I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov
Juraj Čonka – Skyba

I.2. Identifikačné číslo
fyzická osoba – majiteľ pozemku

I.3. Sídlo
Nižný Klátov 1399
044 12 Nižný Klátov

I.4. Oprávnený zástupca
Juraj Čonka – Skyba, tel.: +421905 565 225 e-mail : conka.skyba@gmail.com

I.5. Kontaktná osoba
Juraj Čonka – Skyba, tel.: +421905 565 225 e-mail : conka.skyba@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 objekt OPACITY

II.2. Účel
Účelom navrhovanej činnosti je výstavba polyfunkčného objektu OPACITY s prevažujúcou funkciou bývania a doplnkovou funkciou mestskej občianskej vybavenosti (priestorov pre obchod a služby, priestorov pre verejné stravovanie, kultúru a rekreáciu) ako aj realizácia príslušnej statickej dopravy a napojenia stavby na verejné inžinierske siete.

II.3. Užívateľ
Užívateľom bude investor – Juraj Čonka – Skyba, Nižný Klátov 1399, 044 12 Nižný Klátov, 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-OSZP3-2018/013590 zo dňa 02.03.2018 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

Kraj	Košický kraj
Okres	Košice IV
Mestská časť	Košice – Juh
Katastrálne územie	Južné Mesto
Číslo parcely	587/1

Riešené územie je vymedzené ulicou Štúrova, ulicou Táborská, parcelami piatich rodinných domov na ulici Táborská a areálom autoumyvárne Dunajská. Predmetná parcela je oplotená, nezastavaná, voľná a vo vlastníctve investora.

Umiestnenie navrhovanej činnosti v danej lokalite je v súlade s územným plánom hospodársko-sídelnej aglomerácie Košice. Vzhľadom na to, že pozemkom investora prechádza hranica funkčnej zóny *je objekt rozdelený do dvoch funkčných a výškových častí*:

- východná časť objektu, ktorá je vymedzená hranicou funkčnej zóny a územným plánom definovaná ako plochy mestského a nadmestského občianskeho vybavenia a obytné plochy málopodlažnej zástavby, je navrhnutá ako 7 podlažný objekt s dvomi podzemnými a 5 nadzemnými podlažiami (ďalej NP).
- západná časť objektu ohraničená hranicou funkčnej zóny a územným plánom definovaná ako plochy mestského a nadmestského občianskeho vybavenia, je navrhnutá ako 7 až 12 podlažný objekt s dvomi podzemnými podlažiami (ďalej PP) a 5 až 10 NP, ktoré sú terasovito odstupňované smerom k ulici Štúrova.

Predložený návrh rešpektuje požiadavku investora na optimálnu zastavanosť parcely pri zohľadnení podmienok stanovených vo východiskových podkladoch. Situovanie vychádza z charakteru pozemku, ktorý je mierne svahovitý, a z optimálneho riešenia zástavby pozemku s ohľadom na denné osvetlenie. Prevádzkovo - dispozičné riešenie je podmienené priestorovými možnosťami lokality, možnosťou prístupu na pozemok, svetlotechnickými pomermi a funkciou stavby.

Z hľadiska umiestnenia na pozemku je objekt osadený v centrálnej časti pozemku v tvare nepravidelného päťuholníka. Situovanie stavby vychádza z umiestnenia jestvujúcich okolitých objektov, tvaru pozemku a urbanistických požiadaviek na predmetný pozemok.

Navrhovaný objekt je pôdorysne členitého tvaru nepravidelného päťuholníka o celkových rozmeroch strán cca 72,13 x 51,83 m a je tvorený 2 PP a 5 až 10 NP, ktoré sú terasovite odstupňované smerom k ulici Štúrova. Vnútroblok navrhovanej stavby je riešený ako „zelené“ parkové plochy.

Vstup do objektu je navrhnutý bezbariérovo tak, aby bol zabezpečený vstup aj pre osoby so zníženou resp. obmedzenou schopnosťou pohybu.

Areál sa nachádza v území s obmedzenou výškou stanovenou Dopravným úradom SR, v úrovni 270 m n.m., ktorá nie je navrhovanou zástavbou prekročená 262 m n.m.).

Lokalita je vybavená kompletnou infraštruktúrou s možnosťou napojenia areálu.

Vjazd na pozemok je navrhnutý na severozápadnej hranici pozemku s dopravným napojením na Štúrovu ulicu.

Na navrhovanom stavebnom pozemku nie je známa 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.

Predmetná parcela, podľa MÚSES mesta Košice z roku 2013, *zasahuje do biokoridoru miestneho významu BK-R(M) Park na Žriedlovej – Žižkova ulica –Nemocnica na Rastislavovej ulici*. MÚSES pre tento biokoridor určuje nasledovné ekostabilizačné opatrenie: „Na vyčlenenej trase biokoridoru je potrebné zachovať plochy líniovej zelene okolo cestnej komunikácie minimálne v súčasnom rozsahu, miestami využiť voľný priestor na ich doplnenie a rekonštrukciu.“

V súčasnosti je na danom území situácia zmenená. Na riešenej oplotenej parcele nie sú zachované žiadne reálne časti biokoridoru, plocha je pokrytá trávnatými plochami. Navrhovanú parcelu ohraničujú zastavané plochy.

Vzhľadom na pôvodný stav riešeného územia z roku 2013, kedy tu bola identifikovaná prítomnosť biokoridoru, navrhovateľ stavby plánuje podľa budúceho projektu ozelenenia vytvoriť adekvátne plochy novej zelene v okolí plánovaného polyfunkčného objektu a tiež plochy líniovej zelene pozdĺž príslušného úseku cestnej komunikácie.

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

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

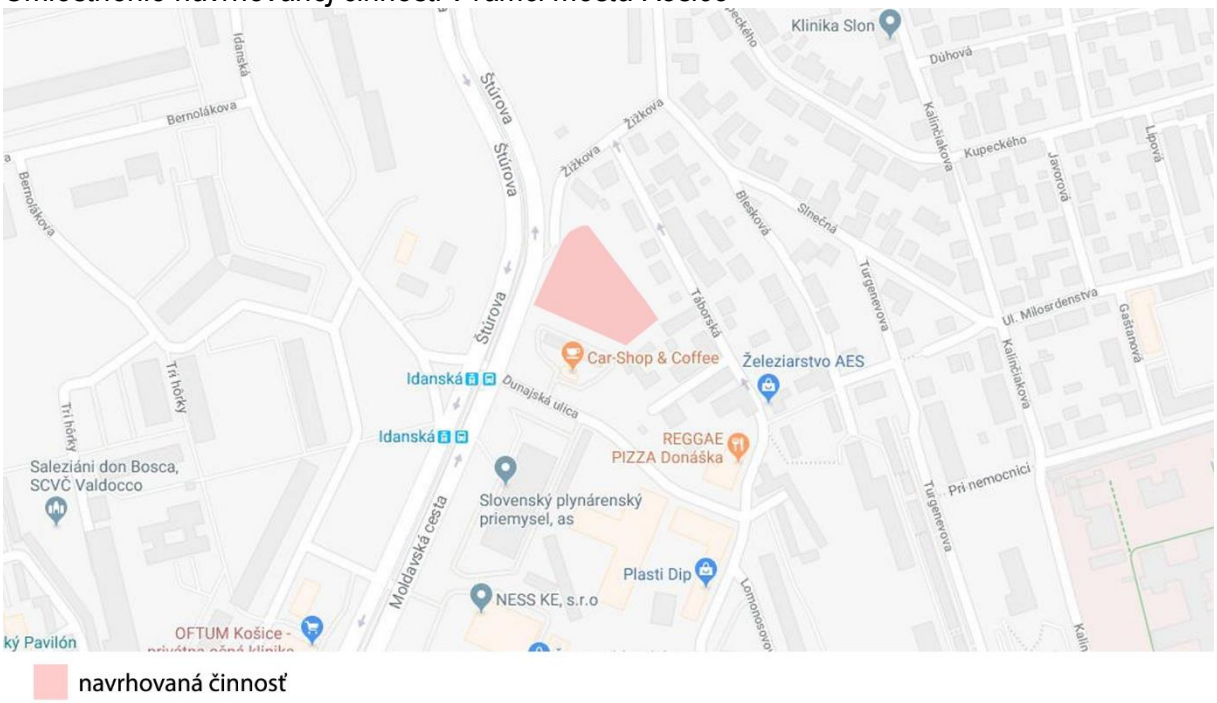
Navrhovaný stav:

Navrhovaná činnosť bude využívať jestvujúci, nezastavaný, oplotený areál vo vlastníctve navrhovateľa (Príloha 1 List vlastníctva), kde bude realizovaná novostavba polyfunkčného objektu OPACITY. Polyfunkčný objekt bude slúžiť prevažne k obytným účelom a čiastočne pre občiansku vybavenosť, akou sú obchody a služby, verejné stravovanie, kultúra a podobné komerčné účely. Súčasťou realizácie objektu bude aj realizácia príslušnej statickej dopravy a napojenia stavby na verejné inžinierske siete.

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. Budú rešpektované podmienky stanovené ÚHA mesta Košice zo dňa 12.04.2018 (viď. Príloha 7).

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 2019
Ukončenie výstavby: 24 mesiacov od začatia stavby

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Podkladom vypracovania technického a technologického riešenia bola Urbanisticko – architektonická štúdia OPACITY Pod starou tehelňou a Projekt pre územné rozhodnutie – technická správa, DGA design graphic architecture s.r.o., Popradská 80, 04011 Košice, 2018.

URBANISTICKO-ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Navrhované riešenie stavby vychádza z Urbanisticko – architektonickej štúdie OPACITY vypracovanej v zmysle poskytnutých údajov, ktoré sú považované za záväzné, z ktorých sa vykryštalizovali aj prevádzkové väzby a následne bolo dotvorené hmotovo-priestorové riešenie, ktoré nadväzuje na územný plán. Urbanistické riešenie objektov je v tejto fáze plne podradené funkčnosti, svetlotechnickým podmienkam, odstupovým vzdialenostiam a iným požiadavkám vyplývajúcich z územnoplánovacích podmienok.

Vzhľadom k budúcnosti priestoru ako aj jeho významnosti a exponovanosti (svah nad mestom), snahou projektu je priestor architektonicky zušľachtiť a územiu priznať jeho dôležitosť.

Úvodný architektonický výraz komplexu je skutočnosť potreby urbanizovať priestor s napojením na jestvujúce danosti - výškovú zástavbu protiľahlých objektov (bytové domy, administratívne objekty) a prepojenie s nízkopodlažnou zástavbou rodinných domov v nižšej časti Južného Mesta.

Podlažnosť objektu je zvolená zastavovacím regulatívom územia a predpokladom vo vzťahu k prevádzkovým väzbám. Tento faktor má výrazný vplyv aj na podlažnosťi samotných objektov v zmysle kontinuity súboru v jeho komplexnom ponímaní.

Situovanie objektov v navrhovanej lokalite si vyžiada riešenie v oblasti vzrastlej zelene a je potrebný priestor aj na veľkorysejšie riešenie navrhovanej zelene a preto sa javí ako potrebný pomer zastavanej a nezastavanej plochy v oblasti kde je možné dosiahnuť želateľné dodržanie pomerov zelených a iných plôch. Uvedené má veľký význam aj z dôvodu vytvorenia priaznivej mikroklímy.

Urbanistická koncepcia vychádza z analýzy širších hmotovo - priestorových a funkčno - prevádzkových vzťahov. Jej cieľom je optimálne využiť a zhodnotiť pozemok.

Hmotovo - priestorová kompozícia je založená na rešpektovaní existujúcich vzťahov a merítka štruktúry prostredia a má za cieľ doplniť prázdny priestor.

Architektonické riešenie vychádza z rešpektovania okolitej zástavby, jej výškového zónovania a usporiadania s maximálnym využitím pozemku.

Objekt je osadený v centrálnej časti pozemku v tvare nepravidelného päťuholníka. Situovanie stavby vychádza z umiestnenia jestvujúcich okolitých objektov, tvaru pozemku a urbanistických požiadaviek na predmetný pozemok. Vnútroblok navrhovanej stavby je riešený ako „zelené“ parkové plochy so vzrastlou zeleňou.

Predikciu hluku v predmetnej oblasti po realizácii výstavby navrhovaného polyfunkčného súboru rieši hluková štúdia, vypracovaná odborne spôsobilou osobou, Doc. MVDr. Ján Venglovský, PhD, vo februári 2018 (Príloha 5).

Preslnenie navrhovaných bytov polyfunkčného objektu rieši Odborné vyjadrenie k svetlotechnickým podmienkam vo vybraných bytoch navrhovaného polyfunkčného objektu z hľadiska osvetlenia a preslnenia Košice – Juh, Košice IV – k.ú. Južné Mesto, Polyfunkčný objekt – OPACITY, ulica Štúrova, Košice, ktoré spracoval Ing. Kristián Kondáš, PhD., v marci 2018.

ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY – PLOŠNÉ UKAZOVATELE A VÝMERY

Celková plocha riešeného územia	5 753 m^2
Zastavaná plocha polyfunkčného domu	1 777 m^2
Celkový obostavaný priestor	52 733 m^3
Celková úžitková plocha	17 577 m^2
Celková plocha apartmánov (bez loggií a terás)	7 250 m^2
Celkový počet apartmánov	113
Predpokladaný počet obyvateľov	294
Celková plocha obslužných komunikácií	640 m^2
Celková plocha spevnených plôch (parkovísk a chodníkov)	1 252 m^2
Celková plocha sadových a parkových úprav	1 719 m^2
Počet interiérových parkovacích miest	194
– z toho pre imobilných	7
Počet exteriérových parkovacích miest	21
– z toho pre imobilných	2

POČET APARTMÁNOVÝCH JEDNOTIEK A PLOŠNÁ BILANCIA

SKLADBA APARTMÁNOV

PODLAŽIE	POČET APARTMÁNOV				
	1-IZBOVÝ	2-IZBOVÝ	3-IZBOVÝ	4-IZBOVÝ	SPOLU
1.NP	1	7			**8**
2.NP	1	10	6	3	**20**
3.NP	2	11	6	2	**21**
4.NP	1	7	4	5	**17**
5.NP	2	7	4	4	**17**
6.NP		5	2	3	**10**
7.NP	1	5		2	**8**
8.NP		3		3	**6**
9.NP		1		3	**4**
10.NP				2	**2**
SPOLU	**8**	**56**	**22**	27	**113**

Predpokladaný počet obyvateľov je: 8+112+66+108 = 294

PLOŠNÉ BILANCIE STAVBY

PODLAŽIE	PLOCHA APARTMÁNOV								
	1-IZBOVÝ		2-IZBOVÝ		3-IZBOVÝ		4-IZBOVÝ		CELKOVÁ APARTMÁN. PLOCHA
	INTERÉR	+ TERASA	INTERÉR	+ TERASA	INTERÉR	+ TERASA	INTERÉR	+ TERASA	
2.PP									
1.PP									
1.NP	36,92	46,08	384,51	434,91					421,43
2.NP	36,92	46,08	530,35	607,63	431,15	550,97	252,43	340,63	1250,85
3.NP	70,20	91,42	582,41	668,21	431,29	520,72	161,81	209,72	1245,71
4.NP	36,92	46,08	367,38	423,06	288,83	367,26	435,22	713,25	1128,35
5.NP	70,20	91,42	364,51	428,11	354,21	412,35	265,05	404,32	1053,97
6.NP			257,52	306,00	146,51	212,75	253,53	413,05	657,56
7.NP	33,28	45,34	256,47	299,07			174,81	536,96	464,56
8.NP			151,30	178,18			261,45	409,14	412,75
9.NP			44,03	50,63			261,68	519,62	305,71
10.NP							309,57	421,19	309,57
SPOLU	**284,44**	**366,42**	**2938,48**	**3395,80**	**1651,99**	**2064,05**	**2375,55**	**3967,88**	**7250,46**

PLOŠNÉ BILANCIE STAVBY

PODLAŽIE	PLOCHA APARTMÁNOV					
	CELKOVÁ APARTMÁN. PLOCHA	POLY-FUNKČNÝ PRIESTOR	PARKING	CELKOVÁ ÚŽITKOVÁ PLOCHA	CELKOVÁ PODLAHOVA PLOCHA	ZASTAVANÁ PLOCHA
2.PP			2334,00	182,15	2516,15	2606,83
1.PP			2308,10	221,20	2529,30	2630,02
1.NP	421,43	820,07		355,12	1596,62	1777,43
2.NP	1250,85			318,19	1569,04	1877,32
3.NP	1245,71			318,19	1563,90	1871,14
4.NP	1128,35			277,11	1405,46	1685,19
5.NP	1053,97			272,89	1326,86	1596,62
6.NP	657,56			261,12	918,68	1095,57
7.NP	464,56			196,08	660,64	784,85
8.NP	412,75			172,07	584,82	704,68
9.NP	305,71			117,94	423,65	509,17
10.NP	309,57			77,85	387,42	438,98
SPOLU	**7250,46**	**820,07**	4642,10	**2769,91**	**15482,54**	

ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY, PREVÁDZKOVÉ SÚBORY A INŽINIERSKE OBJEKTY

HLAVNÉ STAVEBNÉ OBJEKTY (SO):

SO 01 Hlavný objekt - Polyfunkčný objekt OPACITY
SO 02 Komunikácie a spevnené plochy
SO 03 Silnoprúdové rozvody
SO 04 Slaboprúdové rozvody
SO 05 Vonkajšie osvetlenie
SO 06 Vodovod
SO 07 Kanalizácia
SO 08 Horúcovod a teplovod
SO 09 Terénne a sadové úpravy

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY (PS):

SO 01 EPS - Elektricka požiarna signalizácia
SO 02 HSP - Hlasova signalizácia požiaru
SO 03 SHZ - Stabilne hasiace zariadenie
SO 04 Vetranie podzemného parkoviska
SO 05 Technológia výťahov
SO 06 OST - Odovzdávacia stanica tepla
SO 07 MaR - Meranie a regulácia

ZÁKLADNÉ STATICKÉ A STAVEBNOTECHNICKÉ RIEŠENIE

Navrhovaný objekt je pôdorysne členitého tvaru nepravidelného päťuholníka o rozmeroch strán cca 72,13 x 51,83 a je tvorený 2 PP a 5 až 10 np, ktoré sú terasovite odstupňované smerom k ulici Štúrova. Na nadzemných podlažiach v strede objektu je umiestnené átrium.

