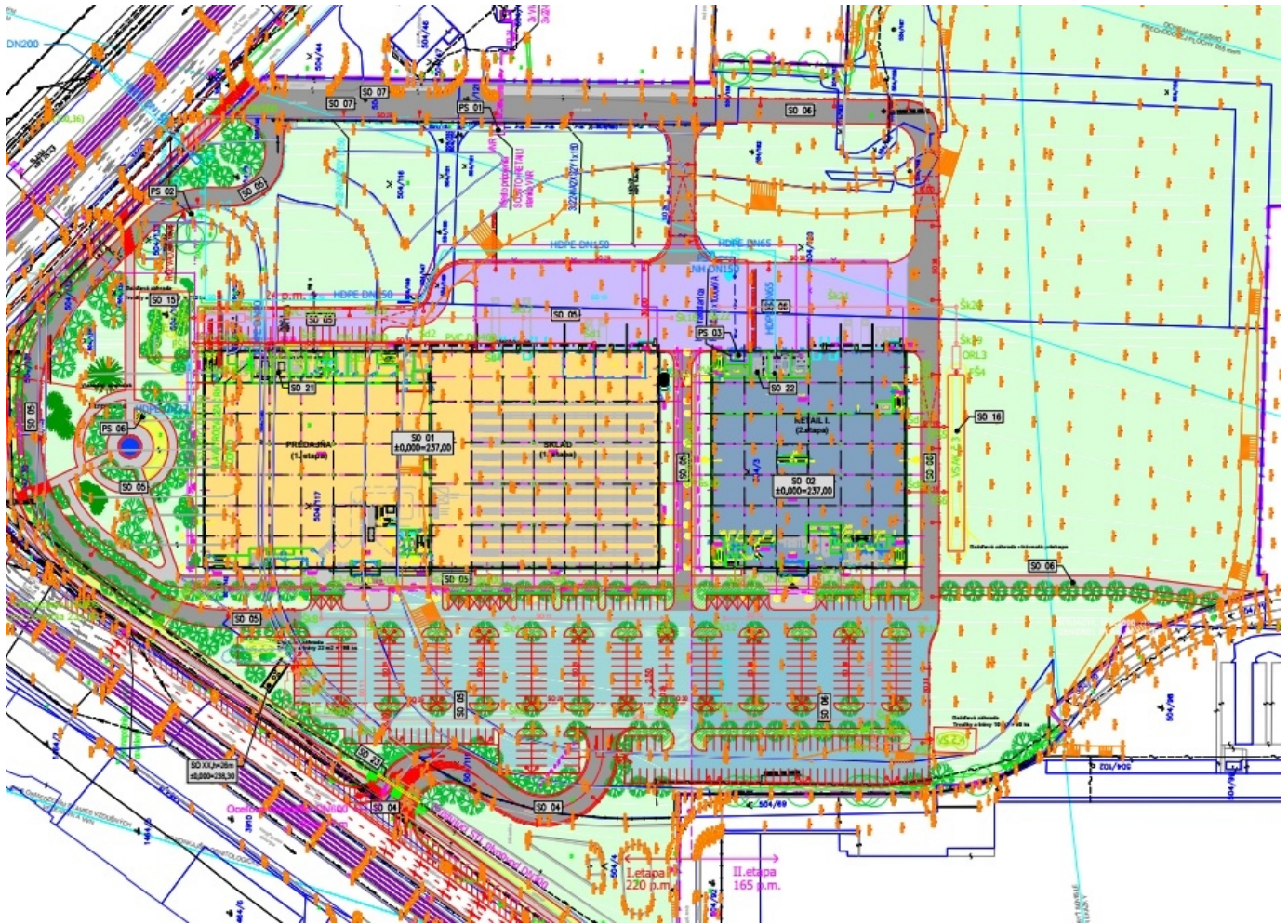


Navrhovateľ:
ENTO, spol. s r.o. Košice
Jesenského 6, Košice 040 01



Obchodné centrum Košice - Moldavská 1. a 2. etapa
Zámer podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z.



OBCHODNÉ CENTRUM KOŠICE – MOLADVSKÁ, 1. A 2. ETAPA

ZÁMER

1801_EIA_T01_00_EIA

SPRACOVATEĽ DOKUMENTÁCIE:
(spracovateľ, zodpovedný riešiteľ)

ADONIS CONSULT, s.r.o., RNDr. Vladimír Kočvara
Eisnerova 58/A, Bratislava 841 07
Slovenská republika
0904 591037
info@adonisconsult.sk
www.adonisconsult.sk

OBSAH

ÚVOD	1
POUŽITÉ SKRATKY	2
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	3
1. NÁZOV	3
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	3
3. SÍDLO	3
4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA	3
5. KONTAKTNÁ OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE	3
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE	3
1. NÁZOV	3
2. ÚČEL	3
3. UŽÍVATEĽ	4
4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	4
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, PARCELA)	4
6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)	5
8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	5
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE	12
10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)	12
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	14
1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ	14
1.1. Geológia	14
1.2. Geomorfológia a geodynamické javy	15
1.3. Pôdy	16
1.4. ovzdušie	16
1.5. vody	17
1.6. Fauna a flóra	19
1.7. Biotopy	21
1.8. Chránené územia a ich ochranné pásma	21
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA	22
2.1. štruktúra krajiny	22
2.2. krajinný obraz a scenéria	22
3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	24
3.1. Demografia	24
3.2. Sídla	25
3.3. Aktivity obyvateľstva	25
4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA	28
4.1. Stav znečistenia horninového prostredia	29
4.2. Kvalita s stupeň znečistenia pôd	29
4.3. Stav znečistenia ovzdušia	29
4.4. Znečistenie povrchových a podzemných vôd	31
4.5. Ohrozené biotopy	32
4.6. Hluková situácia	32
4.7. Zdravotný stav obyvateľstva	32
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	33
1. POŽIADAVKY NA VSTUPY	33
1.1. Záber pôdy	33
1.2. Spotreba vody	33
1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje	34
1.4. Dopravná a iná infraštruktúra, nároky na dopravu	38
1.5. Nároky na pracovné sily	41
1.6. Iné nároky	41
2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY	41
2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia	41

2.2. Odpadové vody	43
2.3. Iné odpady	46
2.4. Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu	49
2.5. Iné očakávané vplyvy (napr. vyvolané investície)	50
2.6. Ovplynvenie svetlotechnických pomerov	50
3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	51
3.1. vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery	51
3.2. vplyvy na pôdu	51
3.3. vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery	51
3.4. vplyvy na vody	52
3.5. vplyvy na faunu a flóru	52
3.6. vplyvy na biotopy	53
3.7. vplyvy na krajinu	53
3.8. vplyvy na ÚSES	53
3.9. vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity	53
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	54
5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA	55
6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HLADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA	55
7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE	57
8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ	58
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	58
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	59
10.1. Technické a technologické opatrenia	59
10.2. Organizačné a prevádzkové opatrenia	59
10.3. Iné opatrenia	60
10.4. Realizovateľnosť opatrení	60
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA	60
12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI	61
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV ...	63
V. ZÁKLADNÉ POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)	63
1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU	63
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY	64
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU	65
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	66
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	66
1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV	66
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU	68
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	68
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	69
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	69
1. SPRACOVATELIA ZÁMERU	69
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	69
PRÍLOHY	70

ÚVOD

Spoločnosť ENTO spol. s r.o. je navrhovateľom Obchodného centra Košice – Moldavská 1. a 2. Etapa, ktoré pozostáva z predajne a skladu nábytku SCONTO a objektu Retail I, v katastrálnom území mesta Košice. Plocha parciel pre areál je 109 520 m². Podlahová plocha objektov je 28 261,73 m². Zastavaná plocha predajne a skladu Sconto bude mať 11 294 m² a zastavaná plocha Retail I. 4 848 m². Uvažuje sa celkovo 409 parkovacích státí pre osobné vozidlá z toho 385 pre návštevníkov a 24 pre zamestnancov. Lokalita je dopravne priamo prístupná z komunikácie Alejová ulica, ktorá sa napája na európsku cestu E58 a tvorí južnú trasu Bratislava - Nitra - Zvolen - Lučenec - Rožňava - Košice.

Posudzovaná činnosť je novou činnosťou v lokalite. Táto činnosť dosahuje prahové hodnoty pre zisťovacie konanie podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. Predložený zámer je vypracovaný podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, prílohy č.9.

POUŽITÉ SKRATKY

- DÚR - dokumentácia k územnému rozhodnutiu
- HCM - Technické podmienky (TP) pre hodnotenie dopravy vychádzajú z HCM 2000 (angl. Highway Capacity Manual) a z HBS (nem. Handbuch für die Bemessung von Strassenverkehrsanlagen) z roku 2001, čo je prispôbené HCM 2000 na európske podmienky. Pomocou týchto TP sa dimenzuje kapacita pozemných komunikácií a nadväzne sa na základe výpočtu navrhujú pozemné komunikácie.
- CHKO - Chránená krajinná oblasť
- MŽP SR - Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
- SHMÚ - Slovenský hydrometeorologický ústav
- ŠÚ SR - Štatistický úrad Slovenskej republiky
- STN - slovenská technická norma (technická norma obsahuje pravidlá, usmernenia, charakteristiky alebo výsledky činností, ktoré sú zamerané na dosiahnutie ich najvhodnejšieho usporiadania v danej oblasti a pri všeobecnom a opakovanom použití)
- TZL - tuhé znečisťujúce látky
- TOC - celkový organický uhlík (total organic carbon). Ide o celkovú sumu uhlíka viazaného v organických látkach vo vode.
- ÚSES - Územný systém ekologickej stability
- ÚEV - Územie európskeho významu (tvorí súčasť sústavy chránených území NATURA 2000)
- ÚPD - územno-plánovacia dokumentácia
- ÚZIŠ - Ústav zdravotných informácií a štatistiky
- VÚC - vyšší územný celok

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

ENTO, spol. s r.o. Košice

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

31 656 552

3. SÍDLO

ENTO, spol. s r.o. Košice
Jesenského 6
Košice 040 01

4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. Stanislav Čaja
konateľ spoločnosti ENTO, spol. s r.o. Košice
Budapeštianska 7
Košice 040 13
Email: caja@entoke.sk
Tel.: +421 903 600 642

5. KONTAKTNÁ OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE

Ing. Barbora Zliechovcová
EPCM Engineers s.r.o.
Údernícka 3
Bratislava 851 01
Email: barbora.zliechovcova@epcm-engineers.com

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1. NÁZOV

Obchodné centrum Košice – Moldavská 1. a 2. etapa

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie nového obchodného priestoru, ktorý má pozostávať z predajne nábytku v Košiciach a nájomných jednotiek o objekte Retail I. Návrh zahŕňa aj výstavbu príjazdových komunikácií, parkovacích plôch a technickej infraštruktúry. Výstavba je rozdelená na 2 etapy. V rámci 1. etapy sa uvažuje s vybudovaním predajne a skladu Sconto, parkoviska a príslušnej infraštruktúry, v 2. etape bude vybudovaný objekt Retail I a parkovisko.

Prahové hodnoty pre navrhovanú činnosť v zmysle zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

Tab. č.1: Prahové hodnoty, infraštruktúra podľa prílohy č.8, zákona č.24/2006 Z.z.

Pol. Číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
14.	Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy b) statickej dopravy	od 500 stojísk	v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m ² podlahovej plochy od 100 do 500 stojísk

Celková podlahová plocha objektov je 28 261,73 m², zámer bude realizovaný po etapách. Činnosť ďalej obsahuje 385 parkovacích miest pre osobné vozidlá zákazníkov a 24 parkovacích miest pre zamestnancov. Celkový počet parkovacích miest je 409 čo dosahuje prahovú hodnotu pre zisťovacie konanie. Na základe vyššie uvedeného hodnotená činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona č.24/2006 Z.z.

3. UŽÍVATEĽ

SCONTO - predajňa nábytku a nájomníci

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Ide o novú činnosť v posudzovanej lokalite.

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, PARCELA)

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v katastrálnom území Južné Mesto, obce Košice – Juh, okrese Košice IV, patriace do mestskej časti Košice – Juh v Košickom kraji. Lokalita je zo severozápadu ohraničená Moldavskou cestou a severovýchodu Alejovou ulicou. Zo západnej strany susedí s predajňou Hornbach, z východu s čerpacou stanicou Slovnaft, gymnázium Alejová a menšími obchodnými prevádzkami.

Navrhovaná lokalita leží na pozemkoch s parcelnými číslami podľa registra C: 504/3, /4, /116, /117, /119, /120, /122, /128, /129, /130, /131, /132, /133, /134, /135, /136, /137, /142, /144, /145, /146, /147, /149, /151, /153, /154, /157, /158, /159, /160, /161, /163, /164, /165, /166, /167 (ostatné plochy), 504/ 2, /6, /75, /100, /121, /143, /148, /150, /152, /155, /156, /162 (zastavané plochy a nádvoría) v zastavanom území.

6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)

Mapa prehľadnej situácie je uvedená v prílohe č.1.

7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA ČINNOSTI

termín začatia výstavby: 01/2020

termín ukončenia výstavby: etapovite do 3 rokov

8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Táto kapitola je spracovaná na základe dokumentácie pre územné rozhodnutie (EPCM engineers, s.r.o., 2018). Stavba je situovaná v MČ Košice Juh v lokalite, v ktorej sa nachádza viacero obchodných prevádzok v blízkosti európskej cesty E58, v katastrálnom území mesta Košice, Predmetná parcela je dopravne priamo prístupná z Alejovej ulice, ktorá sa napája na cestu E58. Európska cesta E58 začína vo Viedni a končí v Rostove nad Donom. Na Slovensku tvorí južnú cestu Bratislava - Nitra - Zvolen - Lučenec - Rožňava - Košice - Michalovce - Vyšné Nemecké. Územie je nezastavané, druh pozemku je evidovaný ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy.

Návrh počíta s osadením 2 obchodno-výstavných objektov usporiadaných popri aleji, ktoré sa budú realizovať etapovite. Pre dopravnú obsluhu jednotlivých objektov v areáli sú navrhnuté vnútroareálové komunikácie parkovacími plochami. Pre pohyb peších a cyklistov je od smeru okružnej križovatky riešený chodník a cyklochodník v oboch smeroch.

Areál bude viditeľne označený reklamným pylónom pri vstupe z Moldavskej na pozemok. V riešenom území budú vybudované nové inžinierske siete elektroinštalácie, vodného hospodárstva, plynoinštalácie a sadové úpravy. Areál bude mať otvorenú parkovú plochu s fontánou smerom do križovatky, z ktorej smerom so severu na juh smeruje pešia alej napojená už na existujúcu pešiu komunikáciu za Hornbachom, ktorá ďalej smeruje k novobudovanému štadiónu. Budovanie areálu bude prebiehať etapovite v logickom a funkčnom celku na predmetný obchodno-výstavný objekt, s prislúchajúcimi inžinierskymi sieťami potrebnými na samostatné a plnohodnotné fungovanie objektu.

Stavebné a inžinierske objekty

SO 01	Predajňa a sklad Sconto
SO 02	Retail I.
SO 03	Hrubé terénne úpravy
SO 04a	Dopravné napojenie areálu na Moldavskú cestu, MPV MeKE
SO 04b	Dopravné napojenie areálu na Moldavskú cestu, MPV I
SO 05	Areálové komunikácie a spevnené plochy – 1.etapa
SO 06	Areálové komunikácie a spevnené plochy – 2.etapa
SO 07a	Rekonštrukcia existujúcich spevnených plôch, MPV Sif
SO 07b	Rekonštrukcia existujúcich spevnených plôch, MPV MeKE
SO 07c	Rekonštrukcia existujúcich spevnených plôch, MPV I
SO 08	Prípojka splaškovej kanalizácie
SO 09	Areálová splašková kanalizácia – 1.etapa
SO 10	Areálová splašková kanalizácia – 2.etapa
SO 11	Kanalizácia zaolejovaná + ORL – 1.etapa

SO 12	Kanalizácia zaolejovaná + ORL – 2.etapa
SO 13	Areálová dažďová kanalizácia zo striech – 1.etapa
SO 14	Areálová dažďová kanalizácia zo striech – 2.etapa
SO 15	Vsakovacie zariadenie – 1.etapa
SO 16	Vsakovacie zariadenie – 2.etapa
SO 17	Prípojka pitnej vody
SO 18	Areálový rozvod pitnej vody - 1.etapa
SO 19	Areálový rozvod pitnej vody - 2.etapa
SO 20	Rozvod požiarnej vody
SO 21	Sprinklerová nádrž – 1.etapa
SO 22	Sprinklerová nádrž – 2.etapa
SO 23	Úpravy na STL plynovode
SO 24	Prípojka VN
SO 25	Areálové rozvody VN – 1.etapa
SO 26	Areálové rozvody VN – 2.etapa
SO 27	Areálové rozvody NN – 1.etapa
SO 28	Areálové rozvody NN – 2.etapa
SO 29	Areálové osvetlenie – 1.etapa
SO 30	Areálové osvetlenie – 2.etapa
SO 31	Verejné osvetlenie
SO 32	Telekomunikačná prípojka – 1.etapa
SO 33	Telekomunikačná prípojka – 2.etapa
SO 34	Úpravy slaboprúdového vedenia
SO 35	Horúcovodná prípojka – 1.etapa
SO 36	Horúcovodná prípojka – 2.etapa
SO 37	Označenie prevádzky
SO 38	Oplotenie areálu
SO 39	Sadové úpravy a drobná architektúra – 1.etapa
SO 40	Sadové úpravy a drobná architektúra – 2.etapa
SO 41	Fontána

Prevádzkové súbory:

PS 01	Vstupná VN rozvodňa
PS 02	Trafostanica I – 1.etapa
PS 03	Trafostanica II – 2.etapa
PS 04	Dieselagregát - 1.etapa
PS 05	Dieselagregát - 2.etapa
PS 06	Technológia fontány
PS 07	Skladové zariadenie (dodávka investora – nie je predmetom diela)

8.1. Architektonické a dispozičné riešenie stavby

SO 01 – Predajňa a sklad SCOTTO

Predajňa:

1. nadzemné podlažie (úroveň ± 0 ,000)

Dispozíciu tohto podlažia bude tvoriť prevažne predajná plocha, ktorá bude prístupná hlavným vchodom cez vstupný portál, situovaný v západnej fasáde predajne. Z predajného priestoru budú viesť viaceré únikové cesty a dvere vedúce do exteriéru stavby. Vo vstupnej hale sa nachádza eskalátor, hlavné schodisko a osobný výťah vedúce do výstavných priestorov vo vyššom podlaží.

Na podlaží budú aj rôzne priestory prevádzkového zázemia.

Vľavo od hlavného vstupu je navrhnuté administratívne zázemie predajne, v ktorom budú tri kancelárie, zasadacia miestnosť, chodba, WC pre zamestnancov, miestnosť pre kopírku, trezor, serverovňa, archív, vstup pre zamestnancov a schodisko.

Vpravo od hlavného vstupu je situovaný priestor pre výdaj tovaru, hygienické zariadenia pre zákazníkov (WC muži, WC ženy, WC pre imobilných), miestnosť pre upratovačku a schodisko. Priestor pre výdaj tovaru je prístupný z exteriéru aj zo vstupnej haly a prepojený je tiež s objektom skladu.

Z východnej fasády predajne sú prístupné miestnosti technického bloku a vstup pre zamestnancov spojený so schodiskom. Bezprostredne pri vstupe pre zamestnancov je správa budovy (velín). Chodbou je schodisko prepojené s miestnosťou Dekorácie, stolárskou dielňou, dennou miestnosťou a hygienickými zariadeniami zamestnancov (šatne, sprchy, WC - oddelené pre mužov a ženy), miestnosťou upratovačky, fajčiarskou miestnosťou, predajnou plochou a hlavným skladovým priestorom, z ktorého je prístupný nákladný výťah a miestnosť vedúceho skladu.

V technickom bloku bude strojovňa sprinklerov, technická miestnosť, miestnosť pre dieselagregát (záložný zdroj napájania), elektrorozvodňa NN + UPS, požiarne rozvodňa (rozvádzač/e zabezpečujúci/e činnosť všetkých požiarne-technických zariadení, ktoré musia zostať v činnosti aj počas požiaru) a schodisko s chodbou.

Komunikačné prepojenie pre zákazníkov do výstavných priestorov v ďalšom podlaží bude hlavným schodiskom vo vstupnej hale, jedným osobným výťahom a eskalátorom.

V objekte predajne sú navrhnuté ďalšie štyri samostatné schodiskové priestory. V každom z týchto štyroch schodiskových priestorov bude osadené jedno 2-ramenné schodisko, ktoré vždy ako chránená úniková cesta (CHÚC) bude slúžiť pre únik osôb z 2.NP predajne priamo na voľné priestranstvo.

Pod technickým blokom a pod sociálnym zázemím zamestnancov bude vybudovaná sprinklerová nádrž, ktorá bude zásobárňou vody pre potreby SSHZ.



Obr. 1: Pohľad predajňa a sklad Sconto.

2. nadzemné podlažie (úroveň + 5,000 m)

Na tomto podlaží bude dispozíciu tvoriť opäť predajná plocha, s určeným podielom pre komunikácie/uličky (voľný priestor bez akejkoľvek možnosti jeho zapratania – túto požiadavku musí investor počas prevádzky predajne trvale zaistiť), vyššie uvedené komunikačné prepojenie (schodiská a výťahy), rozvodňa NN, miestnosť VZT, miestnosť MaR a chodba, z ktorej je prístupná empora objektu skladu.

Strecha (v časti 3.NP – úroveň + 10,000 m)

Samotná strecha bude prístupná schodiskom (CHÚC), čo je plne v súlade s vyhl., § 86, ods. (4). Zo schodiska je cez chodbu prístupná technická miestnosť a empora objektu skladu.

Sklad:

1.nadzemné podlažie (úroveň ±0,000)

Dispozíciu na tomto podlaží bude tvoriť hlavný skladový priestor, v ktorom sa bude nábytok, či jeho komponenty skladovať na 336 kovových regáloch, zostavených do 24 radov po 14 kusov. Vzhľadom na nosnosť každého regála (á 11,5 t), môže byť v sklade uskladnený tovar

o celkovej hmotnosti až 3 864 ton. Súčasťou skladového priestoru bude aj manipulačný priestor, priestor pre nábytkové taxi a priestor na nabíjanie vysokozdvížných vozíkov a nabíjanie malých vozíkov.

Z manipulačného priestoru skladu bude prístupné 1.NP susediacej (oddielovanej) predajne, miestnosť pre vedúceho skladu a nákladný výťah.

2.nadzemné podlažie (empora - len nad časťou 1.NP skladu - úroveň +5,000 m)

Dispozíciu bude tvoriť skladový priestor, ktorý bude voči skladu v 1.NP uzavretý stavebnou konštrukciou – z požiarnebezpečnostného hľadiska. S objektom predajne bude skladový priestor prepojený chodbou a nákladným výťahom, s exteriérom vonkajším únikovým oceľovým schodiskom.

3.nadzemné podlažie (empora - len nad časťou 1.NP skladu - úroveň +10,000 m)

Dispozíciu bude tvoriť skladový priestor, ktorý bude voči skladu v 1.NP uzavretý stavebnou konštrukciou – z požiarnebezpečnostného hľadiska. S objektom predajne bude skladový priestor prepojený chodbou a nákladným výťahom, s exteriérom vonkajším únikovým oceľovým schodiskom.

Dispozičné usporiadanie je zrejmé aj z výkresov jednotlivých podlaží.

Bezbariérové užívanie stavby

Stavba bude spĺňať požiadavky z hľadiska užívania osobami so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie, konkrétne Vyhl.č.532/2002 Z.z. O všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

SO 02 – Retail I

1. nadzemné podlažie (úroveň ± 0 ,000)

Dispozíciu tohto podlažia bude tvoriť prevažne nájomná plocha, ktorá bude prístupná hlavným vchodom cez vstupný portál, situovaný v západnej fasáde predajne. Z nájomného priestoru budú viesť viaceré únikové cesty a dvere vedúce do exteriéru stavby. Zo vstupnej hale je prístupné hlavné schodisko a osobný výťah do nájomných priestorov vo vyššom podlaží.

Vpravo od hlavného vstupu je situované bistro s prípravovňou a administratívne zázemie objektu, v ktorom budú 4 kancelárie, kuchynka, WC pre zamestnancov, miestnosť pre upratovačku, denná miestnosť a schodisko.

Vľavo od hlavného vstupu sa nachádza hlavné schodisko a osobný výťah, hygienické zariadenia pre zákazníkov (WC muži, WC ženy, WC pre imobilných) a ďalšie schodisko.

Vo východnej časti objektu sa nachádza hlavný skladový priestor a technický blok, ktorého súčasťou bude technická miestnosť, strojovňa sprinklerov, miestnosť pre dieselagregát (záložný zdroj napájania), elektrorozvodňa NN, požiarne rozvodňa (rozvádzač/e zabezpečujúci/e činnosť všetkých požiarne-technických zariadení, ktoré musia zostať v činnosti aj počas požiaru), trafostanica a schodisko.

Z hlavného skladového priestoru je prístupný nákladný výťah a schodisko.

Komunikačné prepojenie pre zákazníkov do nájomných priestorov v ďalšom podlaží bude hlavným schodiskom a osobným výťahom vo vstupnej hale a ďalším schodiskom, ktoré sa nachádza uprostred objektu.

V objekte sú navrhnuté ďalšie štyri samostatné schodiskové priestory. V každom z týchto štyroch schodiskových priestorov bude osadené jedno 2-ramenné schodisko, ktoré vždy ako

chránená úniková cesta (CHÚC) bude slúžiť pre únik osôb z 2.NP priamo na voľné priestranstvo.

Poznámka:

Pod technickým blokom bude vybudovaná sprinklerová nádrž, ktorá bude zásobárňou vody pre potreby SSHZ.



Obr. 2: Pohľad Retail I.

