaje o monitoringu nie sú k dispozícii.

III.4.3. Kontaminácia pôdy

Chemická degradácia

Vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy pochádzajúcich z prírodných a antropických zdrojov, dochádza ku chemickej degradácii pôd. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantmi, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy.

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

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

Pre pôdy dotknutej MČ sú charakteristické nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované pôdy (cca 95 %). V menšej miere sú zastúpené relatívne čisté pôdy (cca 5 %). Pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B a C nie sú v MČ evidované.

Fyzikálna degradácia

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

V oblasti Košickej kotliny sa vplyvom prevládajúcich smerov vetrov (SJ) lokálne prejavuje mierna veterná erózia pôdy. Pre poľnohospodárske pôdy dotknutej MČ nie je charakteristická veterná erózia pôdy.

Nepatrná vodná erózia je typická v oblasti Košickej roviny, predovšetkým na aluviálnych a terasových sedimentoch Hornádu a Torysy. Slabá vodná líniová erózia sa prejavuje v niektorých zalesnených častiach Volovských vrchov a Čiernej hory s priaznivými litologicko-morfologickými podmienkami. Pre poľnohospodárske pôdy dotknutej MČ je charakteristická slabá vodná erózia poľnohospodárskej pôdy.

III.4.4. Odpady

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

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

Okr. kraj	Zhodnot. materiálové	Zhodnot. energetické	Zhodn. ostatné	Zneškod. skládkov.	Zneškod. spal. bez en. využ.	Zneškod. ostatné	Iný spôsob naklad.	Spolu
Produkcia odpadov umiestnených na trh (skupina 01 – 19 Katalógu odpadov) spolu								
Okr. Košice II	69 652,12	60 735,05	5 962,41	705 763,69	230,47	436,77	1 166,06	843 939,86
Kraj	**380 650,94**	**70 285,49**	**37 384,01**	**951 074,91**	**4 347,77**	**59 993,40**	**11 143,38**	**1 514 880,38**
Produkcia odpadov umiestnených na trh (skupina 01 – 19 Katalógu odpadov) kategória N – nebezpečné odpady								
Okr. Košice II	7 662,64	95,11	18,25	57 895,81	127,03	420,80	46,70	66 263,03

Kraj	**10 596,28**	**137,03**	**480,34**	**59 960,94**	**589,25**	**22 215,19**	**4 191,60**	**98 170,16**
Produkcia odpadov umiestnených na trh (skupina 01 – 19 Katalógu odpadov) kategória O – ostatné odpady								
Okr. Košice II	61 989,49	60 639,94	5 944,16	647 867,88	103,43	15,97	1 119,36	777 676,83
Kraj	**370 054,66**	**70 148,46**	**36 903,57**	**891 113,97**	**3 758,52**	**37 778,21**	**6 951,78**	**1 416 710,12**
Produkcia komunálnych odpadov (skupina 20 Katalógu odpadov) komunálne odpady								
Okresy Košice I-IV	15 900,21	59 857,19	5 953,07	20,90	0,08	13,80	-	81 746,54
Kraj	**25099,34**	**64 000,49**	**7 209,67**	**105 813,37**	**3 824,84**	**66,66**	**374,82**	**202 563,52**

Zdroj: www.enviroportal.sk

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

Infraštruktúru odpadového hospodárstva mesta tvoria:

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

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

Niektoré technologické odpady vznikajúce v USSK sú ukladané na odkalisko Mokrá halda a na odkaliská oceliarskych kalov prevádzkovaných v rámci areálu USSK v okrese Košice II. V Mestskej časti Košice – Krásna nad Hornádom v lokalite Telek sa nachádza odkalisko Teplárne Košice, a.s., slúžiace na ukladanie popolčeka vznikajúceho pri teplárenskej výrobe tepla a elektrickej energie spaľovaním uhoľného paliva.

Environmentálne záťaže

Podľa Informačného systému environmentálnych záťaží SR (ďalej IS EZ) je v okrese Košice II evidovaná 1 pravdepodobná environmentálna záťaž (Register A), 2 environmentálne záťaže (Register B) a 4 sanované lokality (Register C), z ktorých 1 sa nachádza v MČ Košice – Západ (zvýraznená v tabuľke). V okrese je tiež evidovaná 1 pravdepodobná environmentálna záťaž s ukončenou rekultiváciou v roku 2013 (Register A a C). Napriek vykonanej rekultivácii je lokalita evidovaná v Registri A vzhľadom k tomu, že „na základe súčasných poznatkov nie je možné jednoznačne rozhodnúť, či je lokalita po vykonaní rekultivácie kontaminovaná alebo nie“ (zdroj: IS EZ).

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

Register	Názov EZ	Identifikátor
Register A	K2 (1928 / Košice – Poľov – letisko – juh – sklad LPL	SK/EZ/K2/1928
Register B	K2 (002 / Košice – Šaca – areál U.S.Steel	SK/EZ/K2/362
	K2 (003) / Košice – Šaca – okolie areálu U.S.Steel	SK/EZ/K2/363
Register C	K2 (001) / Košice – Šaca – ČS PHM	SK/EZ/K2/1282
	K2 (002) / Košice – Šaca – U.S.Steel – Suchá halda	SK/EZ/K2/1283
	K2 (003) / Košice - Západ – ČS PHM Luník I	***SK/EZ/K2/1284***
	K2 (004) / Košice – Západ – ČS PHM Moldavská cesta	SK/EZ/K2/1285
Register A a C	K2 (001) / Košice – Myslava – skládka TKO	SK/EZ/K2/361

Zdroj: www.enviroportal.sk

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

III.4.5. Hluk

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

V zmysle zákona č. 2/2005 Z.z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona NR SR 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov bola vytvorená (matematickým modelovaním) strategická hluková mapa mesta, ktorá opisuje hlukovú situáciu v okolí výrazných zdrojov hluku (automobilová, električková, železničná a letecká doprava a priemysel) s určením prekročenia akčných hodnôt.

Podľa uvedeného je zrejmý vplyv nadmerného hluku na zastavané územie mesta Košice z dopravy na pozemných komunikáciách pochádzajúci z automobilovej dopravy *(stav v roku 2011)*.

Preukázaným zdrojom hluku v zastavanom území mesta je tiež električková doprava. V záujme znižovania hlučnosti bola v niektorých jej úsekoch v súčasnosti ukončená modernizácia tratí.

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

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

Hluková záťaž mesta spôsobová priemyselnými zdrojmi bola stanovená z činnosti prevádzok nachádzajúcich sa na území aglomerácie. Podľa uvedeného je statickým zdrojom hluku v okrese Košice II rozvodňa Východoslovenskej energetiky, a.s., Rozvodňa západ, ul. Popradská a vozovňa električiek Dopravného podniku mesta Košice, a.s.. Vzhľadom na ich vzdialenosť od navrhovanej lokality výstavby, tento zdroj hluku neovplyvňuje riešené územie.

Vzhľadom na polohu riešenej MČ v rámci mesta Košice, toto územie je *v súčasnosti* negatívne ovplyvňované predovšetkým hlukom pochádzajúcim z automobilovej dopravy. Podľa strategickej hlukovej mapy vytvorenej matematickým modelovaním, *je lokalita navrhovanej činnosti zaťažovaná nadmerným hlukom z automobilovej dopravy na Popradskej ulici a čiastočne z Triedy KVP.* Na cestnom úseku Popradskej ulice, pozdĺž lokality navrhovanej činnosti, sa ekvivalentná hladina hluku cez deň pohybuje v rozmedzí cca 70-75 dB, v noci 60-65 dB. V kontaktnom území, kde je plánovaná výstavba polyfunkčného súboru, je vypočítaná ekvivalentná hladina A zvuku nižšia, cez deň sa pohybuje v rozmedzí cca 55-6O dB a v noci cca 45-50 dB.

Predikcia hluku v predmetnej oblasti po výstavbe navrhovaného polyfunkčného súboru je uvedená v hlukovej štúdii (Príloha 4).

III.4.6. Zdravotný stav obyvateľstva

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

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

Všeobecná zdravotnícka starostlivosť

Územie	Všeobecné lekárstvo			Všeobecná starostlivosť o deti a dorast		
	Počet	Počet	na 10 000 obyv.	Počet	Počet	na 10 000 obyv.

	ambul.	lekár. miest	(18 a viacroční)	ambulancií	lekár. miest	(0 až 26 roční)
Košický kraj	**312**	**280,59**	**4,45**	**163**	**150,41**	**9,09**
Okres Košice – I	58	50,38	8,89	19	19,00	17,00
Okres Košice – II	***42***	***34,96***	***5,18***	***17***	***15,32***	***10,18***
Okres Košice – III	4	4,00	1,63	9	9,00	18,20
Okres Košice – IV	25	26,64	5,41	10	9,60	9,18

Počet pracovníkov podľa vybraných kategórií a územia sídla zariadenia

Územie	Spolu (celk.)	Počet pracovníkov na 100 000 obyvateľov podľa vybraných povolaní					
		Zdravot. pracovníci (celkom)	v tom				
			Lekári	Zubní lekári	Farmaceuti	Sestry	Pôrodné asistentky
Košický kraj	**17 234**	**13 761**	**3 139**	**465**	**759**	**4 948**	**253**
Okres Košice – I	2 822	2 100	513	98	56	521	15
Okres Košice – II	***3 682***	***2 811***	***582***	***49***	***420***	***1 001***	***33***
Okres Košice – III	129	122	43	10	3	40	2
Okres Košice – IV	5 027	4 081	952	115	141	1 371	80

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2014

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

- stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. V porovnaní s predošlými rokmi bol zaznamenaný mierny nárast strednej dĺžky života. Slovenská republika (priemerný vek dožitia u mužov je 73,19 roka a u žien 80 rokov) mierne zaostáva za priemernými hodnotami EÚ. Naďalej pretrváva trend starnutia obyvateľstva, na ktorý má vplyv aj zvyšujúca sa stredná dĺžka života pri narodení.
- celková úmrtnosť (mortalita) patrí k základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky obyvateľstva, a je závislá aj od vekovej štruktúry obyvateľstva. Zvýšená je úmrtnosť najmä u mužov v produktívnom veku, čo môže byť spôsobené všeobecne zhoršenými životnými a hlavne pracovnými podmienkami. Podiel jednotlivých úmrtí v meste Košice sa nevymyká z celoslovenského trendu. Hlavnými príčinami smrti sú kardiovaskulárne a nádorové ochorenia.

Stredný stav a pohyb obyvateľstva

Územie	Živonarodení	Zomretí	Prirodzený prírastok	Celkový prírastok	Úmrtnosť	
	na 1 000 obyvateľov				Dojčenská	Novorodenecká
SR	**10,2**	**9,5**	**0,7**	**1,0**	**5,8**	**3,3**
Košický kraj	**10,7**	**9,0**	**1,7**	**1,0**	**10,8**	**5,1**
Okres Košice – I	9,2	8,8	0,4	-4,1	9,6	6,4
Okres Košice – II	***9,4***	***7,3***	***2,1***	***-2,2***	***7,7***	***5,1***
Okres Košice – III	9,4	5,7	3,7	-6,1	3,6	3,6
Okres Košice –IV	8,8	9,9	-1,1	5,2	3,8	3,8

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2014

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

diabetické ochorenia, psychické, psychosomatické choroby, choroby dýchacieho ústrojenstva, poranenia, otravy a niektoré vonkajšie príčiny chorobnosti.

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

IV.1.Požiadavky na vstupy

Základné údaje o navrhovaných energiách areálu:

Hodinová potreba vody Qh.....3,787 ls^{-1}
Ročná potreba vody Qr..... .....47 386,13 m^3rok^{-1}
Množstvo splaškovej vody /priemerné denné/ Qs .....1,503 ls^{-1}
Množstvo dažďovej vody Qd .....271,76 l/s
Retenčné nádrže s minimálnym akumulačným objemom 130,0 m^3
Celkový inštalovaný výkon.....Pi = 630 kVA
Celkový prevádzkový výkon.....Pp= 743 kW
Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie.....A = 819,72 MWh/rok
Potreba plynu pre navrhovanú výstavbu ….. .....18 630 m^3/rok
Potreba tepla celkom.....3113,641 MWh/r

IV.1.1. Záber pôdy

Záber pôdy

Celková stavba – Polyfunkčný súbor Popradská – je zložený z objektov bytových domov a občianska vybavenosti a k nim prislúchajúcej infraštruktúre.

Polyfunkčný súbor pozostáva zo súboru hlavných stavebných objektov – A1, A2, A3, B a C (bytové domy), G (podzemné garáže), E (občianska vybavenosť) a F (dostavba objektu telocvične). Vedľajšie stavebné objekty predstavujú prípravu územia, inžinierske siete, spevnené plochy a komunikácie a sadové úpravy.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v zastavanom území mesta Košice, k.ú. Košická Terasa, na pozemkoch, ktoré sú v evidencii nehnuteľnosti vedené ako prevažne zastavané plochy a na p.č. 120 ako ostatné plochy. Preto pri realizácii stavby nedôjde k záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

Celková plocha pozemku: .....24 699 m^2
Zastavaná plocha celkom (A – H): .....8 909 m^2
Plochy statickej dopravy celkom pre účely areálu: .....11 186 m^2

IV.1.2. Spotreba vody

Bilancia potreby pitnej vody

Navrhovaný zámer uvažuje s odberom pitnej vody, neuvažuje s odberom technologickej vody. Pitná voda bude použitá pre sociálne a hygienické účely obyvateľov bytových domov, pracovníkov a návštevníkov občianskej vybavenosti. Zdrojom vody bude areálový vodovod, na ktorý bude napojená navrhnutá vodovodná prípojka.