Na PP sú dispozične umiestnené parkovacie státia pre automobily, technické priestory (výmenníková - odovzdávacia stanica, miestnosť slaboprúdov, UPS, šatne, sklady) a príslušné komunikačné priestory (schodisko, výťah a chodby). Na 1. NP je situovaná polyfunkcia a na ostatných NP sú dispozične umiestnené jednotlivé apartmánové jednotky.

Nosná konštrukcia objektu je kombinovaná, t.j. pozostáva zo železobetónového bezprievlakového skeletu, ktorý je v suteréne doplnený obvodovými železobetónovými

stenami hr.300mm, 250mm,. Nosný systém je doplnený systémom priečnych a pozdĺžnych stužujúcich stien a pilierov. Zvislé nosné prvky tvoria železobetónové stĺpy v osovom rozpätí v priečnom smere 7,20 a 4,50 a v pozdĺžnom smere 7,50m.

1 PRÍPRAVNÉ PRÁCE

Plochy pod budúcimi objektmi budú pred začatím vlastných zemných prác vyčistené od travín a krovia. Odstránia sa všetky nevhodné a odpadové materiály. Pred zahájením stavebných prác sa odstráni skrývka kultúrnej vrstvy pôdy, ktorá bude uložená na dočasnej skládke.

2 ZEMNÉ PRÁCE

V rámci realizácie stavby budú rešpektované ochranné pásma vedení, resp. požiadavky ich správcov. Výšková úprava staveniska bude zrealizovaná do úrovne ochrannej vrstvy hrúbky 400mm, ktorá bude odstránená tesne pred betonážou základových konštrukcií. Všetky výkopové práce budú realizované podľa projektovej dokumentácie.

3 ZALOŽENIE OBJEKTU

Objekt bude založený na sústave vŕtaných pilót na ktorých bude uložená základová doska s lokálnym zosilnením pod najviac namáhanými stĺpmi, stenami.
Základová doska je hrúbky 300mm s lokálnym zosilnením až na 1000mm. Doska je navrhnutá ako monolitická z betónu triedy C25/30. Pod základovú dosku sú zapustené dojazdy výťahov. Dilatačné a pracovné špáry sú riešené vodotesne s použitím systémových prvkov BESAFLEX a AUGUR110 vkladané počas betonáže do debnenia.
Pod základovou doskou je zhotovený podkladový betón triedy C12/15. Medzi podkladovým betónom a základovou doskou bude po celej ploche vložená separačná fólia ktorá zaistí kĺzne oddelenie základovej dosky a podložia.

4 HYDROIZOLÁCIA

Spodná stavba je navrhnutá ako tzv. "biela vaňa". Vodonepriepustnosť spodnej stavby sa zaistí kryštalickou prísadou do betónu XYPEX ADMIX C 1000F. Pracovné špáry budú opatrené vodotesnými systémovými výrobkami napr. besaplast, augur.

5 ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Nosná konštrukcia objektu je kombinovaná. Pozostáva zo železobetónového bezprievlakového skeletu, ktorý je v suteréne doplnený obvodovými železobetónovými stenami hr.300mm, 250mm. Nosný systém je doplnený systémom priečnych a pozdĺžnych stužujúcich stien a pilierov. Zvislé nosné prvky tvoria železobetónové stĺpy v osovom rozpätí v priečnom smere 7,20 a 4,50 a v pozdĺžnom smere 7,50m.

6 VERTIKÁLNE KOMUNIKÁCIE

Vertikálne prepojenie jednotlivých podlaží objektu je navrhnuté prostredníctvom železobetónového monolitického schodiska a prostredníctvom výťahu, ktorý je umiestnený v samostatnej výťahovej šachte zo železobetónu.

7 OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Obvodový plášť pozostáva z výplňového muriva z keramických tvárnic POROTHERM 300 P+D hr.300mm. Vnútorné deliace steny medzi jednotlivými blokmi sú navrhnuté taktiež z keramických tvárnic POROTHERM 25 AKUSTIK hr.250mm, ktoré okrem nosnej funkcie zabezpečujú požadované zvukovo izolačné požiadavky na deliace steny medzi jednotlivými bytmi.

Obvodový plášť je zateplený kompletným zatepľovacím systémom hrúbky 180mm a je tvorený minerálnou vlnou (štandard NOBASIL FKD alt. ISOVER).

V úrovni pod terénom sa použije tepelná izolácia z extrudovaného polystyrénu STYRODUR hr.100mm. Tento typ polystyrénu sa použije aj v soklových častiach

obvodových stien, min.300mm nad upraveným terénom, a pri zateplení zvislých obvodových konštrukcii pri styku s vodorovnými konštrukciami.

Fasáda domu je tvorená kombináciou silikónovej omietky (štandard BAUMIT alt. TERANOVA) a jemnozrnnej dekoratívnej omietky MARMOLIT.

Technické požiadavky na zhotovovanie vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS) s tepelnou izoláciou na báze penového polystyrénu (EPS) alebo na báze minerálnej vlny (MW) a s konečnou povrchovou úpravou omietkou alebo omietkou s náterom určuje STN 73 2901: 2015. Navrhovanie a zhotovovanie kotvenia ETICS určuje STN 73 2902: 2012. Zhotovenie ETICS vyžaduje kvalifikáciu zhotovovateľa potvrdenú inšpekčným orgánom typu A akreditovaným na overenie kvality stavebných prác na stavbách podľa STN EN ISO/IEC 17020.

8 STRECHA

Nosná konštrukcia zastrešenia objektu je tvorená stropmi nad poslednými podlažiami, ktoré tvoria železobetónové monolitické stropné dosky. Navrhnutých je niekoľko typov strešných plášťov.

V úrovni hlavných resp. najvyššie položených striech je navrhnutý systémový strešný plášť tvorený jednoplášťovou zateplenou plochou strechou s klasickým poradím vrstiev s hydroizolačnou fóliou z modifikovaných asfaltových pásov s bridlicovým posypom.

V miestach pochôdznych striech s terasami, je navrhnutý systémový strešný plášť tvorený jednoplášťovou zateplenou strechou s hydroizolačnou fóliou z modifikovaných asfaltových pásov s pochôdznou vrstvou tvorenou betónovou mrazuvzdornou dlažbou na rektifikačných podložkách.

V miestach zelených plochých striech nad bytovým domom resp. obytnými priestormi je navrhnutý systémový strešný plášť tvorený jednoplášťovou zateplenou vegetačnou strechou s klasickým poradím vrstiev s extenzívnou zeleňou a hydroizolačnou vrstvou tvorenou fóliou z asfaltových modifikovaných pásov.

NÁVRH KONCEPCIE TECHNICKÉHO VYBAVENIA

1 VODOVOD

Zásobovanie polyfunkčného objektu pitnou vodou a vodou pre požiarne účely (SO 06) je navrhnuté vodovodnou prípojkou DN 100 z rozvodu verejného vodovodu na ulici Štúrova. Meranie prietoku bude v novo navrhovanej vodomernej šachte na vodovodnej prípojke, ktorá bude osadená vodomernou zostavou s ultrazvukovým prietokomerom a situovaná v chodníku.

Vnútorný rozvod vody

Potrubný rozvod vnútorného vodovodu bude vedený k jednotlivým stúpacím potrubiam pod stropom 1. PP a bude tepelne izolovaný. Na odbočkách ku stúpaciemu potrubiu bude na potrubí osadený uzatvárací a vypúšťací ventil.

Vnútorné rozvody studenej vody, stúpacie potrubia a pripojovacie potrubia k zariaďovacím predmetom budú vyhotovené z plastových rú.

Teplá úžitková voda bude pripravovaná v bytových výmenníkových staniciach.

Požiarna voda

Potreba požiarnej vody bude krytá z vonkajších nadzemných hydrantov v areáli, a vnútorných hydrantov, inštalovaných na vnútornom rozvode vody.

Navrhnuté sú hadicové navijaky DN 25 s dĺžkou hadice 30m s požadovaným prietokom Q = 59 l.min-1 s pretlakom 0,2 MPa a s priemerom hubice 10 mm. Navijaky sú umiestnené v schodiskových priestoroch a na chodbách. Stúpačky požiarneho vodovodu a pripojovacie potrubie k hydrantom sú z oceľových pozinkovaných rúr.

2 KANALIZÁCIA

Odkanalizovanie polyfunkčného objektu (SO 07) bude jednotnou kanalizáciou do mestskej kanalizačnej siete, zberača DN 600 situovaného v telese Štúrovej ulice. Kanalizácia bude odvádzať splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení, dažďové odpadové vody zo striech a z časti spevnených plôch, projektovaných v rámci projektu

polyfunkčného súboru. Napojenie projektovanej kanalizácie na stoku DN 600 je navrhnuté v novo navrhovanej šachte.

Vnútro areálová kanalizácia je navrhnutá z rúr kanalizačných, hrdlových, PP, DN 300, uložených v zhutnenom pieskovom lôžku a zhutnenom pieskovom obsype. Revízne a spojovacie kanalizačné šachty budú betónové s monolitickým betónovým dnom a vstupným komínom so skruží rovných DN 1000 a prechodovej DN 600/1000, uzavreté poklopom kruhovým, liatinovým, DN 600, pre triedu zaťaženia komunikácie „C“.

Odlučovače ropných látok (ďalej ORL)

Spevnené plochy budú odvodnené do uličných vpustí. Na predčistenie vôd z povrchového odtoku sa navrhuje osadiť do dažďových uličných vpustí odlučovacie zariadenie PURECO ENVIA CRC s účinnosťou čistenia 5 až 0,0 mg NEL/l. Zariadenie ENVIA CRC spĺňa požiadavky normy STN EN 858.

Navrhovaný typ ORL je určený pre priame zabudovanie do uličných vpustí. Technicky je riešený ako valcová nádoba z nehrdzavejúcej ocele, v ktorej je umiestnená filtračná vložka s koalescenčným filtrom na zachytávanie ropných látok.

3 ELEKTRICKÁ ENERGIA

Zásobovanie polyfunkčného objektu elektrickou energiou je predmetom riešenia SO 03.

Trafostanica

Výstavba si vyžiada realizovanie novej distribučnej transformačnej stanice, ktorá bude kiosková betónová s vonkajším ovládaním 630 kVA, 2K+1T. Napojená bude z vysokonapäťovej (VN) podzemnej distribučnej sústavy VSD, a.s.. Pri jej osadení budú rešpektované všetky požiadavky a normy predovšetkým vo vzťahu k susedným nehnuteľnostiam – odstupové vzdialenosti.

Náhradný zdroj

Elektrické zariadenia, ktoré sú v prevádzke počas požiaru, budú mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie podľa 1.stupňa.

Vonkajšie osvetlenie

Vonkajšie priestory komunikácií, chodníkov, parkovísk a spevnených plôch budú osvetlené vonkajšími svietidlami osadenými na uličných osvetľovacích stožiaroch v rámci SO 05. Káblové rozvody verejného osvetlenia sú navrhované zemnými káblami AYKY do 4Bx25 mm2 + FeZn 30x4, vedenými v kopanej trase z podružných rozvádzačov RVO.

4 ZÁSOBOVANIE PLYNOM

Navrhované objekty nepočítajú s plynovou prípojkou.

5 ZÁSOBOVANIE TEPLOM

Vykurovanie polyfunkčného objektu je navrhované teplovodným, konvenčným vykurovaním s núteným obehom vykurovacej vody. Stavba bude zásobovaná teplom na vykurovanie a prípravu teplej vody z výmenníkovej stanice TEHO v objekte od centrálneho dodávateľa tepla. Pre riešenie je navrhovaný systém bytových staníc pre vykurovanie bez prípravy TÚV, odber TÚV je z rozvodov TEHO. Regulácia ÚK je na bytových staniciach. Systém bude tlakovo nezávislý, v projekte bude navrhnutý samostatný výmenník. Odber teplej vody bude z rozvodov TEHO.

Odovzdávacia stanica tepla (OST), (PS 06), bude slúžiť pre účely polyfunkčného objektu.

Zdroj tepla

Zdrojom tepla bude nová OST para/voda+HV/voda, ktorá bude kryť tepelné straty objektu a pripravovať OPV pre objekt.

Novou trasou teplovodného kanála bude dopravený potrubím tepelný výkon do priestoru novej OST, ktorá sa bude nachádzať v 1.PP polyfunkčného objektu. Na primárnej strane budú osadené dvojcestné regulačné armatúry s havarijnou funkciou pre hrubú ekvitermickú reguláciu. Tepelný výkon z primárneho média bude zabezpečený cez dvojicu výmenníkov tepla, každý s tepelným výkonom 400kW.

Kondenzát je cez odvádzače kondenzátu dopravený do akumulačnej (vychladzovacej nádrže). Pre vychladzovanie kondezátu je navrhnutý doskový výmenník pre predohrev UK a OPV.

Vykurovací systém

Vykurovacia (doplňovacia) voda bude spĺňať parametre podľa STN 07 7401-3. V prípade prekročenia požadovaných hodnôt bude potrebné vodu zmäkčiť.

Rozvod ÚK bude na najvyššom mieste odvzdušnený, na najnižšom mieste s vypúšťacou armatúrou. Pred výmenníkmi tepla a na vratnom potrubí sekundárnych rozvodov UK sú navrhnuté filtre mechanických nečistôt.

Rozvody UK v objekte budú rozdelené na rozdeľovači a zberači UK. Vetvy vykurovacích telies budú ekvitermicky regulované podľa vonkajšej teploty, vetva ohrevu OPV bude regulovaná na konštantnú výstupnú teplotu.

Expanzia

Expanzia systému UK je navrhnutá expaznou nádobou s membránou s napojením v neutrálnom bode sústavy. Na jednotlivých zdrojoch tepla a pri expanznej nádobe budú osadené poistné ventily. Dopĺňanie UK bude realizované z akumulačnej nádrže kondenzátu.

Príprava teplej vody

Príprava OPV je navrhnutá cez dvojicu výmenníkov tepla (každý s tepelným výkonom 200kW) nabíjacím systémom a ohriata voda bude uložená v akumulačnej nádobe OPV. Cirkuláciu zabezpečí cirkulačné čerpadlo. V OST je vychladzovaním kondenzátu navrhnutý predohrev OPV je cez doskový výmenník.

6 VZDUCHOTECHNIKA

Zariadenie na prevádzkové vetranie podzemných garáží je predmetom PS 04. Ide o odvetranie emisií CO z podzemnej dvojpodlažnej garáže.

Na odsávanie emisií budú slúžiť odsávacie dva axiálne ventilátory s pracovným bodom cca 35.000 m^3/hod pri cca 200 Pa. Ventilátory budú ovládané frekvenčnými meničmi (signál skokový 2 – 12 mA) s MaR. Navrhuje sa systém na detekciu CO firmy MARET, menovite senzory GIC 40 pri inštalácii cca 1 senzor na 200 m^2.

Odvod vzduchu bude riešený cez stúpačky, na ktorých budú osadené požiarne klapky, a budú ukončené ventilátormi na streche objektu. Z dôvodu šírenia hluku do okolitého prostredia sa uvažuje s osadením tlmičov hluku pred aj za ventilátor, aby hluk šírený do okolia nepresiahol Lpa = 55 dBa počas jednej hodiny. Ako protihlukové opatrenie sú vnímané aj frekvenčné meniče, ktoré umožnia hladký rozbeh a prevádzku ventilátorov.

Prívod vzduchu je riešený cez vstupnú rampu do objektu a odtiaľ cez príjazdovú a odjazdovú rampu do 2. PP. Distribúcia vzduchu v rámci podzemných podlaží je riešená pomocou podávacích ventilátorov. Neuvažuje sa s reverzom.

Vetranie soc. zariadení a kuchýň v obytnej časti

Vetranie soc. zariadení je riešené podtlakovým vetraním s núteným odvodom vzduchu odsávacími ventilátormi so zaústením do spoločných stúpačiek a následne nad strechu objektu. Maximálna výmena vzduchu v obsluhovanom priestore je 10 x/h.

Vetranie kuchýň je riešené podtlakovým vetraním s núteným odvodom vzduchu odsávacími digestormi so zaústením do spoločných stúpačiek a následne nad strechu objektu. Maxi. výmena vzduchu v obsluhovanom priestore je 10 x/h.

