

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I. 1. Názov:

OSPOS s.r.o.
Mudroňova 31
040 01 K o š i c e

I. 2. Identifikačné číslo organizácie:

IČO: 36 604 101

I. 3. Sídlo:

Mudroňova 31, 040 01 K o š i c e

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

Ing. Ladislav Kušnyer
OSPOS s.r.o.
Mudroňova 31
040 01 K o š i c e
Tel: 0905/902 793
E-mail: lkusnyer@gmail.com

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

Ing. Viera Želinská
ZINPRO a.s. Michalovce
ul. Alexandra Markuša 1, Michalovce 071 01
Tel: 00421 56 6419 303, 00421 56 6419 324, 0905/844 102,
E-mail zinpro@stonline.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

II. 1. Názov

„POLYFUNKČNÝ OBJEKT HUŠTÁKY - KOŠICE“

II. 2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je príprava územia a realizácia hlavného objektu stavby „Polyfunkčný objekt Huštáky – Košice“, katastrálne územie Košice, p.č. 2058 a 3778/2. Objekt je novostavba – samostatná polyfunkčná budova, má pôdorysný tvar písmena L. Je rozdelená do troch samostatných dilatačných celkov. Každý z týchto celkov má inú výšku. Najvyššie je južné nárožie, ktoré má jedenásť nadzemných podlaží. Stredná časť má štyri nadzemné podlažia a severné nárožie má šesť podlaží. Objekt je naplnený viacerými funkciami – parkovanie, služby, prechodné ubytovanie a bývanie s príslušným technickým zázemím. Objekt je osadený do svahu. Časť objektu je pod úrovňou terénu. Celý objekt je podpivničený. Vstupy sú z dvoch úrovní – zo strany Žriedlovej ulice sú vstupy v úrovni 1.NP, zo strany parcely sú vstupy v úrovni 3.NP.

Súčasťou stavby bude aj rekonštrukcia kaplnky, výstavba oporných múrov a oplotenia a výstavba inžinierskych objektov - Spevnené plochy, Pojazdné spevnené plochy a DZ (dopravné značenie), Pešie spevnené plochy, Terénne úpravy, Parkové a sadové úpravy, Drobná architektúra, Preložka slaboprúdu, Zásobovanie elektrickou energiou a Plynová prípojka.

II. 3. Užívateľ

OSPOS s.r.o.

Mudroňova 31

040 01 K o š i c e

Ďalší užívatelia budú upresnený v ďalších stupňoch PD

II. 4. Charakter navrhovanej činnosti

„Polyfunkčný objekt Huštáky – Košice“ pozostáva z realizácie novostavby – samostatnej polyfunkčnej budovy pôdorysného tvaru písmena L. Je rozdelená do troch samostatných dilatačných celkov.

ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

Zastavaná plocha nad terénom – 2223,15 m²

Plocha spevnených plôch - 987,1 m²

Pojazdná plocha komunikácie asfaltobetón – 355,5 m²

Pojazdná plocha komunikácie dlažba – 34,5 m²

Pojazdná plocha Parkovisko asfaltobetón – 200,0 m²

PLOCHA ZELENE -	5.578,75 m ²
- zeleň upravená - predpolie -	302,00 m ²
- zeleň upravená – rozptylová plocha -	1.032,00 m ²
- zeleň pôvodná -	5.578,75 m ²
POČET BYTOV (dlhodobé ubytovanie) – južné nárožie - spolu	48
Z toho - jednoizbové byty -	3
- dvojizbové byty -	45
Počet apartmanových bytov (krátkodobé ubytovanie) severné nárožie – spolu -	20
Z toho : - dvojizbové apartmanové byty -	15
- trojizbové apartmanové byty :-	5
POČET PARKOVACÍCH MIEST - spolu	186
Z toho : - parkovanie pred objektom -	12
- parkovanie v objekte-	174

Posudzovaná činnosť predstavuje vybudovanie statický samostatného objektu v katastrálnom území Košice, na parcele č. 2058 a 3778/2.

Podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších právnych predpisov, prílohy č.8 – zoznam navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvov na životné prostredie klasifikujeme danú činnosť nasledovne:

9. Infraštruktúra

Rezortný orgán:

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky pre položku č. 16

Pol. číslo	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
16.	Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy b) statickej dopravy c) územných plánov zóny, ktoré nahrádzajú územné rozhodnutie pre činnosti uvedené v písmenách a) a b)	od 500 stojísk	v zastavanom území od 10 000 m ² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy od 100 do 500 stojísk bez limitu