Výpočet potreby vody je vypracovaný na základe Vyhlášky č. 684/2006 Z.z. Ministerstva životného prostredia SR zo dňa 14.11.2006.

Počet obyvateľov	577 obyvateľov
Potreba vody : bytový fond	145 l/os/deň
občianska a technická vybavenosť	80 l/os/deň

Priemerná denná potreba vody
$Q_p = \Sigma(n * q) = 577 * (145 + 80) = 129\ 825\ ld^{-1} = 1,503\ ls^{-1}$
Max. denná potreba vody

$Q_d = Q_p * k_d = 129\ 825 * 1,2 = 155\ 790\ ld^{-1} = 1,803\ ls^{-1}$

Max. hodinová potreba vody
$Q_h = Q_d * k_h = 1,803 * 2,1 = 3,787\ ls^{-1}$

Ročná potreba vody
$Q_r = Q_p * 365 = 129,825 * 365 = 47\ 386,13\ m^3rok^{-1}$

Protipožiarne zabezpečenie stavby

Potreba vody na hasenie požiarov pre jednotlivé PÚ predmetnej stavby podľa § 6 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z. v nadväznosti na ustanovenia STN 92 0400 je 18 $l.s^{-1}$ s požadovaným hydrostatickým pretlakom 0,25 MPa pre vonkajší a 0,2 MPa pre vnútorný rozvod požiarnej vody. Zdrojom vody na hasenie požiarov sú jestvujúce rozvody vody.

V priestoroch všetkých navrhovaných bytových domov a v priestoroch retailových objektov bude inštalovaný vnútorný požiarny vodovod s hadicovými zariadeniami v súlade s príslušnou platnou legislatívou.

Do priestorov týchto PÚ sa navrhujú hadicové navijaky DN 25 s dĺžkou hadice 30m s požadovaným prietokom Q = 59 $l.min^{-1}$,
s požadovaným pretlakom 0,2 MPa a
s priemerom hubice 10 mm.

IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Elektrická energia

Polyfunkčný súbor bude zásobovaný elektrickou energiou prostredníctvom novovybudovanej kioskovej trafostanice.
Inštalovaný výkon trafa 22/0,4 kV: Pi = 630 kVA
Vyhradené elektrické zariadenie: A

Základné údaje areálových NN rozvodov:
Počet plánovaných bytov : 270
Počet plánovaných ostatných odberov : 16,
Inštalovaný výkon pre jeden odber : Pi = 10kW
Inštalovaný výkon pre 286 odberov : Pi = 10kW/byt x 286 odberov = 2 860 kW
Súčasný výkon pre 1 odber : Ps = 8kW
MRK výkon pre 286 odberov : 286 x 2,0 = 572 kW
Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie:
- podľa STN 33 1610 je stupeň dôležitosti – dodávka 3. stupňa

Celkový inštalovaný výkon.....Pi = 630 kVA
Celkový prevádzkový výkon.....Pp = 743 kW
Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie bude :.....A = 819,72 MWh/rok

Plyn

Areál je napojený na rozvody plynu, z južnej strany parcely, na STL pripojovací plynovod D 90.

Výpočet spotreby plynu na varenie :
Počet bytov : 270
Spotreba plynu 69,0 m^3/byt/rok
Spotreba plynu spolu 18 630 m^3/rok
Potreba plynu pre navrhovanú výstavbu .....18 630 m^3/rok

Vykurovanie a chladenie

Vykurovanie – zdrojom tepla pre vykurovanie všetkých objektov bude teplo dodávané z centrálneho zdroja tepla spoločnosťou TEKO (areál je napojený horúcovodnou prípojkou

na CRT). V objektoch A1, A2, A3, B a C bude pre každý byt osadená výmenníková stanica tepla, ktorá by zabezpečovala vykurovanie jednotlivých bytov a prietokový ohrev teplej vody. V objekte E detto.

Max. hodinová spotreba elektrickej energie na vykurovanie a ohrev VZT:.....$P_{EL,h}$ = 17,0 kWh
Požadovaný tepelný príkon z CZT:.....925,0 kW
Teoretická ročná potreba tepla z CZT: .....3 113,6 MWh/rok

Chladenie je uvažované iba v kancelárskych priestoroch objektu E.
Vnútorná tepelná záťaž vrátane pasívnej solárnej záťaže budovy od slnečnej radiácie:
.....Φ_{si} = 520 kW
Potrebný výkon na chladenie privádzaného vzduchu (jednotky VZT) :.....Φ_V = 204 kW
Celkový potrebný tepelný výkon na odvod tepelnej záťaže :
.....$\Phi = \Phi_{si} + \Phi_V = 520 + 204 = 724$ kW

Ako zdroj chladiacej vody 7/12°C pre potreby klimatizačných zariadení je navrhnutý vzduchom chladený chladiaci agregát s axiálnymi ventilátormi a integrovaným hydro modulom, ktorý bude osadený na streche objektu. S chladičmi klimatizačných jednotiek budú prepojené pomocou rozvodu chladiacej vody. Vodný systém bude naplnený s ethylen-glykolom.

Celkový menovitý chladiaci výkon chladiaceho agregátu je: .....Q_{CH} = 750 kW
Hmotnosť: .....6 600 kg
Akustický tlak: .....66,4 dBA
Akustický tlak v prevedení super tiché .....59,7 dBA

Na prenos chladiaceho výkonu zo zdroja do chladeného priestoru budú slúžiť chladiče vzduchu v jednotkách VZT a fan coily.
POŽIADAVKY NA OSTATNÉ PROFESIE
Elektrický príkon :
- zdroj chladu vrátane obehových čerpadiel 352,0 kW

Vzduchotechnika

V objektoch A1, A2, A3, B a C je uvažované nútené vetranie sociálnych miestností, spoločnými ventilátormi umiestnenými na streche objektov. Odvetranie podzemných priestorov osadených pod úrovňou priľahlého terénu /prevažne v 2.PP/ budú vybavené samostatným núteným vetraním vyvedeným nad úroveň strešnej roviny daného objektu.

Vzduchotechnické jednotky pre objekt E budú umiestnené na streche a v suteréne objektu. V miestnostiach a v exteriéri sú v potrubiach inštalované tlmiče hluku. Pre zabránenie prenosu vibrácií do konštrukcií budú zdroje vibrácií pružne uložené.
Prívod vzduchu (pre celý objekt): cca.62 500 m^3/h
Odvod vzduchu (pre celý objekt): cca.62 500 m^3/h

Podtlakové vetranie parkovísk je nútené, zabezpečované samostatnými odsávacími potrubnými alebo stenovými ventilátormi. Odsávacie ventilátory pre vetranie garáži budú umiestnené pod stropom garáži.
POŽIADAVKY NA ENERGIE
ELEKTRO
- el.príkon-vzduchotechnika.....41,5 kW

ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE
- tepelný výkon - vzduchotechnika.....…117,6 kW

CHLADENIE
- chladiaci výkon - vzduchotechnika.....…204 kW

IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Dopravná a iná infraštruktúra

Dopravné napojenie polyfunkčného súboru je navrhované prestavbou stykovej križovatky pri ČS PHM na svetelne riadenú priesečnú križovatku.

Vnútroareálové komunikácie sú projektované ako dvojpruhové obojsmerné miestne obslužné komunikácia, funkčná trieda C3, kategórie MO 7,5/30 red. na MO 7/30:

jazdný pruh 2x3,00m	6,0m
bezpečnostný odstup 2x0,5m	1,0m
Spolu :	7,0 m

Chodníky pre peších sú navrhnuté v zmysle STN 736110 ako dvojpruhový obojsmerný pás šírky 2x0,75m=1,5m.

Statická doprava

Uspokojenie nárokov statickej dopravy je riešený na parkoviskách pozdĺž navrhovaných komunikácií s obslužnou funkciou a na parkovacích plochách v navrhovaných PP garážach integrovaných v polyfunkčných a obytných objektoch. Výpočet počtu PM bol vykonaný podľa STN 73 6110/Z2.

Celkový počet státí v riešenom objekte:
$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d$

regulačný koeficient mestskej polohy – lokalita – lokálne centrá $k_{mp}= 0,6$
súčiniteľ vplyvu deľby dopravnej práce IAD: ostatnej = 40:60 $k_d = 1,0$

• **bytový dom**	**A1**	**A2**	**A3**
• Byty celkom	22	32	32
• byty do 60m^2 (max 2-izbové byty)	12	20	20
• byty do 90m^2 (max 3-izbové byty)	8	10	10
• byty nad 90m^2	2	2	2

N=1,1x(52x1,0+28x1,5+6x2) + 1,1x0x0,6x1,0 = 116,6 p.m.

• **bytový dom**	**B**	**C**
• Byty celkom	99	85
• byty do 60m^2 (max 2-izbové byty)	85	55
• byty do 90m^2 (max 3-izbové byty)		20
• byty nad 90m^2	4	10

N=1,1x(140x1,0+30x1,5+14x2) + 1,1x0x0,6x1,0 = 234,3 p.m.

Odstavné stojiská celkom:

O=350,9 t.j. **351 parkovacích miest**

Parkovacie stojiská:

základný počet parkovacích státí podľa č. 16.3.10
V objektoch B, F a H sa počíta s plochou pre občianske vybavenie s nasledovnými parametrami:

	B	F+H
Obchodné priestory	364m^2	1021m^2
Administratívne priestory	2047m^2	

Škôlka	320m^2
Zamestnanci	5
Multifunkčná hala	291m^2
Zamestnanci	5

Návštevníci	30
Obchody	1385 m^2
P_o = 1385/25 = 55,4	
Administratíva	2047m2
P_o = 2047/20 = 102,35	
Škôlka	
P_o = 5/7 = 0,71	
Multifunkčná hala	
P_o = 5/7 + 30/4 = 8,21	
Celkom	P_o = 166,67
regulačný koeficient mestskej polohy – lokálne centrá	k_{mp}= 0,6
súčiniteľ vplyvu deľby dopravnej práce IAD:ostatnej = 40:60	k_d = 1,0

Celkový počet státí v riešenom objekte:
N = 1,1 x O_o + 1,1 x P_o x k_{mp} x k_d = 1,1 x 0 + 1,1 x 166,67 x 0,6 x 1,0 = 110,002
N =110,002 t.j. **110 parkovacích miest**

Z uvedeného vyplýva potrebný počet **461** PM celý obytný súbor (t.j. pre obytné domy **351** PM a pre občiansku vybavenosť resp. obchodno-administratívne priestory **110** PM).

V návrhu je situovaných 362 PM v podzemných garážach a 102 vonkajších PM na teréne. V návrhu je pre celý obytný súbor situovaných celkovo **464 PM.** Pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie je vyhradených **19** PM.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby nového polyfunkčného súboru môžeme predpokladať vznik emisií z líniových zdrojov a z plošného zdroja znečisťovania ovzdušia. Líniovými (mobilnými) zdrojmi budú nákladné autá a stavebná technika. Plošným zdrojom bude samotný priestor staveniska. Uskutočnenie výstavby objektov bytovej výstavby a občianskej vybavenosti, vrátane spevnených plôch, plôch statickej dopravy a napojenia stavby na verejné inžinierske siete sa plánuje etapovite s cieľom zmierniť negatívne vplyvy spojené s dopravou. Množstvo znečisťujúcich látok bude najvýraznejšie v suchom období a pri veternom počasí. Tieto vplyvy sú dočasné, krátkodobé, kumulatívne a lokálneho charakteru. Ukončením realizačných prác tieto vplyvy zaniknú. V etape výstavby navrhujeme pri výjazde nákladnej automobilovej dopravy zo stavby pravidelne čistiť kolesá áut a vozovku, aby sa zabránilo zvýšenej prašnosti. Stavebný materiál sa navrhuje dopravovať na stavenisko, pokiaľ je možné zaplachtovaný a uložený v paletách. Skladovanie prašných stavebných materiálov sa odporúča v stavebných silách.

Počas prevádzky :

Zdrojom tepla pre vykurovanie všetkých objektov bude teplo dodávané *z centrálneho zdroja tepla spoločnosťou TEKO.* V objektoch A1, A2, A3, B a C navrhujem pre každý byt osadiť bytovú výmenníkovú stanicu tepla, ktorá by zabezpečovala vykurovanie jednotlivých bytov a prietokový ohrev teplej vody.

Pripojenie navrhnutých objektov na centrálny zdroj tepla nebude mať žiaden dosah na znečisťovanie ovzdušia plynnými a tuhými emisiami. Plyn bude používaný v domácnostiach iba na varenie.