Vetranie CHÚC

Vetranie únikových ciest a schodísk v obytných domoch je riešené samostatným vetraním s výmenou vzduchu 10x/hodinu.

CHÚC typu „B“ v podzemných podlažiach (2. PP až 1. NP) a schodisko s označením "A" ktoré má požiarnu výšku viac ako 22,5m, sú vetrané núteným pretlakovým vetraním.

Ostatné CHÚC typu „A“ (únikové schodiská od 2. NP vyššie) budú vetrané prirodzeným vetraním.

7 POŽIARNA OCHRANA

Elektrická požiarna signalizácia (ďalej EPS) je riešená v PS 01.

Zariadenie EPS je súbor hlásičov požiaru, ústredne a doplňujúcich zariadení. Systém EPS je určený k akustickej a optickej signalizácii vzniknutého ohniska požiaru. Pre EPS je zabezpečená dodávka elektrickej energie podľa 2. stupňa dôležitosti dodávky elektrickej energie. Pri výpadku elektrickej energie budú zariadenia napájané z náhradného zdroja. Prepnutie z jedného zdroja na druhý pri poruche sa vykoná automaticky. Ústredňa EPS bude umiestnená na 1. PP.

V priestoroch podzemného parkoviska sú navrhované multisenzorové hlásiče.

Núdzové osvetlenie

Všetky chránené únikové cesty, čiastočne chránené únikové cesty a nechránené únikové cesty, ktoré slúžia na únik viac ako 50 osôb, budú vybavené núdzovým osvetlením.

Hlasová signalizácia požiaru (HPS) je riešená v rámci PS 02.

Projekt rieši ozvučenie podzemných priestorov v súlade s požiadavkou projektu požiarnej ochrany. Ako zdroj zvukového signálu bude inštalovaná riadiaca jednotka vybavená vstupmi a výstupmi pre pripojenie všetkých potrebných zdrojov zvukového signálu. Je to digitálny systém verejného ozvučenia a evakuačného rozhlasu. Rozhlasová ústredňa a zosilňovač budú umiestnené v racku. Ozvučenie priestorov je navrhované reproduktormi. Ovládanie rozhlasovej ústredne bude pomocou jednej stanice a pomocou EPS signálu z EPS ústredne. Napájanie aktívnych prvkov HSP je navrhnuté zo samostatného prívodu elektroinštalácie, umiestneného v racku. Priestory pre rack a ústredňu HSP budú na 1.PP.

Stabilné hasiace zariadenie (SHZ) je riešená v rámci PS 05.

Požiarne úseky hromadnej garáže musia byť vybavené SHZ. V rámci SHZ bude riešené aj automatické požiarnotechnické zariadenie, ktoré bude nahrádzať požiarne uzávery medzi jednotlivými úrovňami hromadnej garáže. Voda pre SHZ bude zabezpečená z hlavnej požiarnej nádrže objemu 60 m^3, ktorá je umiestnená pod strojovňou SHZ. Nádrž je vybavená samočinným doplňovaním vody z vodovodnej prípojky cez plavákové ventily.

Strojovňa SHZ tvorí samostatný požiarny úsek, ktorého požiarne deliace konštrukcie sú z nehorľavých hmôt. V strojovni je zaistené nútené vetranie, prístup k nej je zabezpečený z chránenej únikovej cesty. Strojovňa má zaistený odvod vody do kanalizácie s kapacitou odtekajúcej vody najmenej 15 m^3/hod. Strojovňa bude umiestnená na 1. PP. Priestor má samostatné schodisko z exteriéru.

Zariadenia na odvod tepla a splodín horenia

V priestoroch stavby nie je požadovaná inštalácia zariadenia na odvod tepla a splodín horenia v súlade s ustanoveniami § 92 vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z..

RIEŠENIE DOPRAVY, NAPOJENIE NA DOPRAVNÝ SYSTÉM, GARÁŽE A PARKOVISKÁ, POČET PARKOVACÍCH MIEST A DOPRAVNÉ TECHNICKÉ VYBAVENIA.

Doprava a dopravný systém je riešený predovšetkým v rámci SO 02.

Projekt rieši napojenie navrhovanej stavby v danom území novým pripojením z areálu navrhovanej stavby na ulicu Štúrova, ktorá bude slúžiť ako hlavný komunikačný trakt. Predpokladaný nárast osobnej dopravy pri výjazde na ulicu Štúrova je o cca. 205 áut. Navrhovaný areál je napojený peším chodníkom na existujúcu sieť peších komunikácií v danom okolí na ulicu Štúrova a Táborská.

Statická doprava

Deľba dopravnej práce je rozdelená na zásobovanie občianskej vybavenosti, krátkodobé parkovanie návštevníkov a zamestnancov, dlhodobé parkovanie obyvateľov domu a krátkodobé parkovanie návštevníkov obytnej časti. Dlhodobé parkovanie je riešené formou podzemného parkingu s počtom 194 miest, krátkodobé parkovanie na teréne po obvode objektu v počte 21 miest. Celkový počet parkovacích miest je 215. Vjazd na pozemok a do podzemného parkingu pre apartmánový dom je zo severnej strany z ulice Štúrova. Pešie komunikácie zabezpečujú nástupy na jednotlivé schodiská a napojenie na okolité existujúce a aj výhľadové pešie trasy.

Územie má nadštandardné napojenie na systém MHD so zastávkami autobusovej a električkovej dopravy. Taktiež je v pešej dostupnosti historického jadra mesta. Krátka pešia dostupnosť do školských zariadení všetkých troch stupňov /základné, stredné, vysoké/ zníži aj nároky na dopravu.

Navrhovaná kapacita parkovacích miest v súlade s platnou STN 73 6110/Z2 je 215. Odstavné plochy áut sú navrhované ako:

- podzemné parkovisko na úrovni 2. PP a 1. PP: 194 miest
- parkovisko na úrovni 1. NP (vedľa polyfunkčného domu na voľnom teréne): 21 miest

Dynamická doprava

Úprava vozovky na ulici Štúrova

Dopravné napojenie polyfunkčného objektu je navrhované z ulice Štúrova, ktorý nadväzuje na projekt Modernizácie električkových tratí (ďalej len MET) v tejto lokalite. Navýšením intenzity dopravy pri vjazde k PO je zo Štúrovej ulice navrhovaný odbočovací pruh pre plynulé odbočenie vozidiel k PO bez spomalenia dopravy v smere po Štúrovej ulici. Z projektu MET je prevzaté presné osadenie nových trakčných stĺpov. Šírka odbočovacieho a pripájacieho pruhu je 3,50 m. Plocha odbočovacieho pruhu bude vyspádovaná smerom od cesty do odvodňovacieho systému navrhovanej príjazdovej komunikácie PO, plocha pripájacieho pruhu bude vyspádovaná 2%-ným priečnym sklonom do vozovky Štúrovej ul. a odvodnená jestvujúcimi vpustmi na tejto zbernej komunikácii.
Komunikácia bude ohraničená od chodníka prevýšeným betónovým obrubníkom 150/250 mm (prevýšenie +10 cm), v mieste priechodu pre chodcov budú cestné obrubníky 150/250 mm znížené z +10 cm na +2 cm na dĺžke minimálne 2 m.

Chodníky

Pozdĺž komunikácie - odbočovacieho a pripájacieho pruhu je situovaný chodník šírky 2,00 m. Plocha chodníka bude vyspádovaná priečnym sklonom 2% do plôch komunikácie a jej odvodňovacieho systému, alebo do okolitej zelene. Sú ohraničené z vonkajšej strany úrovňovým betónovým obrubníkom 200/100 mm.

Dopravné značenie

Zvislé aj vodorovné dopravné značenie je navrhnuté v súlade s Vyhláškou MV SR č. 9/2009 Zb. a normou STN 01 8020.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

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

*Posudzovaná lokalita má z pohľadu činnosti nasledovné **pozitíva:***

- predkladaný stavebný zámer je v súlade územnoplánovacou dokumentáciou mesta Košice,
- plocha na výstavbu je voľná, nevyžadujú sa demolačné práce,
- pozemok je vo vlastníctve navrhovateľa,
- nedochádza ku trvalému ani dočasnému záberu poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov,
- navrhovaná lokalita je situovaná v zastavanom území mesta,
- lokalita má vyhovujúce dopravné napojenie na cestnú sieť mesta,
- navrhovaná lokalita 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,
- v lokalite nie sú evidované chránené stromy,
- pozemok je v súčasnosti zatrávnený, preto v dôsledku výstavby nie je potrebný výrub žiadnych drevín,
- územím neprechádza žiadne ochranné pásmo a nevzťahujú sa k nemu žiadne obmedzenie z hľadiska pamiatkovej ochrany.

Navrhovaná činnosť pri dodržaní legislatívnych, technických a environmentálnych opatrení nepredstavuje významné riziko pre jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva.

II.10. Celkové náklady

Predpokladané celkové náklady predstavujú sumu cca 10,8 mil. € (bez DPH)

II.11. Dotknutá obec

Mesto Košice, Miestny úrad MČ Košice – Juh

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

Stavebný úrad Košice pracovisko KE - Juh
Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o ŽP

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, tiež riešené územie 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.

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 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}. Riešený pozemok má členitý tvar so značným výškovým prevýšením a zvažuje sa k severovýchodnej hranici pozemku.

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.

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 reprezentujú fluviálne sedimenty (nivné humózne hliny, hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív, piesky, piesčité štrky až piesky na terasách bez pokryvu), proluviálne sedimenty (hlinité až hlinito-piesčité štrky s úlomkami hornín v náplavových kužeľoch bez pokryvu a s pokryvom spraší, sprašových hlín, alebo svahovín), eolické sedimenty (spraše a piesčité spraše, vápnité sprašovité a nevápnité sprašové hliny) a deluviálne sedimenty (hlinité, hlinito-piesčité, hlinito-kamenité, piesčito-kamenité svahoviny a sutiny).

Pre riešené územie sú charakteristické tiež antropogénne navážky, ktoré tvoria akumulácie prevažne súdržných zemín s obsahom úlomkov hornín, tehál a betónu, resp. zemín nesúdržných, prevažne štrkovitých, ktoré boli použité v procese antropogénnej činnosti.

Pre lokalitu výstavby polyfunkčného objektu OPACITY zatiaľ nebol realizovaný inžinierskogeologický ani hydrogeologický prieskum.

Inžiniersko–geologická rajonizácia

Podľa schémy inžinierskogeologických regiónov *(Hrašna, M., Klukanová, A., In: Atlas SR, 2002)* územie mesta Košice patrí prevažne do regiónu tektonických depresií, do subregiónov s neogénnym podkladom. Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie prevažná časť územia mesta spadá v rámci rajónov kvartérnych sedimentov do rajónu údolných riečnych náplavov a rajónu náplavov terasových stupňov. Do severnej, východnej a južnej

časti mesta zasahuje rajón deluviálnych sedimentov. Rajóny predkvartérnych hornín sú v území východne od rieky Hornád reprezentované rajónom piesčito-štrkovitých sedimentov. Západne je to rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov, rajón jemnozrnných sedimentov a v menšej miere rajón spevnených sedimentov vcelku, ktorý zasahuje aj do severnej časti územia mesta. Severnú časť územia reprezentuje rajón metamorfovaných hornín vcelku.

Územie navrhovanej činnosti patrí do regiónu tektonických depresií, do rajónu náplavov terasových stupňov (rajón kvartérnych sedimentov).

Geodynamické javy

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

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

Podľa mapy *seizmického ohrozenia* v hodnotách makroseizmickej intenzity *(Schenk, V., Schenková, Z., Kottnauer, P., Guterch, B., Labák, P., In: Atlas krajiny SR, 2002)* prevažná časť územia mesta Košice, tiež riešené územie, patrí do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 5 – 6° MSK-64. Ide o seizmicky mierne aktívnu oblasť. V severnej a severovýchodnej časti územia 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 pre územie MČ Košice – Juh je charakteristické prevažne stredné radónové riziko menej nízke. Riešená lokalita sa nachádza na území so stredným radónovým rizikom.

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 dobývací priestor ani chránené ložiskové územie.

III.1.3. Voda

Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska patrí územie mesta Košice do čiastkového povodia Hornádu (hydrologické číslo povodia 4-32) a do čiastkového povodia Bodvy (hydrologické číslo povodia 4-33). Prevažná časť územia mesta je odvodňované riekou Hornád, ktorá mestom preteká SJ smerom. Jej pravostrannými prítokmi na území mesta sú Črmeľský potok a Myslavský potok. Juhozápadná časť územia mesta je odvodňovaná riekou Bodva prostredníctvom jej ľavostranného prítoku Ida. Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza cca 2,3 km západne od vodného toku Hornád.

Hydrologické pomery povodia sú nevyrovnané. Dažďové a snehové vody odtečú z územia pomerne rýchlo a nedopĺňajú zásoby podzemných vôd v dostatočnej miere. Snehová pokrývka trvá v kotlinách povodia 48 – 80 dní, na stráňach až 180 dní. Hlavné množstvo vody zo snehu priteká do povrchových tokov povodia od prvej tretiny marca do polovice mája.

Podľa údajov SHMÚ je rok 2016 hodnotený ako zrážkovo veľmi vlhký rok, dôsledkom čoho v tomto roku patrilo čiastkové povodie Hornád medzi zrážkovo veľmi vlhké povodia (93 až 98 % príslušného normálu) v rámci SR. Ročné odtečené množstvo z povodia Hornádu predstavovalo viac ako 100% dlhodobého priemeru (102 - 135% normálu).

Priemerné ročné prietoky v roku 2016 v povodí Hornádu dosahovali hodnoty 88 až 147 % príslušného dlhodobého priemeru $Q_{a/1961-2000}$., na hlavnom toku 102 až 147 % $Q_{a/1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané prevažne vo februári. Ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 248 až 513 % $Q_{ma-3/1961-2000}$.

Minimálne priemerné mesačné prietoky sa väčšinou vyskytovali v januári a júni. Pohybovali sa v rozpätí 10 až 110 % $Q_{ma-8,9\ /1961-2000.}$

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli vo februári, júli a v novembri.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali prevažne v januári, vo februári, v júni a v júli a pohybovali sa v rozpätí $Q_{\ 270d}$ až Q_{364d}.

Prietokové pomery na vodných tokoch povodia Hornádu boli v roku 2016 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.

Vodné plochy

V riešenej MČ sa nenachádzajú vodné plochy.

Vodárenské nádrže

Na území mesta Košice sa nenachádza žiadna vodárenská nádrž.

Hydrogeologické pomery

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

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

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

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

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

Pramene a pramenné oblasti

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

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

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

Zdroje geotermálnych a minerálnych vôd

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

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

Zdroje minerálnych vôd sú zaregistrované v okrese Košice I, (Gajdove kúpele).

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

Banské vody

Lokalita banských vôd sa nachádza v MČ Košice – Sever. Banské vody pochádzajú z ložiska magnezitu Bane Bankov, ktoré sa v minulosti ťažilo hlbinným dobývaním.

Chránené vodné zdroje

Ochranu vodných pomerov a vodárenských zdrojov stanovuje zákon č.364/2004 Z.z. o vodách v znení zákona č. 384/2009 Z.z.

Chránené oblasti určené pre odber pitnej vody

Vodohospodársky významné toky

Vodohospodársky významnými tokmi sú hraničné vodné toky, vodné toky, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje, vodné toky s plavebným využitím, vodné toky s významným odberom vody pre priemysel a poľnohospodárstvo, vodné toky využívané na iné účely, prípadne ich vodohospodársky ucelené úseky.

Zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských tokov na území SR ustanovuje vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských vodných tokov. V zmysle uvedeného sa na území mesta nachádzajú nasledovné vodohospodársky významné vodné toky:

Názov toku	Číslo hydrologického poradia	Vodohospodársky významný vodný tok – hraničný v úseku [km]
Hornád	***4-32-01-001***	***0,00 – 11,07***
Črmeľ	4-32-03-065	
Myslavský potok	***4-32-03-070***	
Belžiansky potok	4-32-05-045	
Sokoliansky potok	4-32-05-048	0,00 – 0,26

Vodárenské vodné toky

Vodárenské vodné toky sú vodné toky alebo úseky vodných tokov, ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje na odber pre pitnú vodu. Ich zoznam ustanovuje vyššie uvedená vyhláška, v zmysle ktorej sa vodárenské vodné toky v hodnotenom území nenachádzajú.

Chránená vodohospodárska oblasť (ďalej CHVO)

Územia CHVO SR stanovuje Nariadenie vlády SSR č. 13/1987 Z.z zo 6.2.1987, v zmysle ktorého do územia mesta Košice nezasahuje žiadna CHVO.

Chránené oblasti určené na rekreáciu a vody určené na kúpanie

Chránené oblasti určené na rekreáciu nie sú na území SR osobitne vymedzené.

Vody určené na kúpanie boli ustanovené zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách, v znení zákona č. 384/2009 Z.z.. V zmysle uvedeného sa na území mesta Košice nenachádzajú vody určené na kúpanie.