2. nadzemné podlažie (úroveň + 5,000 m)

Na tomto podlaží sa nachádzajú ďalšie nájomné priestory, menšie skladové priestory, sociálne zázemie zamestnancov a vyššie uvedené komunikačné prepojenie (schodiská s chodbami a výťahy). Sociálne zázemie zamestnancov zahŕňa hygienické zariadenia (šatne, sprchy, WC – oddelené pre mužov a ženy), miestnosť pre upratovačku, dennú miestnosť a chodbu.

Dispozičné usporiadanie je zrejmé aj z výkresov jednotlivých podlaží.

Bezbariérové užívanie stavby

Stavba bude spĺňať požiadavky z hľadiska užívania osobami so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie, konkrétne Vyhl.č.532/2002 Z.z. O všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

8.2. Konštrukčné riešenie

Predajňa

Predajňa má pôdorysné rozmery 76,30 x 73,35m. Hlavné nosné konštrukcie sú navrhnuté ako železobetónové prefabrikované. Pomocné konštrukcie sú oceľové. Hala je navrhnutá ako dvojpodlažná. Nosný systém je halový, skeletový, pozostávajúci z modulov o rozpone 7x10,80m v pozdĺžnom smere (osi A až H) a 7x10,35m v priečnom smere (osi 1 až 8).

Povrch všetkých prefabrikátov je pohľadový betón, hrany sú skosené. Všetky prefabrikované prvky budú obsahovať stavebné úpravy na napojenie oceľových konštrukcií a tiež budú opatrené kovaniami pre uzemnenie, ukotvenie oceľových konštrukcií dverných a okenných otvorov bude riešené dodatočným vŕtaným kotvením. Osadenie montážnych kovaní, vývodov a skúšobnej svorky bude upresnené v realizačnej dokumentácii.

V hlavnom osovom rastru je aj modulová osnova hlavných železobetónových stĺpov prierezu 500 x 500mm. V osi 1-3/E a 1-3/G sú prierezy zväčšené na 600/500 z dôvodu zväčšeného rozponu v streche. Po obvode, v nosnom smere v osi A sú pridané sekundárne stĺpy kvôli uloženiu nosníkov a oplášteniu prierezu 400 x 250mm. Po obvode, v nenosnom smere v osiach 1 a 8 sú pridané sekundárne stĺpy kvôli oplášteniu prierezu 250 x 400mm.

Sklad

Hala má pôdorysné rozmery 77,25 x 73,48m. Hlavné nosné konštrukcie sú navrhnuté železobetónové prefabrikované, pomocné oceľové. Hala je navrhnutá ako čistočne trojpodlažná. Nosný systém je halový, skeletový, pozostávajúci z modulov o rozpone 13,45+6x10,45m v pozdĺžnom smere (osi I až R) a 4x13,95+16,50m v priečnom smere (osi 6' až 1').

Povrch všetkých prefabrikátov je pohľadový betón, hrany sú skosené. Všetky prefabrikované prvky budú obsahovať stavebné úpravy na napojenie ocelových konštrukcií a tiež budú opatrené kovami pre uzemnenie, ukotvenie ocelových konštrukcií dverných a okenných otvorov bude riešené dodatočným vŕtaným kotvením

Vnútorne hlavné železobetónové stĺpy (osi 2'-5'/J-O) a rohové stĺpy sú prierezu 700 x 700mm. Vnútorne stĺpy (osi 1.1'/J-O) sú prierezu 600 x 600mm a tvoria podpernú konštrukciu pre druhé a tretie podlažie skladových priestorov. Dané stĺpy končia pod nosníkom stropu 3.NP na +9,260. Obvodové stĺpy v osi R sú kvôli oplášteniu v rozteči 8x6,975+3x5,500m a sú prierezu 700 x 600mm. Železobetónové stĺpy v osiach 1' a 6' sú prierezu 600 x 700mm.

Na 2. a 3.NP sa vystupuje dvojramennými železobetónovým montovaným schodiskom, ktoré je osadené v objekte predajne. Kotvenie hlavnej ocelevej konštrukcie (sekundárne stĺpy opláštenia) bude pomocou zabudovaných kovaní v prefabrikovaných prvkoch. Kotvenie do strešnej konštrukcie je pomocou šlicových dier zabezpečujúcich zvislý posun prefabrikovaných prvkov, okrem stĺpov v osi I.

Kotvenie sekundárnych ocelových konštrukcií (ocelové výmeny pre okná, dvere, vráta a svetlíky) sa uvažuje dodatočne lepenými, vŕtanými prípadne nastreľovacími kotvami.

Retail I

Retail I je samostatne stojaci objekt s pôdorysnými rozmermi 65,70 x 73,48 m. Hlavné nosné konštrukcie sú navrhnuté ako železobetónové prefabrikované. Pomocné konštrukcie sú ocelové. Hala je navrhnutá ako dvojpodlažná. Nosný systém je halový, skeletový, pozostávajúci z modulov o rozpone 6x10,80m v pozdĺžnom smere (osi A až G) a 7x10,35m v priečnom smere (osi 1 až 8).

Povrch všetkých prefabrikátov je pohľadový betón, hrany sú skosené. Všetky prefabrikované prvky budú obsahovať stavebné úpravy na napojenie ocelových konštrukcií a tiež budú opatrené kovami pre uzemnenie, ukotvenie ocelových konštrukcií dverných a okenných otvorov bude riešené dodatočným vŕtaným kotvením.

V hlavnom osovom rastru je aj modulová osnova hlavných železobetónových stĺpov prierezu 500 x 500mm. Po obvode, v nosnom smere v osi A a G sú pridané sekundárne stĺpy kvôli uloženiu nosníkov a oplášteniu prierezu 400 x 250mm. Po obvode, v nenosnom smere v osiach 1 a 8 sú pridané sekundárne stĺpy kvôli oplášteniu prierezu 250 x 400mm.

Na väzniciach a obvodových stužidlách 250 x 500mm je ukladáný trapézový plech s výškou vlny 153 mm a hrúbkou plechu 0,88 mm minimálne cez dve polia, na ktorých sú uložené jednotlivé strešné vrstvy.

Na 2.NP sa vystupuje dvojramennými železobetónovými montovanými schodiskami s hrúbkou dosky 160 mm. Nachádzajú sa približne vo všetkých štyroch rohoch budovy, budú vybudované s monolitických železobetónových stien, ktoré zároveň slúžia ako stuženie objektu.

Kotvenie doplnkovej ocelevej konštrukcie (ocelové výmeny pre okná, dvere, vráta a svetlíky) sa uvažuje dodatočne lepenými, vŕtanými prípadne nastreľovacími kotvami. Poloha vŕtania bude zohľadňovať vystuženie dotknutých prefabrikovaných železobetónových prvkov. Strešné stuženie je vytvorené v osi 1 a 8, tvaru „K“ a je z trubkových profilov kotvených do zabudovaných kovaní v prefabrikovaných prvkoch.

8.3. Základné plošné údaje

Navrhovaná činnosť sa bude realizovať v dvoch etapách:

Tab.č.2: Plošné bilancie pre 1.etapu

Plocha parcely pre areál:	109 520 m ²	100,0%	KZ
1. etapa			
Zastavaná plocha:	11 342 m ²	10,4%	0,28
Spevnené plochy:	19 062 m ²	17,4%	
Plocha zelene:	79 115 m ²	72,2%	

Plošné bilancie pre 1. etapu uvedené v tabuľke č. 2 sa týkajú bilancií po ukončení výstavby 1. etapy.

Tab.č.3: Plošné údaje pre 2.etapu

Plocha parcely pre areál:	109 520 m ²	100,0%	KZ
1.+2.etapa			
Zastavaná plocha:	16 190 m ²	14,8%	0,41
Spevnené plochy:	28 620 m ²	26,1%	
Plocha zelene:	64 710 m ²	59,1%	

Plošné bilancie pre 1. a 2. etapu uvedené v tabuľke č. 3 sa týkajú bilancií po ukončení výstavby 2. etapy. Po realizácii 2.etapy sa zníži plocha zelene a zvýši sa plocha zastavaného územia o nový objekt Retailu I.

8.4. Technické zariadenia budovy s vplyvom na životné prostredie

V rámci výstavby Predajne a skladu SCONTO Košice bude je nutné pre napojenie PO zariadení navrhnuť náhradný zdroj el.energie (dieselagregát). Presný typ a spôsob napájania PO zariadení z náhradného zdroja el.energie bude riešiť ďalší stupeň PD. Zdrojom hluku budú stacionárne zdroje – strojné zariadenia pre prevádzku, je nutné navrhnuť opatrenia v zmysle záverov hlukovej štúdie.

8.5. Sadové úpravy a zeleň

Plocha zelene pre 1.etapu predstavuje 79 115 m², po ukončení výstavby 2. etapy 64 710 m².

Úpravy nezastavaných plôch pozemku a plôch ktoré budú zazelenané v súlade s požiadavkou ÚPN HSA Košice.

Základom zelene areálu OC Košice - Moldavská budú trávnaté plochy doplnené o vzrastlú zeleň, popínavé dreviny, kríkové výsadby a záhony trvaliek a okrasných tráv.

Vzrastlé listnaté stromy s obvodom kmeňa 12/14 cm sú navrhované pri parkovisku, pozdĺž hlavnej budovy skladu a predajne Sconto (centrálna alej) aj v príľahlom navrhovanom parku s fontánou pri vstupe do územia od križovatky. Listnaté stromy budú tvoriť kostru zelene areálu. Navrhované sú stromy so strednými korunami. Na zdôraznenie prírodného parkového charakteru sú trávniky doplnené aj skupinami viackmenných stromov.

Vzrastlá zeleň bude doplnená kríkovými skupinami. Kríkové skupiny tvorené stálo zelenými a opadavými listnatými kríkmi budú vysadené v skupinách medzi chodníkom a cyklotrasou. Kríkové skupiny budú mať izolačnú a estetickú funkciu. Skupiny krov sú navrhované aj v plochách trávnikov ako voľné kríkové skupiny na ich oživenie.

Skupiny nízkych pôdopokryvných krov sú navrhované v menších plochách pri parkovisku a taktiež v zelenom páse oddeľujúcom hlavný chodník medzi budovou a parkoviskom. Ihličnaté dreviny v skupinách sú navrhované v centrálnej časti parku pri fontáne. Je tu

navrhnutý aj ihličnatý solitér – vianočný stromček, ktorý bude zdobený a nasvecovaný v období Vianoc.

Trvalkové záhony so skupinami okrasných tráv sú navrhované jednak v centre parku pri fontáne a jednak v najnižších miestach dažďových záhrad. Popínava zeleň je navrhovaná na prekrytie jestvujúceho betonového plotu.

Trávniky budú zakladané výsevom. Na výsev bude použitá parková trávna zmes pre plochy trávnikov 1. a 2.etapy výstavby. Ostatné plochy budú podsiate lúčnou trávou zmesou. Všetky výsadby krov budú zamulčované borovicovou kôrou. Zamulčované kôrou budú aj výsadbové jamy jednotlivých stromov.

8.6. Technická infraštruktúra

Základná technická infraštruktúra pre napojenie areálu sa nachádza v jeho blízkosti. Ide o vodovod, kanalizáciu, plynovod, elektrické vedenie. Pre navrhovanú činnosť bude vybudovaná delená kanalizácia (splašková a dažďová).

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Lokalita sa nachádza v k.ú. mesta Košice v blízkosti obchodnej zóny v ktorej sa nachádzajú viaceré obchodné prevádzky. Košice využívajú na nákupy obyvatelia mesta aj obyvatelia z okolitých lokalít, nové obchodné centrum s nábytkom a bytovými doplnkami prispeje k uspokojovaniu ich potrieb. Prevádzka obchodu a skladu s nábytkom SCONTO a nájomných priestorov Retail I prinesie aj nové pracovné miesta, kde sa budú môcť uplatniť obyvatelia Košíc a okolia. Lokalita je situovaná pri kruhovom objazde na križovatke Moldavská cesta a Alejová ulica.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Predpokladané náklady na stavbu: 32 mil.€ (20 mil.€ 1. etapa a 12 mil.€ 2. etapa)

11. DOTKNUTÁ OBEC

- o Mesto Košice

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

- o Košický samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

- o Miestny úrad Košice - Juh
- o Okresný úrad Košice, odbor krízového riadenia,
- o Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie
- o Okresný úrad Košice, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- o Okresný úrad Košice, pozemkový a lesný odbor
- o Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Malacky,
- o Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Bratislave
- o Dopravný úrad Bratislava

14. POVOLUJÚCI ORGÁN

- Mesto Košice (územné a stavebné konanie)
- Okresný úrad Košice (stavebné povolenie vodnej stavby)

15. REZORTNÝ ORGÁN

- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky,
- Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.

16. VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy navrhovanej činnosti nepresahujú štátnu hranicu Slovenskej republiky.

17. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Povolenie pre vydanie územného rozhodnutia a stavebného povolenia (zákon č.50/1976 Zb., stavebný zákon v zmysle neskorších aktualizácií). Povolenie vodnej stavby (vodný zákon NR SR č.364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov).

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Pre účely hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti boli vyčlenené nasledovné typy území:

- a) **priamo dotknuté územie.** Ide o lokalitu zástavby, kde sa bude navrhovaná činnosť realizovať. V tomto území sa najvýraznejšou mierou uplatňujú priame vplyvy činnosti ako je napr. zvýšená hlučnosť, emisie, doprava a iné. Ako priamo dotknuté územie sa posudzoval areál navrhovanej činnosti spolu s vnútroareálovými prístupovými komunikáciami.
- b) **dotknuté územie.** Predstavuje územie s intenzívnym pôsobením priamych i nepriamych vplyvov navrhovanej činnosti. Toto územie je vyčlenené v prílohe č.1.
- c) **širšie okolie dotknutého územia.** Ide o územie vo vzdialenosti cca 2 000 m od hranice dotknutého územia. V tomto území sa uplatňujú najmä nepriame vplyvy hodnotenej činnosti, ktoré súvisia s jej prevádzkou napr. prejazdu vozidiel, vplyvy na socio-ekonomickú sféru okolia dotknutého územia.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1. GEOLÓGIA

1.1.1. Geologická charakteristika územia

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna, Klukanová, 2002) patrí územie do regiónu tektonických depresí, subregiónu s neogénnym podkladom a rajónu kvartérnych sedimentov, konkrétne údolných riečnych náplavov (F). Západne od zámeru prechádza do náplavových terasových stupňov (T).

Na geologickej stavbe dotknutého územia a jeho okolia sa podieľajú neogénne sedimenty a kvartérne pokryvné útvary (Grman et al., 2007; Spišák a Varga, 2008).

Neogén je reprezentovaný komplexom sedimentov brakicko-morských (slienité a piesčité íly až ílovce s polohami pieskov, štrkov so slojkami lignitu.), brakicko-skladkovodných (súvrstvia štrkov, pieskov, siltov a ílov s polohami tufov, tufitov a tmavých uhoľných ílov s vrstvami lignitu) a jazerno-riečnych (vrchné sedimenty ílov a pieskov s podradným výskytom štrkov a tufov). Hrúbka neogénneho súvrstvia v podmienkach juhozápadnej časti Košickej kotliny pravdepodobne nepresahuje 200 m.

Kvartér je v území zastúpený deluviálnymi sedimentmi (povrchová vrstva súdržných hĺn) pokrytými fluviálnymi sedimentmi (dnové štrkové sedimenty rieky Hornád).

V celej oblasti sa nachádza navážka premenlivej hrúbky s maximálnou mocnosťou 5,5 m. Navážka má charakter hlinito piesčitých zemín s prímiesou stavebného odpadu ako betón a tehly. Možný je aj výskyt pôvodných základových konštrukcií. Od -3,0 do - 5,5 m p.t. sa nachádza vrstva štrkov piesčitých s valúnmi 5-15 cm s pestrým petrografickým zložením. V hĺbke -12,0 až -13,0 m p.t. je elúvium (neogén) vo forme ílov pevných až piesčitých, ktoré nižšie prechádzajú do ílov s polohami ílovcov a prachovcov. Lokálne sa tu nachádzajú vložky šošoviek pieskov a štrkov s maximálnou hrúbkou do 5,0 m.

1.1.2. Inžniersko-geologické vlastnosti hornín

Podľa Inžnierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna, Klukanová, 2002) patrí územie do regiónu tektonických depresí, subregiónu s neogénnym podkladom a rajónu kvartérnych sedimentov, konkrétne údolných riečnych náplavov (F). Západne od zámeru prechádza do náplavových terasových stupňov (T).

Fluviálne sedimenty patria medzi najmladšie a plošne najrozšírenejšie sedimentárne horniny, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek, alebo len samostatnú výplň dna dolín v celom priečnom profile potokov. V suchých úvalinových dolinách prechádzajú často kontinuálne do deluviálno-fluviálnych splachov. Nivné sedimenty väčších riek tvoria najpestrejšie sa meniace súvrstvie, čo sa prejavuje rýchlo sa meniacim mikroreliefom nív a komplikovanou stavbou i litofaciálnym zložením sedimentov. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami (lokálne nahradenými sivozeleným ílovitým glejovým horizontom), ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkami a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. V hornej časti hĺn sa občas môžu vyskytovať nesúdržné drobné konkrécie CaCO_3 , prípadne nesúvislé tenké vápnité polohy. Na ílovitých hlinách a ostatných sedimentoch je v mnohých nivách sformovaný tmavosivý až čierny, humusový horizont pochovanej nivnej pôdy. V nadloží tejto pôdy sú rozšírené litologicky pestrejšie, hlinité, prachovité a ílovité, humózne sedimenty nivnej fácie, ktoré sa vyznačujú najväčším plošným rozšírením a dominujú už aj v povrchovej stavbe nív menších tokov, kde však pribúda jemnopiesčitá zložka. Typickým znakom pre nivné sedimenty väčších tokov je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokonkrécií, nodúl a úlomkov. Sfarbenie sedimentov vrchného horizontu je najčastejšie sivé, tmavosivé a hnedosivé. U menších tokov sú sedimenty tvorené vrstvenými, ílovitými sivohnedými nevápnitými nivnými hlinami, alebo piesčitými hlinami i pieskami, v spodnej časti s obsahom valúnov, alebo úlomkov hornín. U potokov vytekajúcich z pohorí a u ostatných horských potokov, kde absentuje dnová akumulácia, sú tieto sedimenty tvorené hrubšími hlinito - štrkovými až balvanovito - štrkovitými, alebo len piesčito - kamenitými málo vytriedenými a slabšie opracovanými akumuláciami v celom profile. V záveroch dolín sú už balvanovito-štrkovito-hlinité sedimenty prívalových vôd. Celková hrúbka nivných sedimentov hlavných tokov nie je rovnaká a pohybuje sa od 1,5 – 3 m, max. 4,5 m (<http://mapserver.geology.sk>).

1.1.3. Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území ani v jeho širšom okolí sa nenachádzajú ložiská nerastných surovín, prieskumné územia ani staré banské diela (www.geology.sk) podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva.

1.2. GEOMORFOLÓGIA A GEODYNAMICKÉ JAVY

Z hľadiska geomorfologického členenia územia Slovenska je dotknuté územie súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, oblasti Lučenecko-Košická zníženina, celku Košická kotlina a podcelku Košická rovina (Mazúr a Lukniš, 2002).

Košická rovina hraničí na juhu s Bodvianskou pahorkatinou, na západe s Medzevskou pahorkatinou, na východe s Toryskou pahorkatinou (Kaličiak et al., 1996).

Košická kotlina je morfológicky výrazne členitá, čo je odrazom jej pestrej geologickej stavby a pôsobenia tektonických pohybov. Košická rovina má rovinný reliéf s malými výškovými rozdielmi. Tvorená je typickým prolúviálnym reliéfom s náplavovými kužeľmi, ktoré sa spájajú a vytvárajú široký prolúviálny lem. Tok Hornádu vo východnej časti roviny vytvoril širokú aluviálnu nivu s rovinným charakterom. Priamo dotknuté územie má rovinný reliéf s miernym sklonom, nadmorská výška sa tu pohybuje okolo 230 m n.m.

Dotknuté územie nie je náchylné na geodynamické javy.

V zmysle STN 73 0036 príloha A2 "seizmotektonická mapa Slovenska" sa dotknuté územie nachádza v seizmickom stupni 5 - 6 MSK-64 (Schenk et al., 2002a). Seizmické ohrozenie sa pohybuje v hodnotách 0,8 - 0,99 m.s⁻¹ špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov (Schenk et al., 2002b).

1.3. PÔDY

Dotknuté parcely sú evidované v katastri nehnuteľností ako ostatné plochy, zastavané plochy a nádvorá.

V dotknutom území je z pôdných typov zastúpená pseudoglej (www.podnemapy.sk). Ide o troj- až štvorhorizontovú pôdu vyvinutú z prevažne nekarbonátových pôdotvorných substrátov v podmienkach premyvneho vodného režimu (Bielek, 2004). V dotknutom území sa ďalej vyskytujú antropozem (pôdy s úplne pretvoreným pôvodným pôdnym profilom s veľmi heterogénnym antropogénnym horizontom často s prímiesou tehál) a kultizem (ide pozitívne skultúrené pôvodné pôdy s min. 30 cm mocným humusovým horizontom). V dotknutom území sa nenachádza poľnohospodárska pôda.

1.4. OVZDUŠIE

Dotknuté územie patrí podľa klimatického členenia Slovenska (Lapin, et al., 2002) do teplej klimatickej oblasti s priemerným počtom teplých dní za rok 50 a viac, s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25 °C, podoblasti mierne suchej, okrsku T5 teplého, mierne suchého, s chladnou zimou.

1.4.1. Teplotné pomery

Priemerné dlhodobé teploty vzduchu namerané v meteorologickej stanici v Košice - letisko značia, že teplotne táto oblasť spadá do teplej klimatickej oblasti. Stanica Košice - letisko je vzdialená cca 9 km južne od dotknutého územia. Nachádza sa v klimatickom okrsku T5, v nadmorskej výške 230 m.n.m. Priemerná ročná teplota vzduchu za obdobie pozorovania 1961 – 1990 predstavuje hodnotu 8,6 °C. Priemerná teplota vzduchu v januári za uvedené obdobie je -3,5 °C a v júli 19 °C (Šťastný et al., 2002).

V nasledujúcom prehľade sú uvedené priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu namerané na stanici Košice – letisko v rokoch 1975 – 2005.

Tab. č. 4: Priemerné ročné teploty vzduchu (°C) za obdobie rokov 2009 – 2016 zo stanice SHMÚ Košice letisko

Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Teplota	10,5	9,4	9,9	10,3	10,3	11,4	11,0	10,4

1.4.2. Zrážkové pomery

Priebeh mesačných priemerov zrážkových úhrnov na zrážkomernej stanici Košice - letisko je uvedený v tabuľke. Najbohatšie zrážky sú v júni, najmenej zrážok spadne od januára do marca. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje okolo 60 – 68 dní a jej priemerná výška za sledované obdobie rokov 1961 – 1990 dosahuje 8 cm (Faško et al., 2002). Hodnota potenciálnej evapotranspirácie dosahuje 730 mm. Výpar z povrchu pôdy dosahuje hodnoty okolo 480 - 530 mm.

Tab. č. 5: Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok (mm) za obdobie rokov 2009 - 2016 zo stanice SHMÚ Košice – letisko.

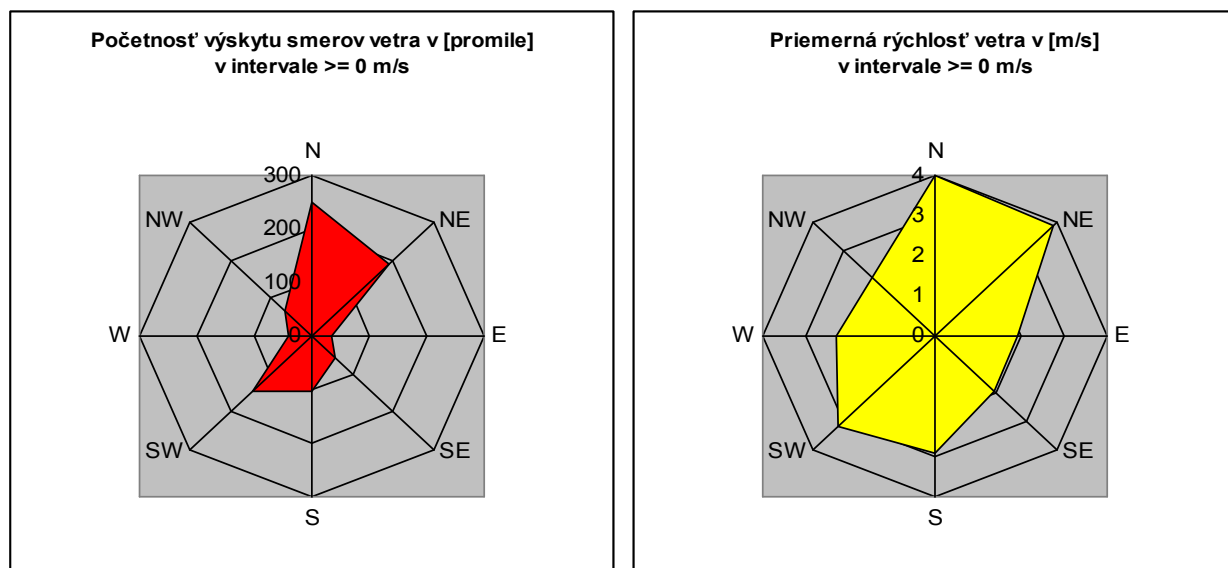
Rok	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Úhrn	631	958	524	549	624	722	618	745

1.4.3. Veterné pomery

Veterné pomery ovplyvňuje v dotknutom území a jeho okolí do značnej miery morfológia terénu. Mesto Košice sa rozprestiera v údolí Hornádu a okolia, podľa orografického členenia patrí do pásma vnútorných Karpát. Z juhozápadu zasahuje do oblasti Slovenský kras, na severe sa rozkladá Slovenské rudohorie, na východe Slánske vrchy. Medzi týmito pohoriami sa rozkladá Košická kotlina s rovinným reliéfom. Usporiadanie pohorí ovplyvňuje klimatické pomery oblasti.