Za zdroj znečisťovania ovzdušia je možné považovať vplyv statickej dopravy a exhalátov z dopravných prostriedkov, jednak počas výstavby ako aj počas prevádzky a užívania areálu – či už zo statickej dopravy na voľnom teréne alebo v podzemných garážach. Podzemné priestory garáží / resp. priestory na teréne nachádzajúce sa pod

objektom budú priamo vetrané. Priestory pod terénom budú zabezpečené núteným vetraním, kde spaliny budú vyvedené nad strešnú rovinu daného objektu.

IV.2.2. Odpadové vody

Počas prevádzky polyfunkčného súboru vzniknú nasledovné odpadové vody:

- splaškové odpadové vody,
- vody z povrchového odtoku.

Jednotlivé stavebné objekty budú napojené na jednotnú kanalizácia, ktorá zabezpečuje odvedenie splaškových odpadových vôd a čistých zrážkových vôd zo striech jednotlivých objektov do existujúcej kanalizácie DN 400.

Do jednotnej kanalizácie bude zároveň zaústená dažďová kanalizácia, ktorá je navrhnutá v samostatnom stavebnom objekte. Na dažďovej kanalizácii, ktorá zabezpečuje odvedenie zrážkových vôd z parkovísk, bude pred zaústením do jednotnej kanalizácie vybudovaný odlučovač ropných látok.

Jednotná kanalizácia pozostáva z nasledujúcich stôk.

Názov stoky	dimenzia	dĺžka
Stoka SA	300	440,0 m
Stoka SB	300	90,0 m
Jednotná kanalizácia spolu		*530,0 m*

Kanalizačné prípojky

Každý bytový dom resp. objekt občianskej vybavenosti bude odkanalizovaný samostatnou kanalizačnou prípojkou. Kanalizačné prípojky budú ukončené v revíznych šachtách. Revízne šachty budú situované v zeleni, resp. v chodníku.

Materiál potrubia a uloženie potrubia

Na výstavbu jednotnej kanalizácie bude použité potrubie z hydraulicky hladkých plnostenných rúr – PVC, PE. Potrubie bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsype sa štrkopieskom do výšky min. 300 mm nad vrchol potrubia. V lomových bodoch kanalizácie, resp. v priamych úsekoch v max. vzdialenosti 50,0 m sa vybudujú typizované revízne šachty.

Výpočet množstva splaškových odpadových vôd

Výpočet potreby vody je vypracovaný na základe Vyhlášky č. 684/2006 Z.z. Ministerstva životného prostredia SR zo dňa 14.11.2006.

Počet obyvateľov		577 obyvateľov
Potreba vody :	bytový fond	145 l/os/deň
	občianska a technická vybavenosť	80 l/os/deň

Priemerná denná potreba vody

$Q_p = \Sigma(n * q) = 577 * (145 + 80) = 129\ 825\ ld^{-1} = 1,503\ ls^{-1}$

Max. hodinová potreba vody

$Q_{h\ max} = Q_p * k_{h\ max} = 129\ 825 * 1,5 = 194\ 738\ ld^{-1} = 2,254\ ls^{-1}$

Min. hodinová potreba vody

$Q_{h\ min} = Q_p * k_{h\ min} = 129\ 825 * 0,6 = 77\ 895\ ld^{-1} = 0,902\ ls^{-1}$

Ročná potreba vody

$Q_r = Q_p * 365 = 119,000 * 365 = 43\ 435,00\ m^3/rok$

Dažďová kanalizácia zabezpečuje odvedenie zrážkových vôd z povrchového odtoku z parkovísk a z časti spevnených plôch, ktoré môžu byť znečistené ropnými látkami do navrhovaného odlučovača ropných látok, v ktorom dôjde k zachyteniu prípadných ropných látok. Pred odlučovačom ropných látok bude na potrubí vybudovaná retenčná nádrž, kde dôjde k akumulácii pritekajúcich zrážkových vôd a k ich postupnému riadenému vypúšťaniu do dažďovej kanalizácie. Za odlučovačom ropných látok bude dažďová kanalizácia zaústená

do navrhovanej jednotnej kanalizácie, ktorá bude následne zaústená do existujúceho kanalizačného systému mesta Košice. Trasa dažďovej kanalizácie je vedená v prevažnej miere v navrhovaných spevnených plochách súbežne s jednotnou kanalizáciou, časť kanalizácie je situovaná v zeleni.

Výškové usporiadanie navrhovanej dažďovej a jednotnej kanalizácie, priľahlého terénu ako aj navrhovanej zástavby umožňuje gravitačné odvedenie zrážkových vôd z celého obytného súboru.

Odlučovač ropných látok

Na čistene zrážkových vôd z povrchového odtoku, ktoré môžu byť znečistené voľnými ropnými látkami (dažďové vody z komunikácií a parkovísk) je navrhnutý odlučovač ropných látok, ktorý musí spĺňať výstupnú hodnotu NEL<2,0 mg/l.

Hydrotechnické výpočty

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

- doba trvania dažďa 15 min.
- periodicitu dažďa p = 0,5
- výdatnosť dažďa q = 164,56 l/s/ha

Súčinitele odtoku

- z komunikácii ψ_K = 0,9
- z parkovísk a spev. plôch ψ_P = 0,9
- z chodníkov ψ_{CH} = 0,9
- zo striech ψ_S = 0,9
- zo „zelených“ striech ψ_{SZ} = 0,5
- zo zelene ψ_Z = 0,1

Existujúci stav

V súčasnosti je v priestore budúceho obytného súboru zastavanosť :

- plocha komunikácii S_K = 0,1575 ha
- plocha parkovísk a spev. plôch S_P = 0,3535 ha
- plocha chodníkov S_{CH} = 0,0660 ha
- plocha striech S_S = 0,3100 ha
- plocha zelene S_Z = 1,7977 ha

Plocha spolu S_C = 2,6847 ha

Navrhovaný stav

Po vybudovaní obytného súboru bude zastavanosť územia nasledovná:

- plocha komunikácii S_K = 0,4200 ha
- plocha parkovísk S_P = 0,2290 ha
- plocha chodníkov S_{CH} = 0,2780 ha
- plocha striech S_S = 0,7255 ha
- plocha „zelených“ striech S_{SZ} = 0,1525 ha
- plocha zelene S_Z = 0,8797 ha

Plocha spolu SC = 2,6847 ha

Výpočet množstva zrážkových vôd

$Q_d = q * (S_K*\psi_K + S_P*\psi_P + S_{CH}*\psi_{CH} + S_S*\psi_S + S_{SZ}*\psi_{SZ} + S_Z*\psi_Z)$

Existujúci stav

$Q_{d\text{-}Ex}$ = 164,56 * (0,1575*0,9 + 0,3535*0,9 + 0, 0660*0,9 + 0,3100*0,9 + 1,7977*0,1) = 160,95 ls^{-1}

V súčasnosti sú z dotknutého územia odvádzané zrážkové vody v množstve 160,95 ls^{-1} .

Navrhovaný stav

$Q_{d\text{-}NS}$ = 164,56 * (0,4200*0,9 + 0,2290*0,9 + 0,2780*0,9 + 0,7255*0,9 + 0,1525*0,5+ 0,8797*0,1) = 271,76 ls^{-1}

Po ukončení výstavby budú z obytného súboru odvádzané zrážkové vody v množstve 271,76 ls^{-1} .

Záver

Výstavbou obytného súboru dôjde k navýšeniu odvádzaných zrážkových vôd z povrchového odtoku v množstve

$\Delta Q_d = Q_{d\text{-}NS} - Q_{d\text{-}Ex} = 271,76 – 160,95 = 110,81\ ls^{-1}$.

Navrhované navýšenie množstva odvádzaných zrážkových vôd o 110,81 ls^{-1} je výrazné a bez realizácie dodatočných technických opatrení (vodozádržných opatrení) nie je možné uvedené množstvo zrážkových vôd odviesť do existujúceho kanalizačného systému.

Vodozádržné opatrenia

Na základe výsledkov predbežného vykonaného IGP, podložie v dotknutej lokalite nie je vhodné na vsakovanie dažďových vôd. Aby nedošlo k razantnému navýšeniu odtekajúceho množstva zrážkových vôd z priestoru navrhovaného obytného súboru je potrebné vybudovať systém vodozádržných opatrení, ktoré počas prívalových dažďov zabezpečia zachytenie a akumuláciu zrážkových vôd z povrchového odtoku a ich postupné vypúšťanie do kanalizačného systému.

Zdržanie odtoku bude zabezpečené pomocou retenčných nádrží, ktoré zabezpečia zachytenie prívalových zrážkových vôd z navrhovaného obytného súboru. Z retenčných nádrží budú zrážkové vody postupne (s výrazne zníženým prietokom) vypúšťané do navrhovaného kanalizačného systému.

Čisté dažďové vody zo striech navrhovaných objektov budú akumulované osobitne v podzemných nádržiach a využívané na zalievanie zelených plôch.

Výpočet potrebného akumulačného objemu retenčných nádrží

Pri návrhu veľkosti retenčných nádrží sme vychádzali z nasledujúcich predpokladov.

Periodicita dažďa	p = 0,5
Výdatnosť dažďa	q = 164,56 l/s/ha
Plocha celého areálu	S = 2,6847 ha
Návrhový súčiniteľ odtoku	ψ = 0,3 (súčiniteľ pre stanovenie max. odtoku z obytného súboru)
Max. odtok z obytného súboru	Q_{odtok} = 132,5 ls^{-1}
Typ odvodňovanej plochy	
- plocha komunikácii	S_K = 0,4200 ha
- plocha parkovísk	S_P = 0,2290 ha
- plocha chodníkov	S_{CH} = 0,2780 ha
- plocha striech	S_S = 0,7255 ha
- plocha zelených striech	S_{SZ} = 0,1525 ha
- plocha zelene	S_Z = 0,8797 ha
Plocha spolu	S_C = 2,6847 ha

Veľkosť retenčnej nádrže v závislosti od trvania dažďa

Doba trvania dažďa (min):	5	10	15	20	30	60	90	120
Intenzita dažďa (l/s/ha):	289,5	209,8	164,6	135,3	99,9	55,9	38,8	29,7
Potrebný objem nádrže (m^3):	103,7	128,4	125,3	109,2	58,4	0,0	0,0	0,0

Z uvedených výpočtov vyplýva, že najnepriaznivejší stav nastáva pri daždi v trvaní 10 minút, kedy je potrebný akumulačný objem cca 128,40 m^3. Pre navrhovaný obytný súbor je potrebné vybudovať retenčné nádrže s minimálnym akumulačným objemom 130,0 m^3.

Upozornenie

Detailné riešenie retenčných nádrží bude predmetom ďalšieho stupňa PD.

IV.2.3. Odpadové hospodárstvo

Iné odpady

Výstavba zámeru je spojená so vznikom odpadov. Pri výstavbe a prevádzkovaní nového polyfunkčného súboru je predpoklad vzniku odpadov kategórií O – ostatných ako aj N – nebezpečných. V priebehu výstavby na objektoch vzniknú predovšetkým odpady, ktoré patria do skupiny 17 – stavebné odpady a odpady z demolácií.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov uvedených v tabuľke.

Predpokladaná bilancia odpadov počas výstavby zámeru :

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (ton)	Ďalší spôsob nakladania s odpadmi
17 01 01	Betón	O	5,0	R5
17 01 02	Tehly	O	1,0	R5
17 01 03	Obkladačky, dlaždice a keramika	O	0,5	D1
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky	O	0,5	D1, R12
17 02 01	Drevo	O	0,3	R1
17 02 02	Sklo	O	0,1	R5
17 02 03	Plasty	O	0,1	R3
17 04 01	Meď, bronz, mosadz	O	0,1	R4
17 04 02	Hliník	O	0,1	R4
17 04 05	Železo a oceľ	O	1,2	R4
17 04 11	Káble iné ako 17 04 10	O	0,1	R12, R4
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené 17 05 03	O	2 070	R5, D1
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05	O	2 000	R5, D1
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	1,0	D1
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	1,0	D1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	5 000	R5, D1
20 03 01	Zmesový komunálny odpad / Kosit, a.s. Košice	O	20,00	D10
	Odhadované množstvo spolu		***10 000***	

Za nakladanie s odpadom počas výstavby (zhromažďovanie, zabezpečenie prepravy, zhodnotenia resp. zneškodnenia) zodpovedá podľa súčasnej legislatívy investor, resp. ten, kto má vydané stavebné povolenie.

Pri nakladaní so stavebnými odpadmi je nutné dodržiavať súlad s legislatívou v odpadovom hospodárstve a s VZN mesta Košice. Pred začatím stavebných prác bude potrebné odstrániť z pozemku stavebné sute a kamene, ktoré zostali na navrhovanej ploche po búracích prácach na objektoch športového gymnázia. Počas výstavby jednotlivých objektov vzniknú predovšetkým stavebné odpady, ktoré budú triedené podľa druhov a zhromažďované v areáli spoločnosti a následne bude zabezpečené ich materiálové zhodnotenie oprávnenou spoločnosťou. Druhotné suroviny budú odovzdané do zariadenia na zber za účelom ďalšieho zhodnotenia. Jednotlivé druhy odpadov, ktoré nebude možné využiť na materiálové zhodnotenie budú zneškodnené na najbližšej skládke odpadov. Počas prác na výstavbe objektu a spevnených plôch je potrebné zabrániť vzniku nepovoleným

skládkam a odpady triediť v mieste vzniku a následne ich zhromažďovať vo veľkoobjemových kontajneroch. Nazhromaždené odpady je potrebné pravidelne odvážať oprávnenou organizáciou za účelom zhodnotenia resp. zneškodnenia do zariadenia nato určenom. Stavebné odpady je nutné triediť podľa druhov v areáli a uprednostniť materiálové zhodnotenie pred uložením na skládku.