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 IV, do ktorého spadá hodnotené územie, podľa spôsobu jeho využívania je uvedená v nasledujúcej tabuľke (stav k 01.01.2017):

Výmera druhov pozemkov

Okres	Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
	(ha)					
Košice IV	3 369	286	187	1 372	876	6 090

Výmera druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy

Okres	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP
	(ha)					
Košice IV	2 748	-	-	340	55	225

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

Prevládajúcimi pôdnymi typmi v MČ Košice – Juh sú:

- *Fluvizeme,* s pôdnymi jednotkami: fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov,
- *Kambizeme*, 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*, 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 – Juh sa nenachádza poľnohospodárska pôda zaradená do BPEJ 1–4 (osobitne chránené pôdy). Kategória BPEJ 5-7 predstavuje plochu cca 10 %. Prevažná časť pôd MČ, až cca 90 % patrí do kategórie ostatné (zastavané územia, lesy, vodné plochy).

III.1.6. Fauna a flóra

Fauna – z hľadiska zoogeografického členenia (Čepelák, J., In: Atlas SSR, 1980) patrí podstatná časť územia mesta Košice do provincie vnútrokarpatské zníženiny, oblasti panónskej, obvodu juhoslovenského, okrsku košického. Severozápadná časť územia mesta patrí do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, obvodu vnútorného, okrsku centrálneho, podokrsku rudohorského. Pre oblasť panónsku sú typické teplomilné druhy, avšak v západokarpatskej oblasti žije väčšia časť živočíšnych druhov v území.

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

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. pavúky, roztoče, rôzne druhy hmyzu, chrobáky, 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. Z menších cicavcov sa v ľudských sídlach hojne vyskytujú aj druhy: myš domová (*Mus musculus*) a potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*) a i.

Flóra

Severná časť územia 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. Stredná a južná časť územia, kde spadá aj hodnotené územie, patrí do: oblasti panónskej flóry *(Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry *(Eupannonicum*), fytogeografického okresu – Košická kotlina.

Súčasný stav vegetácie na území mesta Košice je len zvyškom pôvodnej prirodzenej vegetácie. Podľa MÚSES mesta Košice, boli na území mesta Košice vyčlenené nasledujúce jednotky potenciálnej prirodzenej vegetácie:
- *Jaseňovo brestovo dubové lesy, Lužné lesy nížinné*
- *Dubovo hrabové lesy panónske*
- *Dubovo hrabové lesy karpatské*
- *Dubové subxerotermofilné a borovicové xerofilné lesy*
- *Dubové kyslomilné lesy*
- *Dubovo cerové lesy*
- *Dubové nátržníkovité lesy*
- *Podhorské bukové lesy*
- *Javorovo-lipové lesy v nižších polohách*

Reálna vegetácia

Reálna nelesná vegetácia je vegetácia, ktorá sa v súčasnosti nachádza na území a je výsledkom zmien, ktoré sú odrazom vplyvu človeka na prírodné pomery územia. Na území mesta Košice sa stretávajú dve fytogeografické oblasti flóry – panónska (teplomilná) a západokarpatská (chladnomilná). V zmysle MÚSES mesta Košice medzi hlavné skupiny rastlinných spoločenstiev (fytocenóz) na území mesta Košice patria:
- Fytocenózy lužných lesov
- Fytocenózy dubovo-hrabových lesov
- Fytocenózy bukových lesov
- Fytocenózy nížinných a podhorských lúk a pasienkov
- Fytocenózy vodných tokov a vodných plôch
- Fytocenózy brehových porastov vodných tokov a vodných plôch

- Fytocenózy antropicky podmienených biotopov, ktoré sú charakteristické pre širšie riešené územie. Patria sem synantropné spoločenstvá vyskytujúce sa v intraviláne mesta, pozdĺž dopravných komunikácií, na nevyužívaných plochách v rámci priemyselných areálov a hospodárskych budov, v južnej a západnej časti mesta. Pôvodné prirodzené a poloprirodzené stanovištia na území mesta často obsadzujú porasty nepôvodných, inváznych druhov, ktoré vytesňujú pôvodné druhy a rastlinné spoločenstvá. Medzi najvýznamnejšie inváznе druhy rastlín, masovo sa vyskytujúce na území mesta Košice, patria pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), slnečnica hľuznatá (*Helianthus tuberosus*), zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), pozdĺž komunikácií bola na území mesta v minulosti realizovaná aj výsadba líniových porastov nepôvodných druhov drevín, napr. topoľ kanadský (*Populus x canadensis*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*) i pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*).

V súčasnosti sa na riešenej oplotenej parcele nenachádza žiadna vzrastlá ani krovinatá zeleň (Príloha 4 Fotodokumentácia).

III.1.7. Chránené územia prírody

Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

- **Sústavu chránených území NATURA 2000** tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu.

Chránené vtáčie územia (CHVÚ)

CHVÚ – Košická kotlina (SKCHVU009) sa nachádza v širšom zázemí riešeného územia, predovšetkým v okrese Košice – okolie a čiastočne v okrese Košice II, v k.ú. Železiarne. Účelom vyhlásenia CHVÚ je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu: sokola rároha *(Falco cherrug*), sovy dlhochvostej *(Strixura lensis*), ďatľa hnedkavého *(Dendrocopos syriacus*), bociana bieleho *(Ciconia ciconia*), prepelice poľnej *(Coturnix coturnix*), orla kráľovského *(Aquila heliaca*).

CHVÚ – Volovské vrchy (SKCHVU036) zasahuje do územia okresov: Rožňava, Spišská Nová Ves, Gelnica, Košice – okolie, Košice I, a Prešov. Do územia mesta Košice zasahuje v jej severnej časti, do k.ú. Čermeľ, Kamenné a Kavečany.

Územia európskeho významu (ÚEV)

Podľa evidencie ŠOP SR, do územia okresu Košice IV a jeho blízkeho okolia nezasahuje žiadne ÚEV. V širšom okolí riešeného územia, v okrese Košice – okolie je evidovaných 5 ÚEV: SKUEV0326 Strahuľka, SKUEV0327 Milič, SKUEV0328 Stredné Pohornádie, SKUEV0349 Jasovské dubiny a SKUEV0356 Horný vrch.

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadneho vymedzeného územia Natura 2000.

Ramsarské lokality

Napĺňanie záväzkov Ramsarského dohovoru prispieva k ochrane, zachovaniu a trvalo udržateľnému využívaniu všetkých mokradí a vodného vtáctva. Veľký dôraz sa kladie na mokrade zapísané v Zozname medzinárodne významných mokradí, tzv. ramsarských lokalitách. Na Slovensku sú mokrade rozčlenené do 5 kategórií:

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

2. ostatné medzinárodne významné mokrade medzinárodného významu,

3. mokrade národného (celoštátneho) významu

Na území mesta Košice sa nevyskytuje žiadna mokraď týchto kategórií.

4. mokrade regionálneho (okresného) významu

Na území mesta Košice sa vyskytuje 1 mokraď tejto kategórie, v MČ Košice – Krásna:

5. mokrade lokálneho (miestneho) významu

Na území mesta Košice sa vyskytuje 7 mokradí tejto kategórie, avšak žiadna na území MČ Košice – Juh.

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. Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje do chránených území NATURA 2000.

Chránené stromy

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 – Juh sa nenachádza žiaden chránený strom.*

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

Krajina, krajinný obraz, stabilita

Podľa ŠÚ SR, súčasnú krajinnú štruktúru MČ Košice – Juh tvorí prevažne nepoľnohospodárska pôda, cca 87 %, kde najviac participujú zastavané plochy 65 %, menej ostatné plochy 20 % a najmenej vodné plochy 2 %. V menšej miere sú zastúpené poľnohospodárske pôdy, ktoré predstavujú plochu cca 13 %, v zložení orná pôda, záhrady, trvalý trávny porast a najmenej ovocné sady. Chmeľnice, vinice a lesy sa v území nenachádzajú.

Hodnotené územie predstavuje výrazne zmenenú krajinu. V okolí plánovanej výstavby sú dominantne zastúpené zastavané plochy a ostatné plochy, ktoré tvorí predovšetkým zástavba rodinných domov (východne), súbory obytných domov a administratívnych objektov. V blízkosti riešeného územia, severne, sa nachádza multifunkčná hala Steel Arena Košice, kde sa konajú športové a kultúrno-spoločenské podujatia. Ako súčasť haly, pozdĺž Štúrovej ulice, je vybudovaný Parkovací dom.

Významnými technickými líniovými prvkami hodnoteného územia sú:

- základná cestná sieť mesta, najbližšia je štvorprúdová Štúrova ulica
- električková trať pozdĺž Štúrovej ulice
- trasy elektrovodov a produktovody vedené pod zemským povrchom.

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. Územie MČ Košice – Juh predstavuje ekologicky nestabilný priestor.

Územný systém ekologickej stability

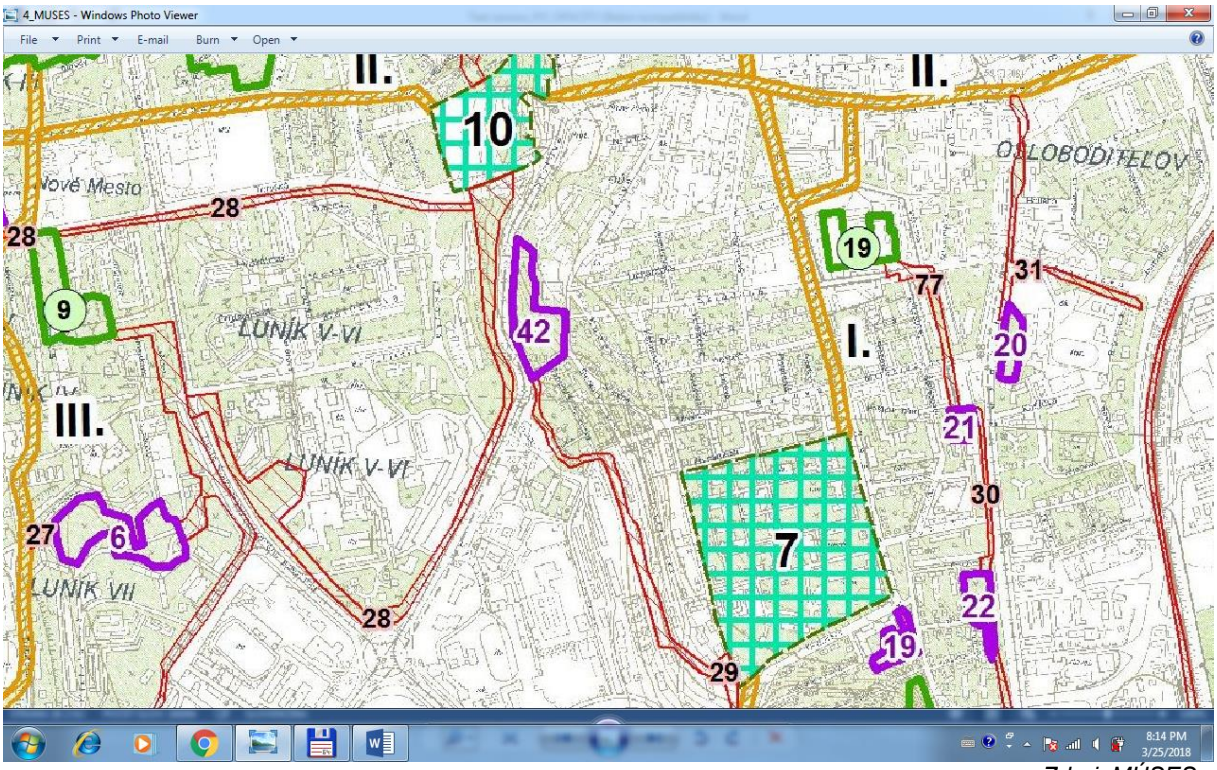
Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémových zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory 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), ktorý vymedzuje:

Biokoridory (BK)

Podľa MÚSES je na území mesta Košice vymedzený 1 BK nadregionálneho významu, 9 BK regionálneho významu, 3 mestské BK regionálneho významu a 67 BK miestneho významu.

Predmetná parcela, podľa MÚSES mesta Košice z roku 2013, *zasahuje do biokoridoru miestneho významu BK-R(M) č. 29 Park na Žriedlovej – Žižkova ulica – Nemocnica na Rastislavovej ulici* – spojnica využívajúca verejnú zeleň ulíc Kalinčiakova, Turgenevova, Lomonosovova, Žižkova a Dunajská, spája BC-R(M) č. 7 FN Rastislavova s BC-R (M) č. 10 Park na Žriedlovej (viď. mapka).



Zdroj: MÚSES

MÚSES pre tento biokoridor určuje nasledovné ekostabilizačné opatrenie: „Na vyčlenenej trase biokoridoru je potrebné zachovať plochy líniovej zelene okolo cestnej komunikácie minimálne v súčasnom rozsahu, miestami využiť voľný priestor na ich doplnenie a rekonštrukciu.“

V súčasnosti je na danom území situácia zmenená. Na riešenej oplotenej parcele nie sú zachované žiadne reálne časti biokoridoru, nenachádza sa tu žiadna vzrastlá ani krovinatá zeleň. Navrhovanú parcelu ohraničujú zastavané plochy.

Vzhľadom na pôvodný stav riešeného územia z roku 2013, kedy tu bola identifikovaná prítomnosť biokoridoru, navrhovateľ stavby plánuje podľa budúceho projektu ozelenenia vytvoriť adekvátne plochy novej zelene v okolí plánovaného polyfunkčného objektu OPACOTY a tiež plochy líniovej zelene pozdĺž príslušného úseku cestnej komunikácie.

Západne od riešenej lokality, na opačnej strane ulice Štúrova, je vymedzený *BK-R(M) č. 28 Park na Žriedlovej - Štúrova ulica - Moldavská cesta - Trieda SNP* - verejná zeleň nad mestskou komunikáciou, na svahu porastenom stromovou a krovitou mestskou zeleňou a nadväzujúci pás na Tr. SNP, s funkciou izolačnej zelene. Porast pozostáva zo skupín drevín parkovej úpravy a väčších skupín krovín, ktoré boli vysádzané pôvodne ako protihluková zeleň. Pre tento účel je však výsadba veľmi riedka a nekompaktná.

Biocentrá (BC)

V zmysle MÚSES na území mesta Košice je vyčlenené 1 BC nadregionálneho významu, 9 BC regionálneho významu, 11 BC regionálneho významu (mestských) a 39 BC miestneho významu.

Najbližšie k riešenému územiu, severne, je vymedzené *BC-R(M) č. 10 Park na Žriedlovej ul.* s rozlohou 5,32 ha. Ide o prírodno-krajinársky park v MČ Staré Mesto. Pôvodný prestarnutý porast na tomto území (bývalý starý cintorín) bol v rámci likvidácie cintorína zlikvidovaný, zostali len zvyšky pôvodného drevinového porastu. Významnejšie exempláre drevín: lipa malolistá (Tilia cordata), jaseň štíhly (Fraxinus excelsior). Podľa MÚSES poloha parku ho predurčuje na funkciu obvodného parku, pri realizácii plánovanej novej výstavby v jeho okolí.

Vzdialenejšie od riešenej lokality, južne, sa nachádza *BC-R(M) č. 7 Fakultná nemocnica, Rastislavova ul*. s rozlohou 16,23 ha. Ide o parkovú úpravu v centre nemocnice vo francúzskom slohu. Porast je tvorený jednak skupinovou parkovou formou vrátane pravidelnej v centre areálu, ako i početnými alejami drevín. Nachádza sa tu niekoľko cenných druhov drevín, napr.: borovica himalájska (Pinus Walichiana), borovica čierna (Pinus nigra), smrekovec opadavý (Larix decidua), javor mliečny (Acer platanoides), lipa malolistá (Tilia cordata), tis obyčajný (Taxus baccata), magnólia japonská (Magnolia kobus). Parkový porast v areáli nemocnice je v zmysle MÚSES nutné zachovať nielen z dôvodov ekologických, ale i zdravotne preventívnych, hygienických.

Interakčné prvky (IP)
Na území mesta Košice bolo vyčlenených 45 interakčných prvkov, z ktorých jediný sa nenachádza v blízkosti hodnoteného územia. Je to *IP 42 Zeleň nad zimným štadiónom* (rozloha 1,97 ha) - väčšia plocha čiastočne ruderalizovaných lúčnych porastov so solitérmi nelesnej drevinovej vegetácie, medzi ulicami Žižkova, Jánošíkova a Štúrova nad zimným štadiónom.
V zmysle ekostabilizačných opatrení na ploche interakčného prvku je potrebné zachovať plochy zelene v súčasnom rozsahu a rekultivovať ich na kvalitnejšiu zeleň pri výraznejšom rozšírení inváznych druhov rastlín na ploche lúčnych biotopov je potrebné ich odstránenie.

V riešenej MČ Juh je vymedzených 8 *ekologicky významných segmentov mestskej zelene*, z ktorých žiadne sa nenachádza v hodnotenom území ani v jeho blízkom okolí.

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. Okres Košice IV, ktorý patrí k najhustejšie osídleným okresom mesta, tvorí 6 MČ: Barca, *Juh*, Krásna, Nad Jazerom, Šebastovce a Vyšné Opátske.