Obr. č.3: Početnosť výskytu jednotlivých Prevládajúce prúdenie zo severu sa vyznačuje relatívne vyššími rýchlosťami, ktoré v priemere dosahujú hodnotu $5,7 \text{ m.s}^{-1}$. Priemerná rýchlosť v roku zo všetkých smerov je $3,6 \text{ m.s}^{-1}$ (Ronchetti et al., 2009). smerov vetra a ich priemerná rýchlosť na stanici Košice-letisko (www.enviroportal.sk)

Prevládajúcim prúdením je prúdenie v smeroch sever až severovýchod, čo korešponduje aj s prúdením pri nižších ale aj vyšších rýchlostiach (teda v celom intervale rýchlostí). Okrem toho sú takmer vo všetkých intervaloch rýchlostí pozorované, aj keď v menšej miere, smery južné až juhozápadné (www.enviroportal.sk).



1.5. VODY

Dotknuté územie a jeho širšie okolie patrí do povodia Hornádu. Podiel povodia Hornádu na ploche Slovenska predstavuje 9 %. Z hľadiska typu režimu odtoku patrí dotknuté územie k vrchovinovo-nížinskej oblasti, s dažďovo-snehovým režimom odtoku (Majerčáková, 2002; Šimo et. Zaťko, 2002).

1.5.1. Vodné toky

Najvýznamnejším vodným tokom v širšom okolí je rieka Hornád, ktorá preteká vo vzdialenosti cca 2,4 km východne od navrhovanej činnosti. Plocha jeho povodia predstavuje 4 403 km².

Dotknuté územie spadá do správneho povodia Dunaja a do čiastkového povodia Hornádu.

Rieka Hornád pramení na výhodnom úpätí Kráľovej hole v Nízkych Tatrách (cca 1 050 m n. m), pokračuje juhovýchodným smerom cez Slovenský raj po hrebeňoch Volovských vrchov a ďalej sa stáča do Košickej kotliny, preteká východnou časťou mesta Košice, až ku štátnej hranici s Maďarskou republikou (MŽP SR, 2015a). Jej celková dĺžka na území Slovenska je 178,8 km (hraničný úsek je 0,0 – 11,7 km). Dlhodobý priemerný prietok Hornádu je 28,9 m³.s⁻¹. Pre povodie Hornádu je charakteristický odtokový režim s maximálnymi priemernými mesačnými prietokmi v jarnom období (mesiace marec, apríl a máj) a s najmenšími priemernými mesačnými prietokmi v jesennom období (september).

Najbližšiu vodomernú stanicu na Hornáde v blízkosti dotknutého územia predstavuje stanica Košice. Nachádza sa na úrovni 36,6 rkm, kde odvodňuje územie o ploche 2440,40. Priemerný mesačný prietok v stanici Košice dosiahol v roku 2008 hodnotu 20,51 m³.s⁻¹. Minimálny priemerný denný prietok v roku 2008 bol evidovaný v septembri 5,835 m³.s⁻¹ a maximálny kulminačný prietok v júli o hodnote 320,5 m³.s⁻¹ (www.shmu.sk).

Tab. č.6: Priemerné mesačné a extrémne prietoky namerané v roku 2010 (m³.s⁻¹)

Stanica: Košice , Tok: Hornád													
Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
Qm	34,77	20,75	23,89	43,87	73,27	129,8	44,23	44,55	50,58	21,67	29,88	46,28	47,00
Qmax2010		520,5	D/M/H	05/06/04			Qmin2010		9,841	D/M	02/11		
Qmax1966-209		320,5	24/07/20 - 2010				Qmin1966-2009		3,580	23/01-1972			

Južne od dotknutej lokality navrhovanej činnosti vo vzdialenosti cca 1,2 km preteká Myslavský potok. Ide o pravostranný prítok Hornádu s dĺžkou toku 19,5 km (www.vuvh.sk). Pramení vo Volovských vrchoch a preteká územím troch košických okresov. Do Hornádu sa vlieva na východnom okraji mesta Košice.

Toky Hornád i Myslavský potok sú v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. vyhlásené za vodohospodársky významné vodné toky a vodárenské vodné toky.

1.5.2. Vodné plochy a nádrže

Priamo v dotknutom území navrhovanej činnosti sa nenachádza žiadna vodná plocha. Najbližšia vodná plocha je Seligovo jazero vzdialené cca 2,4 km východne od navrhovanej činnosti.

1.5.3. Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Malík a Švasta, 2002) širšie okolie dotknutého územia patrí do hydrogeologického rajóna Q125 Kvarter Hornádu v Košickej kotline s medzizrnovou priepustnosťou. V roku 2015 bolo v tomto rajóne využiteľné množstvo podzemných vôd 767,00 l.s-1 a zaznamenaných odberov 123,18 l.s-1, t.j. rajón bol v dobrom bilančnom stave (www.shmu.sk).

Hydrogeologické pomery územia odzrkadľujú geologickú stavbu, litologické zloženie, úložné pomery, morfológiu a klimatické pomery územia. Pod vrstvou nepriepustných, respektíve málo priepustných kvartérnych ílov a hĺn sa nachádzajú dobre priepustné vrstvy štrkov. Mocnosť štrkov, ako aj nadložnej krycej vrstve je variabilná a mení sa v závislosti od sedimentačných podmienok. Priemerná mocnosť riečnych náplavov je okolo 10 m. Podzemná voda je prevažne akumulovaná vo fluviálnych náplavoch väčších riek. Najvýznamnejším kolektorom podzemných vôd sú fluviálne piesčité štrky dnovej výplne v nive Hornádu, ktorých mocnosť kolíše v rozsahu 4-7 m. Hladina podzemnej vody je zväčša voľná, ojedinele mierne napätá. Hlavným zdrojom dotácie hydrogeologických kolektorov je rieka Hornád, v blízkosti ktorej je zvodnená vrstva v priamej spojitosti s hladinou v povrchovom toku (Grman, 2007; Orvan, 1983). Podľa geologickej správy (GEO Slovakia, s.r.o., 10/2010) bola zistená hladina podzemnej vody v dotknutej lokalite na úrovni 9,8 m a má charakter voľnej hladiny.

V dotknutom území sa nenachádzajú zdroje podzemných vôd využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.

Pramene - v dotknutom a jeho širšom okolí sa nenachádzajú žiadne minerálne, evidované termálne pramene ani zdroje liečivých vôd.

1.5.4. Vodohospodársky chránené územia

Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) ani do žiadnych vodohospodárskych chránených území v zmysle zákona NR SR č.364/2004 Z.z. o vodách.

1.6. FAUNA A FLÓRA

1.6.1. Fauna

Podľa zoogeografického členenia územia Slovenska patrí dotknuté územie a jeho okolie do provincie stepí panónskeho úseku (Jedlička et. Kalivodová, 2002) a do pontokaspickej provincie, potiského okresu jeho slanskej a latorickej časti (Hensel et. Krno, 2002).

Živočíšstvo dotknutého územia je priamo ovplyvňované vysokou intenzitou využívania tohto územia človekom. Prevažujú tu antropogénne vytvorené resp. pretvorené biotopy, ktoré svojím charakterom umožňujú výskyt prevažne synantropným druhom a druhom viazaným na poľnohospodársku krajinu.

V priamo dotknutom území sa vyskytujú len druhy živočíchov typických pre ľudské sídla, keďže dotknutá lokalita je súčasťou zastavaného územia mesta Košice a jej súčasný vegetačný pokryv predstavujú nízke trávne porasty. Predpokladá sa tu výskyt niektorých druhov bezstavovcov (pavúkov, koscov, chrobákov, bzdoch, vošiek a pod.), synantropných druhov stavovcov (potkany, myši) a potenciálne aj niektorých druhov vtákov (vrabce, drozd, dáždovník, havran, straka a i.). Výskyt fauny priamo v dotknutom území je ovplyvnený aj antropogénnymi stresovými faktormi ako napr. prejazdmi dopravných prostriedkov v bezprostrednom okolí.

Priamo dotknuté územie

Keďže je vegetačný kryt dotknutej lokality v súčasnosti veľmi chudobný a väčšinu územia tvoria existujúce objekty a spevnené plochy, tak toto územie vytvára len málo ekotopov

z väčšej časti typických pre výskyt bežných druhov živočíchov. Výskyt fauny v dotknutom území je ovplyvnený aj antropogénnymi stresovými faktormi ako sú existujúce priemyselné prevádzky, prejazdy dopravných prostriedkov v bezprostrednom okolí.

1.6.2. Flóra

Z fytogeografického hľadiska patrí dotknuté územie do dubovej zóny, horskej podzóny, kryštálicko-druhornej oblasti a Košickej kotliny a toryckého podokresu (Plesník P, 2002).

Potenciálna vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa na v určitom území - biotope vyvinula za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov v prípade, že by vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. V dotknutom území by sa vyskytovali jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (*Ulmion*) a nížinné hygrophilné dubovo-hrabové lesy (*Quercus robur* – *Carpinetum*) a (Maglocký, 2002).

Reálna vegetácia

Vegetácia, ktorá sa v súčasnosti vyskytuje v dotknutom území je oproti potenciálnej prirodzenej vegetácii výrazne pozmenená a antropogénne ovplyvnená. Pôvodné prirodzené porasty sa tu už nenachádzajú, na pozemku sa nachádza hlavne náletová vegetácia.

Tab. č.7: Inventarizácia drevín (Garaj, 11/2018).

Drevina	Počet drevín na výrub	Počet zostávajúcich drevín	Celkový počet drevín
<i>Acer platanoides</i> L. / javor mliečny /		2	2
<i>Acer pseudoplatanus</i> L. / javor horský /	1		1
<i>Betula pendula</i> Roth / breza previsnutá /	4	6	10
<i>Cerasus</i> Mill. / čerešňa /,	3	4	7
<i>Corylus</i> L. / lieska /,	2		2
<i>Corylus colurna</i> L. / lieska turecká /,	17	1	18
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L. / hlošina úzkolistá /,	2		2
<i>Fraxinus ornus</i> L. / jaseň mannový /	1	11	12
<i>Juglans regia</i> L. / orech kráľovský /	37		37
<i>Malus</i> Mill. / jablň /	4	8	12
<i>Populus nigra</i> L. / topoľ čierny /	6	6	12
<i>Populus alba</i> L. / topoľ biely /	2	6	8
<i>Prunus</i> L. / slivka /	18		18
<i>Pyrus</i> L. / hruška /	3		3
<i>Robinia pseudoacacia</i> L. / agát biely /	64		64
<i>Tilia cordata</i> Mill. / lipa malolistá /	7		7
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop. / lipa veľkolistá /		8	8
<i>Quercus petraea</i> (Mattusch.) Liebl. / dub zimný /	1		1
<i>Quercus robur</i> L. / dub letný /		2	2
<i>Picea A. Dietr.</i> / smrek /	2		2
<i>Picea pungens</i> Engelm. / smrek pichľavý /	14	3	17
<i>Pinus nigra</i> (J.F.?) Arn / borovica čierna /	2		2
<i>Pinus sylvestris</i> L. / borovica lesná /	9	5	14
Kríkové porasty	58		58
Spoločne	257	62	319

Reálnu vegetáciu dotknutého územia tvorí prevažne mestská zeleň a v širšom okolí poľnohospodárske kultúry. Najpočetnejšie sú zastúpené na pozemku listnaté dreviny ako lieska turecká (*Corylus Colurna* L.) a orech kráľovský (*Juglans Regia* L.) ako aj nepôvodný agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Pre navrhovanú činnosť bol spracovaný dendrologický prieskum (Garaj, 11/2018), ktorého súčasťou je podrobná inventarizácia drevín. Pre potreby

zámeru je potrebný výrub celkovo 257 ks drevín a kríkových porastov. Posúdenie drevín a kríkov bude realizované vo výrubovom konaní podľa zákona NR SR č.543/2002 Z.z., kde budú stanovené aj podmienky pre náhradnú výsadbu. Dendrologické posúdenie uvažuje so zachovaním 52 drevín a krov.

1.7. BIOTOPY

V lokalite kde sa má nachádzať navrhovaná činnosť sa podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová et. al., 2002) nenachádzajú žiadne biotopy európskeho ani národného významu. Nachádza sa tu udržiavaná trávnatá vegetácia.

- X9 Porasty nepôvodných drevín - Líniové stromoradia pozdĺž cestných komunikácií a vodných tokov.
- X3 – Nitrofilná ruderalná vegetácia mimo sídiel – ide o porasty burinných spontánne sa šíriacich druhov flóry. Tieto spoločenstvá osídľujú opustené a neudržiavané lokality.

Ide o biotopy bežné bez výskytu chránených alebo vzácných druhov flóry.

Chránené a ohrozené druhy rastlín

V dotknutom území sme nezaznamenali žiadne chránené druhy.

1.8. CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Samotné dotknuté územie navrhovaného zámeru nezasahuje do žiadnych chránených území a ich ochranných pásiem vyčlenených v zmysle zákona NR SR č.543/2002 Z. z. V lokalite posudzovaného areálu platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle citovaného zákona t.j. stupeň s najnižšou územnou ochranou.

Veľkoplošné chránené územia

V širšom okolí dotknutého územia sa nenachádza veľkoplošné chránené územie.

Maloplošné chránené územia

Najbližšie sa z maloplošných chránených území nachádza vo vzdialenosti viac ako 2,5 km CHA Botanická záhrada. Rozprestiera sa na ploche 297 634 m² a bola vyhlásená v roku 2002.

Lokality NATURA 2000

Európsku súvislú sústavu chránených území tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu. Ich ochrana je zabezpečená zákonom č.543/2002 Z.z. Najbližšie sa nachádzajú nasledovné:

Chránené vtáčie územia

- *Chránené vtáčie územie Košická kotlina (SKCHVU009), 17 354,31 ha*
CHVÚ Košická kotlina sa nachádza min. 8 km od navrhovanej činnosti. Ustanovuje ju vyhláška č. 22/2008 Z.z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 7. januára 2008. Účelom vyhlásenia je zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola rároha, sovy dlhochvostej, ďatľa hnedkavého, bociana bieleho, prepelice poľnej, orla kráľovského a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Je jedným z piatich najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie orla kráľovského a sokola rároha.

- *Chránené vtáčie územie Volovské vrchy (SKCHVU036), 121 420,6500 ha*
CHVÚ Volovské vrchy sa nachádza min. 4,5 km od navrhovanej činnosti. Ustanovuje ju vyhláška č. 196/2010 Z.z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 16. apríla 2010. Účelom vyhlásenia je zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho, ďatľa bielochrbtého, ďatľa čierneho, ďatľa prostredného, ďatľa trojprstého, hrdličky poľnej, jariabka hôrneho, krutihlava hnedého, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho, muchárika bieločrkého, muchárika červenohrdlého, muchára sivého, orla krikl'avého, orla skalného, penice jarabej, prepelice poľnej, rybárika riečného, sovy dlhochvostej, strakoša červenochrbtého, tetra hlucháňa, tetra holniaka, včelára lesného, výra skalného a žlny sivej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Územia európskeho významu

Najbližšie k zámeru sa z území európskeho významu nachádzajú: SKUEV0326 Strahuľka, SKUEV0327 Milič, SKUEV0328 Stredné pohornádie pričom najkratšia vzdialenosť od zámeru predstavuje viac ako 7 km.

Ramsarské lokality

V dotknutom území a jeho okolí sa nenachádzajú Ramsarské lokality.

Z hľadiska ochrany prírody majú význam aj ekologicky stabilné časti krajiny napr. líniová vegetácia, lesné komplexy, vodné toky a pod. Tieto sú vyčlenené v rámci prvkov ÚSES a uvádzame ich v kapitole 2.3. Územný systém ekologickej stability.

2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Dotknutá lokalita sa nachádza v južnej časti v mestskej časti Košice – Juh. Dotknutý pozemok susedí s obchodnými prevádzkami a objektami občianskej vybavenosti. Zo západnej strany susedí s predajňou Hornbach, z východu s čerpacou stanicou Slovnaft, gymnáziom Alejová a menšími obchodnými prevádzkami. Zo severu pozemok ohraničujú cesty Alejová ulica a Moldavská cesta.

Dotknutý pozemok je nevyužitý a oplotený, nachádzajú sa tu spevnené plochy aj trávnaté plochy. Na pozemku sa nachádzajú prvky nelesnej drevinnej vegetácie, trávnaté porasty, burinná vegetácia.

2.2. KRAJINNÝ OBRAZ A SCENÉRIA

Popis krajinného obrazu dotknutého územia závisí predovšetkým od pohľadového uhla a miesta pozorovania. Vo všeobecnosti ide o krajinu silne pozmenenú človekom a jeho činnosťou nakoľko sa jedná o zastavané územie mesta. Je tu vysoký podiel obchodných prevádzok, objektov občianskej vybavenosti, súvisiacej dopravnej infraštruktúry, v okolí sa nachádza obytná zástavba formou bytových domov.

Priamo dotknuté územie je rovinaté, krajinársky málo hodnotné s charakteristickým reliéfom a iba minimálnym podielom kvalitnej prirodzenej vegetácie, dominuje urbanizovaná krajina s obchodnými, polyfunkčnými objektmi a objektmi občianskej vybavenosti v scenérii. V dotknutom území výrazne dominujú obchodné prevádzky.

2.3. ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

V blízkosti dotknutého územia sa nachádza viacero prvkov ÚSES. Podľa miestneho územného systému ekologickej stability mesta Košice vypracovaného v roku 2007 (podrobne rozpracúva regionálny systém ekologickej stability), ide o nasledovné prvky:

Biocentrum

- *Mestské biocentrum regionálneho významu Anička* - vzdialený od navrhovanej činnosti cca 4 400 m, rozloha 13,2 ha, porast v biotope (v staršej časti Aničky) je staršieho veku (80 – 120 rokov). Dreviny založené v novej časti, južne od staršej časti sú mladšieho veku – cca 25 rokov, kde sa nachádza pestrá skladba druhov drevín, ktoré sú rozmiestnené vo forme prírodne-krajinárskeho parku
- *Regionálne biocentrum Košická hora* (refúgium fauny z odlesnenej poľnohospodárskej krajiny s dubohrabovými lesmi prevažne výmladkového pôvodu, južná časť územia dubohrabiny sukcesne vyspelé) nachádzajúce sa viac ako cca 5 km od priamo dotknutej parcely,
- *Regionálne biocentrum BRV/12 Jakubov dvor* (izolovaný lesný porast dubového lesa medzi poľnohospodárskymi plochami so zvyškami pôvodného porastu) nachádzajúce sa cca 7,5 km južne od priamo dotknutej parcely,
- *Regionálne biocentrum BRV/50 Kodydom* (refúgium živočíšnych druhov v intenzívne využívannej krajine s lesnými spoločenstvami s dominantným dubom letným a hrabom obyčajným) nachádzajúce sa cca 8,5 km juhozápadne od priamo dotknutej parcely,
- *Regionálne biocentrum BRV/55 Štrkovisko Krásna* (ťahová lokalita avifauny tvorneá brehovými porastmi s pálkou, trstinou a ostricou) nachádzajúce sa cca 6,5 km juhovýchodne od priamo dotknutej parcely.

Biokoridor

- *Biokoridor nadregionálneho významu Hornád* - vzdialený od navrhovanej činnosti viac ako 2 000 m, od vstupu na územie okresu Košice - mesto až po MBK - R prírodný park Anička, spĺňa kritériá funkčného nadregionálneho hydrického biokoridoru, takúto ekologickú kvalitu opäť nadobúda v južnej časti územia od MBK - R Areál nad Jazerom. Funkcia biokoridoru je umocnená v priestore sútoku Hornádu a Torysy. V zastavanom území mesta biokoridor nespĺňa ekologické kritériá.

Hodnotená činnosť nezasahuje do žiadnych biocentier, nepretína žiaden migračný biokoridor a nezasahuje do významných genofondových lokalít flóry či fauny.

Pre dotknuté územie a jeho širšie okolie bola spracovaná aktualizácia R-ÚSES okresu Košice I. až IV. (SAŽP, 2006). Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadneho prvku ÚSES.

3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.1. DEMOGRAFIA

Dotknuté územie sa nachádza v k.ú. mesta Košice, v MČ Košice – Juh. MČ Košice – Juh spadá pod Košický kraj, okres Košice IV.

Hustota obyvateľstva mestskej časti Košice - Juh predstavovala ku 31.12.2017 hodnotu 2357,22 obyvateľov na km². V okrese Košice IV 986,57 (Štatistický úrad SR, 2018).

Mestská časť Košice - Juh má podľa aktuálnych údajov 23 030 obyvateľov (stav k 31.12. 2017). Podľa vekovej štruktúry prevláda v okrese Košice IV obyvateľstvo produktívneho veku t.j. 55,88%, v poproduktívnom veku je 29,63% a predproduktívny vek predstavuje 14,49%.

Tab. č.8: Trvalo bývajúce obyvateľstvo k 31. 12. 2017 (Štatistický úrad, 2018)

Ukazovateľ	Počet obyvateľov MČ Košice IV - Juh	Počet obyvateľov okresu Košice IV	Počet obyvateľov mesta Košice
Obyvateľstvo spolu	23 030	60 072	239 095
Muži	10 671	28 669	114 621
Ženy	12 359	31 403	124 474
Predproduktívny vek (0-14)	2 893	8 703	34 533
Produktívni muži (15 - 59)	6 365	17 824	74 186
ženy (15 - 54)	5 644	15 745	66 213
Poproduktívni (55ž+, 60m+) spolu	8 128	17 800	64 163

V roku 2017 vykázal okres Košice IV celkový prírastok obyvateľstva 185 obyvateľov (ŠÚ SR, 2018). Táto hodnota súvisí s migráciou obyvateľstva do mesta Košice ako aj MČ Juh za rodinným typom bývania.

Tab. č.9: Celkový prírastok obyvateľstva z 31.12. 2017 (ŠÚ SR, 2018)

Obec	živonarodení	Zomretí	Celkový prírastok (úbytok)
Okres Košice IV	530	560	185
Košice Juh	201	271	-40

Z národnostnej štruktúry prevláda v meste Košice slovenská národnosť, druhou najpočetnejšou je maďarská národnosť, čo je dôsledok geografickej polohy mesta Košice. Česká a Rómska národnosť sú zastúpené rovnakým počtom obyvateľov. V meste Košice má Rómska národnosť vyššie zastúpenie ako národnosť Česká a to v dôsledku integračnej politiky komunistického režimu.

Tab. č. 10: Národnostné zloženie obyvateľstva v roku 2017 (ŠÚ SR, 2018).

región	slovenská národnosť	maďarská národnosť	česká národnosť	rómska národnosť
Okres Košice IV	46 099	1 808	396	277
Košický kraj	593 979	73 548	3 937	41 012

3.2. SÍDLA

Dotknuté územie sa nachádza v meste Košice, v okrese Košice IV, v mestskej časti Košice - Juh.

Priamo dotknuté územie sa nachádza v zastavanej časti mesta v obchodnej zóne, kde sa nachádzajú prevádzky Hornbach, OBI, Cassosport, Cassovia, obchodné centrum Atrium Optima, Nay Košice, ASKO nábytok, Decathlon, Športovo-zábavný areál a ďalšie menšie obchodné prevádzky. Dotknutým územím prechádza Alejová ulica a Moldavská cesta. Objekt prevádzky bude napojený na Alejovú ulicu, ktorá sa napája na cestu E58.

Mestská časť Košice - Juh

MČ Košice Juh je súčasťou okresu Košice IV, ktorý pozostáva z nasledovných MČ: Barca, Juh, Krásna, Nad jazerom, Šebastovce, Vyšné Opátovské.

V MČ - Juh je niekoľko desiatok podnikov. Medzi najvýznamnejšie patria Slovenské elektrárne, závod Tepelná energetika, Inžinierske stavby, Cestné stavby, VVS, Východoslovenské strojárne, Rušňové depo a ďalšie. V mestskej časti Juh sa nachádzajú veľké obchodné centrá (napr. Carrefour, Optima, Baumax, Hornbach, NAY) obchodné domy Malimex, Cottbus, LIDL, veľké ľudové trhovisko „Blšák“. Mestská časť organizuje na vlastných viacúčelových ihriskách mnoho športových podujatí pre deti a mládež. Nachádza sa tu aj miestny úrad a občianska vybavenosť. (www.kosicejuh.sk)

Najbližšie trvalo obývané domy sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 170 m od kraja pozemku na ulici Trieda SNP.

3.3. AKTIVITY OBYVATEĽSTVA

3.3.1. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Do dotknutého územia nezasahuje poľnohospodárska pôda. Pôvodne mali na území Košíc tradíciu pasienky, vinice a lesy.

V meste Košice fungujú niekoľké spoločnosti zaoberajúce sa poľnohospodárskou výrobou. Agrimex s.r.o. Košice (poľnohospodárska prvovýroba, spracovanie ovocia a zeleniny, výrobou krmív pre hospodárske a domáce zvieratá), BIO INVENT s.r.o. (poľnohospodárska výroba, rastlinná a živočíšna výroba), okrem nich sa poľnohospodárstvom zaoberajú aj Mestské Lesy Košice a.s.

V Košickom kraji dlhodobo klesá intenzita chovu hospodárskych zvierat u hovädzieho dobytku, ošípaných aj hydiny a rovnako klesá aj poľnohospodárska produkcia. (pestovanie obilnín a olejní).

Tab. č. 11: Výmera pôdy v okrese Košice IV (1.1.2015)

Rozloha	6090
Poľnohospodárska pôda	3379
Orná pôda	2758
Trvalé trávne porasty	225
Ovocné sady	55
Vodné plochy	187
Chmelnice	0
Záhrady	340

Zastavané plochy	1367
Ostatné plochy	871
Vinice	0
Lesná pôda	286

Lesné hospodárstvo

Do dotknutého územia lesné pozemky nezasahujú, dotknuté parcely majú charakteristiku stavebných pozemkov.