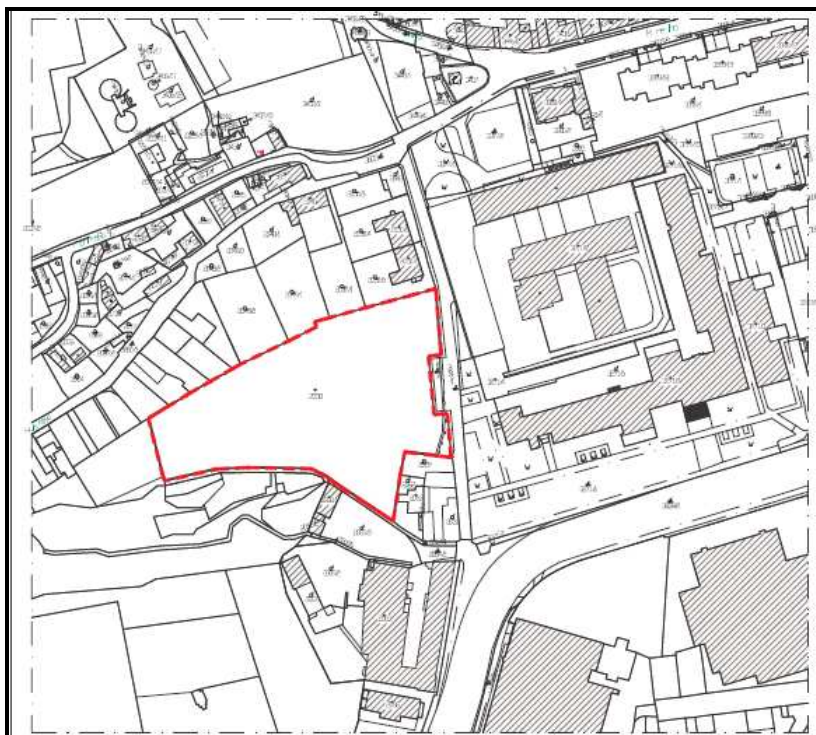
Navrhovaná činnosť – výstavba polyfunkčného objektu spolu 186 **parkoviskami** podľa položky č. 16, písm. b) spadá do časti B prahových hodnôt t.z. - podlieha zisťovaciemu konaniu. Podlahová plocha novostavby – polyfunkčnej budovy – spolu 2.223,15 m² v zastavanom území nedosahuje prahovú hodnotu pre zisťovacie konanie.

II. 5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Košický
Okres: Pozemok leží na hranici mestskej časti Košice - Staré mesto a mestskej časti Košice - Západ
Obec: Košice
Katastrálne územie. Huštáky
Parcelné číslo: 2058, 3778/2.

Predmetný pozemok sa nachádza v širšom centre mesta Košíc v dotykovej polohe k jednej z hlavných dopravných komunikácií – Štúrova ulica. Leží na hranici mestských častí Košice - Staré mesto a Košice - Západ. Nachádza sa tu značne poškodená cintorínska kaplnka. Hranice pozemku sú vymedzené oplotením susedných pozemkov i fragmentmi pôvodného murovaného oplatenia. Pôvodnú funkciu priestoru pripomínajú len zvyšky chodníkov a zvyšky spomínaného oplatenia. Pozemok je svahovitý so sklonom až 1 : 3 v smere západ východ. Je prístupný priamo zo Žriedlovej ulice. Navrhovaná výstavba bola v stupni investorského zámeru prekonzultovaná na UHA mesta Košice a pamiatkovým úradom

Obr. č.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti – pozemok na umiestnenie stavby



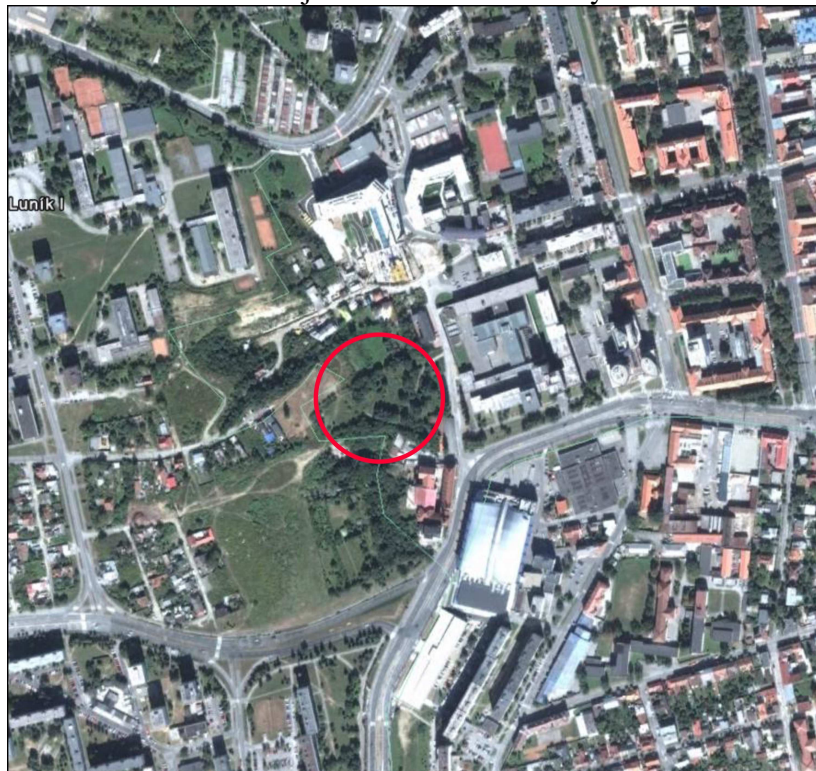
II. 6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Podrobnú situáciu s umiestnením navrhovanej činnosti uvádzame v prílohe tejto dokumentácie.