História MČ je spojená s históriou mesta Košice. Prvá písomná zmienka o južnom predmestí je z roku 1230. Vďaka obchodne i strategicky výhodnej polohe zaznamenali Košice rýchly vzostup. Udeľovanie privilégií napomáhalo rozkvetu remeselnej výroby, obchodu a zvyšovalo význam i rozvoj mesta. Z roku 1307 sa zachovali najstaršie cechové stanovy v krajine a v roku 1369 dostali Košice ako prvé mesto v Európe vlastný mestsky erb. Od začiatku 15. storočia stáli na čele Pentapolitany - zväzku piatich východoslovenských miest. Od roku 1347 až do začiatku 18. storočia si po Budine zachovali postavenie druhého mesta Uhorska. Primerane k svojmu hospodárskemu, administratívnemu a politickému významu sa v meste zriadila v roku 1657 univerzita, ktorá po zmene na kráľovskú a neskôr na právnickú akadémiu trvala do roku 1921. Po rozpade Rakúsko-uhorskej monarchie sa stali Košice roku 1918 súčasťou Československej republiky. Počas II. svetovej vojny bolo mesto s obcami v južnej časti okresu Košice pripojené k Maďarsku. V roku 1938 malo už 60 000 obyvateľov, po skončení vojny však iba 50 000. Po roku 1945 nastal prudký rozmach mesta. Došlo aj k územnému rozšíreniu mesta. V roku 1969 boli k nemu pripojené obce Barca, Košická Nová Ves, Myslava, Poľov, Šaca s osadou Buzinka, Ťahanovce a Vyšné Opátske. Od roku 1978 patria do Košíc aj Kavečany, Krásna nad Hornádom, Lorinčík a Šebastovce.

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

MČ Košice – Juh má v súčasnosti polyfunkčný charakter. Striedajú sa tu obytné zóny s priemyselnými. Rozvoj priemyselnej výroby v Košiciach je úzko spätý s územím tejto MČ. Od polovice 19. storočia tu pôsobili desiatky podnikov. Na dnešnej Štúrovej ulici vznikol prvý

košický cukrovar, bola tu aj Sipossova továreň na pletený tovar, ale aj škrobáreň, liehovary, továrničky na nábytok. Medzi najvýznamnejšie patrila Strojáreň a zlievareň Karola Poledniaka z prelomu 19. a 20. storočia, ktorej areál je jedinou technickou historickou pamiatkou v MČ.

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

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

V MČ je poskytované vzdelávanie v 6 predškolských zariadeniach, v 4 základných školách, 2 gymnáziách – osemročné a súkromné športové a niekoľkých stredných školách a odborných učilištiach (napr. Stredná zdravotnícka škola, Združená stredná škola, Hotelová akadémia, SOU dopravné, potravinárske, stavebné, Stredná priemyselná škola hutnícka, Súkromné odborné učilište PAMIKO, Odborné učilište na Alejovej ulici). Na území MČ sa nachádza aj detašované pracovisko Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, Fakulta ekonomiky a manažérstva a Základná umelecká škola zameraná na hudobný odbor.

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

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

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

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

Na Rastislavovej ulici sa nachádza Verejný cintorín.

Priemysel a poľnohospodárska výroba

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

Rastlinná a živočíšna výroba nie je charakteristická pre mesto Košice. Poľnohospodársky využívané pôdy sa nachádzajú prevažne v južnej a západnej časti mesta Košice, na k.ú. 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 bude na cestnú komunikačnú sieť napojený z ulice Štúrova.

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 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 Juh nachádza celkom *63 pamiatkových objektov* zaradených do Registra nehnuteľných NKP, ktoré sa nachádzajú na uliciach Rastislavova, Štúrova, Žižkova, D. Feju, Južná trieda, Požiarnická a Milostrdenstva.

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

Archeologické a paleontologické náleziská

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

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1. Znečistenie ovzdušia

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

Emisná situácia – 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 USSKE, 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 (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 2016 je uvedený v tabuľke:

Poradie	Prevádzkovateľ/zdroj	Okres	Emisie (t)	Podiel na znečisťovaní (%)
TZL				
1.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	Košice II	2 702,63	49,89
15.	Carmeuse Slovakia, s.r.o., závod Košice	Košice II	30,82	0,57
SO_2				
1.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	Košice II	6 615,05	26,73
13.	TEKO, a.s., Košice	Košice IV	213,86	0,86
NO_x				
1.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	Košice II	5 862,98	22,54
15.	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	Košice II	357,33	1,37
20.	TEKO, a.s., Košice	Košice IV	241,47	0,93
CO				
1.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	Košice II	110 147,07	72,57

Zdroj: SHMÚ

Vývoj emisií vybraných základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov na území mesta Košice za roky 2009 – 2016 sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

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
2015	3 009	8 402	7 816	113 059
2016	2 780	6 882	6 739	110 510

Zdroj: SHMÚ

Na celkových emisiách CO sa najvýznamnejšie podieľa výroba železa a ocele v prevádzke USSKE, preto aj trend emisií CO sleduje objem výroby v tomto sektore. USSKE patrí v rámci SR k najväčším producentom TZL (31,09%), NO_x (18,49 %) a CO (69,91 %) z množstva vyprodukovaných emisií v SR. Kvalita ovzdušia v riešenom území je ovplyvnená

predovšetkým hutníckou výrobou a priľahlými priemyselnými prevádzkami ako napr. spracovaním oceliarenských odpadov, výrobou vápna.

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 2016, ktoré patria medzi 20 najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia SR:

Poradové č.	Prevádzkovateľ/zdroj	Okres	Emisie (t)
TZL			
1.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	Košice II	2 702,63
9.	Carmeuse Slovakia, s.r.o., závod Košice	Košice II	8,92
SO_2			
1.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	Košice II	6 615,05
3.	TEKO, a.s., Košice	Košice IV	213,86
6.	Slovenské magnezitové závody, a.s., závod Bočiar	Košice II	22,90
8.	RMS, a.s. Košice	Košice II	12,63
9.	Carmeuse Slovakia, s.r.o.	Košice II	8,40
NO_x			
1.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	Košice II	5 862,98
3.	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	Košice II	357,33
5.	TEKO, a.s., Košice	Košice IV	241,47
7.	Košická energetická spoločnosť, a.s.	Košice IV	60,94
8.	KOSIT a.s.	Košice IV	53,41
9.	TMS International Košice s.r.o.	Košice II	47,84
CO			
1.	U.S. Steel, s.r.o., Košice	Košice II	110 147,07
6.	Carmeuse Slovakia s.r.o., závod Košice	Košice II	97,78
7.	Slovenské magnezitové závody, a.s., závod Bočiar	Košice II	93,13

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.
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 2016 sa na území mesta Košice vykonávalo meranie znečistenia na 3 monitorovacích staniciach vo vlastníctve SHMÚ, na stanici Košice – Amurská, Košice –Štefánikova a 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 boli v roku 2016 priemerné ročné koncentrácie na ochranu zdravia ľudí pre PM_{10} na staniciach Košice-Štefánikova a Košice-Amurská pod limitnými hodnotami. Neboli prekročené ani denné limitné hodnoty pre PM_{10}, ostatné ZL boli tiež pod limitnými hodnotami.

V zóne Košický kraj bola prekročená denná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM_{10} na stanici Veľká Ida-Letná. Na monitorovacej stanici dosiahol počet prekročení 24-hodinovej limitnej hodnoty PM_{10} na ochranu zdravia 38, čo je najväčšia hodnota na Slovensku v roku 2016.

Výsledky znečistenia ovzdušia ťažkými kovmi (As, BaP, Cd, Ni a Pb)

V roku 2016 kvôli dokončovaniu prestavby monitorovacej siete monitoring ťažkých kovov začal na AMS Veľká Ida-Letná od polovice marca. Predpokladá sa, že pre žiadnu látku z monitorovaných ťažkých kovov ***Pb, As, Ni, Cd*** nebola na lokalite prekročená cieľová ani limitná hodnota.

Podobne ako v prípade ťažkých kovov, aj pre ***BaP*** nebol monitoringom pokrytý celý rok z dôvodu prestavby monitorovacej siete. Na stanici Veľká Ida-Letná začal monitoring BaP v marci 2016. Aritmetický priemer nameraných koncentrácií možno považovať za nižší, ako je reálna priemerná ročná hodnota.

Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách v roku 2015, bolo v roku 2016 na Slovensku 12 oblastí riadenia kvality ovzdušia. Oblasti riadenia kvality ovzdušia v riešenom území sú uvedené v tabuľke:

AGLOMERÁCIA/ zóna	**Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia**	**Znečisťujúca látka**
KOŠICE / Košický kraj	územie mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany a Veľká Ida	PM_{10}, BaP

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

III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd

Veľký podiel na znečisťovaní tokov v riešenom území má verejná kanalizácia mesta Košice a U.S. Steel Košice, ktoré patria k najväčším zdrojom znečistenia vôd v rámci SR na základe množstva vypúšťaného znečistenia.

Monitorovanie kvality povrchových vôd vo vodných tokoch širšieho riešeného územia bolo v roku 2016 vykonávané v rámci celoslovenskej monitorovacej siete kvality povrchových vôd prostredníctvom SHMÚ v 5 miestach odberu: Myslavský potok – Košice – Barca (rkm 4,0), Črmeľ – Košice (rkm 1,0), Hornád – Hidasnémeti (rkm 0,0), Sokoliansky potok – Tornyosnémeti (rkm 0,0), a Torysa – Košické Olšany (rkm 13).

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

- v časti A (všeobecné ukazovatele kvality vody) na monitorovacích miestach:
  - H182000O (Myslavský potok – Košice – Barca) pre $N\text{-}NO_2$
  - H385000D (Hornád – Hidasnémeti) pre $N\text{-}NO_2$, $CHSK_{Cr}$ a AOX
  - H385010D (Sokoliansky potok – Tornyosnémeti) pre EK(vodivosť), Norgan., $N\text{-}NO_2$, $N\text{-}NO_3$, RL550, Cl^- a AOX
- v časti C (syntetické látky) na monitorovacích miestach:
  - H173020O (Črmeľ – Košice) pre CN_{celk}
  - H182000O (Myslavský potok – Košice – Barca) pre CN_{celk}
  - H328000D (Torysa – Košické Olšany) pre CN_{celk}
- v časti E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele kvality vody) na monitorovacích miestach:
  - H385000D (Hornád – Hidasnémeti) pre SI-bios, TKB, KM22 a EK
  - H385010D (Sokoliansky potok – Tornyosnémeti) pre SI-bios, TKB, KM22, TKB a EK

Požiadavky na kvalitu povrchových vôd boli splnene vo všetkých monitorovaných miestach v ukazovateľoch v časti B a D.

Vysvetlivky:

AOX	absorbované organické halogény	N-NO2	dusitanový dusík
KM22	kultivované mikroorg. 22°C	Norgan.	organický dusík
EK	fekálne streptokoky (črevné enterokoky)	CNcelk	kyanidy celkové
NEL UV	nepolárne extrahovat. látky –UV	EK(vodivosť)	vodivosť
CHSKCr	Chemická spotreba kyslíka Cr	RL550	rozpustené látky žíhané
SI-bios	sapróbny index biosestónu	N-NO3	dusičnanový dusík
TKB	termotolerantné koliformné baktérie	Cl-	chloridy

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.

Ukazovatele prekračujúce medznú hodnotu *v kvartérnych útvaroch* podzemnej vody v riešenom území v roku 2016 sú uvedené v tabuľke.

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

Útvar podzem. vôd	Základné F-CH ukazovatele	Všeob. organic látky	Terénne merania	Stopové prvky	Aromat. uhľovod.	Chlórované rozpúšťadlá	Polyaromatické uhľovodíky	Pesticídy
SK1001200P	Cl-, Fe, Fe2+, Mn, NH4+, NO3-, RL_{105}	-	$\%O_2$, Vodiv_25 pH	Hg, Sb	-	1,1,2, trichlóretén	Benzo(a)pyrén, Benzo(b)fluorantén, Benzo(g,h,i)perylén, Fenantrén, Indeno(1,2,3-c,d)pyrén, Naftalén	Atrazín

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 2015 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

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 MČ Juh sú charakteristické nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované pôdy.

Fyzikálna degradácia

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

Nepatrná vodná erózia je typická v oblasti Košickej roviny, predovšetkým na aluviálnych a terasových sedimentoch Hornádu a Torysy. Slabá vodná líniová erózia sa prejavuje v niektorých zalesnených častiach Volovských vrchov a Čiernej hory s priaznivými litologicko-morfologickými podmienkami. Pre územie MČ Košice – Juh je charakteristická slabá vodná erózia poľnohospodárskej pôdy na cca 80 % pôdy a stredná na cca 20 % pôdy.

III.4.4. Odpady

V roku 2016 vzniklo v meste Košice celkom 1 470 303,67 t odpadov, z toho 41 386,20 t nebezpečných odpadov (N) a 1 428 917,46 t ostatných odpadov (O). Produkcia odpadov v okrese Košice IV bola 135 906,18 t, čo predstavuje podiel na celkovej tvorbe odpadu v rámci Košického kraja 7 %.

Produkcia komunálnych odpadov v roku 2016 v meste Košice bola 82 878,77 t, čo predstavuje podiel na celkovej tvorbe odpadu v rámci Košického kraja 36 %.

Infraštruktúru odpadového hospodárstva mesta tvoria:

- Spaľovňa odpadov – TERMOVALORIZÁTOR 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.

Niektoré technologické odpady vznikajúce v U.S. Steel Košice sú ukladané na odkalisko Mokrá halda a na odkaliská oceliarskych kalov prevádzkovaných v rámci priemyselného areálu, v okrese Košice II. V MČ 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.

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.

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.

Environmentálne záťaže

Podľa Informačného systému environmentálnych záťaží SR (www.enviroportal.sk) sú v okrese Košice IV evidované 3 environmentálne záťaže (Register B), z toho 2 v MČ Juh. Jediná environmentálna záťaž s prebiehajúcou sanáciou (Register B a C) v okrese sa nachádza v MČ Juh. Z 5 sanovaných lokalít (Register C) okresu je 1 evidovaná v riešenej MČ. Pravdepodobná environmentálna záťaž (Register A) sa v okrese nenachádza.

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

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

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

Zdroj: www.enviroportal.sk

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 Košickej aglomerácie pre stav v roku 2011,*** ktorá opisuje hlukovú situáciu v okolí výrazných zdrojov hluku (doprava, priemysel) s určením prekročenia akčných hodnôt.

Podľa uvedeného je zrejmý vplyv nadmerného hluku na zastavané územie mesta Košice z dopravy na pozemných komunikáciách 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).

Najväčším priemyselným zdrojom hluku, južne od aglomerácie Košice je spoločnosť U.S. Steel Košice, s.r.o.. Výrazným zdrojom hluku v južnej časti mesta je prevádzka spaľovne komunálneho odpadu KOSIT, a.s., ktorá spolu s ČOV sa nachádza mimo územia košickej aglomerácie, avšak svojou činnosťou ovplyvňujú hlukovú záťaž na území aglomerácie.

Hluková záťaž MČ Juh, ako aj územia plánovanej výstavby polyfunkčného objektu, pochádza predovšetkým z automobilovej a električkovej dopravy.

Predikcia hlukových pomerov v navrhovanom území je riešená v ***Hlukovej štúdii,*** ktorú spracoval Prof. MVDr. Ján Venglovský, PhD vo februári 2018 (Príloha 5). Predmetom hlukovej štúdie je posúdenie budúcich hlukových pomerov v lokalite po realizácii navrhovanej novostavby „POLYFUNKČNÝ OBJEKT OPACITY“ resp. predikcia vplyvu dopravného hluku na objekty a jeho obvodový plášť.

III.4.6. Zdravotný stav obyvateľstva

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

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

Všeobecná zdravotnícka starostlivosť

Územie	Všeobecné lekárstvo			Všeobecná starostlivosť o deti a dorast		
	Počet ambul.	Počet lekár. miest	na 10 000 obyv. (18 a viacroční)	Počet ambulancií	Počet lekár. miest	na 10 000 obyv. (0 až 26 roční)
Košický kraj	319	282,41	4,45	155	143,43	8,74
Okres Košice – I	52	53,48	9,37	20	19,30	17,71
Okres Košice – II	44	38,88	5,77	18	15,53	10,49
Okres Košice – III	5	5,00	2,08	8	8,10	16,55
Okres Košice – IV	***27***	***25,60***	***5,16***	***11***	***10,80***	***10,37***

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016

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	17 703	13 752	3 048	473	914	4 827	264
Okres Košice – I	2 573	1 760	396	94	70	374	13
Okres Košice – II	4 262	3 269	617	53	637	1 032	41
Okres Košice – III	121	103	34	11	6	29	1
Okres Košice – IV	***4 973***	***4 036***	***979***	***128***	***36***	***1 391***	***91***

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016

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 v roku 2016 u mužov bol 73,1 roka a u žien 80,2 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 2016

- 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 otráv s úmrtnosťou u mužov takmer 4 krát vyššou ako u žien. Tretie miesto u žien predstavujú choroby dýchacej sústavy. Trend úmrtnosti podľa uvedených príčin smrti je ustálený.
- počet ochorení – k najčastejšie diagnostikovaným chorobám obyvateľov mesta Košice, podobne ako v celej republike, patria choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, diabetické ochorenia, psychické, psychosomatické choroby, choroby dýchacieho ústrojenstva, poranenia, otravy a niektoré vonkajšie príčiny chorobnosti.

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber lesných pozemkov a pôdy

Predmetný zámer rieši návrh polyfunkčného objektu OPACITY, v MČ Košice - Juh na parcele č. 587/1 v katastrálnom území Južné Mesto.
Riešené územie je vymedzené ul. Štúrova, ul. Táborská, parcelami piatich rodinných domov na ul. Táborská a areálom autoumyvárne Dunajská.