Mesto Košice má čo sa týka lesného hospodárstva historickú tradíciu. Najstaršie záznamy o vlastníctve lesných komplexov v okolí mesta pochádzajú z 13. storočia.

Hospodárske využívanie lesov v minulosti súviselo s baníctvom a hutníctvom v regióne Košíc. Lesný majetok mesta Košíc sa stal najväčším mestským majetkom v Uhorsku. Mestské Lesy Košice sú dnes druhým najväčším lesným majetkom v Strednej Európe o výmere 19 432 ha. Mestské lesy sa rozprestierajú v najvýchodnejšej časti Slovenského Rudohoria a Čiernej hory v nadmorskej výške 200-1200 m.n.m. Od roku 1993 mesto hospodári na lesnom majetku prostredníctvom vlastného podniku s názvom Mestské lesy Košice a.s. Tento podnik sa zaoberá poľnohospodárskou výrobou, lesníctvom, ponúka sadenice, drevo.

V Košickom kraji lesný pôdny fond na území Košického kraja pokrýva plochu 266 929 ha, čo z celkovej výmery kraja predstavuje 39,5%. V zložení lesných porastov v kraji prevládajú listnaté dreviny (62%) najmä buk, dub, hrab, v lužných lesoch vrbá, topoľ, jelša nad ihličnatými drevinami (38%), najmä smrek, jedľa, borovica, smrekovec. Ihličnaté dreviny výrazne prevažujú najmä v severnej časti Košického kraja.

3.3.2. Priemysel

Mestská časť je klasickým sídliskom bez priemyslu. Hospodársky potenciál tvoria menšie súkromné firmy prevažne charakteru obchodu a služieb, väčšie obchodné prevádzky a nákupné centrum Atrium Optima. Z významnejších priemyselných výrobných prevádzok sa v širšom okolí dotknutého územia nachádza U. S. Steel Košice, s.r.o. a Metalex, a.s. zamerané na hutníctvo.

3.3.3. Služby

Mestská časť Juh je klasickým sídliskom bez priemyslu. Hospodársky potenciál tvoria menšie súkromné firmy prevažne charakteru obchodu a služieb, väčšie obchodné prevádzky a nákupné centrum Atrium Optima. Nachádza sa tu deväť materských škôl, päť základných škôl, deväť stredných škôl, pobočky Slovenskej pošty, Univerzitná nemocnica L. Pasteur, OO PZ SR, stanica mestskej polície a pobočky bánk. K dispozícii veriacim je Evanjelický kostol, Rímskokatolícky kostol, Kostol Božieho milosrdenstva, Špitálsky kostol svätého Ducha.

Mestská časť Juh organizuje na vlastných viacúčelových ihriskách mnoho športových podujatí pre deti a mládež (napr. Košické športové leto, tenisový turnaj pre strednú generáciu, futbalový turnaj pre žiakov ZŠ, beh o pohár starostu MČ a iné). Po rekonštrukcii Zimného štadiónu Ladislava Trojáka, vznikla nová viacúčelová Steel aréna, spĺňajúca najprísnejšie medzinárodné kritériá. Hrávajú sa tu extraligové zápasy a organizujú rôzne kultúrne podujatia. V MČ Juh sa nachádza aj kúpalisko Triton.

V priestoroch bývalého VŠA bol vybudovaný Športovo-zábavný areál, kde sa nachádza dopravné ihrisko, tri multifunkčné ihriská, amfiteáter, ihrisko pre skateboard, Adventure golf, exteriérová posilňovňa; v zimnom období slúži obyvateľom mesta ľadová plocha s umelým chladením. Pre najmenších návštevníkov je tu pieskovisko – pre deti od 3 do 6 rokov, preliezky a šmýkalky.

V mestskej časti Košice – Juh sa nachádza moderné Spoločensko-relaxačné centrum „RELAX“ na Ulici Milosrdenstva 4. Južania tu môžu využívať posilňovňu, kolkáreň, saunu, môžu si zahrať tenis či stolný tenis. Pre chvíle oddychu je tu zriadený aj relaxačný bazén s vodnou masážou. Priestory RELAX-u slúžia deťom a mládeži, strednej generácii, mamičkám na materskej dovolenke (stretávajú sa v Rodinnom centre Stonožka). Pre najstaršiu generáciu slúži časť priestorov ako denné centrum, kde sa schádzajú seniori z celej mestskej časti, aby aj oni aktívne využili svoje voľné chvíle.

V mestskej časti Juh sa nachádzajú veľké obchodné centrá (napr. Carrefour, Optima, Baumax, Hornbach, NAY) obchodné domy Malimex, Cottbus, LIDL, veľké ľudové trhovisko „Blšák“. (www.kosicejuh.sk)

3.3.4. *Rekreácia, cestovný ruch, kultúrne a historické pamiatky*

V dotknutom území sa významné plochy rekreácie nenachádzajú.

V priestoroch bývalého VŠA bol vybudovaný Športovo-zábavný areál, kde sa nachádza dopravné ihrisko, tri multifunkčné ihriská, amfiteáter, ihrisko pre skateboard, Adventure golf, exteriérová posilňovňa; v zimnom období slúži obyvateľom mesta ľadová plocha s umelým chladením. Pre najmenších návštevníkov je tu pieskovisko – pre deti od 3 do 6 rokov, preliezky a šmýkalky. Mestská časť Košice – Juh sa môže popýšiť moderným Spoločensko-relaxačným centrom „RELAX“ na Ulici Milosrdenstva 4. Južania tu môžu využívať posilňovňu, kolkáreň, saunu, môžu si zahrať tenis či stolný tenis. Pre chvíle oddychu je tu zriadený aj relaxačný bazén s vodnou masážou. (www.kosicejuh.sk)

Historické a kultúrne pamiatky

Priamo v dotknutom území nie sú evidované archeologické náleziská ani kultúrne pamiatky.

Z kultúrnych zariadení sa na území MČ nachádza STV – štúdio Košice, ktoré bolo oficiálne zriadené 18. decembra 1961. Sídli tu aj kultúrne zariadenie KASÁRNE/KULTURPARK, ktoré sa vyprofilovali ako multižánrovo vyvážené centrum umenia v meste.

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. (www.kosicejuh.sk)

3.3.5. *Infraštruktúra*

Cestná doprava

Dotknutým územím prechádza ulica Alejová ulica a Moldavská cesta, ktoré sa napájajú na cestu E58.

Mesto Košice je s Prešovom prepojené diaľnicou D1. Mesto Košice disponuje dvomi mestskými dopravnými okruhmi. Vnútný mestský okruh (I.) obkolesuje historické jadro a je tvorený širokými štvorpruhovými ulicami: Štefánikova, Protifašistických bojovníkov, Senný trh, Námestie osloboditeľov, Štúrova, Moyzesova a Hviezdoslavova (v opačnom smere Bačíkova-Továrenská).

Vonkajší mestský okruh (II.) vedie okrajovými mestskými časťami štvorpruhovými komunikáciami: Alejová, Trieda SNP, Watsonova, Hlinkova, Prešovská, Južné nábrežie, Nižné Kapustníky. Východná časť mestského okruhu sa v rokoch 1987 – 2008 budovala ako diaľničný privádzač ku diaľnici D1 mimoúrovňovo.

Cyklotrasy

V dotknutom území sa cyklotrasa nenachádza. Na hranici MČ - Juh sa ale nachádza cyklotrasa Hornádska cyklotrasa - Červený vrch, ktorá prechádza cca 2 500 m od navrhovanej činnosti. Cyklistická trasa sa začína v MČ Staré mesto a odtiaľ sleduje breh Hornádu. Košické Hornádske mosty, hate a lavičky sú cyklistický okruh Ťahanovce - Krásna - sútok Hornádu a Torysy - Nižná s Vyšná Hutka.

Železničná doprava

V MČ Košice - Juh sa nachádza železničná stanica Košice predmestie, ktorá je napojená na hlavnú železničnú stanicu mesta Košice vo východnej časti.

Cez MČ Košice – Juh prechádza Železničná trať č. 169 (Košice – Hidasnémeti) a nachádza sa tu križovatka s traťou č. 160 (Zvolen – Košice). Táto trať prechádza vo vzdialenosti cca 1 600 m od navrhovanej činnosti.

V širšom okolí v meste Košice na hlavnej stanici sa nachádza križovatka s traťou č.160 (Zvolen – KE), č.180 (Žilina – KE), č.169 (KE – Plaveč) a č.190 (KE – Čierna n/Tisou).

V širšom okolí sa v Čermel'skom údolí na severovýchode mesta Košice prechádza úzkorozchodná Košická mládežnícka železnica, ktorá je v letnej sezóne v prevádzke a širokorozchodná železničná trať, ktorá končí v Košiciach a po ktorej sa dopravuje železná ruda z Ukrajiny do U. S. Steel Košice.

Letecká doprava a vodná doprava

V dotknutom území sa prevádzka leteckej dopravy nenachádza. V Košiciach v MČ Barca sa nachádza v nadmorskej výške 230 m n. m. Medzinárodné letisko Košice - Barca. Letisko je druhé najväčšie letisko na Slovensku s pravidelnými linkami do Bratislavy, Prahy, Viedne a letnými chartrovými letmi do mnohých dovolenkových destinácií.

Vodná doprava

V dotknutom území sa prevádzky vodnej dopravy nenachádzajú. V meste Košice sa prístav lodnej dopravy nenachádza.

3.3.6. Technická infraštruktúra

V MČ Košice-Juh je vybudovaná rozvodná sieť plynu, verejná kanalizácia s pripojením na ČOV a verejný vodovod.

Separované zložky komunálnych odpadov tvoria v Košickom kraji len cca 5,93 % z objemu komunálnych odpadov.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Podľa mapy úrovne životného prostredia v Slovenskej republike patrí širšie okolie dotknutého územia do 5. stupňa úrovne životného prostredia t.j. prostredie silne narušené (SAŽP, 2002). Z hľadiska environmentálneho rizika vyplývajúceho zo znečistenia abiotické zložky sa dotknuté územie nachádza v oblasti so stredným rizikom (Rapant, Kodrík, 2002).

4.1. STAV ZNEČISTENIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA

Znečistenie horninového prostredia nebolo v dotknutom území preukázané.

4.1.1. Radónové riziko

Ku kontaminácii horninového prostredia dochádza vplyvom prenosu znečisťujúcich látok podzemnými vodami či kontamináciou pôd. Ako bolo vyššie uvedené znečistenie horninového prostredie dotknutého územia nebolo zaznamenané.

Košický kraj má v rámci Slovenska najvyšší počet plôch s vysokým radónovým rizikom, uránových ložísk a výskytom vysokej rádioaktivity vôd. Značná tektonická predisponovanosť územia podmieňuje zvýšený výstup radónových emanácií na povrch. Podľa mapy radónového rizika je dotknuté územie a jeho širšie okolie zaradené do oblasti so stredným radónovým rizikom (Čížek et al., 2002; Hricko, 2001).

Podľa informačného systému environmentálnych záťaží sa v dotknutom území a jeho okolí nenachádzajú žiadne staré záťaže.

4.2. KVALITA S STUPEŇ ZNEČISTENIA PÔD

V dotknutom území sa nachádzajú pôdy, ktoré patria medzi výrazne kontaminované pôdy. Kontaminácia pôd je dôsledku priemyselných aktivít, ktoré sa tu uskutočňujú.

Vzhľadom na rovinatý charakter reliéfu spojený so zastúpením zastavaných plôch a vzhľadom k súčasnému výskytu vegetácie (remízky stromov, líniová stromová vegetácia) hodnotíme náchylnosť dotknutého územia navrhovanej činnosti na vodnú a veternú eróziu ako nízku až slabú. V širšom okolí na otvorených plochách, kde je menšie zastúpenie vegetácie, časté vetry spôsobujú, že je pôda náchylná na veternú eróziu.

4.3. STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

4.3.1. Emisná situácia

Kvalita ovzdušia v Košiciach je výrazne ovplyvnená veľkými priemyselnými stacionárnymi zdrojmi znečistenia, ktoré sú lokalizované v južnej časti Košíc, ktoré v spaľovacích a technologických procesoch ťažkého priemyslu, najmä hutníctva a metalurgie (U.S. Steel Košice, energetiky (Tepláreň Košice), spracovania nerastných surovín (Carmeuse Košice) produkujú vysoké množstvá emisií a významne vplývajú na imisnú záťaž v hodnotenom území. Menšie množstvá emisií produkujú mestské tepelno – energetické zdroje a lokálne kotolne a drevospracujúci priemysel. K celkovému znečisteniu ovzdušia prispieva taktiež intenzita automobilovej dopravy a sekundárna prašnosť (Khun et al., 2008).

Medzi najväčších znečisťovateľov okresu Košice IV podľa množstva vypúšťaných základných znečisťujúcich látok patrí spoločnosť Tepláreň Košice, a.s., ktorá sa zaoberá výrobou a distribúciou tepla, výrobou elektrickej energie v regióne východného Slovenska. Spoločnosť KOSIT a.s. zabezpečuje zber a zneškodnenie komunálneho odpadu, čistenie a údržbu komunikácií, taktiež spaľovanie odpadu. Medzi výrazných znečisťovateľov ovzdušia celkovým organickým uhlíkom (TOC) patrí Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., zabezpečuje prevádzku a údržbu vodovodnej a kanalizačnej siete, taktiež čistenie odpadových vôd. Kľúčovým výrobným sortimentom spoločnosti TIK Slovakia s.r.o. sú korunkové uzávery na sklenené fľaše, lakovanie a potlač plechu.

Tab. č.12: Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Košice IV. za roky 2013 až 2016 (www.air.sk)

Územie	Emisie znečisťujúcich látok (t/rok)				
	TZL	SO ₂	NO ₂	CO	TOC
Okres: Košice IV					
2013	81,299	1 158,324	1 526,387	376,614	39,518
2014	91,317	1 041,417	1 403,153	288,712	40,093
2015	43,800	871,654	592,069	76,627	42,928
2016	7,054	218,516	382,289	66,443	48,660
Kraj: Košice					
2013	3 647,570	9 432,223	9 997,712	102 332,845	1 317,232
2014	3 680,282	8 375,497	9 856,104	115 921,031	1 366,658
2015	3 157,903	9 126,365	9 108,981	115 677,049	1 395,571
2016	2 965,638	7 346,449	8 239,040	113 138,722	1 129,996

Najväčší podiel na znečistení v oblasti má ťažký priemysel, najmä strojárstvo, hutníctvo a metalurgia, ktorý je umiestnený v južnej časti mesta Košice. Menšie množstvá exhalátov emitujú energetické zdroje, z ktorých sú významné mestské teplárne a lokálne kotolne. Na znečistení sa podieľajú i energetické zdroje a automobilová doprava. (Ronchet et al., 2009; www.enviroportal.sk).

Tab. č. 13: Najväčší znečisťovatelia v okrese Košice IV za rok 2016 (air.sk, 2018)

Imisie	znečisťovatelia
TZL:	Tepláreň Košice, a. s. v skratke TEKO, a. s., V.P.METAL, s.r.o., PEVA s.r.o., Košická energetická spoločnosť, a.s, UND - 03 a.s. Košice
SO₂:	Tepláreň Košice, a. s. v skratke TEKO, a. s., KOSIT, a.s., Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.
NO₂:	Tepláreň Košice, a. s. v skratke TEKO, a. s., Košická energetická spoločnosť, a.s, KOSIT, a.s., TIK Slovakia, s.r.o., Univerzitná nemocnica L.Pasteura Košice
CO:	Tepláreň Košice, a. s. v skratke TEKO, a. s., Košická energetická spoločnosť, a.s, KOSIT, a.s., KERKOTHERM, akciová spoločnosť, TIK Slovakia, s.r.o.,
TOC:	Tepláreň Košice, a. s. v skratke TEKO, a. s., Východoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., TIK Slovakia, s.r.o., PEVA, s.r.o., Košická energetická spoločnosť, a.s.,

4.3.2. Imisná situácia

V regionálnom meradle sa uplatňujú hlavne škodliviny zo spaľovacích procesov, oxid siričitý, oxidy dusíka, uhľovodíky, ťažké kovy. Doba zotrvania týchto látok v ovzduší je niekoľko dní, preto môžu byť v atmosfére prenesené až do niekoľko tisíc kilometrov od zdroja. Najväčší problém na Slovensku, ale aj vo väčšine európskych krajín predstavuje v súčasnosti znečistenie PM₁₀. Polietavý prach predstavuje sumu častíc rôznej veľkosti, ktoré sú voľne rozptýlené v ovzduší. Ich pôvod je v rôznych technologických procesoch, uvoľňujú sa najmä pri spaľovaní tuhých látok, sú obsiahnuté vo výfukových plynch motorových vozidiel. Do ovzdušia sa však dostávajú aj vírením častíc usadených na zemskom povrchu (sekundárna prašnosť). Jedným z najzávažnejších prispievateľov je automobilová doprava. Vplyv zimného posypu v mestách na kvalitu ovzdušia je v zimnom období významný.

4.4. ZNEČISTENIE POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

4.4.1. Znečistenie povrchových vôd

Dotknuté územie a jeho širšie okolie patrí do povodia Hornádu. Kvalitu Hornádu ovplyvňuje predovšetkým priemyselná činnosť, komunálne odpadové vody a oplachy z poľnohospodárstva. Významným znečisťovateľom je podnik U.S. Steel Košice s.r.o., ktorého priemyselné odpadové vody sú zaústene do Sokolianskeho potoka, pravostranného prítoku Hornádu. Kvalita Sokolianskeho potoka, je v rámci monitorovacej siete SHMU sledovaná pri ústí do rieky Hornád v odberovom mieste Tornyosnémeti, ktoré je vzdialené viac ak 30 km od zámeru. V tomto odberovom mieste bolo v sledovanom období rokov 2007/2008 nameraných najviac ukazovateľov, ktoré nevyhovovali nariadeniu vlády č. 296/2005 Z.z. v povodí Hornádu. Ide o 10 ukazovateľov zo 44 hodnotených ukazovateľov. Dva ukazovatele zotrávajú v V. triede kvality a to teplota vody a organický dusík. Najbližšie k dotknutému územiu je vo vzdialenosti cca 9 km lokalizované odberové miesto Krásna nad Hornádom. V tabuľkách uvedených nižšie je vyhodnotená kvalita Hornádu v odberovom mieste Krásna nad Hornádom.

Tab. č. 14: Kvalita povrchových vôd nespĺňajúcich limity podľa Nariadenia vlády 296/2005 za obdobie 2007-2008 (www.shmu.sk)

Miesto sledovania	Riečny Km	Nevyhovujú pre tieto ukazovatele			
		Základné fyzikálno-chemické	Biologické a mikrobiologické	Mikropolutanty	Organické polutanty
KRÁSNA n/HORNÁDOM	27,0	ChSK _{Cr} , N-NO ₂			chloroform

Tab. č. 15: Kvalita povrchových vôd v čiastkovom povodí Hornádu vyjadrená IV. a V. triedou kvality za obdobie 2007-2008 (www.shmu.sk).

Miesto sledovania	Riečny km	Podľa STN 757221	
		IV. Trieda	V. Trieda
KRÁSNA n/HORNÁDOM	27,0	ChSK _{Cr}	

V mieste Krásna nad Hornádom (rkm 27,0), z 30 hodnotených ukazovateľov 3 nevyhovovali nariadeniu vlády č. 296/2005 Z.z. IV. triedu kvality spôsobovala koncentrácia ChSK_{Cr}. Medzný limit prekračovali ukazovatele: chemická spotreba kyslíka dichrómanom, dusitanový dusík, chloroform, čím nespĺňali požiadavky Nariadenia vlády. V V. triede kvality nebol zaradený žiadny ukazovateľ a v IV. triede kvality boli zaradený ukazovateľ chemickej spotreby kyslíka dichrómanom.

Podľa novej správy (Valúchová, a kol. 2011) v čiastkovom povodí Hornádu bolo v roku 2010 monitorovaných 21 miest, v 13 z nich došlo k prekročeniu limitu z nariadenia vlády č. 269/2010 Z.z.. V 12-tich z nich bol ukazovateľom s nadlimitnými hodnotami dusičnanový dusík, v 4 miestach aj CHSK_{Cr}.

Požiadavky na kvalitu povrchovej vody definované Prílohou č. 1 k NV č. 269/2010 Z.z. boli vo všetkých sledovaných ukazovateľoch splnené v týchto 8 monitorovaných miestach: *Hornád – Hranovnica, Hornád – Hrabušice, Levočský potok – Levočské kúpele pod, Rudniansky potok – ústie, Slovinský potok – ústie, Hnilec –prítok do vodnej nádrže Ružín, Hermanovský-1 – ústie, Kucmanovský p. – ústie*. V ostatných 13-tich monitorovaných miestach neboli splnené požiadavky na kvalitu povrchovej vody v niektorom ukazovateli.

V dotknutom území je kvalita vody ovplyvňovaná vypúšťaním odpadových vôd z aglomerácii nachádzajúcich sa severne od mesta Košice (menšie obce).

4.4.2. Znečistenie podzemných vôd

V dotknutom území a jeho širšom okolí je z hľadiska ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami vysoké riziko ohrozenia (Hrnčiarová & Krnáčková, 2002). Toto riziko súvisí s prevádzkou viacerých významných priemyselných prevádzok na území mesta Košice. Kvalita podzemných vôd všetkých útvarov zasahujúcich do oblasti Košického kraja nespĺňa požiadavky pre pitnú vodu určené nariadením vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

Na ploche dotknutého územia nebolo preukázané znečistenie podzemných vôd.

4.5. OHROZENÉ BIOTOPY

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych biotopov národného ani európskeho významu. Ohrozené biotopy sa nachádzajú vo vzdialenejšom okolí a sú súčasťou chránených území a území európskeho významu.

4.6. HLUKOVÁ SITUÁCIA

Blízke okolie dotknutého územia je v posledných rokoch ovplyvnené snahou o oživenie obchodných aktivít a bolo vybudovaných niekoľko obchodných prevádzok a nákupné centrum. Z hľadiska hlukovej situácie podstatné tieto podnikateľské aktivity, ktoré so sebou nesú zvýšenú hlučnosť najmä zo súvisiacej dopravy. Zdrojom hluku je predovšetkým doprava na komunikácii Moldavská cesta, Alejová ulica a taktiež električky MHD, ktorých trať je vedená po týchto komunikáciách.

Podľa aktuálnej vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, je dotknuté územie v súčasnosti zaradené do kategórie III. a IV.

4.7. ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva sa určuje dĺžkou života, prítomnosťou alebo absenciou určitej choroby, ako aj radom ďalších psychických a sociálnych faktorov.

Zdravie ľudí v mestách je silne ovplyvnené formami a podmienkami ich spôsobu života a práce, kvalitou socio-ekonomického a životného prostredia a kvalitou ako aj dostupnosťou služieb zdravotnej starostlivosti.

Hlavné príčiny úmrtnosti v meste Košice sú totožné s príčinami úmrtnosti Slovenskej republiky, sú to predovšetkým kardiovaskulárne ochorenia a nádorové ochorenia. Tento výskyt ochorení má stúpajúcu tendenciu aj v rámci celoslovenských a rovnako aj celosvetových štatistík. Obyvateľstvo bývajúce v blízkosti rušných komunikácií, priemyselných zón štatisticky vykazuje vyššiu chorobnosť ako obyvateľstvo bývajúce v prostredí v vyššou kvalitou prostredia a vyšším podielom zelene.

Zdravotný stav obyvateľstva sa určuje dĺžkou života, prítomnosťou alebo absenciou určitej choroby, ako aj radom ďalších psychických a sociálnych faktorov.

Tab. č.16: Počet úmrtí na všetky príčiny smrti a z nich podiel na prioritné skupiny chorôb v Košickom kraji roku v roku 2017 podľa pohlavia (ŠÚ 2018).

Pohlavie	Choroby obehovej sústavy	Zhubné nádory	Choroby tráviacej sústavy	Choroby dýchacej sústavy
muži	1 588	1 116	243	298
ženy	1 864	807	169	247

Z pohľadu príčin úmrtnosti je Košický kraj totožný so štatistikami pre SR, kde pre rok 2017 boli hlavnou príčinou úmrtia choroby obehovej sústavy, zhubné nádory a choroby tráviacej a dýchacej sústavy.

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. ZÁBER PÔDY

Navrhovaná činnosť sa nachádza na ploche, ktorá je v katastri evidovaná ako ostatné plochy a zastavané plochy a nádvorja. Celková rozloha riešeného územia je 109 520 m². Navrhovaný zámer nebude potrebné vyňať z registra poľnohospodárskej pôdy, zámer nezasahuje do poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

1.2. SPOTREBA VODY

1.2.1. Stavenisková voda

Voda pre potreby výstavby bude čerpaná z miestnych zdrojov (vodovod), ktoré sú k dispozícii v blízkosti v hodnoteného areálu.

1.2.2. Spotreba vody počas prevádzky

Hodnotená činnosť si vyžaduje potrebu vody pre hygienické zabezpečenie a pre pitný režim zamestnancov.

Navrhované objekty oboch etáp budú zásobované pitnou vodou, vodovodnou prípojkou DN 150 z verejného vodovodu DN 200 na Alejovej ulici v Košiciach. Za vodomernou šachtou bude vybudovaný areálový vodovod, ktorý bude spoločný pre obe etapy a aj požiarny hydrant.