Obr.č.2 Umiestnenie navrhovanej činnosti na pozemku



Obr.č.3 Umiestnenie navrhovanej činnosti - širšie vzťahy



II. 7. Termíny (orientačné) začatia a skončenia výstavby navrhovanej činnosti

Začatie výstavby navrhovanej činnosti: 2015
Ukončenie výstavby navrhovanej činnosti: 2017

II. 8. Stručný opis technického a technologického riešenia

II.8.1 Charakteristika územia stavby

Pozemok sa nachádza v širšom centre mesta Košice. Pozemok je toho času neupravený, neplní pôvodnú funkciu. Sú načrtnuté možné smery prepojenia na pešie ťahy v susedných lokalitách. Východná časť pozemku susedí s plochami určenými na bytovú výstavbu nízkopodlažnú. Západná časť s polyfunkčnou zástavbou. Na základe zmeny vlastníka pozemku, v zmysle jeho požiadaviek na zmenu funkcie pozemku a v duchu územnoplánovacieho riešenia okolitých pozemkov s ohľadom na blízkosť centra mesta je navrhované nasledovné funkčno prevádzkové prehodnotenie pozemku :

- v prvom rade sa navrhuje väčšine pozemku ponechať jeho pôvodnú funkciu zelene so zakomponovaním jestvujúcich prvkov cintorínskej kaplnky a reštaurovaných fragmentov pôvodného oplotenia. Zámerom je ponechať maximálny rozsah pôvodnej zelene (po dendrologickom prieskume), rešpektovať pôvodný peší ťah (južný) i navrhované napojenia na mestskú verejnú zeleň. Navrh je aby plocha zelene tvorila centrálnu časť pozemku. Túto plochu doplniť o modernú parkovú úpravu so zakomponovaním vodných prvkov.

- Východnú časť parcely s kontaktom na Žriedlovú ulicu funkčne vymedziť na polyfunkciu. Pri realizácii zámeru využiť svahovitosť terénu a vytvoriť tak priamy kontakt budúceho objektu s terénom . Smerom do Žriedlovej ulice je možnosť využitia parteru v úrovni cesty. Smerom do parcely vzniká kontakt s terénom až v úrovni 3.poschodia. Tu je možnosť vytvoriť pešie plató s postupným prechodom do zelene. Dominantou tohto priestoru bude rekonštruovaná kaplnka.

Objemovo projekt pre ÚK navrhuje v podnoží rešpektovať okolitú zástavbu - výška 4-5 podlaží . V nárožných polohách navrhuje realizovať akcenty budúcej zástavby. Prevýšenie akcentov oproti podnoží navrhujeme 2-3 podlažia v severnom nároží a 5-6 podlaží v južnom nároží. Dominantná poloha pre umiestnenie akcentu priestoru je juhovýchodný roh parcely. Táto poloha je viditeľná z priehľadov od zimného štadióna. Projekt navrhuje trvalo spriechniť pozemok peším ťahom na južnom okraji parcely popri objekte, rešpektujúcich pôvodný peší ťah. Tento peší ťah bude zaústený na novo navrhovaný chodník na Žriedlovej ulici.

Stavenisko má nepravidelný pozdĺžny tvar v smere východ západ . Územie výstavby je svažité. Toho času bez využitia. Územie je vo vlastníctve investora. Stavenisko možno hodnotiť ako problematické. Prístup na stavenisko je z jedného smeru – zo Žriedlovej ulice. Na pozemku bol vykonaný geologický prieskum firmou : TERRA –GEO, s.r.o. Borodáčova 44, 040 17 Košice v termíne 04/2014 s nasledujúcimi závermi :

- boli klasifikované vlastnosti podlažia v 3 prieskumných inžinierskogeologických vrtoch
- boli klasifikované geotechnické vlastnosti základových zemín – dve dynamické penetračné sondy
- bola zistená hladina podzemnej vody po ustálení v hĺbke 5,5 resp. 4,1 m.p.t. – stupeň AX-1 – slabo agresívne chemické prostredie
- zeminy boli zatriedené do III.triedy ťažiteľnosti
- na základe merania bola lokalita zaradená do kategórie nízkeho radónového rizika.