Predmetná parcela je vo vlastníctve investora. Riešená plocha je v súčasnosti pokrytá prevažne trávnatými plochami s minimálnym výskytom drevín, ktoré sa nachádzajú po obvode pozemku. K záberu poľnohospodárskeho, lesného fondu, zásahu do chránených území, objektov a porastov navrhovanou výstavbou nedôjde.

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. Zdrojom vody bude areálový vodovod, na ktorý bude napojená navrhnutá vodovodná prípojka.

Výpočet potreby pitnej vody je spracovaný v zmysle vyhlášky MŽP SR zo 14. novembra 2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácii.
Uvažovaných je podľa predbežných modelov skladby bytov 294 obyvateľov
potreba vody na 1 osobu 145 l/os/d,
špecifická potreba vody pre základnú vybavenosť 15 l/os/d
160 l/os/d
80 zamestnancov pre polyfunkciu – potreba vody 60 l/os/deň
súčiniteľ kd = 2,0 /súčiniteľ dennej nerovnomernosti/
súčiniteľ kh = 2,1 /súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti/

Potreba vody bola vypočítaná na :
priemerná denná potreba $Q_p = n.q = (294 \times 160) + (80 \times 60) = 50\ 240$ l/d = 0,581 l/s
max. denná potreba vody $Q_m = Q_p . kd = 45\ 980 \times 2,0 = 100\ 480$ l/d = 1,163 l/s
max. hodinová potreba vody $Q_h = Q_m . kh = 91\ 960 \times 2,1 = 211\ 008$ l/d = 2,442 l/s,
ročná potreba vody $Q_r = Q_p . 365 = 50\ 240 \times 365 = 18\ 337,6\ m^3/r.$

Potreba požiarnej vody bola vypočítaná na 12,00 l/s. Táto bude krytá z vonkajších nadzemných hydrantov v areáli a vnútorných hydrantov, inštalovaných na vnútornom rozvode vody (ZTI). Navrhnuté sú hadicové navijaky 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. Navijaky sú umiestnené v schodiskových priestoroch a chodbách. Stúpačky požiarneho vodovodu a pripojovacie potrubie k hydrantom sú

z oceľových pozinkovaných rúr. Hydrodynamický pretlak v najvyššie zavodnenom hydrante sa požaduje min 0,2 MPa.

IV.1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Surovinové zdroje

Počas výstavby za manipuláciu so stavebnými materiálmi, skladovaním surovín, materiálov, výrobkov a odpadov v plnej miere bude zodpovedať dodávateľ stavby, ktorý vypracuje a schváli príslušné dokumenty.

Počas prevádzky :

Stavba nemá výrobný charakter. Z uvedeného vyplýva, že nie je možné uvažovať o tokoch materiálov, surovín a pomocných prevádzkach a pod.

Elektrická energia

Polyfunkčný súbor bude zásobovaný elektrickou energiou prostredníctvom novovybudovanej trafostanice. Transformačná stanica bude kiosková betónová s vonkajším ovládaním 630 kVA, 2K+1T. Napojená bude z vysokonapäťovej (VN) podzemnej distribučnej sústavy VSD, a. s. z podzemného VN vedenia zaslučkovaním. Pri jej osadení musia byť rešpektované všetky požiadavky a normy predovšetkým vo vzťahu k susedným nehnuteľnostiam – odstupové vzdialenosti.

Pre pripravovanú stavbu polyfunkčného objektu je potrebné uvažovať s nasledovnými požiadavkami na zabezpečenie elektrického príkonu pre:

	Inštalačný príkon Pi	Súčastný príkon Ps
- Podzemný parking	4 642 m^2 x 0,05 = 24 kW	17 kW
- Vetranie CO2	35 kW	25 kW
- Polyfunkcia	820 m^2 x 0,05 = 5 kW	3 kW
- VZT+vetranie+chladenie	40 kW	28 kW
- príkon 1 apartmanovej jednotky	12,6 kW	8,8 kW
- Apartmány 108 bytov	108 x12,6 = 1360 kW	381 kW
	1464 kW	454 kW
- Súčasnosť – beta pre 108 bytov	0,3	

Optimálny počet transformátorových jednotiek:
PTR = 1 x 630 kVA – bloková distribučná TS

Potreba elektrickej energie na osvetlenie :

Vonkajšie priestory komunikácií, chodníkov, parkovísk a spevnených plôch budú osvetlené vonkajšími svietidlami osadenými na uličných osvetľovacích stožiaroch v rámci samostatného SO 05 Vonkajšie osvetlenie.
Káblové rozvody VO sú navrhované zemnými káblami AYKY do 4Bx25 mm^2 + FeZn 30x4, vedenými v kopanej trase z podružných rozvádzačov RVO.
Zima : A1 = 2000 kWh
Leto : A2 = 1000 kWh
Ročná spotreba el. energie : A = 3000 kWh/rok

Plyn

Navrhované objekty nepočítajú s plynovou prípojkou.

Vykurovanie

Celková spotreba tepla $Q_{roč}$ = 1254 MWh/rok 4514 GJ/rok
Príprava tepla a TV Vykurovanie polyfunkčného objektu sa navrhuje teplovodným, konvenčným vykurovaním s núteným obehom vykurovacej vody. Stavba bude zásobovaná teplom na vykurovanie a prípravu teplej vody z výmenníkovej stanice TEHO v objekte od centrálneho dodávateľa tepla.

Pre riešenie je navrhovaný systém bytových staníc pre vykurovanie bez prípravy TÚV, odber TÚV je z rozvodov TEHO. Regulácia ÚK je na bytových staniciach. Systém bude tlakovo nezávislý, v projekte bude navrhnutý samostatný výmenník. Odber teplej vody bude z rozvodov TEHO.

VETRANIE

ZÁKLADNÝ POPIS SYSTÉMU VETRANIA PODZEMNÝCH GARÁŽÍ

Odvetranie prevádzkových emisií – menovite CO, ktoré vzniká ako produkt jazdy motorových vozidiel v podzemnej dvojpodlažnej garáži, na 1 a 2.PP. Pri návrhu sa uvažuje s 2 stupňami (koncentráciami) CO tj 50 ppm tzv. 1 stupeň CO a 87ppm tzv. 2 stupeň CO podľa STN 736058. Množstvo vzduchu na 1 parkovacie miesto je 150 m^3/hod pri 1 stupni CO resp. 300 m^3/hod pri 2 stupni CO. Tieto množstvá sa môžu upraviť výpočtom v zmysle prílohy b) STN 73 6058 v závislosti od prevádzky podzemnej garáže. Na odsávanie budú slúžiť odsávacie axiálne ventilátory (celkom 2 ks) s pracovným bodom cca 35.000 m^3/hod pri cca 200 Pa. Nakoľko sa nepredpokladá taká intenzita využívania garáže, že by bolo potrebné súčasne využívať 1PP a 2PP pre 2 stupeň CO, uvažuje sa len s tým, že súčasne pobežia oba ventilátory na 1 stupeň CO. V prípade zvýšenia koncentrácie CO na niektorom podlaží na 2 stupeň, fungujú ventilátory pre dané podlažie naplno. Ventilátory budú ovládané frekvenčnými meničmi (signál skokový 2 – 12 mA) z MaR. Navrhuje sa systém na detekciu CO firmy MARET, menovite senzory GIC 40 pri inštalácii cca 1 senzor na á 200 m^2.
Odvod vzduchu bude riešený cez stúpačky, na ktorých budú osadené požiarne klapky, nakoľko obe podlažia predstavujú rozdielne požiarne úseky PU. Stúpačky budú ukončené ventilátormi na streche objektu. Z dôvodu šírenia hluku do okolitého prostredia sa uvažuje s osadením tlmičov hluku pred aj za ventilátor tj na sacej aj výtlakovej strane, aby hluk šírený do okolia nepresiahol Lpa = 55 dBa počas jednej hodiny. Ako protihlukové opatrenie sú vnímané aj frekvenčné meniče, ktoré umožnia hladký rozbeh a prevádzku ventilátorov.

Prívod vzduchu je riešený cez vstupnú rampu do objektu tj do 1PP a odtiaľ cez príjazdovú a odjazdovú rampu do 2PP. Distribúcia vzduchu v rámci podzemných podlaží je riešená pomocou podávacích ventilátorov. Neuvažuje sa s reverzom, nakoľko garáž je jednoduchá. Počas požiaru je zariadenie vypnuté ako aj ostatná VZT, nakoľko nebola definovaná požiadavka na požiarne vetranie garáží.

Vetranie soc. zariadení a kuchýň v obytnej časti

Vetranie soc. zariadení je riešené podtlakovým vetraním s núteným odvodom vzduchu odsávacími ventilátormi. Celkový inštalovaný el. príkon pre zariadenia VZT je 25 kW.

IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Dopravná a iná infraštruktúra

Navrhovaná stavba bude priamo napojená na ulicu Štúrova, ktorá bude slúžiť ako hlavný komunikačný trakt. Predpokladaný nárast osobnej dopravy pri výjazde na ulicu Štúrova je o cca. 205 áut. Navrhovaný areál bude napojený peším chodníkom na existujúcu sieť peších komunikácií v danom okolí na ulicu Štúrova a Táborská.

Doprava a dopravný systém je riešený predovšetkým v rámci stavebných objektov:
SO 02 Komunikácie a spevnené plochy

STATICKÁ DOPRAVA

Deľba dopravnej práce je rozdelená na zásobovanie občianskej vybavenosti, krátkodobé parkovanie návštevníkov a zamestnancov, dlhodobé parkovanie obyvateľov domu a krátkodobé parkovanie návštevníkov obytnej časti. Dlhodobé parkovanie je riešené formou podzemného parkingu s počtom 194 miest, krátkodobé parkovanie na teréne po obvode objektu v počte 21 miest. Celkový počet parkovacích miest je 215. Vjazd na pozemok a do podzemného parkingu pre apartmánový dom je zo severnej strany z ulice Štúrova. Pešie komunikácie zabezpečujú nástupy na jednotlivé schodiská a napojenie na okolité existujúce a aj výhľadové pešie trasy.

Územie má nadštandardné napojenie na systém MHD so zastávkami autobusovej a električkovej dopravy. Taktiež je v pešej dostupnosti historického jadra mesta. Krátka pešia

dostupnosť do školských zariadení všetkých troch stupňov /základné, stredné, vysoké/ zníži aj nároky na dopravu.

Podľa STN 73 6110/Z2 - predpokladaný potrebný počet parkovacích miest pre navrhovanú stavbu:

- byty do 60 m²: 64 ..... 64 miest dlhodobých
- byty od 60 - 90 m²: 23 ..... 34,5 miest dlhodobých
- byty nad 90 m²: 26 ..... 52 miest dlhodobých
- administratíva zamestnanci: 820m² ..... 41 miest dlhodobých
- administratíva návšteva: 820m² ..... 8,2 miest dlhodobých

Požadovaný počet parkovacích miest podľa STN 73 6110/Z2:

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

$N = 1,1 \times 150,5 + 1,1 \times 49,2 \times 0,6 \times 1,2$

$N = 205$

Navrhované predbežné kapacity predstavujú 215 parkovacích miest, čo je v súlade s platnou STN 73 6110/Z2.

Odstavné plochy áut sú navrhované ako:

- Podzemné parkovisko na úrovni 2.PP a 1.PP : 194 miest
- Parkovisko na úrovni 1.NP (vedľa polyfunkčného domu na voľnom teréne: 21 miest

DYNAMICKÁ DOPRAVA

ÚPRAVA VOZOVKY NA UL. ŠTÚROVA

Na základe polohopisného a výškopisného zamerania riešenej lokality a navrhovaného projektu Modernizácia električkových tratí (ďalej len MET) je predmetom tejto stavby napojenie príjazdovej komunikácie k plánovanému polyfunkčnému objektu (ďalej len PO) na Štúrovu ul. Navýšením intenzity dopravy pri vjazde k PO je zo Štúrovej ulice navrhovaný odbočovací pruh pre plynulé odbočenie vozidiel k PO bez spomalenia dopravy v smere po Štúrovej ulici.

Z projektu MET je prevzaté presné osadenie nových trakčných stĺpov. Jeden stĺp bude súčasťou ostrovčeka, rozdeľujúceho vjazd a výjazd k PO, jeden stĺp bude súčasťou rozdeľovacieho ostrovčeka šírky 1,0 m, rozdeľujúceho odbočovací pruh od priebežných pruhov ul. Štúrova. Ostatné stĺpy MET-ky sú súčasťou priľahlého chodníka, pričom nezamedzujú plynulému pohybu chodcov. Šírka odbočovacieho a pripájacieho pruhu je 3,50 m. Plocha odbočovacieho pruhu bude vyspádovaná smerom od cesty do odvodňovacieho systému navrhovanej príjazdovej komunikácie PO, plocha pripájacieho pruhu bude vyspádovaná 2%-ným priečnym sklonom do vozovky Štúrovej ul. a odvodnená jestvujúcimi vpustmi na tejto zbernej komunikácii. Komunikácia bude ohraničená od chodníka prevýšeným betónovým obrubníkom 150/250 mm (prevýšenie +10 cm), v mieste priechodu pre chodcov budú cestné obrubníky 150/250 mm znížené z +10 cm na +2 cm na dĺžke minimálne 2 m.

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Výstavbu objektu bude realizovať vybraný dodávateľ disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe. Posudzovaná činnosť predstavuje výstavbu nového polyfunkčného objektu a výstavbu nových parkovacích miest, čo vytvorí priestor pre nové pracovné miesta v oblasti služieb a obchodu.

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.* Pripojenie navrhnutých objektov na centrálny zdroj tepla nebude mať žiaden dosah na znečisťovanie ovzdušia plynnými a tuhými emisiami. Zámer nepredpokladá napojenie na plyn. 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 mestskej kanalizačnej siete, zberača DN 600 situovaného v telese Štúrovej ulice. Kanalizácia bude odvádzať splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení, dažďové odpadové vody zo striech a z časti spevnených plôch, projektovaných v rámci projektu polyfunkčného súboru. Napojenie projektovanej kanalizácie na stoku DN 600 je navrhnuté v novo navrhovanej šachte.

Produkcia splaškových odpadových vôd je zhodná s ich potrebou vody, to znamená:
Uvažovaných je podľa predbežných modelov skladby bytov 284 obyvateľov
potreba vody na 1 osobu 145 l/os/d,
špecifická potreba vody pre základnú vybavenosť 15 l/os/d
160 l/os/d
80 zamestnancov pre polyfunkciu – potreba vody 60 l/os/deň
Qp = 0,581 l/s, Qm = 1,163 l/s, Qh = 2,442 l/s, Qr = 18 337,6m^3/r

Produkcia znečistenia je vypočítaná s uvažovaním produkcie BSK5 60 g/os. Celkový prínos znečistenia od 284 obyvateľov, 80 zamestnancov a 100 návštevníkov je S = 27,84 kg BSK5/d. Pri výpočte odtoku vôd z povrchového odtoku – dažďových odpadových vôd, bolo uvažované s intenzitou prívalového dažďa i = 145 l/s/ha, zast. plochou striech, terás a balkónov 1 877m^2, trávnaté povrchy tvoria 1719m^2, spevnené plochy a chodníky 979,0m^2, komunikácie tvoria 640m^2, parkovacie plochy 273 m^2 , a odtokovými koeficientmi 1,0 pre zastavané plochy 0,9 komunikácie a spevnené plochy 0,9 a trávnaté plochy 0,05.

Odlučovač ropných látok

Spevnené plochy budú odvodnené do uličných vpustí. Na predčistenie vôd z povrchového odtoku sa navrhuje osadiť do dažďových uličných vpustí odlučovacie zariadenie PURECO ENVIA CRC s účinnosťou čistenia 5 až 0,0 mg NEL/l. Zariadenie ENVIA CRC spĺňa požiadavky normy STN EN 858. Odlučovače ropných látok ENVIA typ CRC/CRC+ sú určené pre priame zabudovanie do uličných vpustí. Odlučovač ropných látok ENVIA typ CRC/CRC+

je technicky riešený ako valcová nádoba z nehrdzavejúcej ocele, v ktorej je umiestnená filtračná vložka na zachytávanie ropných látok.