Výkopová zemina bude podľa možnosti využitá pri stavbe zámeru, resp. na terénne úpravy, spätné zásypy, pri pokládke navrhovaných inžinierskych sietí.

Konkrétny spôsob nakladania a množstvá produkovaných odpadov počas výstavby budú dokumentované pri kolaudačnom konaní na základe vedenej evidencie pôvodcu odpadov.

Podľa vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov je predpoklad vzniku nasledujúcich druhov odpadov počas prevádzky polyfunkčného súboru :

Predpokladaný vznik odpadov počas prevádzky polyfunkčného súboru :

katalógové číslo	**druh odpadu**	**kategória odpadov**	**množstvo t/rok**	**Odporučený kód ďalšieho nakladania**
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	0,5	D1, D10
08 03 17	odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky	N	0,2	D1,D10
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N	1,0	D2,D9
13 05 08	zmesi odpadov z odlučovača oleja z vody	N	0,5	D1,D9
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	2,0	R3
15 01 02	obaly z plastov	O	2,0	R3
15 01 06	zmiešané obaly	O	1,0	R1
15 01 07	obaly zo skla	O	2,0	R5
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 0212	N	0,5	R12
16 02 14	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O	0,5	R12
16 06 03	batérie obsahujúce ortuť	N	0,1	R4
20 01 01	papier a lepenka	O	2,0	R3
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	0,1	R1
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,1	R5
20 01 39	plasty	O	1,0	R3
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	5,0	R3
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	60,0	D10

Nebezpečné odpady je držiteľ povinný odovzdať len oprávnenej organizácii na základe zmluvného vzťahu Bilancia odpadov bude spresnená v ďalšom stupni PD. Každý držiteľ odpadov je povinný dodržiavať ustanovenia § 14 zákona NR SR č.79/2015 Z.z. o odpadoch a Hierarchiu odpadového hospodárstva. Prípadné nebezpečné odpady, ktoré vzniknú prevádzkovaním niektorého z navrhovaných objektov je nutné oddelene

zhromažďovať na vyhradenom mieste v nádobách a obaloch nato určených do doby prepravy na zhodnotenie resp. zneškodnenie oprávnenými spoločnosťami.

Každá sekcia obytného komplexu bude mať v blízkosti objektu – na teréne, umiestnenú chránenú kóju pre nádoby na zmiešaný komunálny odpad a vytriedené zložky KO. Väčšie predajne a objekty občianskej vybavenosti budú mať samostatné odpadové hospodárstvo.

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

V súlade s koncepciou odpadového hospodárstva, zložky komunálneho odpadu z triedeného zberu sa budú triediť nasledovne:

- plasty,
- papier,
- sklo,
- biologicky – rozložiteľný odpad,
- zmesový KO.

Čistenie odlučovača oleja na parkovisku a zneškodňovanie nebezpečných odpadov bude zabezpečené dodávateľsky, na základe uzavretej zmluvy s oprávnenou organizáciou. Túto činnosť zabezpečí správca objektu.

Odvoz komunálneho odpadu v meste zabezpečuje oprávnená spoločnosť na nakladanie s komunálnym odpadom a drobným stavebným odpadom KOSIT, a.s. K žiadosti o kolaudáciu stavby stavebník doloží príslušnému stavebnému úradu a Okresnému úradu, odboru starostlivosti o ŽP v Košiciach potvrdenie o prevzatí odpadu oprávnenou spoločnosťou.

IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií

Zdroje hluku

Pre potreby zámeru „Polyfunkčný súbor Popradská“ bola vypracovaná hluková štúdia, ktorej autorom je Doc. MVDr. Jánom Venglovským, PhD., a tvorí prílohovú časť tohto zámeru .

Hluk počas výstavby :

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, spôsobené činnosťou stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác. V neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž obyvateľstva v území nižšia.

V zmysle NV SR č. 339/2006 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 h hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. Z toho dôvodu sa odporúča zásobovanie stavby a hlučné operácie vykonávať len vo vyššie uvedenom časovom rozpätí v rámci pracovnej zmeny *(Doc. MVDr. Ján Venglovský, Hluková štúdia)*

Hluk a vibrácie počas prevádzky

Súčasťou jednotlivých stavebných a prevádzkových objektov budú jednotlivé technologické zdroje hluku. Určením druhu prevádzok bude špecifikovaný aj potrebný druh a rozsah nevyhnutnej technológie akou je napríklad vykurovanie, chladenie, vetranie prevádzok a podobne.

Jednotlivé zdroje hluku :

VZDUCHOTECHNIKA

V bytových domoch bude VZT zastúpená odvetrávaním hygienických priestorov bytov, kuchýň a odvetranie podzemných parkovacích miest. V miestach obchodov a služieb v rámci bytových domov bude odvetrávanie navrhnuté samostatne.

VZT pre objekty občianskej vybavenosti budú špecifikované v ďalšom stupni PD pre UR - po spresnení ich dispozičného riešenia a funkčného využitia.

VZDUCHOTECHNICKÉ VYBAVENIE strojovne:

Vzduchotechnické jednotky pre objekt E budú umiestnené na streche a v suteréne objektu. Je navrhovaná dvojstupňová filtrácia vonkajšieho vzduchu. Pre úpravu vzduchu v zimnom období je vzduchotechnická jednotka vybavená ohrievačom vzduchu a zvlhčovaním vzduchu. Chladenie vzduchu je vodným chladičom vzduchu. Opláštenie vzduchotechnických jednotiek je uvažované s tepelnou a protihlukovou izoláciou pre zníženie prenosu hluku do okolitých priestorov. Potrubia čerstvého a chladeného vzduchu budú izolované tepelnou izoláciou, aby sa zabránilo orosovaniu potrubia a tepelným stratám. Všetky vnútorné priestory objektu E sú vetrané nútene. V objektoch A1, A2, A3, B a C je uvažované nútené vetranie sociálnych miestností, spoločnými ventilátormi umiestnenými na streche objektov.

OPATRENIA PROTI HLUKU A VIBRÁCIÁM

Pre dosiahnutie predpísaných hladín hluku v miestnostiach a v exteriéri sú v potrubiach inštalované tlmiče hluku.

Pre zabránenie prenosu vibrácií do konštrukcií (stavba, potrubie a pod.) musia byť zdroje vibrácií pružne uložené, spojenie zdrojov vibrácií (napr. vzduchotechnické jednotky, chladiace stroje, ventilátory, čerpadlá) a nadväzujúcich potrubí musí byť pružnými spojkami.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí (vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z.)

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

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napr. školy počas vyučovania).

V zmysle citovanej Vyhlášky MZ SR navrhujeme predmetné vonkajšie prostredie zaradiť do III. kategórie územia.

Mobilné zdroje hluku (hluk z dopravy) :

Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v rozsahu požiadaviek zákona NR SR č. 355/2007 v záujmovom území od emisie hluku:

1. bolo zistené, že **už v súčasnosti** z mobilných zdrojov pozemnej dopravy pred výstavbou (HM)

a. **pre denný večerný a nočný čas je prípustná hodnota (PH) prekročená** pred juhozápadnými fasádami bytového domu na Sokolovskej ulici o 4,8 dB (V_01) pre referenčný časový interval deň, o 3,2 dB pre referenčný časový interval večer a až o 9,0 dB (V_01) pre referenčný časový interval noc.

2. z mobilných zdrojov pozemnej dopravy, ktoré priamo súvisia iba s činnosťou navrhovaného objektu

a. pre denný čas, nie je PH prekročená,
b. pre večerný čas, nie je PH prekročená
c. pre nočný čas, nie je PH prekročená

Z hlukovej štúdie vyplynulo nasledovné :
Výstavbou „POLYFUNKČNÝ SÚBOR POPRADSKÁ“ došlo k poklesu ekvivalentných hladín hluku pred fasádami chránených bytových domov na Sokolovskej ulici a to až do 4,6 dB .

Zo záverov Hlukovej štúdie vypracovanej Doc. MVDr. Jánom Venglovským, PhD. vyplynulo nasledovné :

Na základe predikcie hluku v predmetnej oblasti je možné skonštatovať, že po výstavbe navrhovaného objektu „POLYFUNKČNÝ SÚBOR POPRADSKÁ“ nebude dochádzať k prekračovaniu limitných hodnôt podľa Vyhlášky MZ SR č.549/2007 na najbližších chránených bytových domoch (kategória územia III). Navrhované varianty vnútorných zdrojov (zdroje tepla, chladenia) a vonkajších zdrojov (technológia chladenia, doprava) nemajú výrazný vplyv na okolie a navrhovanú stavbu z hľadiska akustiky.

Na základe vykonanej predikcie hluku je možné konštatovať, navrhovaná činnosť spĺňa ustanovenie vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. a je realizovateľná.

Zdroje vibrácií

Pri výstavbe 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 sa nepredpokladá vznik vibrácií.

IV.2.5. Zdroje žiarenia

Navrhovaná činnosť nie je zdrojom žiarenia a iných fyzikálnych polí**.**

IV.2.6. Zdroje tepla a zápachu

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

IV.2.7. Iné očakávané vplyvy napr. vyvolané investície

Podmieňujúce vyvolané a súvisiace investície / pripojenie na tech. vybavenie územia

- Vzhľadom na plánovanú úpravu dopravného napojenia na Popradskú ulicu sa jedná o realizáciu odbočovacích a pripojovacích pruhov, v rámci ktorých bude potrebné realizovať dočasné zabratie verejného priestranstva pre tieto účely stavebných prác, ako aj realizovať verejné osvetlenie v tejto časti komunikácie, realizovať svetelnú križovatku – Cestnú svetelnú signalizáciu na ul. Popradská kde je potrebné realizovať napojenia popod komunikáciu, a v rámci uvedených prác zabezpečiť ochranné opatrenia na zabezpečenie ochrany okoloidúcich počas realizácie
- zabezpečenie vecných bremien pre potreby umiestnenia prípojok, trafostanice, rozšírenie vodovodu a pod.

- realizácia úprav jestvujúceho napojenia na Popradskú ulicu pri Zbernom dvore a realizácia odstavných plôch, úprava cyklistického chodníka, úprava okolitých zelených plôch s následným odovzdaním týchto plôch do správy mesta.

Preložky IS

Vzhľadom na osadenie jedného zo stavebných objektov v blízkosti verejného vodovodu, ktorý prechádza časťou parcely stavebníka, je predpokladaná potreba realizovať preložku:

- vodovodného potrubia.
- prekládku jestvujúceho stĺpa verejného osvetlenia

Upozornenie : v mieste napojenia areálu na Popradskú ulicu zo severnej strany a realizácie odbočovacieho a pripájacieho pruhu bude potrebná úprava jestvujúceho chodníka ako aj samotnej komunikácie. V rámci priľahlého chodníka sú vedené siete spol. Orange, VVS, a správcu VO. Tieto siete je nutné tvaromiestne vytýčiť priamo na stavbe aby bolo možné posúdiť potrebu realizácie prekládok, prípadne realizáciu chráničiek a pod.

Navrhovaná výstavba si nevyžaduje určenie nových ochranných pásiem.

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

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

IV.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy počas výstavby

Sú časovo obmedzené a sú spojené predovšetkým so zvýšeným pohybom nákladných automobilov a stavebných mechanizmov. Sprievodným javom stavebnej činnosti je zvýšená prašnosť a tvorba emisií. Táto sa bude prejavovať jednak v samotnom mieste výstavby a na prístupovej komunikácii. Vplyv zápachu bude obmedzený na výfukové plyny z premávky motorových vozidiel a nákladných vozidiel počas výstavby navrhovanej činnosti.

Vplyvy počas prevádzky

Predmetom návrhu stavby je návrh polyfunkčného areálu - objektov bytovej výstavby a občianskej vybavenosti, vrátane spevnených plôch, plôch statickej dopravy a napojenia stavby na verejné inžinierske siete, pod súhrnným názvom „ Polyfunkčný súbor Popradská”. Jedná sa o výstavbu a prevádzku činnosti, ktorá nemá významné negatívne vplyvy na zložky ŽP a zdravie obyvateľstva.

Pozemok má výhodnú pozíciu pre zvolené obytné a komerčné účely občianskej vybavenosti, nakoľko leží v širšom centre Košíc a má dobré napojenia na MHD a jestvujúcu okolitú vybavenosť. Parcela sa nachádza v jestvujúcej zmiešanej zástavbe v tesnom napojení na jestvujúcu viacpodlažnú bytovú zástavbu. Na parcele sa pôvodne nachádzal nevyužívaný a chátrajúci areál športového gymnázia. V súčasnosti je z celého komplexu ponechaná iba budova telocvične so zázemím, ktorú vlastník obnovil a sprevádzkoval. Tento objekt je v návrhu zástavby ponechaný a je uvažované s jeho rozšírením na multifunkčnú športovú halu. Ostatné budovy pôvodného gymnázia bol odstránené v rámci povolenia na odstránenie stavby, a parcela je uvoľnená pre budúcu výstavbu.