Potreba vody 1. etapa:

- a) priemerná denná
 - 30 zamestnancov 1. smeny po 60l = 1800 l/deň
 - 25 zamestnancov 1. smeny po 60l = 1500 l/deň
 - 600 návštevníkov pondelok až piatok po 2 l = 1200 l/deň
 - 2000 návštevníkov pondelok až piatok po 2 l = 4000 l/deň
 - priemerná denná spotreba = 5,8 m³/deň
- b) max. denná
 - (1,8+4) m³ x 1,3 = 7,54 m³/deň
- c) max. hod.
 - 7,54 x 2,1 : 13 hod = 1,22 m³/h = 0,3384 l/s
- ročná –bývajúci
 - 3,3 m³/deň x 365 dní + 1,2 x 261 + 4 x 104 = 1934 m³

Potreba vody 2.etapa:

- a) priemerná denná - 30 zamestnancov po 60l = 1800 l/deň
- 150 jedál á 25l = 3750 l/deň
- spolu = 4 550 l/deň
b) max. denná - 4,55 m³ x 1,3 = 5,92 m³/deň
c) max. hod. - 5,92 x 2,1 : 12 hod = 1,036 m³/h = 0,288 l/s
d) ročná –bývajúci - 4,55 x 261 = 1188 m³
- Požiarna (vnútorné hydranty) = 2 l/s
- Požiarna (vonkajší hydrant DN150) = 12,5 l/s

1.3. OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

1.3.1. Elektrická energia

Nároky na elektrickú energiu vznikajú počas prevádzky pre potreby vonkajších objektov (vonkajšieho osvetlenia), zabezpečenia osvetlenia vnútorných priestorov predajne, skladu a objektu Retail I ako aj pre potreby technológie skladovania (nabíjanie vysokozdvížných vozíkov).

1. etapa Predajňa a sklad

Uvažovaný objekt Predajňa a sklad SCOTTO Košice bude napojený na zdroj elektrickej energie z novovybudovanej odberateľskej kioskovej trafostanice, ktorá je umiestnená na pozemku investora. Odhadovaná spotreba elektrickej energie pre výstavbu Predajne a skladu SCOTTO Košice je nasledovná:

$$P_i = 1736 \text{ kW}$$
$$P_p = 718 \text{ kW}$$

Napojenie uvedenej odhadovanej spotreby je uvažované z novej odberateľskej trafostanice s transformátorom o výkone 1x1000 kVA.

2. etapa Retail I

Uvažovaný objekt RETAIL I. Košice bude napojený na zdroj el.energie z novovybudovanej odberateľskej vstavanej trafostanice, ktorá je umiestnená v objekte na 1.NP. Odhadovaná spotreba el.energie pre výstavbu Retail I je nasledovná:

$$P_i = 1500 \text{ kW}$$
$$P_p = 700 \text{ kW}$$

Napojenie uvedenej odhadovanej spotreby je uvažované z novej odberateľskej trafostanice s transformátorom o výkone 1x1000 kVA.

1.3.2. Plyn

Navrhovaná činnosť si nevyžaduje potrebu plynu. Objekt nebude vykurovaný plynom. Vykurovanie je zabezpečené horúcovodom.

1.3.3. Teplo

1. etapa Predajňa a sklad Sconto

Na vykurovanie objektu sa navrhuje ústredné vykurovanie teplovodné s nútenou cirkuláciou o tepelnom spáde 80/60 °C pre VZT a 75/55 °C pre radiátorové vykurovanie. Tepelné straty boli vypočítané podľa STN EN 12831, pri najnižšej vonkajšej oblastnej teplote - 13 °C.

a. Tepelná bilancia

1. VZT

Predajňa – 1. NP	72 kW
Predajňa – 2. NP.....	120 kW
Sklad	318 kW
Šatne	5 kW
Zázemie - horné	9 kW
Zázemie – spodné	3 kW
Hygienické zázemie – spodné	3 kW
Spolu :	530 kW

2. ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE

Zázemie radiátory.....	25 kW
Dverová clona – predajňa	38 kW
Dverová clona – výdaj	26 kW
Dverová clona – sklad.....	95 kW
Spolu :	184 kW

Celková potreba tepla pre VZT a ústredné vykurovanie pre objekt bude 714 kW

b. Výpočet ročných potrieb tepla

1. Ústredné vykurovanie , $Q_t = 530 + 25 = 555$ kW

$$Q_{r1} = \frac{E \times Q_{max} \times 24}{t_i - t_e} \quad (t_i - t_e) \times d \times 10^{-6} \quad (\text{MWh/r})$$

kde : t_i – stredná denná teplota vnútorná ($^{\circ}\text{C}$)

t_e – stredná denná teplota vonkajšia ($^{\circ}\text{C}$)

d – počet dní vo vykurovacom období

t_i – vnútorná teplota budovy ($^{\circ}\text{C}$)

t_e – najnižšia vonkajšia oblastná teplota ($^{\circ}\text{C}$)

E - umenšujúci súčiniteľ (0,75) pre stavby stredné s krátkymi vykurovacími prestávkami (nočný útlm), alebo pre stavby ťažké bez vykurovacích prestávok

Q_{max} – tepelná strata (W)

$$Q_{r1} = \frac{0,75 \times 555\,000 \times 24}{21 + 13} (16 - 3,3) \times 226 \times 10^{-6} = 843,3 \text{ MWh/r}$$

Ročná potreba tepla pre objekt na vykurovanie činí 843,3 MWh/r.

2. VZT , $Q_t = 159$ kW

$$Q_{r2} = Q_t \times k \times d \times n \times 10^{-6} \text{ (MWh/r)}$$

Kde : Q_t – maximálna hodinová potreba tepla (W)

k – koeficient súčasnosti

d – počet dní vo vykurovacom období

n – počet vykurovacích hodín za deň

$$Q_{r2} = 159\,000 \times 0,35 \times 226 \times 10 \times 10^{-6} = 125,8 \text{ MWh/r}$$

Ročná potreba tepla pre objekt na VZT činí 125,8 MWh/r.

c. Ročné potreby tepla

Ústredné vykurovanie	843,3 MWh/r
VZT	125,8 MWh/r
Spolu :	969,1 MWh/r

Celková ročná potreba tepla pre objekt činí 969,1 MWh/r.

d. Technický popis odovzdávacej stanice

Odobvzdávacia stanica tepla bude napojená horúcovodnou prípojkou bezkanálovým vedením PIPECO 76,1 x 2,9 HDPE 160 x 3,0. V odovzdávacej stanici prívodné a vratné potrubie H. V. bude prepojené skratovým potrubím a armatúrou.

Primárny okruh H.V. 130/70 °C v zime.

Primárny okruh H.V. 80/40 °C v lete.

Sekundárny okruh T.V. 80/60 °C.

Poistné ventily na výmenníkoch sa navrhujú typ SYR 1915 , DN 25 a budú nastavené na otvárací tlak 3,0 bar.

Na prípravu vykurovacej vody 80/60 oC sa navrhuje odovzdávacia stanica od fi. Danfoss s celkovým tepelným výkonom výmenníkov 750 kW. V odovzdávacej stanici budú navrhnuté 2 ks výmenníkov typu XB52M-1-70 2 25 AQ 1G2 1G2 s menovitými tepelnými výkonmi 2 x 375 kW. Tepelný výkon výmenníkovej stanice bude regulovaný pomocou elektroventilu Danfoss , typ ventilu AVQM , kvs – 16,0 m³/h , PN 25 , DN 40 , max. teplota 150 °C ,so servopohonom Danfoss, AMV 23 , U = 230 V. Elektroventil je navrhnutý na prívode H. V. 130°C.

Inštalovaný tepelný výkon odovzdávacej stanice bude 750 kW.

2. etapa Retail I

Na vykurovanie objektu sa navrhuje ústredné vykurovanie teplovodné s nútenou cirkuláciou o tepelnom spáde 80/60 °C pre VZT a 75/55 oC pre radiátorové vykurovanie. Tepelné straty boli vypočítané podľa STN EN 12831 , pri najnižšej vonkajšej oblastnej teplote - 13 °C.

a. Tepelná bilancia

1. VZT

Predajňa – 1. NP	66 kW
Predajňa – 2. NP	126 kW
Šatne	5 kW
Zázemie	9 kW
<u>Hygienické zázemie – spodné</u>	<u>3 kW</u>
Spolu :	209 kW

2. ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE

Zázemie radiátory.....	30 kW
Dverová clona – predajňa	38 kW
<u>Dverová clona – sklad.....</u>	<u>95 kW</u>
Spolu :	163 kW

Celková potreba tepla pre VZT a ústredné vykurovanie pre objekt bude 372 kW

b. Výpočet ročných potrieb tepla

1. Ústredné vykurovanie , $Q_t = 209 + 30 = 239 \text{ kW}$

$$Q_{r1} = \frac{E \times Q_{\max} \times 24}{t_i - t_e} \quad (\text{tis} - \text{tes}) \times d \times 10^{-6} \quad (\text{MWh/r})$$

kde : t_{is} – stredná denná teplota vnútorná ($^{\circ}\text{C}$)
 t_{es} – stredná denná teplota vonkajšia ($^{\circ}\text{C}$)
 d – počet dní vo vykurovacom období
 t_i – vnútorná teplota budovy ($^{\circ}\text{C}$)
 t_e – najnižšia vonkajšia oblastná teplota ($^{\circ}\text{C}$)
 E - umenšujúci súčiniteľ (0,75) pre stavby stredné s krátkymi vykurovacími prestávkami (nočný útlm) , alebo pre stavby ťažké bez vykurovacích prestávok
 $Q_{\max}$ – tepelná strata (W)

$$Q_{r1} = 0,75 \times 239\,000 \times 24 (16 - 3,3) \times 226 \times 10^{-6} = 363,2 \text{ MWh/r}$$

Ročná potreba tepla pre objekt na vykurovanie činí 363,2 MWh/r.

2. VZT – dverové clony, $Q_t = 133 \text{ kW}$

$$Q_{r2} = Q_t \times k \times d \times n \times 10^{-6} \text{ (MWh/r)}$$

Kde : Q_t – maximálna hodinová potreba tepla (W)
 k – koeficient súčasnosti
 d – počet dní vo vykurovacom období
 n – počet vykurovacích hodín za deň

$$Q_{r2} = 133\,000 \times 0,35 \times 226 \times 10 \times 10^{-6} = 105,2 \text{ MWh/r}$$

Ročná potreba tepla pre objekt na VZT činí 105,2 MWh/r.

c. Ročné potreby tepla

Ústredné vykurovanie 363,2 MWh/r

VZT 105,2 MWh/r

Spolu : 468,4 MWh/r

Celková ročná potreba tepla pre objekt činí 468,4 MWh/r.

d. Technický popis odovzdávacej stanice tepla

Odovzdávacia stanica tepla bude napojená horúcovodnou prípojkou bezkanálovým vedením PIPECO 60,3 x 2,9 HDPE 140 x 3,0. V odovzdávacej stanici prírodné a vratné potrubie H. V. bude prepojené skratovým potrubím a amatúrou.

Primárny okruh H.V. 130/70 $^{\circ}\text{C}$ v zime.

Primárny okruh H.V. 80/40 $^{\circ}\text{C}$ v lete.

Sekundárny okruh T.V. 80/60 $^{\circ}\text{C}$.

Poistné ventily na výmenníkoch sa navrhujú typu SYR 1915 DN 20 a budú nastavené na otvárací tlak 3,0 bar.

Na prípravu vykurovacej vody 80/60 °C sa navrhuje odovzdávacia stanica tepla od fi. Danfoss s celkovým tepelným výkonom výmenníkov 400 kW. V odovzdávacej stanici budú navrhnuté 2 ks výmenníkov typu XB12L- 1-80 G 5/4 s menovitými tepelnými výkonmi 2 x 200 kW. Tepelný výkon odovzdávacej stanice bude regulovaný pomocou elektroventilu Danfoss, typ ventilu AVQM, kvs – 12,5 m³/h, PN 25, DN 32, max. teplota 150 °C, servopohonom Danfoss, AMV 23, U = 230 V.

Inštalovaný tepelný výkon odovzdávacej stanice bude 400 kW.

1.3.4. Vzduchotechnika - vetranie, chladenie

Vetranie, teplovzdušné vykurovanie a chladenie priestorov predajne budú zabezpečovať centrálné vzduchotechnické jednotky, ktoré budú umiestnené na streche budovy. Každé podlažie predajnej plochy bude vetrať dvojica vzduchotechnických jednotiek. Na vetranie priestorov budú slúžiť rekuperačné vzduchotechnické jednotky, na odvod vzduchu z priestorov záchodov a z miestností s krátkodobým pobytom ľudí strešné resp. potrubné radiálne ventilátory.

Množstvo vetracieho vzduchu bolo stanovené podľa technickej normy STN EN 15251, pomocou ktorej sa stanovila dávka vzduchu pre dané vetrané priestory, t.j. pre kategóriu I, očakávané percento nespokojných 15% a málo znečistenú budovu. Odvodný vzduch bude pozostávať podľa STN EN 16798-3 z kategorizácie ETA1 a ETA3. Počet osôb bol daný investorom.

- Dávka vzduchu na osobu: 7 l/s.os
- Intenzita vetrania pre emisie z budovy: 0,7 l/(s.m²)

Pre činnosť vzduchotechnických zariadení sú k dispozícii nasledovné druhy energií:

- Elektrická energia - 3 x 400 V, 50 Hz; 1 x 230 V, 50 Hz
- Tepelná energia - vykurovacia voda s tep.spádom 70/50, resp.60/30

Pre sociálne zariadenia boli uvažované nasledovné dávky vzduchu na zariaďovací predmet:

- WC - 50 m³/h
- Pisoár - 30 m³/h
- Umývadlo - 30 m³/h
- Sprcha - 150 m³/h
- Výlevka - 50 m³/h
- Šatne - 20 m³/h – na skrinku

Energetické nároky VZT zariadení:

El. pr.: 3 x 400V / 50Hz - 235kW

El. pr.: 1 x 230V / 50Hz - 36kW

Vykurovací výkon 70/50°C - 531kW

1.4. DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKÚRA, NÁROKY NA DOPRAVU

Nároky na statickú dopravu sú zabezpečené v zmysle platnej normy z STN 73 6110 (projektovanie miestnych komunikácií). Celkovo je podľa normy pre 1. a 2. etapu požadovaných 351 parkovacích miest pre osobné vozidlá zákazníkov a zamestnancov.

Posúdenie statickej dopravy podľa STN 73 6110/Z2 pre 1. etapu

Posúdenie statickej dopravy je podľa STN 73 6110/Z2.

Celkový počet stojísk pre zamestnancov

$$N=1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d = 1,1 \times 0 + 1,1 \times 13,75 \times 0,7 \times 1,4 = \underline{\text{min. 15 stojísk}}$$

N – celkový počet stojísk v riešenom území

O_o – základný počet odstavných stojísk obyvateľov = 0

P_o – základný počet parkovacích stojísk

k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy

k_d - súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce

Celkový počet stojísk pre návštevníkov

$$N=1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d = 1,1 \times 0 + 1,1 \times 177,5 \times 0,7 \times 1,4 = \underline{\text{min. 192 stojísk}}$$

Celkový počet parkovacích miest pre 1. etapu je min. 207.

Posúdenie statickej dopravy podľa STN 73 6110/Z2 pre 2. etapu

Posúdenie statickej dopravy je podľa STN 73 6110/Z2.

Celkový počet stojísk pre zamestnancov

$$N=1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d = 1,1 \times 0 + 1,1 \times 7,5 \times 0,7 \times 1,4 = \underline{\text{min. 9 stojísk}}$$

N – celkový počet stojísk v riešenom území

O_o – základný počet odstavných stojísk obyvateľov = 0

P_o – základný počet parkovacích stojísk

k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy

k_d - súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce

Celkový počet stojísk pre návštevníkov

$$N=1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d = 1,1 \times 0 + 1,1 \times 125 \times 0,7 \times 1,4 = \underline{\text{min. 135 stojísk}}$$

Celkový počet parkovacích miest pre 2. etapu je min.144.

Celkový počet potrebných parkovacích miest pre 1. a 2. etapu je 351 z toho 14 pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie. Počet navrhovaných parkovacích miest je 409, z toho 385 pre návštevníkov a 24 pre zamestnanci.

Posúdenie dynamickej dopravy

Pre navrhovaný zámer bolo spracované dopravno-kapacitné posúdenie (Titl, 11/2018). Kompletné znenie posúdenia sa nachádza v prílohách. Posúdenie bolo vykonané pre roky 2020 a 2040, pre poobednú špičkovú hodinu počas pracovných dní.

Predpokladané prerozdelenie dopravy dôvodu fungovania OC Košice - Moldavská (stav po realizácii 2. etapy):

Počet motorových vozidiel zákazníkov - 275 voz/h príjazd, 275 voz/hod príjazd (pobedné špičkové hodiny):

- vstupy:
 - Moldavská od križovatky Hornbach - 35% - cca 95 voz/hod
 - Alejevská od križovatky VŠA - 65% - cca 180 voz/hod
- výstupy:
 - do Moldavskej smer križovatky VŠA - 75% - cca 205 voz/hod
 - do Alejovej smer križovatky Cassovia - 25% - cca 70 voz/hod

Prepočet na 24 hod.

- vstupy:
Moldavská od križovatky Hornbach cca 855 voz/hod
Alejová od križovatky VŠA cca 1 620 voz/hod
- výstupy:
do Moldavskej smer križovatky VŠA cca 1 850 voz/hod
do Alejovej smer križovatky Cassovia cca 630 voz/hod

Nárast intenzity dopravy z dôvodu fungovania OC Košice - Moldavská:

- v profile Moldavská - 300 voz/h - 2 700 voz/24h - nárast o 10,5%
- v profile Alejová - 250 voz/hod - 2 250 voz/24h - nárast o 9,8%
- v uzle okružná križovatka Moldavská - 385 voz/hod - 3 465 voz/24h - nárast o 6,8%

Počet motorových vozidiel za 24 hodín dosiahne v roku 2040 na MK Moldavská bez realizácie OC /nulový stav/ cca 66,8% maximálnej dennej intenzity, MK Alejová dosiahne cca 65,8% maximálnej dennej intenzity.

Predpokladané denné intenzity dopravy v sčítaných uzloch a úsekoch – rok 2020:

/očakávané uvedenie stavby do užívania, s dopočítaním nárastu dopravy z funkcie OC/

uzol Hornbach /Moldavská/ 45.925 voz/24h

uzol VŠA 56.888 voz/24 h

uzol Cassovia /Alejová/ 40.983 voz/24h

profil Moldavská 28.455 voz/24 h

profil Alejová 28.046 voz/24 h

- koeficient nárastu dopravy 2016/2020 – 1,11% (medziročne nárast 2,6%)

Predpokladané denné intenzity dopravy v sčítaných uzloch a úsekoch – rok 2030:

/výhľadové obdobie +10 rokov – realizovaná stavba OC/

uzol Hornbach /Moldavská/ 57.865 voz/24h

uzol VŠA 71.679 voz/24 h

uzol Cassovia /Alejová/ 51.639 voz/24h

profil Moldavská 35.853 voz/24 h

profil Alejová 35.338 voz/24 h

- koeficient nárastu dopravy 2020/2030 – 1,26 (26%)

Predpokladané denné intenzity v sčítaných uzloch a úsekoch – rok 2040:

/výhľadové obdobie +20 rokov – realizovaná stavba OC/

uzol Hornbach /Moldavská/ 72.910 voz/24h

uzol VŠA 90.316 voz/24 h

uzol Cassovia /Alejová/ 65.065 voz/24h

profil Moldavská 45.175 voz/24 h

profil Alejová 44.526 voz/24 h

- koeficient nárastu dopravy 2020/2040 – 1,52 (52%)

Profil Moldavská dosiahne v roku 2040 pri prevádzke OC Moldavská – Alejová cca 77,5% maximálnej dennej intenzity, profil Alejová dosiahne cca 76,3% maximálnej dennej intenzity.

Priepustnosť uzla VŠA /okružnej križovatky/ - okružná križovatka 4-ramenná, tri jazdné pruhy na vjazde (samostatné bypasy pre odbočenie vpravo), dva jazdné pruhy na výjazde, špirálovitá, dvojpruhový prstenec s vnútorným polomerom 45m:

- pre rok 2020 /nulový stav, uvedenie investičného zámeru OC do prevádzky/ kapacita okružnej križovatky je vyhovujúca /prepočet kapacity spracovaný pre poobedňajšiu špičkovú hodinu – software edip/
- pre rok 2030 /10 rokov po uvedení investičného zámeru do prevádzky/ - kapacita okružnej križovatky bude vyhovujúca
- pre rok 2040 /20 rokov po uvedení investičného zámeru do prevádzky/ - kapacita okružnej križovatky nebude vyhovovať z dôvodu vysokej intenzity dopravy na vstupe Moldavská od OC Optima

Navrhované dopravné riešenie – napojenie OC Moldavská - Alejová na nadradený komunikačný systém spĺňa požiadavky na bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky na dotknutých miestnych komunikáciách Moldavská a Alejová s dôrazom na priepustnosť okružnej križovatky Moldavská – tr. SNP - Alejová , ako pre rok 2020 /uvažovaný rok otvorenia OC/, ako aj pre výhľadové obdobie r.2030/10 rokov od otvorenia OC/.

Pre výhľadové obdobie r.2040/20 rokov od otvorenia prevádzky je nutné vzhľadom na prekročenie intenzity dopravy okružnej križovatky /vetva Moldavská od OC Optima riešiť dopravné napojenie OC Moldavská – Alejová s možnosťou stykovej križovatky tvaru T a vytvorením možnosti výjazdu z areálu OC doľava, s odľahčením okružnej križovatky.

Z hľadiska širších vzťahov aj z dôvodu realizácie futbalového štadióna v dotknutom území je potrebné výhľadovo uvažovať s odľahčením automobilovej dopravy z koridorov Moldavská a Alejová dobudovaním križovatky Červený rak – Pri prachárni.

1.5. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby bude zdrojom pracovných miest.

Hodnotený areál bude mať počas prevádzky nasledovné nároky na pracovné sily:

1. etapa - celkovo 55 zamestnancov - dvojsmenná prevádzka 30/25 zamestnancov
2. etapa - celkovo 30 zamestnancov

Celkový počet zamestnancov po ukončení výstavby 2. etapy bude 85.

1.6. INÉ NÁROKY

Nevznikajú.

2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY

2.1. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

2.1.1. Zdroje znečistenia počas výstavby

Počas výstavby bude zdrojom znečistenia ovzdušia zvýšená prašnosť a emisie z vozidiel a mechanizmov zabezpečujúcich výstavbu, bude preto potrebné prijať potrebné opatrenia pre zamedzenie zvýšenej prašnosti (napr. kropenie).

2.1.2. Zdroje znečistenia počas prevádzky

Malým zdrojom znečistenia ovzdušia bude náhradný zdroj (dieselgenerátor) 2ks, ktorý bude umiestnený v technickej miestnosti pre každý objekt zvlášť. Navrhovaná činnosť neobsahuje veľké zdroje znečistenia ovzdušia, vykurovanie je zabezpečené horúcovodom. Mobilným zdrojom znečistenia bude doprava.

2.1.3. Hodnotenie vplyvu na kvalitu ovzdušia

Pre zámer bola spracovaná rozptylová štúdia (Hesek, 12/2018) Lokalita stavby sa nachádza od obytnej zóny vo vzdialenosti cca 170 m. V súčasnosti je dominantným zdrojom znečistenia v dotknutom území ulica Moldavská, Alejová a Trieda SNP, najbližšie obytné budovy sa nachádzajú na okružnej križovatke, ktorá spája tieto ulice (cca 170 m od zámeru). Príspevok znečistenia ovzdušia vplyvom navrhovanej činnosti bude málo významný a neovplyvní významnejšie pomery v obytných zónach na čo poukázali aj výsledky rozptylovej štúdie. Zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj parkovacie plochy pre osobné vozidlá. Spaliny z výfukov automobilov budú voľne rozptyľované do ovzdušia a nebudú predstavovať riziko pre okolité obytné zóny. Vypočítané hodnoty emisií sú uvedené nižšie.

Tab. č.17: Emisia znečisťujúcich látok (Hesek, 12/2018).

Zdroj	Znečisťujúca látka	Emisia[kg.h ⁻¹]	
		krátkodobá	dlhodobá
dieselagregát	CO	0,0861	0,0086
	NO _x	0,5371	0,0537
	SO ₂	0,1067	0,0107
	TZL	0,1535	0,0154
Parkovanie	CO	4,0491	1,3497
	NO _x	0,1546	0,0515
	benzén	0,0057	0,0019

Tab. č.18: Existujúca priemerná ročná a maximálna krátkodobá koncentrácia CO, NO₂ a benzénu z dopravy v r. 2016, 2020, 2030 a 2040 a najvyšší príspevok obchodného centra k priemernej ročnej a maximálnej krátkodobej koncentrácii CO, NO₂, SO₂, PM₁₀ a benzénu na výpočtovej ploche (Hesek, 12/2018).

Znečisťujúca látka	Koncentrácia [µg.m ⁻³]									
	Priemerná ročná					Krátkodobá				
	2016	2020	2030	2040	objekt	2016	2020	2030	2040	objekt
CO	19,6	15,7	9,2	3,4	11,8	643,3	512,4	299,8	111,3	1 051,0
NO ₂	0,4	0,3	0,2	0,09	0,2	20,2	15,2	11,5	4,6	16,0
SO ₂	-	-	-	-	0,09	-	-	-	-	3,8
PM ₁₀	-	-	-	-	0,07	-	-	-	-	2,8
benzén	0,08	0,07	0,05	0,03	0,02	3,95	3,33	2,45	1,16	2,30

* nie je stanovený, ** 8 hodinový priemer

Tab. č.19: Limity pre znečisťujúce látky v zmysle vyhlášky MŽP SR č.356/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia a smernice Európskeho parlamentu a Rady č.2008/50/ES.

Znečisťujúca látka	LH _{1h} [µg.m ⁻³]	LH _r [µg.m ⁻³]
CO	10000 **	*
NO ₂	200	40
benzén	10	5
SO ₂	350	*
PM ₁₀	50***	40

Poznámky * nie je stanovený, ** pre 8 hodinový priemer, pre *** 24 hodinový priemer

Príspevok stavby OC Košice k najvyšším hodnotám koncentrácie znečisťujúcich látok na výpočtovej ploche bude nízky a bude sa pohybovať pod úrovňou imisných limitov. K limitnej hodnote sa najviac blíži krátkodobá koncentrácia benzénu, ktorá dosahuje najvyššiu hodnotu $2,30 \mu\text{g.m}^{-3}$, čo je 23,0 % limitnej hodnoty. Najvyššie krátkodobé koncentrácie CO, NO₂, SO₂ a PM₁₀ neprekročia pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach 10,51 % limitných hodnôt (Hesek, 12/2018).