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 :

Číslo druhu odpadu	***Kategória odpadu***	***Názov a druh odpadu***	***Množstvo odpadu***	***Ďalší navrhovaný spôsob nakladania***
15 01 01	O	obaly z papiera a lepenky	1,0 t	R3
15 01 02	O	obaly z plastov	0,2 t	R3
15 01 03	O	obaly z dreva	0,7 t	R1
15 01 06	O	zmiešané obaly	1,0 t	R1
15 01 10	N	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	0,2 t	D10, D1
15 02 03	O	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	0,3 t	D10, D1
17 01 01	O	betón	3,5 t	R5
17 01 02	O	tehly	2,0 t	R5
17 01 03	0	obkladačky, dlaždice a keramika	0,5 t	R5
17 01 07	O	zmesi betónu, tehál, obkladačiek a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	0,3 t	R5
17 02 01	O	drevo	0,3 t	R1
17 02 02	O	sklo	0,05 t	R5
17 02 03	O	plasty	0,2 t	R3
17 02 04	N	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	0,05 t	D1
17 03 02	O	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	0,1 t	R5
17 04 02	O	hliník	0,05 t	R4
17 04 05	O	železo a oceľ	0,1 t	R4
17 04 07	O	zmiešané kovy	0,05 t	R4
17 04 11	O	káble iné ako uvedené v 17 04 10	0,05 t	R12
17 05 04	O	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	1,0 t	R4

17 05 06	O	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	15 000t	R5
17 08 02	O	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	0,5 t	D1
17 09 03	N	iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	0,1 t	R5
17 09 04	O	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01,17 09 02 a 17 09 03	0,2 t	R5
20 03 01	O	zmesový komunálny odpad	1,0 t	R1
20 02 01	O	biologicky rozložiteľný odpad	0,2 t	R3

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. Počas výstavby jednotlivých objektov vzniknú predovšetkým stavebné odpady, ktoré budú triedené podľa druhov a zhromažďované na mieste vzniku 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. 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 :

Číslo druhu odpadu	***Kategória odpadu***	***Názov a druh odpadu***	***Množstvo odpadu***	***Ďalší navrhovaný spôsob nakladania***
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N	0,1	D2,D9
13 05 08	zmesi odpadov z odlučovača oleja z vody	N	0,1	D1,D9
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	1,0	R3
15 01 02	obaly z plastov	O	1,5	R3
15 01 06	zmiešané obaly	O	5,0	R1
15 01 07	obaly zo skla	O	0,8	R5
16 06 03	batérie obsahujúce ortuť	N	0,1	R4
20 01 01	papier a lepenka	O	6,0	R3
20 01 02	sklo	O	0,5	R5
20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O	2,0	R1

20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	1,2	R1
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,2	R5
20 01 39	plasty	O	0,5	R3
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	1,2	R3
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	30,0	R1
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O	0,5	R5, R1

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 na to určených do doby prepravy na zhodnotenie resp. zneškodnenie oprávnenými spoločnosťami.

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 zložky komunálnych odpadov z triedeného zberu.

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

- plasty,
- papier,
- sklo,
- kov
- VKM na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)
- 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 objekt OPACITY“ bola vypracovaná hluková štúdia, ktorej autorom je prof. MVDr. Ján Venglovský, 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.

Hluk a vibrácie počas prevádzky

Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy na okolitých pozemných komunikáciách (Moldavská cesta, Štúrova, a električková doprava).

V zmysle citovanej Vyhlášky MZ SR navrhujeme predmetné vonkajšie prostredie zaradiť do III. kategórie, kde pre najvyššiu prípustnú ekvivalentnú hladinu A hluku z dopravy (pozemná) platia nasledovné prípustné hodnoty:

pre deň $L_{Aeq12h,p}$ = 60 dB
pre večer $L_{Aeq4h,p}$ = 60 dB
pre noc $L_{Aeq8h,p}$ = 50 dB

Pre hluk z iných zdrojov:
pre deň $L_{Aeq12h,p}$ = 50 dB
pre večer $L_{Aeq4h,p}$ = 50 dB
pre noc $L_{Aeq8h,p}$ = 45 dB

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

1. 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

HLUK STACIONÁRNYCH ZDROJOV HLUKU

V rámci spracovania ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie je potrebné po spresnení typov a množstva, ako aj presného umiestnenia vyššie uvedených zdrojov hluku posúdiť ich možný vplyv na vonkajšie prostredie ako aj vnútorné prostredie stavby. Je potrebné dbať na pružné uloženie všetkých zariadení produkujúcich hluk a vibrácie, ako i rozvodov, ktoré je potrebné pružne uložiť, resp. zavesiť tak, aby sa nestali zdrojom štrukturálneho hluku šíriaceho sa do stavebných konštrukcií. Uvedené sa týka všetkých zdrojov hluku v budove i na streche objektu. Vertikálne šachty spájajúce jednotlivé podlažia je potrebné po podlažiach uzatvoriť. Hladiny hluku spôsobené prevádzkou uvedených zariadení nesmú pred oknami najbližších obytných miestností (aj vlastnej stavby), ani vo vnútornom prostredí stavby spôsobiť prekročenie limitov uvedených vo Vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Zo záveru hlukovej štúdie vyplynulo nasledovné :

Na základe predikcie hluku v predmetnej oblasti je možné konštatovať, že po výstavbe navrhovaného objektu „POLYFUNKČNÝ OBJEKT OPACITY“ nedôjde k navýšeniu hladín hluku na najbližších chránených bytových domoch. Naopak tienením dôjde k poklesu hladín hluku pred fasádami rodinných domov na ulici Táborská 1-3, 5, 7, 9, 11. *Predikciou bolo zistené, že na severnej, severozápadnej a západnej fasáde dôjde k prekročeniu limitných hodnôt hladín hluku.*

V zmysle Vyhlášky 549/2007 čl.1.9. je možné umiestňovať novostavby bytových domov na základe stanoviska orgánu na ochranu zdravia, ak sa *vykonajú opatrenia na ochranu ich vnútorného prostredia.*

V zmysle STN 73 0532 je potrebné podľa vypočítaných hodnôt hluku pred fasádami v ďalšom stupni spracovania PD určiť požadované parametre obvodového plášťa a výplňových konštrukcií otvorov podľa tabuľky č. 5 citovanej na strane 12 Hlukovej štúdie.

	hladina vonkajšieho hluku $L_{Aeq, 2m}$ (dB)						
noc	≤40	45	50	55	60	65	70

deň	≤50	55	60	65	70	75	80
Chránená miestnosť	Požiadavky na zvukovú izoláciu obvodových plášťov $R`_w$, $D_{nT.w}$ (dB)						
Izby v nemocniciach, sanatóriách, vyšetrovne, operačné sály	30	30	33	38	43	48	-
Obytné miestnosti bytov, izby v hoteloch, ordinácie, učebne, posluchárne	30	30	30	33	38	43	48
Kancelárie, pracovne, spoločenské a rokovacie miestnosti	-	30	30	30	33	38	43
v prípadoch, kde plocha presklenia predstavuje viac než 50% obvodového plášťa jednotlivých miestností, je nutné, aby sa požiadavka na hodnotu R'_w týkala aj samotného presklenia. Ak plocha okien predstavuje od 35 do 50% celkovej plochy obvodovej konštrukcie miestnosti, vyžadovaný index nepriezvučnosti okna R'w je o 3 dB nižší ako uvedená hodnota. Pre okná s plochou menšou ako 35 % je vyžadovaný index okna R'w nižší o 5 dB.							

Pre samotné posúdenie deliacej konštrukcie musí platiť:

- hodnota váženej stavebnej nepriezvučnosti (indexu stavebnej nepriezvučnosti) musí byť väčšia ako normová hodnota váženej stavebnej nepriezvučnosti (indexu stavebnej nepriezvučnosti) - $R'_w > R'_{w,n}$
- hodnota váženej normalizovanej hladiny krokového zvuku (indexu normalizovanej hladiny krokového hluku) musí byť menšia ako normová hodnota váženej normalizovanej hladiny krokového zvuku (indexu normalizovanej hladiny krokového hluku) - $L'_{n,w} < L'_{n,w,n}$

V dotknutých miestnostiach bytov (so zvýšenou ochranou proti hluku) je potrebné zabezpečiť požadovanú výmenu vzduchu aplikáciou protihlukových vetracích mriežok, alebo iných vhodných systémov výmeny vzduchu.

Na základe vykonanej predikcie a zadaných vstupných predpokladov a navrhovaných požiadaviek technického riešenia je možné konštatovať, že výstavbou Polyfunkčného objektu OPACITY budú splnené požiadavky Vyhlášky MZ SR 549/2007 a 237/2009 (tabuľka 1, čl.1.9 a, b Hlukovej štúdie).

VIBRÁCIE :

Pri zemných prácach na stavbe pri hĺbení pilót, výkopov pre z podzemné priestory (garáže) 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.

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

Iné očakávané vplyvy nie sú.

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 objektu, vrátane spevnených plôch, plôch statickej dopravy a napojenia stavby na verejné inžinierske siete, pod súhrnným názvom „ Polyfunkčný objekt OPACITY".

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 blízko centra Košíc a má dobré napojenia na MHD a jestvujúcu okolitú vybavenosť. Riešené územie je vymedzené ul. Štúrova, ul. Táborská, parcelami piatich rodinných domov na ul. Táborská a areálom autoumyvárne Dunajská.

Predmetná parcela je vo vlastníctve investora. Riešená plocha je v súčasnosti pokrytá prevažne trávnatými plochami s minimálnym výskytom drevín, ktoré sa nachádzajú po obvode pozemku. K záberu poľnohospodárskeho, lesného fondu, zásahu do chránených území, objektov a porastov navrhovanou výstavbou nedôjde.

Najbližšie obytné územie ovplyvnené navrhovanou činnosťou (stavbou) sú rodinné domy na Táborskej ulici.

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 konštatovať, že **po výstavbe navrhovaného objektu „POLYFUNKČNÝ OBJEKT OPACITY" nedôjde** k navýšeniu hladín hluku na najbližších chránených bytových domoch. *Naopak tienením dôjde k poklesu hladín hluku pred fasádami rodinných domov na ulici Táborská 1-3, 5, 7, 9, 11.*
- *Predikciou bolo zistené, že na severnej, severozápadnej a západnej fasáde dôjde k prekročeniu limitných hodnôt hladín hluku.* V zmysle Vyhlášky 549/2007 čl.1.9. je možné umiestňovať novostavby bytových domov na základe stanoviska orgánu na ochranu zdravia, ak sa ***vykonajú opatrenia na ochranu ich vnútorného prostredia.***
- ***Na základe vykonanej predikcie a zadaných vstupných predpokladov a navrhovaných požiadaviek technického riešenia je možné konštatovať, že výstavbou Polyfunkčného objektu OPACITY budú splnené požiadavky Vyhlášky MZ SR 549/2007 a 237/2009 (tabuľka 1, čl.1.9 a, b Hlukovej štúdie).***
- Na základe predbežného hodnotenia svetelnotechnických podmienok v bytoch navrhovaného polyfunkčného objektu – činiteľ dennej osvetlenosti podľa STN 73 0580-2 a času preslnenia podľa STN 73 4301, možno stanoviť nasledovné závery:

✓ Úroveň denného osvetlenia obytných miestností posudzovaných bytov navrhovaného polyfunkčného objektu reprezentovaná činiteľom *dennej osvetlenosti je v zmysle STN 73 0580-2 vyhovujúca.*

✓ Čas preslnenia posudzovaných bytov navrhovaného polyfunkčného objektu je v zmysle normy STN 73 4301 dostatočné.(Ing. Kristián KONDÁŠ, PhD. – Odborné vyjadrenie k svetelnotechnickým podmienkam vo vybraných bytoch navrhovaného polyfunkčného objektu z hľadiska denného osvetlenia a preslnenia Košice – juh, Košice IV – k.ú. Južné Mesto)

Výstavbou polyfunkčného objektu 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. Navrhovanou činnosťou dôjde k funkčnému využitiu územia, ktoré je nezastavané a nevyužívané. Nová činnosť esteticky a funkčne zapadne do daného mestského územia bez významných negatívnych vplyvov.

Pozitívne vplyvy – nové priestory na bývanie v blízkosti centra 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 na Štúrovu ul. Navýšením intenzity dopravy pri vjazde k PO je zo Štúrovej ulice navrhovaný odbočovací pruh pre plynulé odbočenie vozidiel k PO bez spomalenia dopravy v smere po Štúrovej ulici.

Vplyv navrhovanej činnosti nenaruší súčasnú pohodu obyvateľstva.

IV.3.2. Vplyvy na prírodné prostredie

Geologický prieskum zatiaľ vykonaný nebol. Na spresnenie základových pomerov a na definitívne určenie spôsobu založenia stavby bude vykonaný hydrogeologický prieskum. K obnaženiu základovej škáry je však nutné prizvať geológa a statika, aby overili základové pomery. Vzhľadom k týmto pomerom sa určí definitívny spôsob založenia stavby (resp. odobrí jestvujúci návrh základových konštrukcií).

Radónový prieskum nebol zhotovený, štandardne však budú realizované opatrenia proti prenikaniu radónu z podložia, a to ochrannou a protiradónovou fóliou PLATÓN (alt. môže byť použitá PVC fólia Fatrafol 803).

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 návštevníkov polyfunkčného objektu.

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 zo Štúrovej ulici, bude ochrana proti hluku riešená dvomi spôsobmi, zvoleným urbanizmom a technickými prostriedkami.

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

Definitívne riešenie bude navrhnuté na podkladoch hlukovej štúdie a finálneho dispozičného riešenia objektu v ďalšom stupni PD. Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy na okolitých pozemných komunikáciách (Moldavská cesta, Štúrova, a električková doprava). Vplyvom dopravy, ktorá súvisí so zámerom nedôjde k navýšeniu hluku ani imisií v okolí nad prípustné hodnoty.

Na základe predikcie hluku v predmetnej oblasti je možné konštatovať, že po výstavbe navrhovaného objektu „POLYFUNKČNÝ OBJEKT OPACITY“ nedôjde k navýšeniu hladín

hluku na najbližších chránených bytových domoch. Naopak tienením *dôjde k poklesu hladín hluku pred fasádami rodinných domov na ulici Táborská 1-3, 5, 7, 9, 11.*

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.

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 objektu 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 600. 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. 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. Na navrhovanej lokalite sa nenachádza žiadna vzrastlá zeleň, ktorá si vyžaduje výrub. Predmetná parcela, podľa MÚSES mesta Košice z roku 2013, zasahuje do biokoridoru miestneho významu ***BK-R(M) Park na Žriedlovej – Žižkova ulica –Nemocnica na Rastislavovej ulici.*** MÚSES pre tento biokoridor určuje nasledovné ***ekostabilizačné opatrenie*****: „** Na vyčlenenej trase biokoridoru je potrebné zachovať plochy líniovej zelene okolo cestnej komunikácie minimálne v súčasnom rozsahu, miestami využiť voľný priestor na ich doplnenie a rekonštrukciu.“

V súčasnosti je na danom území situácia zmenená. Na riešenej oplotenej parcele nie sú zachované žiadne reálne časti biokoridoru, nenachádza sa tu žiadna vzrastlá ani krovinatá zeleň. Navrhovanú parcelu ohraničujú zastavané plochy.

Vzhľadom na pôvodný stav riešeného územia z roku 2013, kedy tu bola identifikovaná prítomnosť biokoridoru, navrhovateľ stavby plánuje podľa budúceho projektu ozelenenia vytvoriť adekvátne ***plochy novej zelene*** v okolí plánovaného polyfunkčného objektu OPACITY a tiež ***plochy líniovej zelene*** v pozdĺž príslušného úseku cestnej komunikácie.

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

Po dokončení sadových úprav odbornou záhradníckou firmou bude prebiehať základná a doplnková údržba všetkých výsadbových plôch v areály podľa požiadaviek pre jednotlivé druhy. 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.

IV.3.7. Vplyvy na krajinu a chránené územia

Výstavbou nového objektu a parkovacích miest dôjde k významnej zmene funkcie lokality ako aj jej scenérie**.** Realizácia posudzovanej činnosti predstavuje priamy vplyv na štruktúru krajiny. Riešená plocha je v súčasnosti pokrytá prevažne trávnatými plochami s minimálnym výskytom drevín, ktoré sa nachádzajú po obvode pozemku.

Daný objekt vhodne zapadne do predmetného územia, jednak modernými materiálmi, ako aj celkovým dizajnom. Nevyužitá plocha vo vlastníctve investora sa významne zmení, dôjde k zastavaniu územia moderným objektom s parkovacími plochami. Vzhľadom k požiadavke mesta Košice investor vytvorí adekvátne plochy zelene ako aj plochy verejnej zelene, t.j. tvorbu prvkov nielen potenciálne zvyšujúcich ekologickú stabilitu územia, ale aj zvyšujúcich kvalitu bývania. Vegetačné úpravy budú okrem trávnatého porastu doplnené o vzrastlú drevitú zeleň, aby sa čo najviac zmiernil negatívny vizuálny vplyv spevnených plôch a zároveň zmiernil tlak a prehrievanie spevnených plôch. Navrhovaná činnosť funkčne a esteticky zapadne do daného územia.

Vzhľadom na priestorovo – výškové umiestnenie navrhovanej činnosti a realizáciu sadovníckych úprav po ukončení výstavby objektu predpokladáme pozitívny vplyv na scenériu a krajinný obraz.

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

Vplyv na scenériu krajiny :

Stavba svojim výškovým riešením nebude vytvárať v území novú dominantu ani nevnáša do súčasnej architektúry územia neprijateľný kontrast. Navrhovaná činnosť nevytvorí v lokalite výraznú výškovú dominantu oproti okolitým objektom. Svojim hmotovo-priestorovým riešením a architektonickým prevedením nadväzuje na okolité prostredie a rešpektuje ostatnú zástavbu v danom území. Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti, objemovo-dispozičné riešenie, architektonické prevedenie a následné sadovnícke úpravy hodnotíme jej vplyvy na scenériu krajiny ako realizovateľné a trvalé.

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

Výstavbou 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.

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 objekt OPACITY " nenesie so sebou žiadne zdravotné riziká vo vzťahu k obyvateľstvu najbližším rodinným domom na Táborskej ulici. Navrhovaná činnosť svojim charakterom a funkciou nebude zdrojom významných emisií znečisťujúcich látok a hlukovej záťaže.