Najbližšie obytné územie ovplyvnené navrhovanou činnosťou (stavbou) je obytná zóna nachádzajúca sa na ulici Sokolovská.

Vplyvy na najbližšiu obytnú zónu boli hodnotené na základe posúdenia hlukovej záťaže ako aj svetlotechnických podmienok. Z jednotlivých štúdií vyberáme nasledovné :

- Na základe predikcie hluku v predmetnej oblasti je možné skonštatovať, že po výstavbe navrhovaného objektu „POLYFUNKČNÝ SÚBOR POPRADSKÁ“ nebude dochádzať k prekračovaniu limitných hodnôt podľa Vyhlášky MZ SR č.549/2007 na najbližších chránených bytových domoch (kategória územia III). Navrhované varianty vnútorných zdrojov (zdroje tepla, chladenia) a vonkajších zdrojov (technológia chladenia, doprava) nemajú výrazný vplyv na okolie a navrhovanú stavbu z hľadiska akustiky.

- **Jestvujúce bytové domy na Sokolovskej ulici budú navrhovanou výstavbou chránené voči jestvujúcemu hluku z Popradskej ulice, kde dôjde k výraznému poklesu úrovne hladiny hluku z dopravy.** Výstavbou „POLYFUNKČNÝ SÚBOR POPRADSKÁ“ došlo k poklesu ekvivalentných hladín hluku pred fasádami chránených bytových domov na Sokolovskej ulici a to až do 4,6 dB .
- Osadenie a orientácia jednotlivých objektov v navrhovanom riešení spĺňa všetky požiadavky stanovené na požadované oslnenie obytných či nebytových priestorov tak navrhovanej výstavby ako aj jej vplyvu na jestvujúcu bytovú výstavbu. (Ing. Kristián KONDÁŠ, PhD. – Odborné svetlotechnické posúdenie bytov navrhovaného Polyfunkčného súboru Popradská)

Výstavbou polyfunkčného obytného súboru nevzniknú nové technologické alebo energetické zdroje znečisťovania ovzdušia. Za zdroj znečistenia ovzdušia je možné považovať vplyv statickej dopravy a exhalátov z dopravných prostriedkov, jednak počas výstavby ako aj počas prevádzky a užívania areálu – či už zo statickej dopravy na voľnom teréne alebo v podzemných garážach. Jedná sa však o znečisťujúce látky, u ktorých nepredpokladáme prekročenie limitných hodnôt a teda ani výrazné negatívne zhoršenie súčasného stavu kvality ovzdušia v okolí posudzovaného zdroja.

Navrhovaná činnosť nepatrí medzi výrobné činnosti produkujúce znečisťujúce látky, ktoré by vykazovali zdravotné riziká na obyvateľstvo. Navrhovaná činnosť dôjde k funkčnému využitiu územia, ktoré roky chátralo. Nová činnosť esteticky a funkčne zapadne do daného mestského územia bez významných negatívnych vplyvov.

Pozitívne vplyvy – vytvorenie nových pracovných príležitostí v polyfunkčných prevádzkach, nové priestory na bývanie v širšom okolí Košíc na voľnej nevyužívanej ploche s možnosťou dostupného parkovania na vonkajších parkoviskách ako aj v podzemných garážových priestoroch s možnosťou využitia priestoru na teréne. Celý areál bude vhodne dopravne napojený, čo je detailne riešené v dopravno – inžinierskej štúdií, ktorá je súčasťou zámeru (Príloha č.5) Dopravné napojenie obytného súboru je navrhované prestavbou stykovej križovatky pri ČS Agip na svetelne riadenú priesečnú križovatku. Tento návrh vychádza z kapacitného posúdenia navrhovanej križovatky vykonaného na základe sčítania dopravy.

Vplyv navrhovanej činnosti nenaruší súčasnú pohodu obyvateľstva.

IV.3.2. Vplyvy na prírodné prostredie

Na parcele bol spracovaný inžiniersko-geologický a radónový prieskum, ktoré budú prílohou dokumentácie k ÚR. Vykonaný inžiniersko-geologický prieskum zodpovedá svojim rozsahom orientačnému prieskumu, ktorým sa overili základné podmienky pre návrh zakladania. Na skúmanej lokalite rozhodne odporúčame realizovať etapu podrobného inžiniersko-geologického prieskumu, pričom by sa podrobne overili geotechnické vlastnosti zemín pod každou uvažovanou stavbou zvlášť. Pre každú stavbu odporúčame realizovať minimálne dva prieskumné vrty 12 s hĺbkou 14 m, ktoré sa doplnia minimálne jednou dynamickou penetračnou sondou. V priebehu podrobného prieskumu odporúčame overiť geotechnické vlastnosti zemín odberom niekoľkých neporušených vzoriek zemín. Bude potrebné taktiež overiť agresívne vlastnosti podzemných vôd. Hodnotená lokalita má **nízke radónové riziko.** Z tohto dôvodu realizácia stavieb na skúmanej lokalite nevyžaduje realizáciu stavebných opatrení na zníženie rizika ožiarenia z radónu.

Ustálená hladina podzemnej vody bola v jednotlivých prieskumných vrtoch detekovaná na úrovni 4,8-11,4m od terénu.

Z hľadiska seizmicity patrí záujmové územie v zmysle STN 73 0036 do oblasti so seizmickými otrasmi s intenzitou 6^o MSK-64 a do zdrojovej oblasti 4, ktorej môžeme priradiť základné seizmické zrýchlenie ar = 0,3 m/s^2 . Podľa typu podložia možno skúmanú lokalitu zaradiť do kategórie “D“ – sedimentárne podložie s vrstvami mäkkých a stredne tuhých ílov hrúbky viac ako 3 m, s rýchlosťou šmykových vĺn menšou ako 180 m. s^{-1} .Návrhové seizmické zrýchlenie (ag) pre podložie typu D sa rovná ag = 1,5. ar = 0,45 m/s.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nepredpokladáme *žiaden negatívny vplyv na horninové prostredie, nerastné suroviny, genofond a biodiverzitu.*

Vzhľadom na charakter územia nie je predpoklad pre vznik geodynamických javov. Objemy výkopov a násypov nespôsobia významné zmeny reliéfu územia.

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

Počas prevádzky, tak ako je to uvedené v stati IV.2.1. nepredpokladáme významný negatívny vplyv na ovzdušie. V navrhovanej lokalite nevznikne nový technologický alebo energetický zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý by predstavovali vykurovacie teplovzdušné jednotky alebo plynové kotle. Jednotlivé stavebné objekty budú napojené na centrálny mestský teplovod. Zvýšenú produkciu emisií očakávame len vplyvom dopravy obyvateľov a prevádzkovateľov prevádzok.

Navrhovaným zámerom nepredpokladáme narušenie hlukovej situácie vplyvom technologických a mobilných zdrojov hluku. Prevádzka nebude produkovať hluk nad prípustné hlukové hladiny.

Predbežne však je možné konštatovať, že v prípade potreby eliminovať prípadný nadmerný hluk z Popradskej ulice, bude ochrana proti hluku riešená dvomi spôsobmi, zvoleným urbanizmom a technickými prostriedkami na fasáde objektov lemujúcich Popradskú ulicu. *Uzavretý blok vo svojom vnútri vytvára najlepšiu zvukovú pohodu.*

V prípade najexponovanejších fasád je uvažované s permanentným núteným vetraním s prisávaním čerstvého vzduchu cez hlukovo-izolačnú ventilačnú mriežku.

V prípade budovy pre občiansku vybavenosť / ak sa bude jednať o administratívnu budovu / sa jedná o dvojitú prevetrávanú fasádu s vysokým tlmiacim účinkom a núteným vetraním - s prisávaním vzduchu cez ventilačné komponenty fasády a systém vetrania je možné doplniť o rekuperáciu vzduchu v objekte s obmedzeným prirodzeným vetraním. Definitívne riešenie bude navrhnuté na podkladoch hlukovej štúdie a finálneho dispozičného riešenia objektu v ďalšom stupni PD.

Jestvujúce bytové domy na Sokolovskej ulici budú navrhovanou výstavbou chránené voči jestvujúcemu hluku z Popradskej ulice, kde dôjde k výraznému poklesu úrovne hladiny hluku z dopravy.

Navrhovaná činnosť nebude mať významný vplyv na imisnú ako aj hlukovú situáciu v danej lokalite.

Z hľadiska dopravy hodnotíme vplyv na ovzdušie, miestnu klímu a hlukovú situáciu ako dlhodobý, priamy negatívny málo významný.

IV.3.4. Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Územím plánovanej výstavby navrhovaného zámeru nepreteká žiadny povrchový tok. Realizáciou zámeru sa nepredpokladá žiadny negatívny vplyv na množstvo a kvalitu povrchovej vody. Hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd v zmysle zákona NR SR č.364/2004 Z.z. o vodách. Lokalita sa nachádza mimo záplavového územia. Na rozhraní pozemku a susedných bytových domov sa nachádza odvodňovací rigol, ktorý je ale výškovo osadený nižšie ako je dotknutá parcela a nachádza sa na susednom – mestskom pozemku.

V etape výstavby je najväčším rizikom pre znečistenie povrchových a podzemných vôd možnosť vzniku havarijných situácií, pri ktorých by prišlo k úniku látok ohrozujúcich kvalitu vôd.

V etape prevádzky

Pri činnosti polyfunkčného súboru budú vznikať vody povrchového odtoku a splaškové odpadové vody.

Spôsob odvádzania odpadových vôd je uvedený v kapitole IV.2.2. – Odpadové vody.

Navrhovaný areál bude napojený na jednotnú kanalizáciu, ktorá zabezpečuje odvedenie splaškových odpadových vôd a čistých zrážkových vôd zo striech jednotlivých objektov do existujúcej kanalizácie DN 400. Do jednotnej kanalizácie bude zároveň zaústená dažďová kanalizácia, ktorá je navrhnutá v samostatnom stavebnom objekte. Na dažďovej

kanalizácii, ktorá zabezpečuje odvedenie zrážkových vôd z parkovísk, bude pred zaústením do jednotnej kanalizácie vybudovaný odlučovač ropných látok. Pred odlučovačom ropných látok bude na potrubí vybudovaná retenčná nádrž, kde dôjde k akumulácii pritekajúcich zrážkových vôd a k ich postupnému riadenému vypúšťaniu do dažďovej kanalizácie. Za odlučovačom ropných látok bude dažďová kanalizácia zaústená do navrhovanej jednotnej kanalizácie, ktorá bude následne zaústená do existujúceho kanalizačného systému mesta Košice.

Vzhľadom na toto riešenie odvádzanie odpadových vôd predstavuje minimálne environmentálne riziko z hľadiska ovplyvnenia kvality povrchových a podzemných vôd.

Vplyv na podzemné a povrchové vody možno hodnotiť ako vplyv trvalý, lokálny, málo významný.

IV.3.5. Vplyvy na pôdu

V etape *výstavby* sa ako najväčšie riziko z hľadiska znečistenia pôd javí možnosť havárie stavebných mechanizmov a strojov, pri ktorej by nastal únik znečisťujúcich látok a ich prienik do pôd. Pre elimináciu tohto rizika budú vypracované prevádzkové poriadky a plán havarijných opatrení. Počas výstavby nových objektov budú potrebné výkopové práce, pri ktorých bude vyvolané zvýšené riziko prašnosti prostredia.

Navrhovanou výstavbou zámeru nedôjde k záberu ornej ani lesnej pôdy.

Ovplyvnenie kvality poľnohospodárskej pôdy je nulové.