II.8.2. Stavebno-technické riešenie stavby

Členenie stavby na stavebné objekty:

V zmysle hmotovo-priestorového, stavebno-technického riešenia a budúcej prevádzky je stavba rozdelená do nasledujúcich stavebných objektov, inžinierskych objektov a technologických súborov :

E1 : Pozemné objekty

SO-01 Príprava územia

SO-02 Hlavný objekt

SO-03 Rekonštrukcia kaplnky

SO-04 Oporné múry a oplotenia

E2 : Inžinierske objekty

SO-05 Spevnené plochy

SO-05.1 Pojazdné spevnené plochy a DZ (dopravné značenie)

SO-05.2 Pešie spevnené plochy

SO-05.3 Terénne úpravy

SO-06 Parkové a sadové úpravy

SO-07 Drobná architektúra

SO-08 Preložka slaboprúdu

SO-09 Zásobovanie elektrickou energiou

SO-09.1 Preložka a prípojka VN

SO-09.2 Trafostanica

SO-09.3 Distribučné rozvody NN

SO-09.3 Odberné elektrické rozvody

SO-10 Plynová prípojka

SO-11 Vodovodná prípojka

SO-12 Kanalizačné rozvody

SO-12.1 Kanalizácia splašková

SO-12.2 Kanalizácia zaolejovaných vôd

SO-12.3 Kanalizácia dažďová

SO-13 Slaboprúdová prípojka

SO-14 Vonkajšie osvetlenie

G : Dokumentácia prevádzkových súborov

PS-01 Výt'ahy

PS-02 Zariadenie kuchyne

PS-03 Náhradný zdroj

SO-01 – PRÍPRAVA ÚZEMIA

Stavebný objekt rieši prípravu územia pre výstavbu. Zahŕňa návrh technického riešenia pre odstránenie jestvujúcich spevnených plôch, vybúranie prvkov drobnej architektúry, vybúranie častí jestvujúceho oplotenia , vybúranie terénnych múrikov a oceľových zábradlí. V rámci tohto objektu bude riešený výrub stromov – vyznačených v situácii jestvujúceho stavu a odstránenie náletových kríkov a drobného porastu. Odstránená vysoká zeleň bude nahradená novou výsadbou v rámci sadových úprav.

SO-02 – HLAVNÝ OBJEKT

Hlavný objekt tvorí samotná polyfunkčná budova. Má pôdorysný tvar písmena L . Je rozdelená do troch samostatných dilatačných celkov. Každý z týchto celkov má iný výšku. Najvyššie je južné nárožie , ktoré má jedenásť nadzemných podlaží. Stredná časť má štyri nadzemné podlažia a severné nárožie má šesť podlaží. Objekt je naplnený viacerými funkciami – parkovanie , služby, prechodné ubytovanie a bývanie s príslušným technickým zázemím. Objekt je osadený do svahu. Časť objektu je pod úrovňou terénu. Celý objekt je podpivničený. Vstupy sú z dvoch úrovní – zo strany Žriedlovej ulice sú vstupy v úrovni 1.NP, zo strany parcely sú vstupy v úrovni 3.NP.

SO-03 – REKONŠTRUKCIA KAPLNKY

Stavebný objekt rieši rekonštrukciu cintorínskej kaplnky v jej pôvodnej podobe. Objekt bude uzavretý zakomponovaný do scenérie upraveného verejne prístupného priestranstva. Bude tvoriť dominantu priestoru . Navrhujeme decentné nasvetlenie objektu so zdôraznením niektorých architektonických prvkov.

SO-04 – OPORNÉ MÚRY A OPLOTENIE

Vzhľadom na osadenie objektu do svahovitého terénu je treba prekonať výškový rozdiel medzi úrovňou Žriedlovej ulice a úrovňou exteriérového platá smerom do parcely. Na prekonanie výškového rozdielu navrhujeme dve terénne schodiská na južnej i severnej hranici pozemku. Schodiská budú doplnené opornými múrmi s výtvarnou úpravou povrchu. Na južnej strane navrhujeme zachovať súčasnú trasu prechodu cez parcelu. Pozemok je v súčasnosti z časti oplotený. V severozápadnej a juhovýchodnej časti sú zachované fragmenty pôvodného murovaného oplatenia. Nové oplatenie bude v časti kópiou pôvodného (v rozsahu dohodnutom s príslušným pamiatkovým úradom – v ďalšom stupni PD) a v časti bude použité systémové pletivo zo zváranej sieťoviny.

SO-05 – SPEVNENÉ PLOCHY.

Stavebný objekt rieši nové spevnené plochy pojazdné i pochôdzne v riešenom území. Vjazd na parkovisko pred objektom i do garáží v objekte je zo Žriedlovej ulice. Výjazd je tak isto na Žriedlovú ulicu. V rámci projektu riešime aj výjazd do križovatky so Štúrovou ulicou. Spevnené plochy pre peších sú navrhnuté pred objektom zo strany Žriedlovej ulice i zo strany parcely. Pozdĺž Žriedlovej ulice navrhujeme na základe požiadavky UHA chodník pre peších , ktorý prepojí jestvujúce chodníky v území. Jestvujúci chodník v parku navrhujeme realizovať ako pojazdný, pre prípadný zásah hasičských vozidiel. Povrch spevnených plôch bude asfalto betónový alebo dláždený. Územie bude vybavené príslušným dopravným značením.

SO-06 – PARKOVÉ A SADOVÉ ÚPRAVY.