V súčasnej dobe, r. 2016 sa najviac blíži koncentrácia benzénu, ktorá na výpočtovej ploche dosahuje hodnotu $3,95 \mu\text{g.m}^{-3}$, čo je 39,5 % limitnej hodnoty, v r. 2020 to bude už len $3,3 \mu\text{g.m}^{-3}$, čo je 33,0 % limitnej hodnoty, v r. 2030 to bude už len $2,45 \mu\text{g.m}^{-3}$, čo je 24,5 % limitnej hodnoty, v r. 2040 to bude už len $1,26 \mu\text{g.m}^{-3}$, čo je 12,6 % limitnej hodnoty. Napriek nárastu počtu aut sa znečistenie ovzdušia zníži. Tento pokles je spôsobený zlepšením technického stavu vozidiel. Pokles emisných faktorov je výraznejší, ako nárast počtu áut na komunikáciách.

Na základe výsledkov rozptylovej štúdie je možné konštatovať, že Obchodné centrum Košice – Moldavská 1. a 2. etapa spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Na základe vykonaného hodnotenia odporúčame, aby na stavbu Obchodné centrum Košice – Moldavská 1. a 2. etapa bolo vydané územné rozhodnutie.

2.2. ODPADOVÉ VODY

Pre objekt je navrhovaná delená kanalizácia.

2.2.1. Vody z povrchového odtoku

Dažďová kanalizácia 1. etapa

Pre riešený areál 1.etapy je navrhnutá delená dažďová kanalizácia, kedy sú samostatne vedené dažďové odpadové vody zo striech objektov a samostatne odvádzané vody zo spevnených plôch a komunikácii. Čistá dažďová kanalizácia zo strechy bude vedená potrubím priamo do filtračnej šachty FŠ1. Na trase budú vybudované tri kanalizačné šachty Šd1,2,3. Kde Šd1 bude slúžiť aj ako nárazová šachta pre podtlakovú dažďovú kanalizáciu strechy. Dažďová voda z filtračnej šachty bude najprv zásobovať dažďovú nádrž na polievanie objemu 65 m³, typu KL RN65. Z dažďovej nádrže bude urobený prepad do navrhnuté vsaku.

Množstvo odpadových vôd pre 1. etapu:

Dažďových:

Zo striech: $(5650+5680) \text{ m}^2 \times 1,0 \times 0,0266 \text{ l/s/m}^2 = 301,38 \text{ l/s}$

Dažďová kanalizácia 2. etapa

Pre riešený areál 2.etapy je navrhnutá delená dažďová kanalizácia, kedy sú samostatne vedené dažďové odpadové vody zo striech objektov a samostatne odvádzané vody zo spevnených plôch a komunikácii. Čistá dažďová kanalizácia zo strechy bude vedená potrubím priamo do filtračnej šachty FŠ 2 a 3. Na trase budú vybudované dve kanalizačné šachty Šd7 a 8, ktoré slúžia hlavne ako nárazové šachty pre podtlakovú dažďovú kanalizáciu strechy.

Množstvo odpadových vôd pre 2. etapu:

Dažďových zo striech: $4900 \text{ m}^2 \times 1,0 \times 0,0266 \text{ l/s/m}^2 = 130,34 \text{ l/s}$

Celkové množstvo dažďových vôd: 431,72 l/s

Zaolejovaná kanalizácia 1.etapa

Areálová dažďová zaolejovaná kanalizácia spevnených plôch z parkovísk a časti ciest 1.etapy bude ukončená odlučovačom ropných látok ORL2, typu KL 300/5 sII, kde bude zaolejovaná voda prečistená na výstupnú hodnotu do 0,1 mg/l NEL. Areálová dažďová zaolejovaná kanalizácia spevnených plôch zo zásobovacích dvorov a časti ciest 1.etapy bude ukončená odlučovačom ropných látok ORL1, typu KL 200/4 sII, kde bude zaolejovaná voda prečistená na výstupnú hodnotu do 0,1 mg/l NEL. Všetky dimenzie, ich jednotlivé dĺžky a počet kanalizačných šácht bude taktiež upresnený v vyššom stupni projektovej dokumentácie.

Množstvo odpadových vôd:

Dažďových zo spevnených plôch:

do ORL2 (parkoviská + cesty) = $(6\,468\text{ m}^2 + 2603\text{ m}^2) \times 0,9 \times 0,0266\text{ l/s/m}^2 = 217,16\text{ l/s}$

do ORL1 (zásobovacie dvory + cesty) = $(3\,035\text{ m}^2 + 2603\text{ m}^2) \times 0,9 \times 0,0266\text{ l/s/m}^2 = 135\text{ l/s}$

Zaolejovaná kanalizácia 2.etapa

Areálová dažďová zaolejovaná kanalizácia spevnených plôch z parkovísk a časti ciest 2.etapy bude ukončená odlučovačom ropných látok ORL4, typu KL 175/3 sII, kde bude zaolejovaná voda prečistená na výstupnú hodnotu do 0,1 mg/l NEL. Areálová dažďová zaolejovaná kanalizácia spevnených plôch zo zásobovacích dvorov a časti ciest 2.etapy bude ukončená odlučovačom ropných látok ORL3, typu KL 100/2 sII, kde bude zaolejovaná voda prečistená na výstupnú hodnotu do 0,1 mg/l NEL. Všetky dimenzie, ich jednotlivé dĺžky a počet kanalizačných šácht bude taktiež upresnený v vyššom stupni projektovej dokumentácie.

Množstvo odpadových vôd:

Dažďových zo spevnených plôch: $2300\text{ m}^2 \times 0,9 \times 0,0266\text{ l/s/m}^2 = 55,06\text{ l/s}$

do ORL4 (parkoviská + cesty) = $(4\,495\text{ m}^2 + 996\text{ m}^2) \times 0,9 \times 0,0266\text{ l/s/m}^2 = 143,41\text{ l/s}$

do ORL3 (zásobovacie dvory + cesty) = $(2\,136\text{ m}^2 + 996\text{ m}^2) \times 0,9 \times 0,0266\text{ l/s/m}^2 = 75\text{ l/s}$

Vsakovacie zariadenie 1. etapa

Areálová dažďová zaolejovaná kanalizácia parkovísk a časti ciest 1.etapy bude cez filtračnú šachtu FŠ3 zaústená do navrhovaného retenčno-vsakovacieho zariadenia Vs č.2. Vsakovacie zariadenie bude vyskladané v dvoch vrstvách pomocou vsakovacích blokov, každý rozmeru 0,6 x 0,6 x 0,6 m. Vsakovacie zariadenie bude šírky 9,6 m, dĺžky 34,2 m a výšky 1,2 m, obalené geotextíliou. Nad vsakom v časti mimo parkovacie miesta bude vytvorená dažďová záhradka z trvaliek a tráv.

Areálová dažďová čistá kanalizácia 1.etapy + prečistená zaolejovaná so zásobovacieho dvora a časti ciest bude cez filtračnú šachtu FŠ1 a FŠ2 zaústená do navrhovaného retenčno-vsakovacieho zariadenia Vs č.1. Vsakovacie zariadenie bude zhotovené v dvoch vrstvách pomocou vsakovacích blokov, každý rozmeru 0,6 x 0,6 x 0,6 m. Vsakovacie zariadenie bude šírky 16,8 m, dĺžky 22,2 m a výšky 0,6 m, obalené geotextíliou. Nad vsakom bude vytvorená dažďová záhradka z trvaliek a tráv.

Objem vsakovacieho objektu VS č.1 = 447,55 m³

Objem vsakovacieho objektu VS č.2 = 221,18 m³

Vsakovacie zariadenie 2. etapy

Areálová dažďová zaolejovaná kanalizácia parkovísk a časti ciest 2.etapy bude cez filtračnú šachtu FŠ7 zaústená do navrhovaného retenčno-vsakovacieho zariadenia Vs č.4. Vsakovacie zariadenie bude zhotovené v dvoch vrstvách pomocou vsakovacích blokov, každý rozmeru 0,6 x 0,6 x 0,6 m. Vsakovacie zariadenie bude šírky 8,4 m, dĺžky 14,4 m a výšky 0,6 m, obalené geotextíliou. Nad vsakom v časti mimo parkovacie miesta bude vytvorená dažďová záhradka z trvaliek a tráv.

Areálová dažďová čistá kanalizácia 2.etapy + prečistená zaolejovaná so zásobovacieho dvora a časti ciest bude cez filtračné šachty FŠ4, FŠ5 a FŠ6 zaústená do navrhovaného retenčno-vsakovacieho zariadenia Vs č.3. Vsakovacie zariadenie bude zhotovené v jednej vrstve pomocou vsakovacích blokov, každý rozmeru 0,6 x 0,6 x 0,6 m. Vsakovacie zariadenie bude šírky 5,4 m, dĺžky 59,4 m a výšky 0,6 m, obalené geotextíliou. Nad vsakom bude vytvorená dažďová záhradka z trvaliek a tráv.

Objem vsakovacie objektu VS č.3 = 192,46 m³

Objem vsakovacie objektu VS č.4 = 145,15 m³.

2.2.2. Splaškové odpadové vody

Navrhovaný stavebný objekt bude pripojený na existujúcu verejnú splaškovú kanalizáciu DN800 novonavrhovanou kanalizačnou prípojkou DN200. Napojovací bod sa nachádza na ulici Moldavská cesta. Prípojka splaškovej kanalizácie bude odvádzať obyčajné splaškové vody z hygienických zariadení, z kuchyniek a prípadných odpadových vôd z kondenzu jednotlivých zariadení VZT a UK.

Areálová splašková kanalizácia 1. etapy bude odvádzať splaškovú vodu zo stavebného objektu 1. etapy (predajňa a sklad) do novonavrhnutej prípojky splaškovej kanalizácie DN200. Napojenie areálovej splaškovej kanalizácie do kanalizačnej prípojky sa uskutoční pomocou kanalizačnej šachty Šs1. Areálová kanalizácia 1. Etapy sa skladá z dvoch stôk, stoka S1 po celej dĺžke a stoka S2 od Šs1 po Šs9.

Areálová splašková kanalizácia 2. etapy bude odvádzať splaškovú vodu zo stavebného objektu 2. etapy (RETAIL I.) do novonavrhnutej prípojky splaškovej kanalizácie DN200. Napojenie areálovej splaškovej kanalizácie do kanalizačnej prípojky sa uskutoční pomocou kanalizačnej šachty Šs1. Areálová kanalizácia 2. etapy sa skladá z dvoch stôk, stoka S3 po celej dĺžke a stoka S2 od Šs9 po koniec , teda Šs11.

Množstvo odpadových vôd:

Splaškových: 4,55 m³/deň x 7,2 / 12 h = 2,73 m³/hod = 0,76 l/s

Návrh lapača tukov:

$N_s = Q_s \times f_t \times f_d \times f_r = 0,74 \text{ l/s} \times 1,3 \times 1,5 \times 1,3 = 1,876$ – návrh KLARTEC KL LT 2 (max prítok 1,2 l/s)

$Q_s = \text{max. prítok na odlučovač (l/s)}$

$f_t = \text{súčiniteľ v závislosti od teploty prítoku (do 60 °C 1,0; nad 1,3)}$

$f_d = \text{hustotný súčiniteľ príslušných tukov/olejov (do 940 kg.m}^{-3} \text{ 1,0; 1,5)}$

$f_r = \text{súčiniteľ vplyvu pracích a umývacích prostriedkov (žiadne 1,0; príležitostné, trvalé 1,3; nemocnice 1,5)}$

$Q_s = V \times F / t \times 3600 = 0,74 \text{ l/s}$

$V = 150 \text{ jedál á 25l} = 3\,750 \text{ l/deň}$

$F = \text{bezrozmerný súčiniteľ max. nerovnomernosti podľa prevádzky (kuchyňa 8,5)}$

$T = \text{priemerný čas prevádzky (12h)}$

2.3. INÉ ODPADY

2.3.1. Odpady počas výstavby

Množstvo a zatriedenie odpadov

Počas výstavby budú vznikať druhy odpadov uvedené nižšie. Kategorizácia odpadov je uvedená podľa katalógu odpadov, vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

Tab.č.17: Počas výstavby zámeru predpokladáme, že budú vznikať nasledovné odpady:

Kat. číslo	Názov odpadu	Kategória	Množstvo t/rok
15 01	Obaly		
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,5
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,2
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,8
17	Stavebné odpady		
17 01 01	Betón	O	2,0
17 01 02	Tehly	O	0,5
17 01 03	Obkladačky, dlaždice a keramika	O	0,1
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	0,2
17 02 01	Drevo	O	0,1
17 02 02	Sklo	O	0,01
17 02 03	Plasty	O	0,1
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,1
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 05 03	O	0,03
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,2
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry, iné ako uvedené v 17 08 01	O	0,2
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií	O	10
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	-

Na pozemku sa nachádzajú spevnené plochy, ktoré budú odstránené. Výkopová zemina bude kontrolovaná na prítomnosť nebezpečných látok a bude s ňou naložené v zmysle zákona o odpadoch NR SR č.79/2015 a jeho vykonávacích vyhlášok.

Tab. č. 18: Odpady, ktoré vzniknú počas výstavby - nebezpečné

Kat. číslo	Názov skupiny, podskupiny, druhu odpadu
08	Odpady z výroby, spracovania, distribúcie (VSDP) a používania náterových hmôt, (farieb, lakov a smaltov), lepidiel, tesniacich materiálov a tlačiarenských farieb
08 01	Odpady z VSDP a odstraňovania farieb a lakov
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
08 01 17	Odpady z odstraňovania farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
08 04	Odpady z VSDP lepidiel a tesniacich materiálov (vrátane vodotesných výrobkov)
08 04 09	Odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky

Možno predpokladať, že pri výstavbe vznikne do 20 kg nebezpečných odpadov.

Spôsob nakladania s odpadom

S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe zariadenia bude realizátor stavby nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V prípade zistenia väčšieho množstva nebezpečných odpadov (1 tona), najmä pri zemných prácach, kedy môže byť zistená kontaminovaná zemina, bude nevyhnutné aby investor po 1.1.2016 požiadal o súhlas na zhromažďovanie nebezpečných odpadov u pôvodcu.

Presné množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby bude zdokladované evidenciou o odpadoch pri kolaudačnom konaní.

Množstvá odpadov predstavujú odborný odhad. Počas výstavby vzniknú odpady, ktoré možno v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zatriediť predovšetkým do skupiny 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií. V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby vlastných objektov budú priebežne odvážané na riadenú skládku s nekontaminovaným (O-ostatným) odpadom. Nakladanie s ostatným odpadom, vrátane nebezpečných bude zabezpečovať realizačná stavebná firma na základe registrácie v zmysle § 98 odst. 2, zákona o odpadoch a zmluvy s oprávneným subjektom. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov.

Stavebné práce budú realizované po 1.1.2016 a preto sa budú riadiť novým zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch účinným od 1.1.2016, ktorý za osobu zodpovednú za nakladanie s odpadom a teda pôvodcu odpadu, ustanovuje toho, pre koho sa práce realizujú a teda investora.

Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ v spolupráci s investorom stavby (od 1.1.2016), predložia ako pôvodcovia odpadu zo stavebnej činnosti ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o nakladaní s nimi, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Pri nakladaní s odpadmi z výstavby objektov bude potrebné:

- Dodržať ustanovenie §77 (zákona 79/2015) o stavebných odpadoch a po dokončení stavby doložiť doklad o jeho zhodnotení na povolených zariadeniach.
- Nevyužitelný odpad zo stavebných prác je potrebné uložiť na skládku a po ukončení búracích prác doložiť doklad o odovzdaní na povolenú skládku odpadov.
- Kovový odpad, odpadový papier, odpadové káble ktoré vzniknú pri búracích prácach, odovzdať do zberne druhotných surovín a po odstránení stavby doložiť doklad o odovzdaní do zberne.
- Drevený odpad je potrebné prednostne materiálovo zhodnotiť, poprípade energeticky využiť. Nepovoľuje sa odovzdať drevený odpad na skládku odpadov.

Je možné odovzdávanie odpadov vhodných na využitie v domácnosti. Na tento postup je potrebný súhlas podľa §97 ods. 1, písm. n) zákona č. 79/2015 Z.z.

2.3.1. Odpady počas prevádzky

Zatriedenie odpadov

Počas prevádzky objektu bude vznikať komunálny odpad, ktorý budú produkovať zamestnanci jednotlivých prevádzok služieb, odpad z logistickej činnosti a ľahkej výroby.

Tab. č.19: odpady vznikajúce počas prevádzky podľa katalógu odpadov, vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z

Katalógové číslo	NÁZOV ODPADU	Kategória	Kód nakladania
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N	D2/ D8
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R3 (TZ)
15 01 02	Obaly z plastov	O	R3 (TZ)
15 01 07	Obaly zo skla	O	R5 (TZ)
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13 (<i>elektro odpad bez NL</i>)	O	R4, R5
19 08 09	Zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	O	R3
20 01 01	Papier a lepenka		R3 (TZ)
20 01 02	Sklo		R3 (TZ)
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad		R3 (TZ)
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D1/R1 (PZ)

Vysvetlivky k tab. :

TZ – triedený zber odpadov KOSIT a.s.;

PZ – pravidelný zber komunálneho odpadu KOSIT a.s.;

Kódy nakladania s odpadmi podľa príloh č. 1 a 2 k zákonu č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov pre:

ZHODNOCOVANIE ODPADOV

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom.

R3 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov). ()*

R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.

*R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov. (**)*

R9 Prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie.

R10 Úprava pôdy na účel dosiahnutia prínosov pre poľnohospodárstvo alebo na zlepšenie životného prostredia.

R11 Využitie odpadov vzniknutých pri činnostiach R1 až R10.

*R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11. (***)*

ZNEŠKODŇOVANIE ODPADOV

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

D2 Úprava pôdnymi procesmi (napr. biodegradácia kvapalných alebo kalových odpadov v pôde).

D8 Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12.

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

Predpokladaná vyťažiteľnosť: 30 až 40 % (sklo, papier, plasty).

Nakladanie s odpadom

V prevádzke budú zberné nádoby na komunálny odpad, vrátane kontajnerov na separovaný zber zhodnotiteľných zložiek komunálnych odpadov, v súlade so zavedeným systémom zberu komunálnych odpadov a zberom triedených zložiek z komunálneho odpadu. Systém nakladania s odpadmi v budúcej prevádzke bude podrobnejšie riešený v ďalších stupňoch projektu.

Kategorizácia odpadu je spracovaná v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.

Odpad kat. č. 130502 nebude zhromažďovaný, ihneď po čistení odlučovača ropných látok bude odváňaný oprávnenou firmou na zneškodnenie. Prípadné ďalšie druhy vznikajúcich odpadov a spôsob nakladania s nimi budú upresnené pri spracovaní realizačnej projektovej dokumentácie.

Zásobovanie a odpadové hospodárstvo obytnej zóny je riešené z vnútroareálových komunikácií. Odpad, ktorý bude vznikať prevádzkou jednotlivých objektov bude skladovaný v priestoroch na to vyhradených, s priamym prístupom z vonkajšej komunikácie a bude odváňaný po vytvorení zmluvného vzťahu s firmou, ktorá bude zabezpečovať jeho odvoz, uskladnenie alebo recykláciu. Prevádzkovateľ musí mať do začiatku prevádzky objektu zabezpečený v zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch súhlas na zhromažďovanie nebezpečných odpadov v mieste vzniku, ktoré budú v objekte vznikať.

2.4.ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

2.4.1. Zdroje hluku

Zdroj hluku budú počas výstavby stavebné mechanizmy a vozidlá. Počas prevádzky budú stacionárnym zdrojom hluku zdroje tepla, chladenia, motorgenerátor a vonkajšie zdroje ako technológia chladenia, technológia vetrania, doprava a zásobovanie. Pre zámer bola spracovaná hluková štúdia (2D Partner s.r.o.), ktorá je uvedená v prílohách.

Tab. č.20: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí.

Kateg.	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. čas. interval	Prípustné hodnoty [dB]				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov L _{Aeq, p}
			Pozemná a vodná doprava b) c) L _{Aeq, p}	Železničné dráhy c) L _{Aeq, p}	Letecká doprava		
					L _{Aeq, p}	L _{ASmax, p}	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta , ¹⁰⁾ a liečebné areály	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	70 70 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} , rekreačné územie	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	75 75 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí ^{a)} diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, ¹¹⁾ mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	85 85 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	95 95 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

a) Okolie je

1) územie do vzdialenosti 100 m od osi vozovky alebo od osi príslušného jazdného pásu pozemnej komunikácie,

- 2) územie do vzdialenosti 100 m od osi príľahlej koľaje železničnej dráhy,
 - 3) územie do vzdialenosti 500 m od kraja pohybových plôch letísk, územie do vzdialenosti 1 000 m od osi vzletových a pristávacích dráh a územie do vzdialenosti 1 000 m od kolmého priemetu určených letových trajektórií ¹¹⁾ s dĺžkou priemetu 6 000 m od okraja vzletových a pristávacích dráh letísk.
- b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy. ¹¹⁾
- c) Zástavky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Na základe predikcie hluku v predmetnej oblasti je možné skonštatovať, že po výstavbe navrhovaného areálu „Obchodné centrum Košice – Moldavská 1. a 2. etapa“ **nebude** dochádzať k prekročovaniu limitných hodnôt podľa Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z. na hranici najbližšieho okolitého chráneného územia, resp. pred fasádami chránených objektov (kategória územia II, resp. III – hluk z iných zdrojov).

Posudzované varianty vnútorných zdrojov (zdroje tepla, chladenia, motorgenerátor) a vonkajších zdrojov (technológia chladenia, technológia vetrania, doprava, zásobovanie) uvádzané v hlukovej štúdii nemajú výrazný vplyv na okolie a navrhovanú stavbu z hľadiska akustiky.

Po výstavbe objektu dochádza k nárastu intenzity dopravy oproti súčasnému stavu na verejných komunikáciách. Tento nárast spôsobuje pred fasádami najbližších chránených budov vzhľadom na súčasnú hlukovú situáciu (podľa krátkodobých výsledkov merania) na pozemných komunikáciách nepatrné zvýšenie hluku, maximálne do hodnoty 1dB (deň, večer, noc).

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

2.4.2. Zdroje vibrácií

Zdrojom vibrácií počas výstavby objektu budú stavebné mechanizmy vykonávajúce stavebnú činnosť v dotknutom území. Ku nadmernému šíreniu vibrácií v zmysle platných STN, ktoré by mohlo ohroziť zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva nebude dochádzať.

Počas prevádzky nepredpokladáme šírenie vibrácií do okolia.

2.4.3. Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Hodnotená činnosť nebude produkovať žiarenie. Teplo vznikajúce pri prevádzke bude odsávané vzduchotechnikou a vyvedené nad strechu objektov.

2.5. INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY (NAPR. VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

Vyvolanou investíciou je v prípade navrhovanej činnosti vybudovanie prípojok pre zámer a sadové úpravy okolia.

2.6. OVPLYVNENIE SVETLOTECHNICKÝCH POMEROV

Nepredpokladáme nepriaznivé vplyvy na preslnenie a denné osvetlenie susedných objektov, v bezprostrednom okolí sa nenachádzajú obytné objekty, ktoré by realizáciou zámeru mohli byť ovplyvnené.

V skladových, predajných priestoroch a priestoroch Retail I je osvetlenie riešené podľa STN 73 0580, kombinované s umelým osvetlením svietidlami. Intenzity osvetlenia budú v súlade s požiadavkou STN 36 0450 a zákona NR SR č.269/2006 Z.z.

3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Hodnotená činnosť bude mať priamy vplyv na geologické prostredie. Pri zakladaní objektu dôjde k vyťaženiu zeminy vrátane vrchných sedimentov tvoriacich geologický podklad do hĺbky budovania základov. V ďalších stupňoch prípravy projektu bude potrebné realizovať podrobný inžiniersko-geologický prieskum so stanovením parametrov únosnosti jednotlivých zemín pod základmi. Počas výstavby a prevádzky budú prijaté dostatočné organizačné, technické a technologické opatrenia, ktoré budú minimalizovať možné riziko kontaminácie horninového prostredia (napr. izolovanie stavby od podlažia, použitý stavebný materiál a pod.).

Vplyvy na geomorfologické prostredie činnosť mať nebude. Na pozemku investora bude postavený sklad a predajňa ako aj technická infraštruktúra. Pôvodný rovinatý reliéf v okolí stavby bude zachovaný. Po ukončení výstavby bude okolie objektu sadovnícky upravené podľa projektu.

3.2. VPLYVY NA PÔDU

Počas prípravy územia na výstavbu bude potrebné zhrnúť vrchnú vrstvu pôdy na ploche pozemku a odstrániť porast. Záber pôdy je najvýznamnejším priamym vplyvom na pôdu. Vyťaženú zeminu bude možné v prípade jej vhodnosti a po dohode s dotknutým orgánom použiť pri rekultivácii územia alebo sadových úpravách okolia objektu. Množstvo výkopovej zeminy bude závisieť na spôsobe zakladania stavby. V prípade zistenia kontaminácie zeminy bude táto z pozemku odvezená za účelom dekontaminácie alebo zneškodnenia. Prebytočná zemina bude odvezená mimo areálu hodnotenej činnosti a bude znovu využitá alebo zneškodnená v súlade s príslušnou legislatívou.

V etape prevádzky nebude mať činnosť priame vplyvy na pôdu.

3.3. VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLIMATICKÉ POMERY

Počas výstavby bude zdrojom znečistenia samotná stavebná činnosť. Ovzdušie bude zaťažované zvýšenou prašnosťou a emisiami zo stavebných vozidiel. Uvedený vplyv nepovažujeme za významný.