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

Na dotknutom území platí I. stupeň ochrany podľa § 12 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a uplatňujú sa ustanovenia o všeobecnej ochrane prírody a krajiny. Nenachádzajú sa tu žiadne chránené územia ani prvky ÚSES. Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadneho z prvkov MÚSES, avšak je situovaná v kontakte s BC-M Katkin park *(bližšie popísané v kapitole III.2).*

Výstavbou zámeru *dôjde k výrubu vzrastlých drevín*. Z uvedeného dôvodu bol spracovaný dokument *„Inventarizácia drevín – Polyfunkčný areál, Popradská ulica, Košice“* ako podklad pre možné výruby alebo ponechanie drevín na pozemku s investičným zámerom výstavby. ***Počet inventarizovaných stromov je 132 ks a 2 ks krov***. V uvedenom dokumente sa konštatuje, že „v areáli sa nachádza množstvo náletových drevín, tak isto poškodené a usychajúce dreviny. Je to spôsobené dlhodobou neúdržbou areálu. Nachádzajú sa tam aj stromy poškodené ohňom. Dreviny nachádzajúce sa v tesnej blízkosti odstránených budov, majú poškodené korene stavebnou činnosťou. ***Celkovo 25 ks drevín je potrebné aktuálne odstrániť*.** Sú to dreviny či už úplne suché, alebo poškodené v takom rozsahu, že je potrebná ich asanácia. ***Ďalších 41 ks je potrebné odstrániť do piatich rokov.*** Sú to dreviny nehodnotné, poškodené a bez perspektívy“. ***Konkrétne dreviny a ich celkový počet na výrub, sa určia až po spárovaní návrhu stavby (podľa umiestnenia jednotlivých objektov) s inventarizáciou a presného zamerania kolíznych drevín geodetom.***

Návrh riešenia záhradných úprav bude podrobnejšie rozpracovaný v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Zámerom riešenia kompozície zelene bude vytvorenie priestoru vnútroblokovej výsadby zelene na teréne ako aj zelených plôch na strechách podzemných garáží a terás, bez veľkých nárokov na následnú údržbu. Uvažuje sa s výsadbou zelene v plnom rozsahu mimo zastavaných častí a spevnených plôch. Plocha nezasiahnutá výstavbou sa zatrávni. Vysadia sa vzrastlé dreviny a rýchlorastúce kry s veľkým zastúpením poloopadavých drevín, ktoré podržia listy i cez zimu a skoro na jar vyrastú nové. Na zelených strechách bude plocha doplnená súvislou cca vrstvou 30 cm kvalitnej zeminy vrátane jej rozprestretia a ďalších operácií súvisiacich s úpravou priľahlého terénu. Pre prípadné vzrastlé stromy budú pripravené pôdne podmienky zaručujúce ich zdarný vývoj. Pre každý eventuálny strom bude príprava v podobe kvalitnej zeminy od 1 – 2 m^2. Po dokončení sadových úprav odbornou záhradníckou firmou a odovzdaní plôch investorovi bude prebiehať základná a doplnková údržba všetkých výsadbových plôch v areálu podľa požiadaviek pre jednotlivé druhy. V rámci

terénnych úprav sa ráta s hrubou modeláciou terénu pre účely samotnej výstavby. Finálne terénne úpravy budú predmetom sadových úprav a drobnej architektúry.

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie možno navrhované sadové úpravy vyhodnotiť ako pozitívne vzhľadom na skvalitnenie estetiky prostredia ako aj na zachytávanie prachových častíc a zníženie hlukových emisií a pod.

Vplyv na faunu hodnotíme ako vplyv negatívny, nakoľko dôjde k výrubu vzrastlých drevín, ktoré budú nahradené náhradnou výsadbou.

IV.3.7. Vplyvy na krajinu a chránené územia

Pozemok má výhodnú pozíciu pre zvolené obytné a komerčné účely občianskej vybavenosti, nakoľko leží v širšom centre Košíc a má dobré napojenia na MHD a jestvujúcu okolitú vybavenosť. Parcela sa nachádza v jestvujúcej zmiešanej zástavbe v tesnom napojení na jestvujúcu viacpodlažnú bytovú zástavbu. Areál sa nachádza v území s výškou zástavby stanovenou leteckým úradom SR v úrovni 280-290 m.n.m., ktorá nie je navrhovanou zástavbou prekročená.

Na parcele sa pôvodne nachádzal nevyužívaný a chátrajúci areál športového gymnázia. V súčasnosti je z celého komplexu ponechaná iba budova telocvične so zázemím, ktorú vlastník obnovil a sprevádzkoval. Tento objekt je v návrhu zástavby ponechaný a je uvažované s jeho rozšírením na multifunkčnú športovú halu. Ostatné budovy pôvodného gymnázia boli odstránené v rámci povolenia na odstránenie stavby, a parcela je uvoľnená pre budúcu výstavbu. Využitie pozemku v kontexte s jestvujúcou zástavbou, považujeme za vhodné riešenie a väčší prínos pre ucelenosť mesta, ako výstavbu sídliskových solitérov na zelených lúkach v jeho širokom okolí.

Navrhovaná činnosť funkčne a esteticky zapadne do daného územia.

Vzhľadom na priestorovo – výškové umiestnenie navrhovanej činnosti a realizáciu sadovníckych úprav po ukončení výstavby objektov predpokladáme pozitívny vplyv na scenériu a krajinný obraz v porovnaní so súčasným stavom.

Plánovaná realizácia navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území.

IV.3.8. Vplyv na urbárny komplex a využitie zeme

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

IV.3.9. Vplyv na poľnohospodársku výrobu

Výstavbu navrhovanej činnosti nedôjde k negatívnemu vplyvu na poľnohospodársku výrobu.

IV.3.10. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nedôjde k vplyvu na priemyselnú činnosť v meste.

IV.3.11. Vplyvy na dopravu

Dodržaním požiadaviek správcu komunikácie, nepredpokladáme *žiadne negatívne vplyvy na dopravu* týkajúce sa plynulosti a bezpečnosti premávky ako ani na technický stav vozovky. Dopravno – kapacitné posúdenie dopravy je riešené v dopravnej štúdii, ktorú vypracoval Ing. Štefan Labuda a je súčasťou prílohy č. 5.

Dopravné napojenie

Dopravné napojenie obytného súboru je navrhované prestavbou stykovej križovatky pri ČS Agip na svetelne riadenú priesečnú križovatku. Tento návrh vychádza z kapacitného posúdenia navrhovanej križovatky vykonaného na základe sčítania dopravy. Aj keď obytný súbor môže byť napojený na cestnú sieť aj predĺžením miestnej komunikácie pri garážach do vzhľadom na jeho technický stav nebol v kapacitných výpočtoch uvažovaný.

V stavebno-technickom návrhu novej priesečnej križovatky sa jedná o rozšírenie ul. Popradskej o ďalšie potrebné pruhy pred a za križovatkou a nové rameno križovatky smerom do nového obytného súboru.

Statická doprava

Nároky statickej dopravy vychádzajú z potrieb všetkých potenciálnych navrhovaných zdrojov a cieľov dopravy. Uspokojenie nárokov statickej dopravy je riešený na parkoviskách pozdĺž navrhovaných komunikácií s obslužnou funkciou a na parkovacích plochách v navrhovaných podzemných parkovacích garážach integrovaných v polyfunkčných a obytných objektoch.

Funkčné a technické riešenie parkovísk zodpovedá STN 73 6056 Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel resp. STN 73 6058 Hromadné garáže.

Z uvedeného vyplýva potrebný počet **461** PM pre celý obytný súbor (t.j. pre obytné domy **351** PM a pre občiansku vybavenosť resp. obchodno-administratívne priestory **110** PM).

V návrhu je situovaných 362 PM v podzemných garážach a 102 vonkajších PM na teréne. V návrhu je pre celý obytný súbor situovaných celkovo **464** PM, z čoho vyplýva, že návrh spĺňa požadované parkovacie kapacity pre predmetnú funkciu a veľkosť objektov.

V zmysle Z.z. č. 532/2002 je z celkového počtu státí minimálne 4% určených pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie (minimálne 1 PM). Z počtu 464 PM vyplýva potreba 19 PM so šírkou státia 3,5m. V návrhu je vyhradených 19 PM pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Napojenie na trasy MHD

Obytný súbor je v dostatočnej vzdialenosti od najbližších zastávok MHD. Tie sú situované na ul. Ipeľskej (zastávka Sokolovská) vo vzdialenosti cca 350 m od najvzdialenejšieho vstupu do bytového domu.

Vplyv na dopravu hodnotíme kladne aj so zreteľom na podzemné parkovanie.

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

Realizácia zámeru *nemá vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch.*

IV.3.13. Vplyvy na kultúrne hodnoty

Navrhovaný zámer *nemá vplyv na kultúrne hodnoty mesta*. Najbližšie kultúrne pamiatky sú v dostatočnej vzdialenosti od navrhovaného zámeru.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Charakter stavby „Polyfunkčný súbor Popradská “ nenesie so sebou žiadne zdravotné riziká vo vzťahu k obyvateľstvu najbližšej obytnej zóny na Sokolovskej ulici.. Navrhovaná činnosť svojim charakterom a funkciou nebude zdrojom významných emisií znečisťujúcich látok a hlukovej záťaže. Jestvujúce bytové domy na Sokolovskej ulici budú navrhovanou výstavbou chránené voči jestvujúcemu hluku a prašnosti z Popradskej ulice, kde dôjde k výraznému poklesu úrovne hladiny hluku a emisií z dopravy. Osadenie a orientácia jednotlivých objektov v navrhovanom riešení spĺňa všetky požiadavky stanovené na požadované oslnenie obytných či nebytových priestorov tak navrhovanej výstavby ako aj jej vplyvu na jestvujúcu bytovú výstavbu.

Bezpečnosť a pohodu počas výstavby bude riešiť ďalší stupeň projektovej dokumentácie. Pri výstavbe zámeru budú realizované len také pracovné postupy, ktoré nebudú predstavovať zdravotné riziko pre obyvateľov najbližšej obytnej zóny a zamestnancov dodávateľských spoločností, ktoré budú realizovať stavebné práce.

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie prašnosti a hluku, spôsobené činnosťou stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tieto vplyvy však budú obmedzené na priestor stavby a časovo obmedzené na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác. V neskorších fázach výstavby bude hluková a imisná záťaž obyvateľstva v území nižšia.

Zdravotné riziká počas prevádzky hodnotíme ako akceptovateľné.

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

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

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

V časovom priebehu pôsobenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky ŽP možno posúdiť etapu výstavby a etapu prevádzky.

Počas výstavby sa predpokladá:

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

Jedná sa o dočasné, negatívne priame vplyvy.

Negatívne vplyvy počas prevádzky je možné očakávať v dôsledku zvýšenej frekvencie dopravy na príjazdových komunikáciách a to zvýšením sekundárnej prašnosti, emisií z dopravy a hluku. Tieto vplyvy hodnotíme vzhľadom na situovanie prevádzky a vzhľadom na predpokladaný objem dopravy súvisiacej s prevádzkou rozsahom ako málo významné, lokálneho charakteru. Polyfunkčný súbor bude vhodne napojený na jestvujúci dopravný komunikačný systém mesta, prestavbou stykovej križovatky pri ČSPH Agip na svetelne riadenú priesečnú križovatku.

Za najvýznamnejší vplyv považujeme výrub stromov (viď. Príloha 6).

Hlukovú a imisnú záťaž spojenú s dopravou možno hodnotiť ako vplyv negatívny málo významný, dlhodobý a lokálny. Z pohľadu vzťahu k predmetu navrhovanej činnosti, je územie environmentálne únosné a navrhovaná činnosť k tomu primeraná a vhodná.

Daná lokalita ako aj samotná činnosť sú optimálne v tomto území. V rámci hodnotenia vplyvov nebol identifikovaný žiadny významný negatívny vplyv. Ovplyvnenie kvality podzemných vôd je možný len pri nepredvídateľných a havarijných stavoch, pri úniku ropných látok z dopravných prostriedkov. Vody povrchového odtoku z parkoviska a spevnených plôch budú prečistené cez ORL. Vplyv na obyvateľstvo môžeme hodnotiť ako zanedbateľný vzhľadom na charakter činnosti, ktorý je nevýrobný. Nový polyfunkčný súbor bude tvoriť protihlukovú a protiprachovú izolačnú bariéru z dopravy na Popradskej ulici pre obyvateľov Sokolovskej ulice. Vylúčený je vplyv na chránené územia. Vnímanie krajiny sa zmení pozitívne, vzniknú nové prvky v krajine, ktoré prirodzene zapadnú do navrhovaného územia, na ktorom boli zdevastované objekty bývalého gymnázia. Ďalšie negatívne vplyvy v tomto štádiu nie sú známe.

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti konštatujeme, že výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude dlhodobo a negatívne pôsobiť na žiadnu zložku ŽP a zdravie obyvateľstva.