V rámci tohto objektu bude riešená úprava jestvujúcich trávnatých plôch , ošetrovanie jestvujúcich stromov, ochrana jestvujúcich stromov počas výstavby a návrh výsadby novej zelene. Nová výsadba bude realizovaná v predpolí , v pochôdznej časti smerom do parcely a v rámci návrhu plochých zelených striech nad časťou pôdorysu. Výrub jestvujúcich stromov a krov bude riešený v rámci stavebného objektu príprava územia. V ďalšom stupni PD bude podľa potreby spracovaný dendrologický prieskum územia.

SO-07 – DROBNÁ ARCHITEKTÚRA.

V rámci návrhu prvkov drobnej architektúry bude územie vybavené lavičkami, odpadkovými košmi, smerovými tabuľami, informačnou tabuľou a ďalšími prvkami, ktoré budú tvarovo, materiálovo korešpondovať s architektonickým dizajnom objektu .

SO-08 – PRELOŽKA SLABOPRÚDU.

Pozemkom v súčasnosti prechádza vzdušné vedenie slaboprúdu . V rámci tohto stavebného objektu bude na základe jednania s príslušným správcom prehodnotený spôsob prekládky. Navrhnutá trasa prekládky vedie popri ceste pozdĺž Žriedlovej ulice. .

SO-09 – ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU.

Tento inžiniersky objekt rieši problematiku rozvodu elektrickej energie v riešenom území. Súčasná trasa VN v zemi je v kolízii s polohou navrhovaného objektu. V rámci technického riešenia navrhujeme prekládku a rozšírenie VN rozvodu, pridanie novej trafostanice v správe distribútora a nové NN rozvody . Meranie jednotlivých subjektov bude osadené na fasádach objektu v úrovni terénu.

SO-10 – PLYNOVÁ PRÍPOJKA.

Stredotlaká plynová prípojka je vedená najkratšou trasou do objektu , meranie a regulácia a hlavný uzáver navrhujeme na verejne prístupnom mieste.

SO-11 – VODOVODNÁ PRÍPOJKA.

Objekt bude napojený na distribučný rozvod vody na Žriedlovej ulici. Vodomerná šachta bude umiestnená v trávinatej ploche na verejne prístupnom mieste. Za meraním bude zrealizovaný, tak isto v zelenej ploche, požiarneho hydrantu.

SO-12 – KANALIZACNÉ ROZVODY.

Tento inžiniersky objekt rieši odvádzanie splaškovej, zaolejovanej a dažďovej vody do verejnej kanalizácie. V rámci týchto objektov bude smerom ku Žriedlovej ulici zrealizovaná záchytná podzemná nádrž na dažďovú vodu a požiarneho nádrže.

SO-13 – SLABOPRÚDOVÁ PRÍPOJKA.

V rámci slaboprúdovej prípojky bude riešené napojenie objektu na distribučnú telekomunikačnú , televíznu a internetovú sieť. Konkrétny dodávateľ bude upresnený v ďalšom stupni PD.

SO-14 – VONKAJŠIE OSVETLENIE.

V projekte riešime doplnenie vonkajšieho osvetlenia zo strany Žriedlovej ulice. Smerom do parcely navrhujeme realizovať nové parkové osvetlenie. Súčasťou vonkajšieho osvetlenia bude aj nasvetlenie hlavného objektu , cintorínskej kaplnky ako i časti murovaného oplotenia.

PS-01 – VÝŤAHY.

Prevádzkový súbor výťahy rieši strojno-technologické vybavenie objektu výťahmi. Jedná sa o výťah v južnom nároží riešený v rámci chránenej únikovej cesty, centrálny výťah v časti s prenajímateľnými priestormi a dva výťahy v časti apartmánových bytov. Konkrétne typy výťahov budú stanovené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

PS-02 – ZARIADENIE KUCHYNE.

Prevádzkový súbor zariadenie kuchyne rieši vybavenie prevádzky kuchyne reštaurácie navrhovanej v severnom nároží. Jedná sa o zariadenie kuchyne s kompletným rozsahom stravy – raajky, obed, večera.

PS-03– NÁHRADNÝ ZDROJ.

Vzhľadom na požiadavku vyplývajúcu z prevádzky objektu je potrebné zabezpečiť fungovanie niektorých strojov , zariadení a častí NN rozvodov počas stanoveného času pri požiari. Tento stav bude zabezpečený osadením náhradného zdroja do dispozície prízemí. Náhradný zdroj bude prístupný priamo z terénu.