Hodnotená činnosť bude obsahovať stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia podľa vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z., ktorými budú záložné zdroje a mobilné zdroje dopravy. Emisie z komínov záložných zdrojov (diesel generátorov) budú odvádzané nad strechu objektu, kde budú dostatočne rozptyľované a nebude dochádzať k prekročeniam limitov pre ovzdušie vplyvom navrhovaného objektu. Záložné zdroje (dieselagregáty) budú v prevádzke iba občasne a ich vplyv v prípade vhodnej lokalizácie a odvedenia spalín nespôsobí prekročenie limitov pre ovzdušie. Ide len o malé zdroje znečistenia.

Mobilným zdrojom znečistenia ovzdušia bude dynamická cestná doprava. Osobné vozidlá budú zdrojom znečistenia najmä v okolí cestných ťahov a parkovísk či odstavných plôch v areáli. Na základe výsledkov rozptylovej štúdie (Hesek, 12/2018) je možné konštatovať, že budú splnené limitné hodnoty na fasáde najbližšej obytnej zóny.

3.4. VPLYVY NA VODY

3.4.1. Vplyv na povrchové vody

Počas prevádzky areálu bude dochádzať k produkcii splaškových komunálnych vôd (množstvá uvedené v kap. IV/2). Tieto vody budú odvádzané do areálovej kanalizácie a následne prečistené v čistiarni odpadových vôd. Po prečistení budú odpadové vody vypúšťané do recipientu.

Pre riešený areál 1.aj 2. etapy je navrhnutá delená dažďová kanalizácia pre vody z povrchového odtoku, kedy sú samostatne vedené dažďové odpadové vody zo striech objektov a samostatne odvádzané vody zo spevnených plôch a komunikácií. Areálová dažďová zaolejovaná kanalizácia spevnených plôch z parkovísk a časti ciest 1. a 2. etapy bude ukončená odlučovačom ropných látok ORL2, typu KL 300/5 sII, kde bude zaolejovaná voda prečistená na výstupnú hodnotu do 0,1 mg/l NEL. Areálová dažďová zaolejovaná kanalizácia spevnených plôch zo zásobovacích dvorov a časti ciest 1. a 2. etapy bude ukončená odlučovačom ropných látok ORL1, typu KL 200/4 sII, kde bude zaolejovaná voda prečistená na výstupnú hodnotu do 0,1 mg/l NEL.

Čistá dažďová kanalizácia pre 1. aj 2. etapu zo strechy bude vedená potrubím priamo do filtračných šácht. Na trase budú vybudované kanalizačné šachty. Areálová dažďová čistá kanalizácia + prečistená zaolejovaná zo zásobovacieho dvora a časti ciest bude cez filtračnú šachtu zaústená do navrhovaného retenčno-vsakovacích zariadení.

Nepredpokladá sa významný negatívny vplyv navrhovanej činnosti na povrchové vody.

3.4.2. Vplyv na podzemné vody

Vplyv na podzemné vody je možné predpokladať najmä v etape výstavby objektu. Pri hĺbení stavebnej jamy bude potrebné prijať také opatrenia, ktoré zabránia kontaminácii spodných vôd. Pred etapou výstavby odporúčame vykonať podrobný inžiniersko-geologický prieskum, ktorý navrhne opatrenia pre zakladanie stavby.

V etape prevádzky nepredpokladáme nepriaznivé vplyvy na podzemné vody.

3.5. VPLYVY NA FAUNU A FLÓRU

3.5.1. Vplyvy na flóru

Najvýznamnejším vplyvom navrhovanej činnosti na flóru v dotknutom území je záber pôdy. Na pozemku, kde sa plánuje výstavba objektov nachádzajú stromy a kry. Pre navrhovanú činnosť bol spracovaný dendrologický prieskum (Garaj, 2018), ktorom je podrobná inventarizácia drevín aj s vyčíslením ich spoločenskej hodnoty. Na ploche riešeného územia sa nachádzajú aj dreviny, pre ktoré vyžadujú povolenie na výrub. Je potrebné postupovať v zmysle zákona NR SR č.543/2002 Z.z. a je potrebné uhradiť spoločenskú hodnotu a po dohode s mestom realizovať náhradnú výsadbu na jej území v zmysle platnej legislatívy.

Po ukončení výstavby budú v dotknutom území na pozemku investora vysadené nové dreviny a kry v rámci projektu sadových úprav. Súčasťou zámeru sú rozsiahle zelené plochy pri vstupe na pozemok vo forme parku s fontánou. Odporúčame vysadenie pôvodných drevín, prípadne drevín vhodných pre dané územie, ktoré zodpovedajú zvýšeným nárokom na prostredie v blízkosti priemyselných objektov (znečistenie, klimatické faktory).

3.5.2. Vplyvy na faunu

Na dotknutom pozemku sa prirodzene nevyskytujú vzácne a ohrozené druhy fauny.

Vplyvy na faunu budú málo významné, nakoľko ide o zastavané územie. Po ukončení činnosti budú na dotknutom pozemku vysadené nové dreviny podľa projektu sadových úprav. Druhy fauny obývajúce antropogénnu krajinu si nájdu vhodné biotopy v okolitej krajine.

3.6. VPLYVY NA BIOTOPY

Vplyvom hodnotenej činnosti dôjde k trvalému záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

Okolité biotopy budú ovplyvnené iba nepriamo prostredníctvom imisií z automobilovej dopravy. Tento vplyv je málo významný.

3.7. VPLYVY NA KRAJINU

3.7.1. Vplyvy na scenériu krajiny

Počas prípravy územia dôjde k odstráneniu trávnatého porastu, kríkov a vzrastlej vegetácie a vytvoreniu stavebnej jamy. Následne bude stavebná činnosť ovplyvňovať scenériu krajiny niekoľko mesiacov. Rozostavaný objekt a stavebné žeriavy budú predstavovať v území dočasne nový prvok. Činnosť je situovaná v území ktoré má charakter poľnohospodárskej krajiny. Vzhľadom k uvedenému hodnotíme vplyvy počas výstavby na scenériu ako málo významné a dočasné.

Po ukončení stavebnej činnosti pribudne v území predajňa a sklad Sconto a objekt Retail I svojou výškou, plochou a architektonickým riešením podobná už existujúcej výstavbe obchodných priestoroch v okolí. Objekty nebudú výrazne prevyšovať okolitú zástavbu, bude mať max. 3 NP a do krajiny bude zakomponovaný zeleňou.

3.7.2. Vplyvy na krajinnú štruktúru

Vplyvom činnosti dôjde k zmene krajinnej štruktúry. Namiesto nevyužívanej plochy v zastavanom území mesta pribudne v súčasnej krajinnej štruktúre obchodno-skladový objekt a objekt Retail I, ktorý bude slúžiť prevažne na prenájom priestorov so súvisiacou infraštruktúrou, prvkami dopravy a sadovými úpravami.

3.8. VPLYVY NA ÚSES

Hodnotená činnosť nebude priamo zasahovať do biocentier, biokoridorov ani iných prvkov ÚSES regionálneho ani nadregionálneho významu. Najbližšie k navrhovanej činnosti sa nachádza takýto prvok vo vzdialenosti cca 2 km a ide o Biokoridor nadregionálneho významu Hornád.

Pre dotknuté územie a jeho širšie okolie bola spracovaná aktualizácia R-ÚSES okresu Košice I. až IV. (SAŽP, 2006). Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadneho prvku ÚSES a nebude mať na tieto prvky priamy vplyv.

3.9. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY

Hodnotená činnosť je umiestnená na parcelách evidovaných v KN ako ostatné plochy a zastavané plochy a nádvorja. Plocha je momentálne nevyužívaná. OC Košice - Moldavská bude dopravne prístupná k komunikácii Alejová. V širšom okolí dotknutého územia sa nachádzajú zastavané časti mesta Košice. Po prijatí navrhovaných opatrení (kap. IV./10) nebude mať činnosť priame nepriaznivé vplyvy na obyvateľstvo.

3.9.1. Vplyvy na sídla

Navrhovaná činnosť rozšíri ponuku služieb v k.ú. mesta Košice, prispeje k zvýšeniu zamestnanosti regiónu a sídelné útvary lokalizované v širšom okolí dotknutého územia si upevnia svoj nadregionálny priemyselný charakter a význam. Dochádzková vzdialenosť rozširuje možnosť zamestnať sa najmä obyvateľom mesta a okresu Košice.

3.9.2. Sociálno-ekonomické vplyvy

Počas výstavby dôjde ku vzniku dočasných pracovných miest v stavebníctve. Počas prevádzky sa predpokladá vytvorenie 85 pracovných miest (55 pre 1.etapu a 30 pre 2. etapu). Pozitívne vplyvy sa budú prejavovať najmä v meste Košice (platenie daní, zvýšenie zamestnanosti v regióne). Nepriamo bude činnosť pozitívne vplývať i na okolité obce.

3.9.3. Vplyvy na rekreačné lokality

Navrhovaná činnosť nemá svojim charakterom vplyv na rekreačné lokality. Dotknuté územie sa nachádza v zastavanom území mesta a neovplyvňuje svojim charakterom žiadnu rekreačnú lokalitu v bližšom alebo širšom okolí.

3.9.4. Vplyvy na kultúrne pamiatky, archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne pamiatky a archeologické náleziská. Taktiež nebude mať vplyv na miestne tradície a zvyklosti.

3.9.5. Vplyvy na priemysel

Hodnotená činnosť bude mať pozitívny vplyv na priemyselnú činnosť. Navrhovaný objekt vymedzuje priestory pre skladovanie a predaj nábytkového tovaru, ako aj objekt, ktorého priestoru budú prevažne slúžiť na prenájom, čím sa rozšíria kapacity služieb v dotknutom okrese a podporí sa výroba v tomto segmente. V etape výstavby bude činnosť zdrojom pracovných miest pre stavebníctvo.

3.9.6. Vplyvy na lesné hospodárstvo

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na lesné hospodárstvo nakoľko sa v dotknutom území ani v jeho užšom okolí nenachádza žiadna lesná pôda.

3.9.7. Vplyvy na dopravu

Hodnotená OC Košice - Moldavská bude obsahovať 409 parkovacích miest pre osobné vozidlá pre návštevníkov a zamestnancov. Príspevok navrhovaného zámeru k zaťaženiu dopravnej siete sa predpokladá po uvedení objektov do prevádzky sa uvažuje navýšenie intenzity dopravy v profile Moldavská o 10,5%, v profile Alejová o 9,8% a v uzle okružná križovatka Moldavská o 6,8% v porovnaní s intenzitami z roku 2016. Navrhovaný objekt nezaťaží dopravnú sieť nadmerne ani v roku 2030 kompletné znenie dopravno-inžinierskej štúdie vrátane navrhovaných opatrení pre výhľadové obdobia (r.2040) sa nachádza v prílohách.

Bližšie sú vplyvy na dopravu popísané v kap. IV/1.4. Nároky na dopravu.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Zdravotný stav obyvateľstva dotknutej obce sa výrazne neodlišuje od zdravotného stavu obyvateľstva od celoslovenského priemeru. Najbližšie sa obytná zástavba nachádza v meste Košice vo vzdialenosti cca 170 m od kraja pozemku na Triede SNP. Hodnotená činnosť nebude po prijatí navrhovaných opatrení mať priame vplyvy na zdravie obyvateľstva, životnú pohodu a kvalitu života. Dominantným zdrojom hluku a emisii je cestná doprava na Alejovej ulici, Moldavskej ceste a Triede SNP, resp. na okružnej križovatke, ktorá tieto komunikácie

spája. Ako najvýznamnejší vplyv posudzovanej činnosti počas prevádzky je možné považovať vplyvy z dopravy a nakladania tovaru t.j. zvýšenú hlučnosť a imisie v blízkosti objektu. Emisie zo záložných zdrojov a iných zdrojov znečistenia ovzdušia budú odvádzané nad strechu objektu, tak aby boli splnené podmienky dostatočného rozptylu znečisťujúcich látok v zmysle platnej legislatívy ochrany ovzdušia. Tieto zdroje budú prevádzkované len občasne. S výnimkou uvedených zdrojov a mobilných zdrojov navrhovaná činnosť neobsahuje priemyselné zdroje znečistenia ovzdušia. Z hľadiska hluku budú dodržané všetky hygienické normy vyplývajúce z príslušnej legislatívy a vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z.

Komunálny a iný odpad bude ukladaný vo vyhradených zastrešených priestoroch na pozemku investora a pravidelne odvážaný autorizovanou firmou.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Hodnotená činnosť nezasahuje do žiadnych chránených území vyhlásených ani navrhovaných podľa zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do pásiem hygienickej ochrany vôd ani vodohospodársky chránených území (zákon č.364/2004 o vodách).

Výstavba a prevádzka OC Košická - Moldavská nebude mať priamy vplyv na chránené územia ani Ramsarské lokality.

Pri výstavbe a prevádzke nebudú ovplyvnené kultúrne a historické pamiatky ani pamiatkové zóny.

6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HLADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Vplyvy činnosti počas výstavby a prevádzky boli hodnotené prostredníctvom matice vplyvov. Použitá bola nasledovná klasifikácia vplyvov:

Tab. č.21: Stupnica hodnotenia vplyvov

Klasifikácia	Hodnotenie
Významne priaznivý	+3
Priaznivý avšak časovo alebo priestorovo obmedzený	+2
Málo priaznivý	+1
Bez vplyvu	0
Málo nepriaznivý	-1
Nepriaznivý avšak časovo alebo priestorovo obmedzený	-2
Významne nepriaznivý s dlhodobými nepriaznivými účinkami	-3

Podľa časového úseku pôsobenia vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia sme vplyvy klasifikovali do nasledovných kategórií:

Trvalý T
Dočasný D
Priamy P
Nepriamy N

Tab. č.22: Hodnotenie vplyvov z hľadiska významnosti a časového priebehu

Varianty	Variant 0	Variant 1					
Činnosť	Nerealizácia	Výstavba objektu			Prevádzka objektu		
Vplyv	významnosť	významnosť	časový faktor	typ vplyvu	Významnosť	časový faktor	typ vplyvu
ENVIRONMENTÁLNE KRITÉRIA							
Horninové prostredie							
Kontaminácia horninového prostredia	0	0	-	-	0	-	-
Odťaženie horninového podkladu (vrchné sedimenty)	0	-1	T	P	0	-	-
Reliéf							
Ovplyvnenie reliéfu (výkopy, násypy a pod.)	0	-1	D	P	0	-	-
Pôdy							
Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0	-	P	0	-	-
Kontaminácia pôd	0	-1	D	P	0	-	-
Ovzdušie – klimatické pomery							
Znečistenie ovzdušia	-1	-1	D	P	-1	T	P
Ovplyvnenie klimatických pomerov (vlhkosť, teplotný režim)	+2	-2	D	P	-1	T	P
Vody							
Znečistenie povrchových tokov	0	0	-	-	-1	T	P
Znečistenie podzemných vôd	-1	0	-	-	0	-	-
Ovplyvnenie prúdenia podzemných vôd	0	0	-	-	0	-	-
Flóra a fauna							
Odstránenie pôvodnej vegetácie	0	-1	T	P	0	-	-
Prerušenie migračných trás	0	0	-	-	0	-	-
Vysadenie nových zelených plôch	0	0	-	-	+2	T	P
Krajina							
Zásah do chránených území	0	0	-	-	0	-	-
Zásah od prvkov ÚSES	0	0	-	-	0	-	-
Ovplyvnenie scenérie krajiny – stavebné objekty	0	-1	D	P	-1	T	P
Vplyv na krajinnú scenériu – sadové úpravy	+1	0	-	-	+1	T	P

Obyvateľstvo a jeho aktivity							
Ohrozenie zdravia (hluk, imisie)	0	0	-	-	0	-	-
Ovplyvnenie pohody a kvality života obyvateľov	0	-1	D	N	0	-	-
Zvýšenie intenzity dopravy	0	-1	D	P	-2	T	P
Zásah do rekreačných a odpočinkových lokalít	0	0	-	-	0	-	-
Záber lesnej pôdy	0	0	-	-	0	-	-
SOCIÁLNO-EKONOMICKÉ KRITÉRIA							
Vytvorenie pracovných miest	0	+2	D	P	+2	T	P
Vplyv na ekonomický rozvoj dotknutých obcí	+1	+1	D	P	+1	T	P
Ovplyvnenie priemyselných aktivít	0	+1	D	P	+1	T	N
Ovplyvnenie služieb	0	+1	D	N	+2	T	P
celkom	0 T 2 D		T - 2 D - 3			T +3 D 0	

Na základe vykonaného hodnotenia boli medzi priaznivé a nepriaznivé vplyvy zaradené:

NEPRIAZNIVÉ

- záber pôdy a odstránenie trávnatých porastov,
- zvýšenie hluku a imisií počas výstavby a prevádzky v okolí objektu a na prístupových komunikáciách,
- dočasné narušenie scenérie vplyvov staveniska,
- zvýšenie zastavanej plochy a vplyv na mikroklimu

PRIAZNIVÉ A VÝZNAMNE PRIAZNIVÉ

- rozšírenie obchodných a skladových priestorov, služieb,
- vplyv na sociálno-ekonomickú situáciu obce (podnietenie ďalšieho rozvoja, výber daní, zamestnanosť)
- tvorba nových pracovných miest,
- výsadba nových drevín a krov,

Trvalé vplyvy budú najvýraznejšie ovplyvňovať okolie stavby počas jej prevádzky. Z hľadiska účinkov vplyvov je možné preto považovať **trvalé vplyvy** za dôležitejšie ako vplyvy dočasné. Z pohľadu predloženého hodnotenia prevládajú trvalé pozitívne vplyvy počas prevádzky objektu. Pre obmedzenie možných účinkov nepriaznivých vplyvov navrhujeme opatrenia uvedené v kap. 10 tohto zámeru.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

(SO ZRETEĽOM NA DRUH, FORMU A STUPEŇ EXISTUJÚCEJ OCHRANY PRÍRODY, PRÍRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNYCH PAMIAŤOK).

Medzi vyvolané súvislosti môžeme zaradiť vybudovanie prípojok technickej infraštruktúry. Rovnako je možné medzi vyvolané súvislosti zaradiť sadové a krajinárske úpravy areálu. Vplyvy uvedených činností sú hodnotené priebežne v zámere a popísané v predchádzajúcich kapitolách.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Počas prípravy územia a stavebnej činnosti

Počas výstavby a prípravných prác sa môžu vyskytnúť nasledovné riziká:

- o riziko vzniku požiaru pri vysokých teplotách najmä v teplom letnom období, prípad. vplyvom nedodržania zásad pri práci (fajčenie),
- o nepredvídané udalosti ako vyvrátenie stromov vplyvom klimatických faktorov (silný vietor) a následné riziko ohrozenia zdravia pracovníkov,
- o havária na okolitých pozemkoch,
- o zlyhanie ľudského faktora,
- o zlyhanie technológie, techniky použitej pri výstavbe,
- o havária vozidla vykonávajúceho dovoz stavebného materiálu, odnos zeminy a pod. spojená s únikom ropných látok do prostredia.

Pre zamedzenie rizikám budú pracovníci vyškolení na bezpečnosť práce. Zodpovedná organizácia je povinná dodržiavať všetky legislatívne predpisy týkajúce sa ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci.

Počas prevádzky areálu

Počas prevádzky hodnotenej činnosti sa môžu vyskytnúť nasledovné riziká:

- o prepuknutie požiaru v objektoch alebo na pozemku, pre zvládnutie tohto rizika musí byť vypracovaný požiarový plán budovy a pracovníci budú pravidelne školení.
- o havária vozidiel na vozovke, nehoda pri vykládke a nakládke tovaru.
- o havária vozidiel na parkovisku a prístupovej komunikácii spojená s únikom ropných látok,
- o zlyhanie ľudského faktora vrátane zlyhania pri obsluhu strojov a zariadení v sklade a predajni.

Pre zamedzenie resp. na elimináciu uvedených rizík (s výnimkou ťažko predvídateľných rizík) je potrebné dbať na dodržiavanie predpisov ohľadom bezpečnosti pri práci, pracovných postupov, organizačných opatrení ako aj na zdravotné riziká.

10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

10.1. TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

etapa výstavby a prípravy

- o vykonať podrobný inžiniersko-geologický prieskum, podľa potreby hydrogeologickým prieskum a podľa ich výsledkov navrhnuť účinné opatrenia pre zakladanie stavby,
- o pri hĺbení stavebnej jamy bude potrebné prijať také opatrenia, ktoré zabránia kontaminácii spodných vôd,
- o návrh veľkosti a druhu vsakovaco-retenčných nádrží overiť na základe podrobného inžiniersko-geologického prieskumu.

etapa prevádzky

- o zabezpečiť, aby zdroje znečistenia ovzdušia dieselgenerátor spĺňali podmienky rozptylu emisií znečisťujúcich látok podľa vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z. (výška komínov, spôsob odvedenia spalín, vzduchotechnika a pod.),
- o ku kolaudácii stavby predložiť výsledky reálneho merania hluku, preukazujúce ochranu chránených vnútorných priestorov od zdrojov hluku z vonkajšieho aj vnútorného prostredia v zmysle vyhlášky MZ SR č.549/2007. Ak sa preukáže nutnosť protihlukových opatrení vykonať opatrenia v zmysle uvedeného nariadenia (zvukovo izolované obvodové plášte, okná a pod.).

10.2. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

Etapa výstavby a prípravy

- o pohyb a trasy stavebných vozidiel a mechanizmov konzultovať a usmerňovať s dotknutou obcou,
- o pri prípadnom výrube drevín a odstraňovaní krovín v súvislosti s projektom alebo technickou infraštruktúrou postupovať v zmysle zákona NR SR č.543/2002 Z.z. a zabezpečiť, aby likvidácia drevnej hmoty, vznikajúca odstraňovaním zelene z plochy riešeného územia bola realizovaná odvozom a aby nedochádzalo k páleniu a drveniu na zriadenom stavenisku a aby zeleň bola odstraňovaná primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami,
- o zabezpečiť, aby s jestvujúcou zeleňou nakladala zo zákona oprávnená odborne spôsobilá organizácia a prípadný výrub drevín a odstraňovanie ostatnej zelene bolo uskutočnené mimo vegetačného obdobia (mesiace 11-03),
- o zabezpečiť, aby ostatná vzrastlá zeleň, v dotyku s pozemkom investora, bola počas výstavby rešpektovaná v maximálnej miere a v plnom rozsahu, v prípade poškodenia porasty obnoviť,
- o zabezpečiť opatrenia na minimalizáciu rizika úniku ropných látok počas výstavby používaním iba takých strojov a zariadení, ktoré sú v riadnom technickom stave. Dodržiavať bezpečnostné opatrenia pre manipuláciu s nebezpečnými látkami a odpadmi,
- o vypracovať projekt skrývky humusového horizontu
- o zabezpečiť kladné prerokovanie dopravného napojenia so správcom cesty. Navrhnuť opatrenia na svetelnej križovatke na základe vykonaného dopravnokapacitného posúdenia a v súlade s vyjadreniami správcu cesty.

Etapa prevádzky

- o vypracovať organizačný a prevádzkový poriadok areálu,
- o počas výstavby a prevádzky zaškoliť pracovníkov do predpisov ohľadom ochrany zdravia pri práci,
- o dodržiavať zákon NR SR č.330/1996 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v zmysle neskorších aktualizácií,
- o organizáciu dopravy usmerňovať podľa projektu dopravy a v zmysle navrhnutého dopravného značenia,
- o v ďalšom stupni projektovej dokumentácie zabezpečiť reálne meranie stupňa radónového rizika priamo v dotknutom území. Ak bude zistený stupeň radónového rizika zvýšený, bude potrebné realizovať ozdravné protiradónové opatrenia týkajúce sa zníženia zásahovej úrovne radiačnej záťaže obyvateľstva a zároveň toto riešenie zahrnúť do projektovej dokumentácie stavby.
- o s odpadom nakladať v zmysle príslušnej legislatívy, zhromažďovať a triediť jednotlivé druhy nebezpečný odpadu oddelene,
- o po dohode s dotknutou obcou doriešiť kompenzáciu za prípadný výrub drevín, prípadne realizovať náhradnú výsadbu v k.ú. dotknutého sídla.
- o na základe výsledkov dopravnno-inžinierskej štúdie (Titl, 11/2018) pre výhľadové obdobie r.2040 /20 rokov od otvorenia prevádzky/ je nutné vzhľadom na prekročenie intenzity dopravy okružnej križovatky /vetva Moldavská od OC Optima/ riešiť dopravné napojenie OC Moldavská – Alejová s možnosťou stykovej križovatky tvaru T a vytvorením možnosti výjazdu z areálu OC doľava, s odľahčením okružnej križovatky.

10.3. INÉ OPATRENIA

Iné opatrenia sa nenavrhujú.

10.4. REALIZOVATEĽNOSŤ OPATRENÍ

Opatrenia uvedené v zámere sú realizovateľné z hľadiska dostupnosti techniky, technológie, organizácie práce i nevyhnutných finančných nákladov.

11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

V prípade, že sa navrhovaná činnosť realizovať v dotknutom území nebude, nebude dotknuté územie využívané.

Ak sa navrhovaná činnosť nebude realizovať nedôjde k vybudovaniu predajne a skladu Sconto a objektu Retail I, ktorého priestory budú zväčša prenajímané. Nedôjde tak k rozšíreniu plôch pre predaj a sklad nábytkového tovaru, priestorov na prenájov a vzniku nových pracovných miest pre miestne obyvateľstvo s pozitívnym vplyvom na socioekonomickú sféru dotknutej mestskej časti. Ak by sa zámer nerealizoval bolo by možné predpokladať realizáciu iného zámeru v súlade s platným územným plánom mesta Košice, do toho času by na pozemku prebiehalo postupné zarastanie náletovými drevinami.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Návrh projektu Obchodného centra Košice - Moldavská vychádza z funkčnej náplne, ktorá bola stanovená podľa Územného plánu hospodársko-sídelskej aglomerácie Košice (ÚPN HSA Košice), v zmysle zmien a doplnkov 2018, schválených 17.09.2018 ako číslo VZN 39/1998.