Hodnotenie vplyvov podľa významnosti :

Syntetický prehľad dopadov súvisiacich s prevádzkou navrhovaného zámeru

Typ dopadu	Dopad kladný	Žiadna úprava súčasného stavu	Dopad záporný	Druh dopadu

Krajina	X			Na parcele sa pôvodne nachádzal nevyužívaný a chátrajúci areál športového gymnázia. Dotknuté územie sa nachádza v širšej centrálnej oblasti mesta Košice – v mestskej časti Terasa. Toto územie je ÚPHSA mesta KE definované ako navrhovaná polyfunkčná zástavba pozostávajúca z plochy mestského a nadmestského občianskeho vybavenia a obytnej plochy viacpodlažnej zástavby. Stavba si nevyžaduje zmenu územného plánu. ***Nedôjde k zmene funkčného využitia územia a dôjde k pozitívnemu vplyvu na scenériu a estetické vnímanie krajiny.*** .
Flóra a fauna			X	Nenachádzajú sa tu žiadne chránené územia ani prvky ÚSES.V rámci navrhovaného zámeru sa plánuje s výrubom stromov a kríkov. V rámci finalizácie celého areálu, budú vykonané aj sadové úpravy – výsadba trávy na voľných plochách a výsadba stromov vo vybraných lokalitách areálu. Výstavbou a prevádzkou zámeru ***dôjde k negatívnemu vplyvu na faunu oproti súčasnosti. Vyrúbané stromy budú nahradené náhradnou výsadbou zelene.***
Doprava	X			Dodržaním požiadaviek správcu komunikácie, nepredpokladáme ***žiadne negatívne vplyvy na dopravu*** týkajúce sa plynulosti a bezpečnosti premávky ako ani na technický stav vozovky. Nové stavebné objekty budú napojené na komunikáciu na Popradskej ulici pomocou novej priesečnej križovatky. Jedná o rozšírenie ul. Popradskej o ďalšie potrebné pruhy pred a za križovatkou a nové rameno križovatky smerom do nového obytného súboru a tým sa umožní bezproblémový výjazd vozidiel z vedľajších komunikácii. Ako pozitívny vplyv hodnotíme parkovanie v podzemných garážach.
Pôda		X		Navrhovanou činnosťou nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy. Zámer bude situovaný na pozemkoch, ktoré sú v katastri nehnuteľnosti definované ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy. ***Vplyv na pôdu hodnotíme ako bezvýznamný.***
Kvalita ovzdušia			X	Navrhovaný zámer nebude mať zásadný vplyv na imisnú situáciu v danej lokalite. Nevznikne nový palivovo – energetický zdroj. Jednotlivé stavebné objekty budú napojené na centrálny mestský teplovod. Vplyv na ovzdušie ***hodnotíme ako negatívny málo významný, z dôvodu navýšenia frekvencie dopravy.*** Súčasťou výstavby objektov budú aj vegetačné úpravy, ktoré budú plniť estetickú, protihlukovú a protiprašnú funkciu.
Zdravie obyva-teľstva		X		Výstavbou nových objektov sa vytvorí určitá bariéra voči doprave po Popradskej ulici pre obyvateľov Sokolovskej ulice, čo možno považovať ako pozitívny vplyv, preto nie je predpoklad narušenia celkovej pohody a zdravia obyvateľstva vplyvom prevádzky navrhovanej činnosti. Ako pozitívny vplyv hodnotíme rozšírenie možnosti kvalitného bývania na voľnej

				lokalite, ktorá bola v minulosti zastavaná a vytvorenie nových pracovných miest .
Akustické a vibračné hľadisko	X			Navrhovaným zámerom **nepredpokladáme narušenie hlukovej situácie vplyvom technologických a mobilných zdrojov hluku.** Jestvujúce bytové domy na Sokolovskej ulici budú navrhovanou výstavbou chránené voči jestvujúcemu hluku z Popradskej ulice, kde dôjde ***k výraznému poklesu úrovne hladiny hluku z dopravy.*** Prevádzka nebude produkovať hluk nad prípustné hlukové hladiny.
Voda		X		Pri dodržaní všetkých technických opatrení **nepredpokladáme negatívny vplyv na podzemné a povrchové vody.**
Produkcia odpadov		X		Navrhovanou činnosťou **dôjde k vzniku prevažne komunálnych odpadov a vytriedených zložiek komunálnych odpadov, s odpadmi bude nakladané v súlade s legislatívou odpadového hospodárstva a VZN mesta Košice.**

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Ako bolo uvedené v stati II, vplyvy navrhovanej činnosti presahujúce štátne hranice sa nepredpokladajú.

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

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

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

Riziká navrhovanej činnosti predstavujú štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik havárií.

Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia počas výstavby možno predpokladať pri:

- zlyhaní technických opatrení–poruchy a havárie technologických strojov a dopravných prostriedkov, havarijný únik pohonných hmôt alebo vybraných látok do horninového prostredia a podzemných vôd,
- zlyhaní ľudského faktora – nedodržanie pracovnej a technologickej disciplíny,
- prírodných vplyvoch – zmena počasia - prívalové dažde, úder blesku, nepriaznivé poveternostné podmienky.

Riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti

Vzhľadom na stavebné a technicko - bezpečnostné zabezpečenie navrhovanej činnosti možno konštatovať, že budú v maximálnej miere minimalizované riziká vzniku prevádzkových nehôd, havárií, mimoriadnych udalostí s možnými nepriaznivými vplyvmi na zdravie človeka a okolité životné prostredie. V súvislosti s navrhovanou činnosťou sa v areáli nebude nakladať s vybranými látkami a prípravkami spadajúcimi pod pôsobnosť zákona č. 261/2002 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií.

Najvýznamnejšie riziko prevádzky predstavuje požiar, pri ktorom môže dochádzať k uvoľňovaniu splodín z nedokonalého horenia. Toto riziko je potrebné eliminovať v zmysle predpisov na úseku protipožiarnej ochrany.

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

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

Opatrenia počas projektovej fázy :

Pre potreby zámeru a riešenia ďalšieho stupňa projektu boli použité podklady z nasledovných prieskumov :

- inžiniersko-geologický prieskum
- radónový prieskum
- odborné svetelnotechnické posúdenie
- dopravná štúdia – kapacitné posúdenie
- hluková štúdia

Ďalšie prieskumy odporúčané najneskôr v ďalšom stupni PD :

- návrh riešenia záhradných úprav

Technické, technologické a organizačné opatrenia

V etape výstavby

- v prípade úniku ropných látok a oleja na terén realizovať zneškodnenie zasiahnutej zeminy podľa zásad nakladania so znečisťujúcimi látkami,
- počas výstavby prísne dodržiavať bezpečnostné a hygienické normy a dôsledne dodržiavať všetky právne predpisy a nariadenia týkajúce sa zhodnocovania a zneškodňovania odpadov, ktorý vznikne počas výstavby a ktorý je umiestnený na predmetnom území,
- prevádzkovateľ je povinný maximálne obmedziť manipulačné práce so suchými prašnými materiálmi na voľnom priestranstve za nepriaznivých meteorologických podmienok a podmienok okolia,
- zamedziť prašnosti pravidelným čistením komunikácii a chodníkov napr. kropením prašných miest ,
- prepravovať prašné stavebné materiály prekryté, resp. v paletách,
- zamedziť prejazdom nákladných áut po miestnych komunikáciách v nočnej dobe 22.00 – 06.00 hod.,
- pri hlučných a vibračných prácach zohľadniť dennú dobu od 7.00 – 21.00,
- pri spracovaní ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie bytových domov je potrebné pri návrhu vnútorných deliacich konštrukcií rešpektovať požiadavky normy STN 73 0532 na zvukoizolačné vlastnosti vnútorných deliacich horizontálnych aj vertikálnych konštrukcií. Jedná sa najmä o medzibytové priečky s požiadavkou R'w = 52 dB, stropy medzi bytmi, kde R'wN = 52 dB a index normalizovanej hladiny krokového hluku musí spĺňať požiadavku L'n,w < 58 dB,
- pri prašných prácach zohľadniť poveternostné podmienky,
- odpady z pozemku a zo stavby odovzdať oprávnenej osobe na zhodnotenie resp. zneškodnenie alebo využiť pri stavbe,
- zemina potrebná pre opätovné použitie a zásypy sa budú ukladať v priestore staveniska (napr. pozdĺž výkopov, resp. na ďalšej voľnej ploche) a následne sa použije, nepožitú zeminu odovzdať oprávnenej spoločnosti,
- na stavbe dodržiavať právne a technické normy na ochranu podzemných vôd pre manipulácie s ropnými látkami,
- v areáli sa ráta s odstránením ornice, ktorá bude deponovaná pre sadové úpravy areálu,
- určiť konkrétne dreviny na výrub a prehodnotiť výruby drevín, ktoré sú na hranici kolízie so stavbou,
- požiadať orgán ochrany prírody o výrub drevín,

- chrániť ostávajúce stromy v areáli, pred poškodením počas stavebnej činnosti v zmysle návrhov uvedených v dokumente „Inventarizácia drevín ....".

V etape prevádzky

- na ploche navrhovateľa zabezpečiť 33% podiel zelene – bez zarátania zelených striech nad podzemnými garážami a zelených striech terás / kde sa výška zeminy pohybuje od 0,3-1,5m /,
- vybudovať systém vodozádržných opatrení, ktoré počas prívalových dažďov zabezpečia zachytenie a akumuláciu zrážkových vôd z povrchového odtoku a ich postupné vypúšťanie do kanalizačného systému,
- čistú dažďovú vodu zo strechy a spevnených plôch zachytávať v retenčných nádržiach a používať na zavlažovanie zelených plôch areálu,
- statickú dopravu riešiť poväčšine pod navrhovanou zástavbou v 1-2 úrovniach,
- dopravné napojenie na Popradskú ulicu bude zabezpečiť aj svetelnou križovatkou,
- v rámci spracovania ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie je potrebné po spresnení typov a množstva stacionárnych zdrojov hluku, ako aj presného umiestnenia vyššie uvedených zdrojov hluku posúdiť ich možný vplyv na vonkajšie prostredie ako aj vnútorné prostredie stavby,
- obytné miestnosti, ktoré majú otváravé časti okenných konštrukcií orientované do priestoru, kde bola predikciou zistená denná ekvivalentná hladina hluku vyššia než 60 dB(A), alebo nočná ekvivalentná hladina hluku vyššia než 50 dB(A), odporúčame okná resp. zasklené steny vybaviť utlmenými vetracími štrbinami v kombinácii s odťahovým ventilátorom umiestneným vo vnútri dispozície bytu tak, aby bolo zabezpečené vetranie miestností bez potreby otvárania okien. Uvedený návrh je potrebné riešiť v spolupráci s projektantom VZT a stanoviť potrebu vzduchu pre jednotlivé byty a miestnosti ako aj detailné technické riešenie.
- zabezpečiť pravidelnú údržbu a kontrolu ORL, zabezpečiť pravidelné zneškodnenie NO z ORL u oprávnenej spoločnosti,
- v prípade uskutočnenia vodných stavieb (retenčná nádrž, ORL) je potrebný súhlas podľa § 26 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách od príslušnej štátnej vodnej správy,
- realizovať náhradnú výsadbu zelene v súlade s požiadavkami príslušného orgánu ochrany prírody.

Kompenzačné opatrenie :

Pred samotnou výstavbou dôjde k výrubu drevín, ktoré budú nahradené vhodnými sadovými úpravami. Sadové úpravy budú realizované na základe projektu sadových úprav, ktorý bude v plnej miere rešpektovať zástavbu areálu a jej funkciu a výsledky inventarizácie drevín v riešenom areáli.

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

Pri nulovom variante by sa nezrealizoval navrhovaný zámer – Polyfunkčný súbor Popradská.

Realizáciou zámeru by ostal nemenný stav na životné prostredie a pohodu obyvateľstva. Územie by si ponechalo súčasný charakter, t.j. voľná zastavaná plocha s nahromadenou stavebnou suťou, kamením ktoré tam ostala po asanácií objektov bývalého športového gymnázia. Na území sa v súčasnosti nachádza krovinatý a drevitý porast. Za dobu nepoužívania areálu je tam teda výskyt náletových drevín, ktoré je potrebné odstrániť. Na tieto účely je spracovaný dokument „Inventarizácia drevín .....„ ktorý posudzuje jestvujúci stav a uvádza návrh zásahov v súvislosti s plánovanou zástavbou.

Pôvodné objekty a spevnené plochy areálu boli vo väčšej miere odstránené. Ponechané boli časti spevnených plôch, ktoré budú slúžiť pre účely výstavby a objekt

jestvujúcej telocvične, ktorú majiteľ zrekonštruoval a sprevádzkoval, a mieni ju v rámci výstavby aj ponechať – resp. dostavať na multifunkčné športové zariadenie.

Vzhľadom na predurčenie územia pre **polyfunkčnú zástavbu pozostávajúcu z plochy mestského a nadmestského občianskeho vybavenia a obytnej plochy viacpodlažnej zástavby** v súlade s územným plánom mesta, by v budúcnosti došlo pravdepodobne k záberu nevyužívanej plochy iným investorom pre obdobnú polyfunkčnú zástavbu s rovnakými sprievodnými javmi.

Nerealizovaním činnosti by sa nevyužili voľné kapacitné možnosti a nedošlo by k zhodnoteniu schátralého územia. Navrhovaná lokalita je vhodná na daný druh činnosti a nie je žiadny predpoklad na zhoršenie j krajiny z dôvodu umiestnenia a charakteru činnosti.

Zámer pre túto činnosť je vypracovaný v navrhovanom optimálnom variante.