CELKOVÉ RIEŠENIE SPEVNENÝCH PLÔCH, TERÉNNYCH ÚPRAV A DOPRAVNÉHO ZNAČENIA

Účelom stavebného objektu je vyriešiť v intraviláne mesta Košice, sprístupnenie novo navrhovaného polyfunkčného objektu pre vozidlá a peších. Dopravné napojenie riešeného objektu je na miestnu komunikáciu - Žriedlová ulica. Žriedlová ulica je na južnej strane napojená na Štúrovu ulicu a na severnej strane je napojená na Floriánsku ulicu. Existujúca MK - Žriedlová ulica je obojsmerná, smerovo nerozdelená komunikácia s neobmedzeným prístupom kategórie MO 7/30 s parkoviskami napojenými priamo na vozovku s kolmým radením (parkovisko na východnej strane Žriedlovej ulice pri budove Okresného súdu, parkovisko na západnej strane cca v strede Žriedlovej ulice jej v nezastavanej časti a parkovisko na západnej strane pred budovou SUDOPu. Chodník pre peších je vybudovaný na východnej strane Žriedlovej ulice v úseku od križovatky so Štúrovou ulicou po budovu väznice a na západnej strane v úseku od parkoviska reštaurácie po budovu SUDOPu. Podľa požiadaviek ÚHA Košice je na križovatke Štúrova - Žriedlová navrhnuté vybudovať zvýšený a zatrávnený smerový ostrovček. Vjazd zo Štúrovej ulice na Žriedlovú ulicu je možný len zo smeru od centra mesta a výjazd zo Žriedlovej ulice na Štúrovu ulicu je možný len smerom na sídlisko Terasa. Výmera zatrávnených plôch stavebných úprav na uvedenej križovatke je 197,6m².

Zásobovanie budovy navrhovaného polyfunkčného objektu je zo zásobovacej plochy s krytom z asfaltobetónu rozmeru 7,8m x 24,8m, ktorá je navrhnutá na severnej strane budovy a je napojená na vozovku Žriedlovej ulice. Výmera zásobovacej plochy je 212,8m². Parkovanie osobných automobilov je navrhnuté v hromadných garážach, ktoré sú navrhnuté pod navrhovanou budovou a na parkovisku, ktoré je navrhnuté medzi navrhovanou budovou a vozovkou Žriedlovej ulice. V hromadných garážach je navrhnutých 176 parkovacích miest. Vjazd a výjazd z hromadných garáží je prístupovou komunikáciou dĺžky 15,8m a šírky 6,5 m. Prístupová komunikácia je napojená na vozovku Žriedlovej ulice. Polomery napojenia prístupovej komunikácie na vozovku Žriedlovej ulice je R = 6,5m (kategória MO 7,5 - len pre osobné automobily). Výmera prístupovej komunikácie do hromadných garáží je 116,8m². Na parkovisku s krytom z asfaltobetónu medzi navrhovanou budovou a vozovkou Žriedlovej ulice je navrhnutých 12 šikmých parkovacích miest (60°), z toho 3 parkovacie miesta sú vyhradené pre vozidlá telesne postihnutých. Kolmá dĺžka parkovacieho miesta je 5,0m (šikmá dĺžka 5,75 + presah nad zelený pás) a šírka parkovacieho miesta je 2,5m (3,5m pre vozidlo telesne postihnutého). Prístupová komunikácia parkoviska dl. 57,5m je navrhnutá jednosmerná šírky 3,5m (kategória MO 4,5) s vjazdom zo Žriedlovej ulice a výjazdom na prístupovú komunikáciu do hromadných garáží. Polomery napojenia prístupovej komunikácie na vozovku Žriedlovej ulice je R = 4,5m R = 5,0m. Polomery napojenia prístupovej komunikácie na prístupovú komunikáciu

do hromadných garáží je $R = 4,0\text{m}$. Výmera prístupovej komunikácie na vonkajšie parkovisko je $226,1\text{m}^2$. Navrhované vozidlové komunikácie sú ohraničené cestným obrubníkom uloženým do betónu s bočnou oporou s prevýšením 120mm . Výmera parkovacej plochy na vonkajšom parkovisku je $200,2\text{m}^2$. Na západnej strane vozovky Žriedlovej ulice je navrhnutý chodník pre peších šírky min. $2,60\text{m}$ v celej dĺžke riešeného územia s krytom zo zámkovej dlažby. Na pozemku pred existujúcou reštauráciou je navrhnuté preložiť existujúci gabionový oporný múr výšky 1m v dĺžke $18,5\text{m}$ o $2,25\text{m}$ smerom od vozovky a tým vznikne priestor, kde je navrhnutý chodník pre peších s krytom zo zámkovej dlažby, ktorý cez priechod pre chodcov je napojený na existujúci chodník pre peších na druhej strane vozovky Žriedlovej ulice a tým je zabezpečený pohyb chodcov zo Žriedlovej ulice na Štúrovu ulicu. Medzi vonkajším parkoviskom a navrhovanou budovou je navrhnutý chodník pre peších min. šírky $2,70\text{m}$. Výmera peších plôch je $522,2\text{m}^2$. V dlaždených plochách pre peších sú dlažbou pre nevidiacich s drážkami vyznačené umelé vodiace línie od hlavného vstupu navrhovanej budovy k priechodom pre chodcov, dlažbou pre nevidiacich s drážkami a s výstupkami sú vyznačené signálne pásy a na vozovke je v mieste priechodov pre chodcov vyznačený vodiaci pás vyznačený priamo na povrch vozovky. V mieste napojenia prístupovej komunikácie parkoviska na vozovku Žriedlovej ulice je navrhnutá zatravnená plocha s výsadbou troch stromov a medzi vonkajším parkoviskom a chodníkom pre peších pozdĺž vozovky Žriedlovej ulice je navrhnutý zatravnovaný deliaci pás šírky $1,75\text{m}$ a dĺžky 22m , kde je navrhnuté vysadiť štyri stromy. Výmera zatravnovaných plôch je $79,9\text{m}^2$. Povrchové odvodnenie navrhovaných spevnených plôch a komunikácií je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom do navrhovaných uličných vpustí, ktoré sú zaústené do navrhovanej kanalizácie. Povrchové odvodnenie vonkajšieho parkoviska je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom do navrhovaných uličných vpustí, ktoré sú zaústené do navrhovanej kanalizácie cez lapač ropných látok. Odvodnenie cestnej pláne je zabezpečené 3% -ným priečnym sklonom do pozdĺžnej drenáže zaústenej do navrhovaných uličných vpustí.