Funkčná regulácia: Určené: Občianska vybavenie obchodného typu

Priestorová regulácia: KZ max: 0,7 (Koeficient zastavanosti objektmi a spevnenými plochami)

Max výška objektov: je limitovaná rozhodnutím Dopravného úradu SR o prekážkových rovinách letiska Košice

Tab.č.23: Plošné bilancie pre 1.etapu

Plocha parcely pre areál:	109 520 m ²	100,0%	KZ
1. etapa			
Zastavaná plocha:	11 342 m ²	10,4%	0,28
Spevnené plochy:	19 062 m ²	17,4%	
Plocha zelene:	79 115 m ²	72,2%	

Plošné bilancie pre 1. etapu uvedené v tabuľke č. 2 sa týkajú bilancií po ukončení výstavby 1. etapy.

Tab.č.24: Plošné údaje pre 2.etapu

Plocha parcely pre areál:	109 520 m ²	100,0%	KZ
1.+2.etapa			
Zastavaná plocha:	16 190 m ²	14,8%	0,41
Spevnené plochy:	28 620 m ²	26,1%	
Plocha zelene:	64 710 m ²	59,1%	

Plošné bilancie pre 1. a 2. etapu uvedené v tabuľke č. 3 sa týkajú bilancií po ukončení výstavby 2. etapy.

Predmetný zámer Obchodné centrum Košice – Moldavská 1. a 2. etapa je v súlade s funkčnou reguláciou a priestorovou reguláciou podľa zámerov ÚPN HSA Košice.

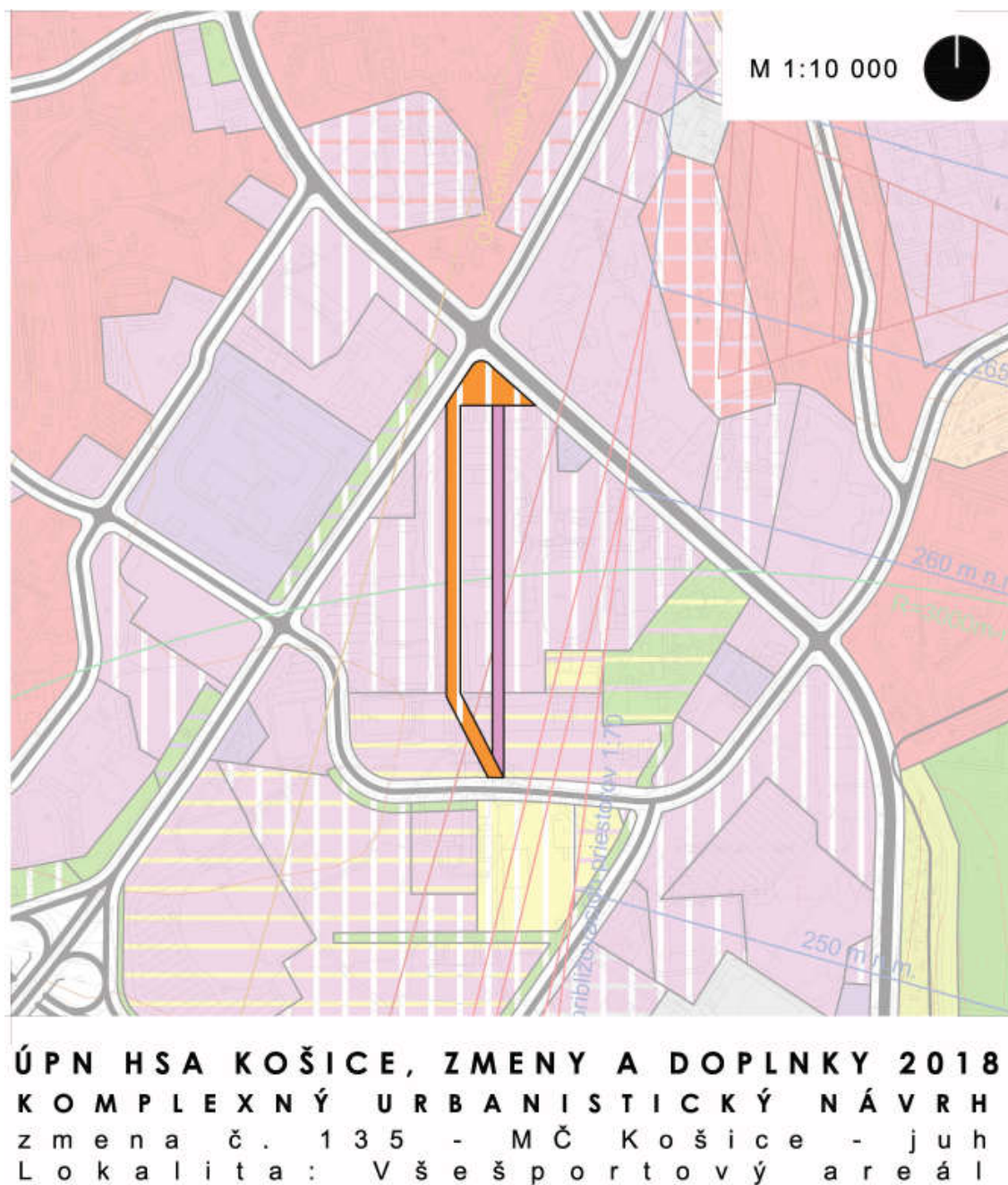
V zmysle požiadaviek ÚP na verejné priestory, nádvoria, pešie ťahy, cyklotrasy a zeleň zámer rešpektuje nasledovné požiadavky:

- Hlavnú kompozičnú os územia situovať v severojužnom smere od priestoru pri kruhovej križovatke k priestorom okolo štadióna.
- Kompozičnú os viesť západne a rovnobežne s pomyselnou osou vedenou od stredu kruhovej križovatky priamo na juh tak, aby táto sa dotýkala parkoviska za Hornbachom a na jeho južnom okraji bola nasmerovaná ku ploche športového vybavenia. Kompozičná os v dotyku s kruhovou križovatkou prechádza v pešie priestranstvo, ktoré bude upravené ako park s maximálnym využitím už tu rastúcej hodnotnej zelene. Parkovo upravené s výsadbou vysokej zelene (nie nízkorastúce guľovité a pod. dreviny) budú aj všetky nezastavané plochy, najmä smerom k Alejovej a Moldavskej. Kompozičná os bude vyjadrená peším ťahom s minimálnou šírkou 4m a zeleným pásom s výraznou alejou (druhy stromov s veľkými korunami cca. 12 m vysoké v dospelosti), usporiadaním a architektúrou nadväzujúci ch objektov, aktívnym parterom objektov

- Vedenie cyklistických chodníkov zrealizovať pozdĺž Moldavskej a Alejovej ulice obojstranne, ulice Pri prachárni, prepojovacej komunikácie. Parkoviská vysadiť stromami v pomere min. 1 strom na 4 parkovacie miesta.

Predmetné požiadavky rešpektuje vytvorením verejného parku s akcentom fontány, vytvorením pešej aleje od parku, ktorá je priamo napojená na peší ťah za parkoviskom Hornbachu a vytvorením peších a cyklistických chodníkov popri Moldavskej ceste a Alejovej ulice. Sadové úpravy rešpektujú výsadbu vysokej zelene.

V zmysle požiadaviek ÚP na technické vybavenie územia, projekt rešpektuje záujmy civilnej ochrany obyvateľstva v zmysle zákona NR SR č.42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a vyhlášky MV SR č.532/2006 Z.z. o stavebno-technických požiadavkách na stavby a o technických podmienkach zariadení vzhľadom na požiadavky CO v znení neskorších predpisov a to jednoduchým úkrytom budovaným svojpomocne.



13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Hodnotená činnosť spadá do zisťovacieho konania. O posudzovaní predloženej činnosti rozhodne príslušný Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie v zmysle zákona NR SR č.24/2006 Z.z. na základe doručených stanovísk dotknutých úradov, verejnosti, povahy činnosti a jej predpokladaných vplyvov.

V. ZÁKLADNÉ POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaná činnosť je posudzovaná na základe kladného vyjadrenie Okresného úradu Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie k žiadosti pre upustenie od variantného riešenia činnosti v jednom variante a variante nulovom.

Navrhovaná činnosť sa nachádza v katastrálnom území mesta Košice výstavbu predajne a skladu nábytku SCOTTO a objektu Retail I, ktorý budú tvoriť prevažne nájomné plochy. Plocha parciel pre areál je 109 520 m². Podlahová plocha objektov je 28 261,73. Predajňa, sklad a Retail I budú budované po etapách. Zastavaná plocha predajne a skladu Scotto bude mať 11 294 m² a zastavaná plocha Retail I 4 848 m². Uvažuje sa celkovo 409 parkovacích státí pre osobné vozidlá z toho 385 pre návštevníkov a 24 pre zamestnancov. Lokalita je dopravne priamo prístupná z komunikácie Alejová ulica, ktorá sa napája na európsku cestu E58 a tvorí južnú trasu Bratislava - Nitra - Zvolen - Lučenec - Rožňava - Košice.

Pre hodnotenú činnosť sme zvolili nasledovné skupiny kritérií:

- environmentálne,
- sociálno-ekonomické
- technické a technologické riešenie stavby.

Environmentálna skupina kritérií

- 1) vplyvy na horninové prostredie
- 2) vplyvy na reliéf a pôdy
- 3) vplyvy na ovzdušie – klimatické pomery
- 4) vplyvy na flóru, faunu a biotopy
- 5) vplyvy na krajinu a chránené územia
- 6) vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity

Sociálno-ekonomická skupina kritérií

- 7) vplyvy na ekonomický rozvoj obce
- 8) vplyvy na pracovné príležitosti

Vhodnosť technológie a riešenia stavby

- 9) vhodnosť technologických zariadení (kotle, záložné zdroje energie, výrobné zariadenia a stroje, konštrukčné riešenie),
- 10) dostupnosť a ekonomické náklady zariadení.

Z hľadiska dôležitosti uvedených kritérií resp. určenia ich váhy považujeme dané kritéria za rovnocenné.

2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Hodnotenie založené na environmentálnych a socio-ekonomických kritériách je vykonané v kapitole IV/6 (Posúdenie očakávaných vplyvov). Porovnanie v tejto kapitole je uvedené aj s nulovým variantom.

Environmentálna skupina kritérií

Pri príprave územia nedôjde k záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy. Záber pôdy ale bude sprevádzaný odstránením vegetácie porastov. Vzrastlá okolitá vegetácia bude odstránená v potrebnej miere, pričom bude potrebné aj povolenie na výrub. Podrobná inventarizácia drevín a vyčíslenie ich spoločenskej hodnoty je uvedená v dendrologickom prieskume (Garaj, 2018).

Počas výstavby bude scenéria krajiny dočasne nepriaznivo ovplyvnená oplotením staveniska a realizáciou stavby. Uvedený vplyv je málo významný. Po ukončení výstavby budú podľa projektu na pozemku vysadené nové stromy a realizované zelené plochy v rámci sadových úprav podľa projektu.

Jedným z významnejších vplyvov objektu počas prevádzky je jeho vplyv na dopravu. Pre navrhovanú činnosť bol spracovaný dopravno-inžiniersky prieskum (Titl, 2018). Po uvedený objektov do prevádzky sa uvažuje navýšenie intenzity dopravy v profile Moldavská o 10,5%, v profile Alejová o 9,8% a v uzle okružná križovatka Moldavská o 6,8% v porovnaní s intenzitami z roku 2016.

Vypúšťanie odpadových vôd počas prevádzky bude riešené do areálovej kanalizácie a vôd z povrchového odtoku vsakovaním.

Ovplyvnenie ovzdušia bude počas výstavby územia zvýšenou prašnosťou. Počas prevádzky budú na kvalitu ovzdušia vplývať stacionárne a mobilné zdroje znečistenie (náhradné zdroje energie, vozidlá na povrchu). Tieto budú prevádzkované tak, aby spĺňali príslušné limity a nedochádzalo k ich prekračovaniu.

Vplyv objektu na hlukovú situáciu v dotknutom území bude v rámci limitných hodnôt. Hluk zvnútorných zdrojov (zdroje tepla, chladenia, motorgenerátor) a vonkajších zdrojov (technológia chladenia, technológia vetrania, doprava, zásobovanie) uvádzané v hlukovej štúdii nemajú výrazný vplyv na okolie a navrhovanú stavbu z hľadiska akustiky.

Po výstavbe objektu dochádza k nárastu intenzity dopravy oproti súčasnému stavu na verejných komunikáciách. Tento nárast spôsobuje pred fasádami najbližších chránených budov vzhľadom na súčasnú hlukovú situáciu (podľa krátkodobých výsledkov merania) na pozemných komunikáciách nepatrné zvýšenie hluku, maximálne do hodnoty 1dB (deň, večer, noc).

Vplyvy na faunu budú najmä počas prípravy územia kedy bude dochádzať vplyvom záberu trávnatých porastov k strate pôvodných biotopov. Vzhľadom k okolitému prostrediu a jeho ekologickej kvalite, rozsiahla antropogénna krajina, s prítomnosťou ciest, dopravných plôch, elektrických vedení, nie je vplyv významný.

Za trvalé vplyvy počas výstavby a prípravy územia je možné považovať odstránenie vegetácie, úbytok (odtlačenie) vrchnej vrstvy sedimentov. Počas prevádzky dôjde vplyvom objektov k zvýšeniu intenzity dopravy na komunikáciách, vypúšťaniu odpadových vôd a znečisťujúcich látok do ovzdušia. Pri dodržaní navrhovaných opatrení v zámere a projekte k stavbe nebude hodnotený areál spôsobovať nadmernú záťaž pre životné prostredie. Pre jednotlivé zložky životného prostredia ako aj pre obyvateľstvo budú splnené všetky limity vyplývajúce z príslušnej legislatívy.

Trvalo bude pozitívne objekt vplývať prostredníctvom výsadiieb na scenériu krajiny, ovzdušie a lokálnu klímu.

Sociálno-ekonomická skupina kritérií

Zo skupiny sociálno – ekonomických kritérií pri porovnaní s nulovým variantom vychádza výhodnejšie variant predstavujúci realizáciu navrhovanej činnosti. Počas prípravy územia aj počas prevádzky budú vznikať nové pracovné miesta, ktoré budú môcť využiť obyvatelia dotknutého sídel. Vplyvy na ekonomiku dotknutých obcí bude priaznivý cez priame zvýšenie daní do obecného rozpočtu. V dotknutom sídle dôjde k rozšíreniu obchodných a skladových kapacít.

Vhodnosť technologických zariadení majúcich dopad na životné prostredie

Z hľadiska ochrany zdravia obyvateľstva sú navrhované riešenia odvádzania spalín z dieselgenerátorov a plôch parkovania vhodným riešením. Hlučnosť technologických zariadení nebude prekračovať hygienické limity pre hluk vo vonkajšom prostredí. Z pohľadu ochrany vôd sú vsakovacie zariadenia vhodným riešením, ktoré bude potrebné spresniť pri podrobnom inžiniersko-geologickom prieskume.

Porovnanie s nulovým variantom

Pri porovnaní s nulovým variantom dôjde k zmene funkcie dotknutého územia a vybudovaniu nových objektov. Ak by pozemok ostal v súčasnom stave bol by naďalej nevyužívaný. Zvýšené zaťaženie niektorých zložiek životného prostredia, ktoré so sebou prináša realizácia každej stavby bude kompenzované výsadbami zelene a celkovým dotvorením územia.

Na základe hodnotenia v predchádzajúcich kapitolách z pohľadu zvolených kritérií je poradie variantov nasledovné:

- 1) **variant 1 - realizácia činnosti**
- 2) variant 0

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pri porovnaní variantov konštatujeme, že navrhovaný variant je z hľadiska sociálno-ekonomických kritérií vhodnejší ako variant nulový.

Z pohľadu environmentálnych kritérií je predložený variant činnosti pri rešpektovaní opatrení variantom, ktorý nebude nadmerne zaťažovať jednotlivé zložky životného prostredia.

Z pohľadu celkového hodnotenia environmentálnych a sociálnych kritérií budú prevládať pozitívne vplyvy počas prevádzky.

Na základe dostupných informácií a vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie je možné navrhovanú činnosť v dotknutom území odporučiť pre realizáciu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

1. OBRAZOVÉ PRÍLOHY

1.1. Mapy a výkresy

- Príloha č.1 – Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (M 1: 50 000)
- Príloha č.2 – Situácia širších vzťahov
- Príloha č.3 – Situácia stavby
- Príloha č.4 – Pôdorys 1NP – SO 01
- Príloha č.5 – Pôdorys 1NP – SO 02
- Príloha č.6 – Rezy A – A SO 01
- Príloha č.7 – Rezy A – A SO 02
- Príloha č.8 – Pohľad SO 01
- Príloha č.9 – Pohľady SO 02

1.2. Fotografické prílohy

- Fotodokumentácia

2. NEOBRAZOVÉ PRÍLOHY

- Dopravno-inžinierska štúdia 11/2018 (dopravno-kapacitné posúdenie)
- Hluková štúdia, 12/2018
- Rozptylová štúdia 12/2018

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

1.1. LITERATÚRA PRE ZÁMER

Dlhý, Puškár, 2018: Hluková štúdia, Obchodné centrum Košice – Moldavská 1. a 2.etapa, Žilina, 2D Partner, s.r.o.

Hesek, F., 2018: Rozptylová štúdia, Obchodné centrum Košice – Moldavská 1. a 2.etapa, Hesek, s.r.o., Bratislava, s.35

Titl, P.: 2018: Dopravno-inžinierska štúdia, Obchodné centrum Košice – Moldavská 1. a 2.etapa, ISPO spol. s r.o., inžinierske stavby, s.7

Garaj, D., 2018: Špecifikácia drevín k žiadosti o vydanie súhlasu na výrub a výpočet ich spoločenskej hodnoty. Obchodné centrum Košice – Moldavská.

EPCM, 2018: Súhrnná technická správa, Obchodné centrum Košice – Moldavská 1. a 2.etapa, EPCM engineers, s.r.o., Bratislava, s. 108

1.2. LITERATÚRA

Bedrna, Z., 2002. Odolnosť pôd proti kompácii a intoxikácii. M 1: 100 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.

Bezák, V. et al. 2008. Prehľadná geologická mapa Slovenskej republiky. 1:200 000. In: Prehľadné geologické mapy. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2008.

BIELY, A., BEZÁK, V., ELEČKO, M. et al., 2002. Geologická stavba M 1:500 000, Tektonická schéma slovenskej časti Západných Karpát M 1:2 000 000 In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.

Cambel, B., Rehák, Š., 2002. Priepustnosť a retenčná schopnosť pôd. M 1:1 000 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.

Čížek, P., Smolnárová, H., Gluch, A., 2002, Prognóza radónového rizika. M 1:1 000 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.

- Čurlík, J., 2002, Náchylnosť pôd na acidifikáciu. M 1 : 1 000 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Čurlík, J., Šály, R., 2002. Zrntosť pôdy. M 1:500 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Čurlík, J., Šefčík, P., 2002a. Pôdna reakcia. M 1 : 1 000 000. In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Čurlík, J., Šefčík, P., 2002b. Kontaminácia pôd. M 1 : 500 000. In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Fulajtár, E., 2002. Vlhkostný režim pôd M 1:1 000 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Hensel, K., Krno, I., 2002, Zoogeografické členenie: limnický cyklus, M. 1:2 000 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Hrašna, M., Klukanová, A., 2002. Schéma inžinierskogeologických regiónov M 1:500 000, In: ŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Hrnčiarová, T., Krnáčová, Z., 2002. Ohrozenie zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami M 1: 1 000 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Jedlička, L., Kalivodová, E., 2002, Zoogeografické členenie: terestrický biocyklus, m. 1:2 000 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Kočvara V. a kol., 2017: Zariadenie na zhodnocovanie stavebných odpadov, správa o hodnotení, ADONIS CONSULT, s.r.o., Bratislava, s.66.
- Kolektív, 1996: Geologická mapa Slovenska, 1: 500 000, Ministerstvo životného prostredia SR.
- Kolektív, 2002: Atlas krajiny SR, MŽP SR, Bratislava, 2002, Esprit spol. s r.o., Banská Štiavnica, 2002.
- Kolektív, 2009: Hydrologická ročenka, Povrchové vody 2008, Slovenský Hydrometeorologický ústav.
- Kolektív, 2018: Zmeny a doplnky, územný plán HSA mesta Košice.
- Kolektív, 2013: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2012. SHMÚ, Bratislava.
- Klukanová, A., Liščák, P., Hrašna, M., Stredanský, J., 2002. Vybrané geodynamické javy, M 1: 500 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- LAPIN, M., FAŠKO, P., MELO, M. et al., 2002. Klimatické oblasti. M 1 : 1 000 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Lisčák, P., 2002. Náchylnosť územia na zosúvanie. M 1 : 2 000 000. In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Linkeš, V., Pestúch, V., Džatko, M., Došeková, A., Ilavská, B., Stašík, V., 1996, Príručka pre používanie máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, tretie upravené vydanie, Výskumný ústav pôdnej úrodnosti, Bratislava, 104pp.
- Maglay, J., Halouzka, R., Baňacký, V., Pristaš, J., Janočko, J., 2002. Neotektonická stavba. M 1: 500 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Maglay, J., Pristaš, J., 2002. Kvartérny pokryv. M 1: 1000 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344
- Maglocký, Š., 2002, Potenciálna prirodzená vegetácia, M. 1:500 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344
- MALÍK, P., ŠVASTA, J., 2002. Hlavné hydrogeologické regióny. M 1: 1 000 000, p. 104. In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Marsina, K., Lexa, J., 2002. Základné geochemické typy hornín. M 1: 1 000 000, p. 104. In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Plesník, P., 2002, Fytogeograficko-vegetačné členenie, M. 1: 1 000 000, . In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- NCZI, 2011: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2010, Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava, 230 pp.
- Schenk, V., et al., 2002a. Seizmické ohrozenie v hodnotách makroseizmickej intenzity. M 1 : 500 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Schenk, V., et al., 2002b. Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží. M 1 : 1 500 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.
- Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, s.225.
- SHOCART, 2005: Volovské vrchy Košice, Turistická mapa 1:50 000, SHOCART, spol. s r.o., Zadverce, Vizovice, Česká republika.
- Ružičková, H. a kol. 1996: Biotopy Slovenska, Ústav krajinnej ekológie SAV, Bratislava.
- Šály, R., Šurina, B., 2002. Pôdy. M 1: 500 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.

Šimo, E., Zaťko, M., 202, Typy režimu odtoku. M 1:2 000 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.

Tremboš, P., Minár, J., 2002, Morfologicko-morfometrické typy reliéfu, M 1 : 500 000, , In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp

Valúchová, M., Kučárová, K., Tóthová, L., Kučárová, K., Bartík, I., Domenyová, J, Fábryová, D., Paľušová, Z., Škoda, P., Barbušová, L., Kobelová, M., Matušík, D., Pašerbová, E., Rozdobudňková, N., Majerová, M., 2011, Hodnotenie kvality povrchovej vody Slovenska za rok 2010, Správa, SVP, VUVH, SHMU, Bratislava 128 pp

Zvara, I., Gašpar, A., Sklon reliéfu, 2002, M 1: 1 000 000, In: MŽP; SAŽP: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1.vyd. Bratislava, Banská Bystrica, 344 pp.

Bodiš, D., Rapant, S., 1999: Geochemický atlas Slovenskej republiky 1:1000 000. Geologická služba SR, MŽP SR.

Ujházy k., Hrivnák, R., Ujházyová M., Benčaťová, B. Máliš, F. - FYTOCENOLÓGIA– RASTLINNÉ SPOLOČENSTVÁ SLOVENSKA

Kolektív, 1972: Slovensko II. (Príroda), Obzor Bratislava (www.minerality.sk)

1.2. INTERNETOVÉ STRÁNKY

<http://www.air.sk/>, <http://www.geology.sk/>, <http://www.geoportal.sk/>,
<http://www.podnyportal.sk/>, <http://www.podnemapy.sk/>, <http://www.kosice.sk/>,
<http://www.sazp.sk/>, <http://www.shmu.sk/>, <http://www.sopsr.sk/>, <http://www.statistics.sk/>,
<http://www.vuvh.sk/> <http://www.uzis.sk/>.

Aktuálnosť údajov internetových stránok ku dňu 10.12.2018.

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

Pred vypracovaním zámeru bolo požiadané o stanovisko k upusteniu od variantného riešenia navrhovanej činnosti.

3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

V súčasnosti sa pripravuje dokumentácia pre územné rozhodnutie navrhovanej činnosti.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol spracovaný v Bratislave v októbri až decembri 2018.

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

Spracovateľ a zodpovedný riešiteľ:

ADONIS CONSULT, s.r.o., RNDr. Vladimír Kočvara
Eisnerova 58/A, Bratislava 841 07,
odborne spôsobilá osoba pod číslom 391/2006 – OPV podľa vyhlášky
MŽP SR č.52/1995 Z.z.

Riešitelia:

RNDr. Vladimír Kočvara (vplyvy)
Mgr. Ing. arch. Jana Kočvarová (obyvateľstvo)
Ing. Simona Schreinerová (abiotické a biotické prostredie, ÚSES,
krajina, kvalita ŽP, vplyvy)
Ing. Dušan Dlhý, PhD. (hluková štúdia)
Prof. Ing. Anton Puškár, PhD. (hluková štúdia)
Doc. RNDr. Ferdinand Hesek, CSc. (rozptylová štúdia)
Ing. Pavel Titl (dopravno-inžinierska štúdia)

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

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....
RNDr. Vladimír Kočvara
spracovateľ zámeru
ADONIS CONSULT, s.r.o.

.....
Ing. Stanislav Čaja
konateľ
ENTO, spol. s.r.o. Košice

V Bratislave,

V Bratislave,

PRÍLOHY