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

Údaje o územnoplánovacej dokumentácii

Dotknuté územie sa nachádza v širšej centrálnej oblasti mesta Košice – v mestskej časti Terasa. Toto územie je Územným plánom hospodársko-sídelnej aglomerácie Košice definované ako **navrhovaná polyfunkčná zástavba pozostávajúca z plochy mestského a nadmestského občianskeho vybavenia a obytnej plochy viacpodlažnej zástavby**. Regulatívy pre usporiadanie územia HSA Košice ustanovujú v danej ploche :

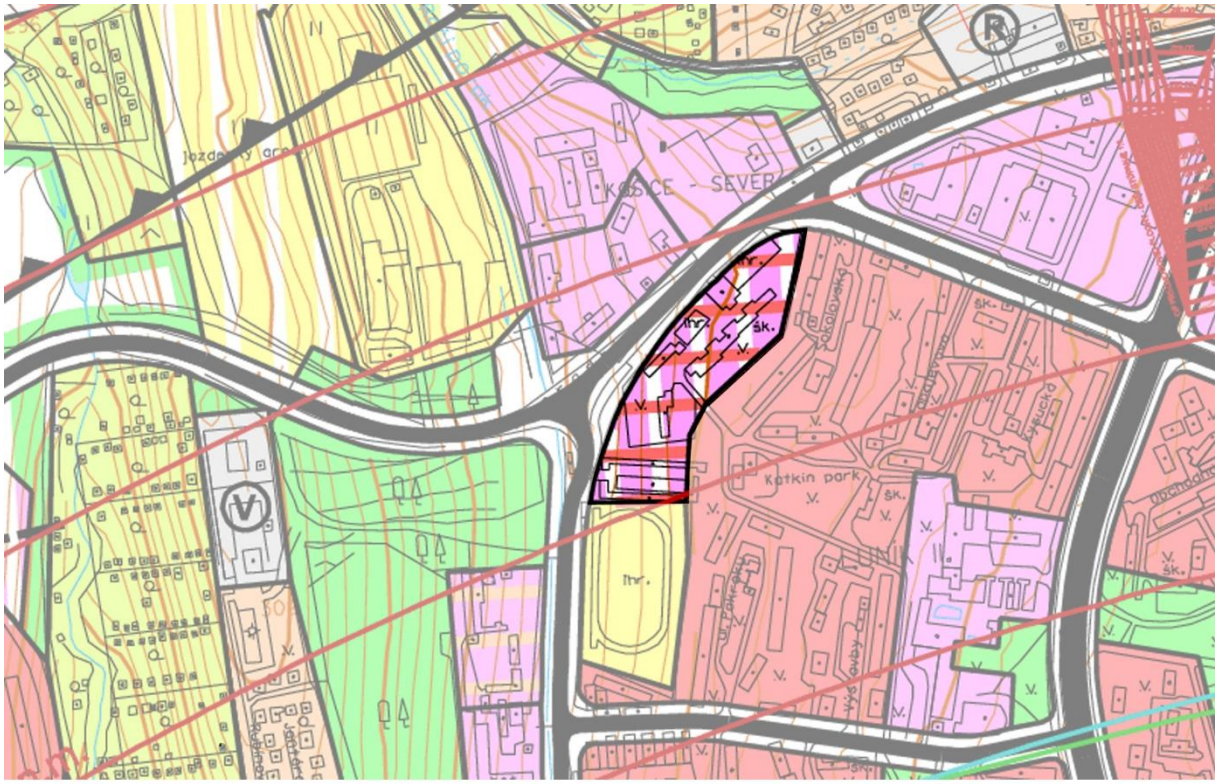
- 30% podiel zelene
- vytváranie podmienok na zdržiavanie dažďovej vody / vsakovaním, zachytávaním v nádržiach, jazierkach, využitím pre úžitkové účely

Požiadavky stanovené v záväznej časti regulatívov UPN HSA Košice, kapitola J8 / 8. LOKALITA ČIČKY / 8.1. Zásady a regulatívy pre funkčné využitie územia / :
Školský areál na Popradskej ulici prestavať na polyfunkčnú zónu bývania a občianskej vybavenosti. *Hlučnejšiu zónu na severozápadnej strane obstavať kompaktnou polyfunkčnou zástavbou. Pre dopravné sprístupnenie zriadiť odbočovacie pruhy na Popradskej ceste, statickú dopravu riešiť mimoúrovňovo.*

Záväzný je tiež regulatív z kapitoly C, bod 10:

U polyfunkčných plôch musí byť podiel druhej funkcie minimálne 20 % i prípadnej tretej funkcie minimálne 20% z celkovej plochy lokality. U monofunkčných plôch sa pripúšťa umiestnenie doplnkových funkcií, ktoré svojím charakterom nie sú rušivé voči základnej funkcii, spolu do 19% z celkovej plochy lokality.

Výrez z grafickej časti ÚPD



Údaje o súlade s územnoplánovacou dokumentáciou

- Návrh rešpektuje funkčné využitie územia, ktoré bolo odsúhlasené v rámci stanoviska k zastavovacej a architektonickej štúdie zo strany predloženej zo strany stavebníka na posúdenie UHA Mesta Košice, v rámci posúdenia zámeru predmetnej výstavby zo dňa 09.02.2016
- Navrhovanou prevažujúcou funkciou je návrh bývania - 73%, s doplnkovou funkciou občianskej vybavenosti - 27%.
- Na parcele stavebníka je zabezpečený 33% podiel zelene – bez zarátania zelených striech nad podzemnými garážami a zelených striech terás / kde sa výška zeminy pohybuje od 0,3-1,5m /.
- dažďová voda zo striech a spevnených plôch bude zachytávaná v retenčných nádržiach a bude používaná na zavlažovanie zelených plôch areálu.
- Statická doprava je riešená poväčšine pod navrhovanou zástavbou v 1-2 úrovniach.
- Dopravné napojenie na Popradskú ulicu bude zabezpečené aj svetelnou križovatkou

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

Zámer je vypracovaný z dôvodu posúdenia výstavby a prevádzky polyfunkčného súboru Popradská na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva.

Navrhovaná činnosť bola vyhodnotená v zmysle prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, kde je uvedená činnosť zaradená do kapitoly č. 9. Infraštruktúra,

Položka 16: Projekty rozvoja obcí vrátane

a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy
   časť B(zisťovacie konanie) –

v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy

b) statickej dopravy
   časť B (zisťovacie konanie) – od 100 – 500 stojísk

V rámci spracovania zámeru boli podrobne popísané jednotlivé vplyvy výstavby a prevádzky činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Po oboznámení sa s charakterom navrhovanej činnosti ako aj po analýze prírodných podmienok v danej lokalite je možné konštatovať, že identifikované vplyvy sú environmentálne prijateľné pre dané územie. Na základe posúdenia vplyvov, vhodnosti lokality, prírodných pomerov nie je predpoklad, že navrhovaná činnosť zhorší kvalitu životného prostredia v danom území.

Za najvýraznejší vplyv považujeme výrub drevín, ostatné vplyvy ako je hluk, znečisťovanie ovzdušia, produkcia odpadových vôd a odpadov považujeme za málo významné až zanedbateľné vplyvy.

Z hľadiska zdravotných rizík nie je vzhľadom na charakter činnosti a umiestnenie navrhovanej činnosti relevantné posudzovať vplyv hluku ani znečistenia ovzdušia na najbližšiu jestvujúcu obytnú zónu.

Navrhovanými technickými a kompenzačnými opatreniami uvedenými v jednotlivých kapitolách zámeru minimalizujeme nepriaznivé vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia Prevádzka nie je spojená s produkciou zápachu, tepla a nebezpečných látok.

Negatívne identifikované vplyvy budú **trvalé, priame a málo významné až zanedbateľné.** Dočasné negatívne vplyvy môžeme očakávať vplyvom výstavby zámeru.

Medzi pozitívne významné vplyvy patrí socio–ekonomický vplyv, zrevitalizovanie zdevastovaného a nevyužívaného územia, zlepšenie estetického vnímania krajiny, vznik nových pracovných príležitostí a zabezpečenie nového moderného bývania s možnosťou dostupného parkovania.

Niektoré údaje o navrhovanej činnosti budú spresnené a upravené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie. Pri vypracovaní zámeru boli využité dostupné informácie ako aj jednotlivé štúdie a odborné posudky, podľa ktorých možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je akceptovateľná pre obyvateľov mesta a environmentálne prijateľná.

Vychádzajúc z uvedeného je možné odporučiť ukončiť proces posudzovania po etape zisťovacieho konania.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Zámer je predložený v jednom variante, navrhovateľ v zmysle § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie podal príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad v Košiciach, odbor starostlivosti o ŽP upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru. Zámer je doplnený o tzv. nulový variant, t.j. stav, ktorý existuje, keď sa zámer neuskutoční.

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

Vplyvy na zložka ŽP boli rozdelené na vplyvy počas výstavby polyfunkčného súboru Popradská a vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti. Pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bolo použité viackriterálne hodnotenie. Kritéria očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (negatívne, pozitívne, bez vplyvu), časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý, dočasný) a formy pôsobenia (priame, nepriame).

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

Výber optimálneho variantu nebol uvedený, nakoľko optimálny variant je navrhovaný variant. Navrhovaný variant rieši výstavbu a prevádzku polyfunkčného súboru Popradská v širšej centrálnej oblasti mesta Košice s celkovou podlahovou plochou cca 40 679 m^2 s počtom parkovacích miest 464, z toho 362 parkovacích miest bude v podzemných garážach a 102 parkovacích miest je na teréne. Na danom území sa do nedávna nachádzalo športové gymnázium „Popradská“. Výstavba areálu je navrhovaná na pozemkoch stavebníka : 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120 a čiastočne aj na parcelách dotknutých výstavbou / v miestach napojení na jestvujúce inžinierske siete, úprav dopravného napojenia a revitalizácie zelene – a to na parcelách vo vlastníctve mesta Košice – 220/1, 218/1, 3921/1, 5669.

Na základe uvedeného v zámere možno konštatovať, že navrhovaný zámer je akceptovateľný pre jednotlivé zložky ŽP a zdravie obyvateľstva. V absolútnom ponímaní by nedošlo k výrubu stromov, ktoré budú nahradené novými sadovými úpravami a ostatným negatívnym vplyvom spojených s prevádzkou a dopravou. Sprievodné negatívne vplyvy (hluk a znečistenie ovzdušia z dopravy) budú málo významné a nepredstavujú riziko pre ŽP a zdravie obyvateľstva pri dodržaní navrhovaných eliminačných a minimalizačných opatrení uvedených v jednotlivých kapitolách zámeru. Samotná prevádzka polyfunkčného súboru nepatrí medzi výrobné prevádzky, preto negatívne vplyvy počas prevádzky sú prakticky zanedbateľné.

Dotknuté územie sa nachádza v širšej centrálnej oblasti mesta Košice – v mestskej časti Terasa. Navrhovaný zámer je plne v súlade s územným plánom hospodársko-sídelnej aglomerácie Košice.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaný variant spĺňa požiadavky optimálneho variantu, nakoľko všetky identifikované vplyvy v tejto etape sú únosné pre zložky životného prostredia a akceptovateľné pre zdravie ľudí.

Zvážili sa všetky riziká navrhovaného variantu z hľadiska vplyvu na životné prostredie a zdravie obyvateľov na základe čoho bolo preukázané, *že navrhovanú činnosť je možné realizovať v odporúčanom variante navrhovanej činnosti v uvedenom zámere za predpokladu dodržania navrhovaných opatrení.*

V zmysle vyššie uvedeného je možné odporučiť realizáciu zámeru „Polyfunkčný súbor Popradská “ podľa navrhovaného variantu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Prílohy:

Príloha 1	Kópia katastrálnej mapy
Príloha 2	Zákres objektov do katastrálnej mapy
Príloha 3	Fotodokumentácia
Príloha 4:	Hluková štúdia
Príloha 5	Dopravné posúdenie
Príloha 6:	Inventarizácia drevín

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Zoznam použitej literatúry

- Atlas krajiny Slovenskej republiky – 1.vydanie, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica, 2002
- Atlas SSR, Bratislava, 1980
- Grech, J.: Záverečná správa geologických prieskumných prác, 2016
- Kaličiak, M., et al., 1996: Geologická mapa Slanských vrchov a Košickej kotliny – južná časť, 1 : 50 000. Geologická služba Slovenskej republiky Bratislava.
- Kolník, M.: Inventarizácia drevín – Polyfunkčný areál, Popradská ulica, Košice (Technická správa), Prešov, 2016
- Košice – Biotická a abiotická zložka životného prostredia. Výsledky a ich využitie, MŽP SR, Geocomplex Batislava, 2001
- Kondáš, K.: Polyfunkčný súbor Popradská, Odborný posudok, Odborné svetelnotechnické posúdenie bytov navrhovaného Polyfunkčného súboru Popradská a jeho vplyvu na okolité budovy na ulici Sokolovskej z hľadiska denného osvetlenia a preslnenia Košice – Košice II – k.ú. Západ, 2016
- Labuda, Š.: Komplex bytových domov ul. Popradská Košice, Kapacitné posúdenie navrhovanej križovatky, Hrabušice, 2016
- Miestny územný systém ekologickej stability mesta Košice, SAŽP Banská Bystrica, CPPEZ Prešov, 2013
- POH Košického kraja na roky 2011 – 2015
- ÚPN – VUC Košického kraja, Zmeny a doplnky 2009
- Venglovský, J.: Polyfunkčný súbor Popradská, Hluková štúdia, Košice, 2016

Webové stránky

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

Zbierky zákonov a vestníky

Právne predpisy

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Vyhl. MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch,
- Vyhl. č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov,
- Vyhl.č.100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešené mimoriadneho zhoršenia vôd,
- Zákon č. 137/2010 o ovzduší v znení neskorších právnych predpisov,
- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí,
- Zákon č. 315/2001 Z.z. o hasičskom a záchrannom zbore a súvisiacich predpisov
- Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z. ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,
- NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku,
- NV SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- Zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

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

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

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

Predpokladané vplyvy na životné prostredie spôsobené predmetnou výstavbou a prevádzkou sú podrobnejšie popísané v predchádzajúcich častiach zámeru.

VIII.MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Košiciach júl 2016

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovateľ zámeru

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

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

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

Oprávnený zástupca navrhovateľa: Ing. arch. Ján Ruňanin .....

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