ARCHITEKTONICKO - PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE

Navrhujeme objekt naplniť viacerými funkciami s ohľadom na orientáciu, jeho objemové i výškové členenie. Pre zrozumiteľnosť označujeme pracovne podlažia od úrovne Žriedlovej ulice – parter = 1.NP.

Suterén objektu tvorí parkovanie doplnené komunikačnými jadrami a technickým zázemím. Nachádza sa tu nádrž na vodu pre potreby systému SHZ. Suterén je prístupný rampou a 3 samostatnými únikovými cestami.

Podnož objektu 1 až 4 NP navrhujeme vyplniť prevádzkami obchodu a služieb. Dominantným priestorom bude vstupná hala umiestnená v osi objektu. Navrhujeme ju na celú výšku podnože. Bude umožňovať priehľad do zelene parcely. Z tohto centrálného priestoru budú prístupné prevádzky na podlažiach podnože. Jedná sa o prenajímateľné priestory so zázemím na každom podlaží.

Prízemie objektu je vstupným podlažím zo strany Žriedlovej ulice. Nachádzajú sa tu samostatné vstupy do jednotlivých prevádzok. Z čelnej strany sú vstupy do bytov, do prenajímateľnej časti, do podzemnej garáže i do priestorov prechodného apartmánového ubytovania. Na kratších fasádach sú hospodárske – vedľajšie vstupy do technických prevádzok zázemia.

V severnom nároží navrhujeme umiestniť prevádzku prechodného apartmánového ubytovania so vstupom z chodníka. Samotné ubytovacie priestory navrhujeme na 4,5,6 NP. Bunky budú orientované do ulice a do parcely. V centre nárožia bude vytvorené átrium na výšku 3 podlaží. V

úrovni 4 . NP navrhujeme smerom do parcely rozvinúť prevádzku wellness , ktorá by bola prístupná z priestoru prechodného aparmánového ubytovania alebo z obchodných priestorov. Z interiéru by táto prevádzka plynule prechádzala do zelenej strechy a do exteriéru (s využitím svažitosti pozemku). Na jednom podlaží bude umiestnená reštaurácia so zázemím, fungujúca ako samostatná prevádzka. Do dominantného **južného nárožia** navrhujeme umiestniť od 4 podlažia byty. 4 podlažie bude mať odlišnú dispozíciu s jednoizbovými i dvojizbovými bytmi. Na ostatných podlažiach budú dvojizbové byty s možnosťou spojenia do veľkoplošných bytov v úrovni najvyšších podlaží. V tejto časti sú navrhnuté dve únikové cesty. Jedna s výťahom.

Stavebno – technické riešenie

základy :

objekt bude založený na kombinovaných základoch – základová doska a pilóty – v zmysle ideového odporúčania geologického prieskumu

nosné konštrukcie :

nosnú konštrukciu tvorí železobetónový skelet rozdelený do 3 dilatačných celkov. Stropy budú železobetónové monolitické. Výťahové jadrá budú monolitické. Skelet bude doplnený stužujúcimi prvkami.

deliace murivo

deliace konštrukcie budú murované , sadrokartónové, montované podľa druhu prevádzky. Hrúbky konštrukcií a ich technické vlastnosti budú stanovené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie na základe požiadaviek na jednotlivé prevádzky a deliace konštrukcie medzi prevádzkami.

komínové teleso

komínové teleso bude systémové

podlahy

podľa prevádzky budú stanovené technické parametre podláh , materiálové a farebné riešenie bude predmetom riešenia interiéru.

strecha

na objekte navrhujeme ploché strechy s povlakovou fóliovou krytinou. Na časti objektu bude riešená zelená strecha – smerom do pozemku pri prevádzke wellnessu a v átriu apartmánového ubytovania.

hydroizolácia

konceptia riešenia hydroizolácie zahŕňa riešenie izolovanie spodnej stavby dvojitou fóliovou vrstvou proti tlakovej vode, lokálne použitie hydroizolácie v rámci špecifických prevádzok – nádrž SHZ, prevádzka kuchyne , hygienické priestory a použitie hydroizolácií v prevádzke wellnessu. V rámci skladby montovaného obvodového plášťa bude navyše použitá paropriepustná kontaktná fólia.

tepelná izolácia

podlahy minerálna vlna, strecha minerálna vlna, obvodový plášť alternatívne zatepl'ovací systém na báze minerálnej vlny ako súčasť montovaného obvodového plášťa

výplne otvorov a zasklené steny

všetky fasádne výplne otvorov a zasklené fasády sú navrhnuté na báze hliníka. Nosné profily budú ocelové. Zasklené plochy budú z trojskla, rámy s prerušeným tepelným mostom. Konkrétna farebnosť a členenie budú upresnené v ďalšom stupni PD.

povrchové úpravy

na fasáde objektu budú kombinované trvácne umývateľné povrchy v priestore parteru – obklad kameňom, cementovými doskami a kovovými doskami , sklenené plochy s viditeľným rastrom a omietkový systém vo výškových častiach.