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 najbližších rodinných domov 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 biodiverzitu a chránené územia

Predmetná parcela, podľa MÚSES mesta Košice z roku 2013, zasahuje do biokoridoru miestneho významu ***BK-R(M) Park na Žriedlovej – Žižkova ulica –Nemocnica na Rastislavovej ulici.*** MÚSES pre tento biokoridor určuje nasledovné ***ekostabilizačné opatrenie*****: „**Na vyčlenenej trase biokoridoru je potrebné zachovať plochy líniovej zelene okolo cestnej komunikácie minimálne v súčasnom rozsahu, miestami využiť voľný priestor na ich doplnenie a rekonštrukciu."

V súčasnosti je na danom území situácia zmenená. Na riešenej oplotenej parcele nie sú zachované žiadne reálne časti biokoridoru, nenachádza sa tu žiadna vzrastlá ani krovinatá zeleň. Navrhovanú parcelu ohraničujú zastavané plochy.

Vzhľadom na pôvodný stav riešeného územia z roku 2013, kedy tu bola identifikovaná prítomnosť biokoridoru, navrhovateľ stavby plánuje podľa budúceho projektu ozelenenia vytvoriť adekvátne ***plochy novej zelene*** v okolí plánovaného polyfunkčného objektu OPACITY a tiež ***plochy líniovej zelene*** v pozdĺž príslušného úseku cestnej komunikácie.

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 objektu a vzhľadom na predpokladaný objem dopravy súvisiacej s prevádzkou rozsahom ako málo významné, lokálneho charakteru. Polyfunkčný objekt bude vhodne napojený na jestvujúci dopravný komunikačný systém mesta. Predpokladaný nárast osobnej dopravy pri výjazde na ulicu Štúrova je o cca. 205 áut. Navrhovaný areál je napojený peším chodníkom na existujúcu sieť peších komunikácií v danom okolí na ulicu Štúrova a Táborská.

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. Samotná činnosť nie je zdrojom znečisťovania ovzdušia ani neprimeranej hlukovej záťaže.

Daná lokalita ako aj samotná činnosť sú optimálne v tomto území. Situovanie objektov v navrhovanej lokalite si vyžiada riešenie v oblasti vzrastlej zelene a je potrebný priestor aj na veľkorysejšie riešenie navrhovanej zelene a preto sa javí ako potrebný pomer zastavanej a nezastavanej plochy v oblasti, kde je možné dosiahnuť želateľné dodržanie pomerov zelených a iných plôch. Uvedené má veľký význam aj z dôvodu vytvorenia priaznivej mikroklímy. Urbanistická koncepcia vychádza z analýzy širších hmotovo - priestorových a funkčno-prevádzkových vzťahov. Jej cieľom je optimálne využiť a zhodnotiť pozemok.

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. Vylúčený je vplyv na chránené územia. Vnímanie krajiny sa zmení, vznikne nový moderný objekt, ktorý prirodzene zapadne do navrhovaného územia, ktoré je nezastavané .

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			*Daná lokalita je oplotená nepriehľadným oplotením, nezastavaná, voľná a zatrávnená. Toto územie je podľa ÚPH-SA mesta KE definované ako plochy mestského a nadmestského občianskeho vybavenia (západná časť) a navrhované polyfunkčné plochy - plochy mestského a nadmestského občianskeho vybavenia a obytnej plochy málopodlažnej zástavby (východná časť). Stavba si nevyžaduje zmenu územného plánu.* ***Nedôjde k zmene funkčného využitia územia.***

Flóra a fauna	x			*Podľa MÚSES zasahuje predmetná parcela do biokoridoru miestneho významu Park na Žriedlovej – Žižkova ul. – Nemocnica na Rastislavovej ul. V súčasnosti je na danom území situácia zmenená. Na riešenej oplotenej parcele nie sú zachované žiadne reálne časti biokoridoru, nenachádza sa tu žiadna vzrastlá ani krovinatá zeleň. Navrhovanú parcelu ohraničujú zastavané plochy. V rámci finalizácie celého areálu investor **zabezpečí výsadbu adekvátnych plôch 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. Navýšením intenzity dopravy pri vjazde k PO je zo Štúrovej ulice navrhovaný odbočovací pruh pre plynulé odbočenie vozidiel k PO bez spomalenia dopravy v smere po Štúrovej ulici.* *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. **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.* *Polyfunkčný objekt bude napojený na centrálny mestský teplovod. Vplyv na ovzdušie **hodnotíme ako negatívny málo významný, z dôvodu navýšenia frekvencie dopravy.** Súčasťou výstavby zámeru budú aj vegetačné úpravy, ktoré budú plniť estetickú, protihlukovú a protiprašnú funkciu.*
Zdravie obyva-teľstva		x		*Charakter stavby „Polyfunkčný objekt OPACITY “ nenesie so sebou žiadne zdravotné riziká vo vzťahu k obyvateľstvu najbližším rodinným domom na Táborskej ulici. V zmysle Hlukovej štúdie a odborného vyjadrenia k svetlotechnickým podmienkam vo vybraných bytoch nedôjde k narušeniu pohody najbližších rodinných domov. Navrhovaná činnosť svojim charakterom a funkciou nebude zdrojom významných emisií znečisťujúcich látok a hlukovej záťaže. Ako pozitívny vplyv hodnotíme rozšírenie možnosti kvalitného bývania na voľnej lokalite.*
Akustické a vibračné hľadisko			X	*Navrhovaným zámerom **nepredpokladáme narušenie hlukovej situácie vplyvom technologických a mobilných zdrojov hluku.** Jestvujúce rodinné domy na Táborskej ulici budú navrhovanou výstavbou chránené voči jestvujúcemu hluku zo Štúrovej ulice, kde dôjde **k poklesu úrovne hladiny hluku z dopravy.** Prevádzka nebude produkovať hluk nad prípustné hlukové hladiny. Zdrojom hluku bude hlavne doprava spojená so zámerom.*
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. Navrhujeme odpadové hospodárstvo riešiť podzemnými veľkokapacitnými kontajnermi.***

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 :

- odborné vyjadrenie ku svetelnotechnickým podmienkam
- hluková štúdia

Ďalšie prieskumy odporúčané najneskôr v ďalšom stupni PD :

- inžiniersko-geologický prieskum
- v rámci spracovania ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie je potrebné po spresnení typov a množstva, ako aj presného umiestnenia vyššie uvedených zdrojov hluku posúdiť ich možný vplyv na vonkajšie prostredie ako aj vnútorné prostredie stavby
- všetky zmeny pri realizácii diela oproti projektu a pri zistení odlišností (zmeny výšok a vzdialeností) oproti projektovaným rozmerom a vzdialenostiam je nutné preveriť novým svetlotechnickým posúdením.

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 Ľn,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,

V etape prevádzky

- hladiny hluku spôsobené prevádzkou uvedených zariadení nesmú pred oknami najbližších obytných miestností (aj vlastnej stavby), ani vo vnútornom prostredí stavby spôsobiť prekročenie limitov uvedených vo Vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z.z.
- čistú dažďovú vodu zo strechy a spevnených plôch zachytávať podľa možnosti v retenčných nádržiach a používať na zavlažovanie zelených plôch areálu,
- zabezpečiť pravidelnú údržbu a kontrolu ORL, zabezpečiť pravidelné zneškodnenie NO z ORL u oprávnenej spoločnosti,
- v prípade uskutočnenia vodných stavieb je potrebný súhlas podľa § 26 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách od príslušnej štátnej vodnej správy,
- dodržiavať percento zelene v časti plôch mestského a nadmestského obč.vybavenia na úrovni min.30 %, v časti polyfunkcie málopodlažnej zástavby a mestského a nadmestského obč. vybavenia na úrovni minimálne 40 %.
- realizovať výsadbu zelene v súlade s požiadavkami príslušného orgánu ochrany prírody,
- zabezpečiť systematickú starostlivosť o zeleň v areáli, zabrániť šíreniu inváznych druhov rastlín a burín,
- v podzemných garážach zabezpečiť vetranie s dostatočnou kapacitou výmeny vzduchu podľa platných predpisov,

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

Pri nulovom variante by sa nezrealizoval navrhovaný zámer – Polyfunkčný objekt OPACITY. Realizáciou zámeru by ostal nemenný stav na životné prostredie a pohodu obyvateľstva. Územie by si ponechalo súčasný charakter, t.j. oplotená voľná nezastavaná zatrávnená plocha vo vlastníctve investora. Investor má záujem využiť svoj pozemok v súlade s ÚPN-HSA Košice, a to vybudovať objekt zložený z polyfunkcie vo východnej časti a občianskej vybavenosti a v západnej časti s charakterom postupne ustupujúcich podlaží.

Vzhľadom na predurčenie územia v súlade s územným plánom mesta, by v budúcnosti došlo pravdepodobne k záberu nevyužívanej plochy možno iným investorom pre obdobnú polyfunkčnú zástavbu s rovnakými sprievodnými javmi.

Nerealizovaním činnosti by sa nevyužili voľné kapacitné možnosti a nedošlo by k zhodnoteniu územia. Navrhovaná lokalita je vhodná na daný druh činnosti a nie je žiadny predpoklad na zhoršenie 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

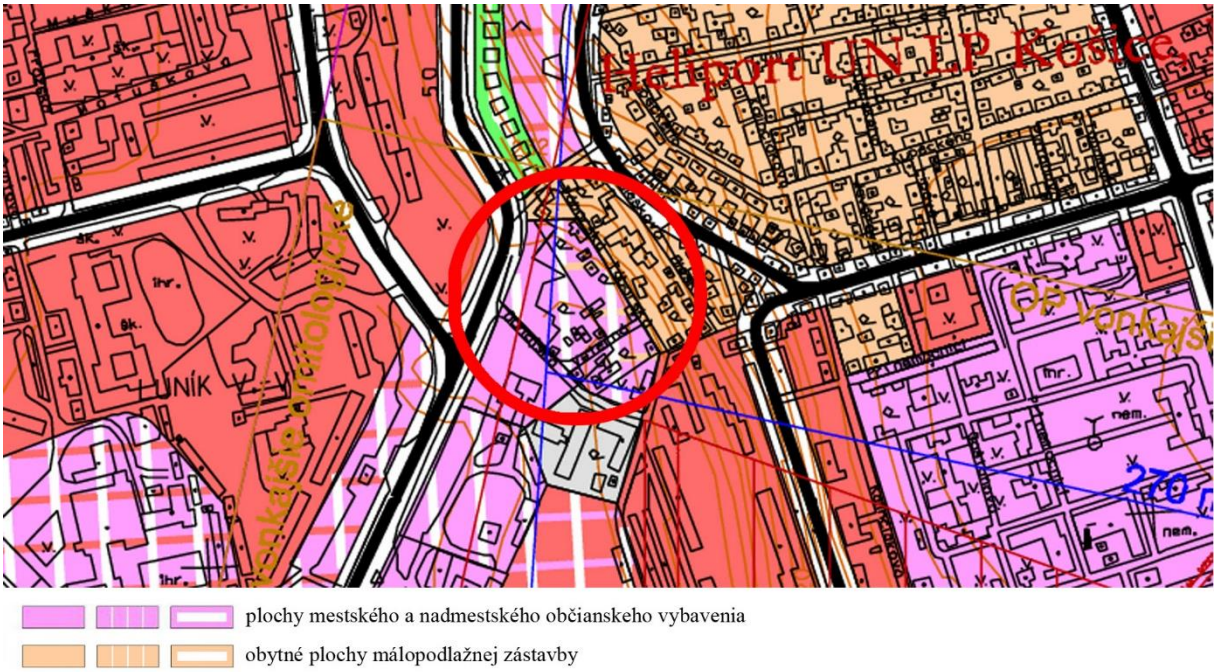
Údaje o územnoplánovacej dokumentácii

Predmetná parcela je v zmysle Územného plánu hospodársko-sídelnej aglomerácie Košice funkčne definovaná ako navrhované plochy mestského a nadmestského občianskeho vybavenia (západná časť) a navrhované polyfunkčné plochy málopodlažnej zástavby (východná časť).

Vzhľadom na to, že pozemkom investora prechádza hranica funkčnej zóny je objekt rozdelený do dvoch funkčných a výškových častí. Severovýchodná časť objektu, ktorá je vymedzená hranicou funkčnej zóny a územným plánom definovaná ako plochy mestského a nadmestského občianskeho vybavenia a obytné plochy malopodlažnej zástavby, je navrhnutá ako 7 podlažný objekt s dvomi podzemnými a 5. nadzemnými podlažiami s uvažovaným funkčným rozdelením v pomere 80:20 na bývanie (80%) a polyfunkčnú časť (20%).

Juhozápadná časť objektu ohraničená hranicou funkčnej zóny a územným plánom definovaná ako plochy mestského a nadmestského občianskeho vybavenia, je navrhnutá ako 7 až 12 podlažný objekt s dvomi podzemnými a 5 až 10. nadzemnými podlažiami, ktoré sú terasovito odstupňované smerom k ulici Štúrova, s uvažovaným funkčným rozdelením v pomere 80:20 na apartmánové ubytovanie (80%) a polyfunkčnú časť (20%).

Výrez z grafickej časti ÚPD



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

Zámer je vypracovaný z dôvodu posúdenia výstavby a prevádzky polyfunkčného objektu OPACITY 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.

V rámci spracovania zámeru nebol identifikovaný žiadny negatívny významný vplyv, nakoľko sa nejedná o výrobnú prevádzku, pri ktorej vznikajú nové stacionárne zdroje hluku a technologické zdroje znečisťovania ovzdušia. Ostatné vplyvy ako je hluk, znečisťovanie ovzdušia z dopravy, produkcia odpadových vôd a odpadov považujeme za málo významné až zanedbateľné vplyvy.

Navrhovanými 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, zlepšenie estetického vnímania krajiny 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, 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 objektu OPACITY 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.

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti boli stanovené nasledujúce kritériá :

- technicko-ekonomické kritéria
- vplyvy na dopravné pomery
- vplyvy na obyvateľstvo – bezpečnosť bývajúceho obyvateľstva, zaťaženie hlukom a
- emisiami,
- vplyvy na prírodné prostredie – zásah do biotopov, územného systému ekologickej stability,
- vplyvy na krajinu – štruktúra scenéria krajiny

Navrhovaný variant rieši výstavbu a prevádzku polyfunkčného objektu OPACITY v blízkosti centrálnej oblasti mesta Košice s celkovou podlahovou plochou cca 15 482,54 m^2 s počtom parkovacích miest 215, z toho 194 parkovacích miest bude v podzemných garážach a 21 parkovacích miest je na teréne. Navrhovaný zámer bude realizovaný v mestskej časti Košice - Juh na parcele č. 587/1 a 3806/1 v katastrálnom území Južné Mesto. Riešené územie je vymedzené ul. Štúrova, ul. Táborská, parcelami piatich rodinných domov na ul. Táborská a areálom autoumyvárne Dunajská. Predmetná parcela je vo vlastníctve investora. Riešená plocha je v súčasnosti pokrytá prevažne trávnatými plochami s minimálnym výskytom drevín, ktoré sa nachádzajú po obvode pozemku. K záberu poľnohospodárskeho, lesného fondu, zásahu do chránených území, objektov a porastov navrhovanou výstavbou nedôjde.

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 zastavaniu územia novým objektom doplneným 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 objektu nepatrí medzi výrobné prevádzky, preto negatívne vplyvy počas prevádzky sú prakticky zanedbateľné. Navrhovaný zámer je 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 objekt OPACITY “ podľa navrhovaného variantu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Prílohy:

Príloha 1	List vlastníctva
Príloha 2	Kópia katastrálnej mapy
Príloha 3	Vizualizácia
Príloha 4	Fotodokumentácia
Príloha 5	Hluková štúdia
Príloha 6	Odborné vyjadrenie k svetlotechnickým podmienkam
Príloha 7	Vyjadrenie Mesta Košice

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
- Kaličiak, M., et al., 1996: Geologická mapa Slanských vrchov a Košickej kotliny – južná časť, 1 : 50 000. Geologická služba Slovenskej republiky Bratislava.
- Košice – Biotická a abiotická zložka životného prostredia. Výsledky a ich využitie, MŽP SR, GeocomplexBatislava, 2001
- Kondáš, K.: Polyfunkčný objekt OPACITY, Odborné vyjadrenie k svetelnotechnickým podmienkam vo vybraných bytoch navrhovaného polyfunkčného objektu z hľadiska denného osvetlenia a preslnenia Košice – Juh, Košice IV – k.ú. Južné Mesto, Košice, marec 2018

- Miestny územný systém ekologickej stability mesta Košice, SAŽP Banská Bystrica, CPPEZ Prešov, 2013
- Projekt pre územné rozhodnutie – technická správa, DGA design graphic architecture s.r.o., Popradská 80, 04011 Košice, 2018.
- Urbanisticko – architektonická štúdia OPACITY Pod starou tehelňou, DGA design graphic architecture s.r.o., Popradská 80, 04011 Košice, 2018.
- ÚPN – VUC Košického kraja, Zmeny a doplnky 2009
- Venglovský, J.: Polyfunkčný objekt OPACITY, Hluková štúdia, Košice, február 2018

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 Z.z. 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 bolo k navrhovanej činnosti vyžiadané stanovisko od mesta Košice, referátu Útvaru hlavného architekta mesta Košice (ÚHA), ktoré je priložené v prílohe č. 7 k zámeru.

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, apríl 2018

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: Juraj Čonka – Skyba.....

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