RIEŠENIE NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ - STATIKA

Použité normy a podklady :

STN EN 1996-1-1 – Navrhovanie murovaných konštrukcií

STN EN 1991-2-1 – Zaťaženie stavebných konštrukcií

STN EN 1992-1-1 – Navrhovanie betónových konštrukcií

STN EN 1991-1-1 – Navrhovanie nosných konštrukcií stavieb

STN EN 1993-1-8 – Navrhovanie ocelových konštrukcií

Popis stavby :

Predmetná stavba je rozdelená na tri dilatačné celky. Sú výškovo rozdielne, zložené z časti „A“ 11 nadzemných podlaží, z časti „B“ so 4 nadzemných podlažiami a z časti „C“ 6 podlažiami. Založenie stavby je kombináciou hlbkových a plošných základov. Pri návrhu bolo uvažované zo základovou pôdou , zemina triedy G3, G-F, stredne uľahnutá s výpočtovou únosnosťou $R_d = 450$ kPa a $E_{def} = 60$ MPa s efektívnym uhlom vnútorného trenia $\varphi_{ef} = 30^\circ$. Spodná voda bola narazená v hĺbke 6,00 m s mierne napätou až napätou hladinou. Pri výkopových prácach je potrebné uvažovať s odčerpávaním podzemnej vody. Strecha je navrhovaná plochá, z časti je to mäkká krytina, z časti je to zelená strecha. Nahodilé klimatické zaťaženie je uvažované - pre sneh III. snehová oblasť, - pre vietor oblasť KE.

II. 9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Zámerom realizácie navrhovanej činnosti je ekonomicky zhodnotiť parcely, ktoré sú toho času neupravené a neplnia svoju pôvodnú funkciu. Navrhovaný objekt bude vhodne urbanisticky osadený do daného prostredia. Po prehodnotení urbanistických väzieb objektu na okolie je architektonicky zvolená zodpovedajúca forma využitia navrhovaného územia s využitím súčasných hmotových a výrazových prvkov. V rámci návrhu je riešene zachovanie južného pešieho prechodu územím . Naviac je riešena úpravu technickej infraštruktúry s doplnením peších ťahov a preriešením časti križovatky so Štúrovou ulicou. Navrhovaná výstavba bola v stupni investorského zámeru prekonzultovaná na UHA mesta Košice a pamiatkovým úradom. Realizáciou navrhovanej činnosti sa v danom priestore vytvoria priestory pre poskytovanie služieb občanom, parkovanie, prechodné ubytovanie a bývanie s príslušným technickým zázemím.

II. 10. Celkové náklady (orientačne)

Predpokladané náklady na realizáciu stavby predstavujú sumu približne 14,5 mil. €.

II. 11. Dotknutá obec

Košice – Staré mesto

Košice – Západ

II. 12. Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj, Úrad KSK, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice

II. 13. Dotknuté orgány

1. Okresný úrad Košice, odbor pozemkový a lesný
2. Okresný úrad Košice, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
3. Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie
4. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Košice
5. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach

II. 14. Povoľujúci orgán

Stavebný úrad Košice - mesto.

Okresný úrad Košice, odbor starostlivosti o životné prostredie

II. 15. Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

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

Povolenia stavebného úradu na výstavbu navrhovaných stavebných objektov podľa zákona 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

Povolenia Okresného úradu Košice, odboru starostlivosti o životné prostredie na vodné stavby a osobitné užívanie vôd podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

Povolenie Okresného úradu Košice, odboru starostlivosti o životné prostredie na stredný zdroj znečisťovania ovzdušia podľa § 22 ods. 1 písm. a) zákona č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov

Závery z procesu posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie budú jedným z podkladov pre vydanie územného rozhodnutia podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.

II. 17. Vyjadrenia o vplyve činnosti presahujúcej štátne hranice

V zmysle prílohy č.13 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. zámer nepatrí medzi činnosti , ktoré podliehajú povinne medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúcich štátne hranice. Činnosť nepodlieha medzinárodnému posudzovaniu, má miestny charakter. Jeho nepriaznivé dopady sú viac ako minimálne, lokálne a vzhľadom na svoje umiestnenie neovplyvní táto činnosť žiadnymi dopadmi životné prostredie susedných krajín.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III. 1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III. 1.1. Geomorfologická charakteristika

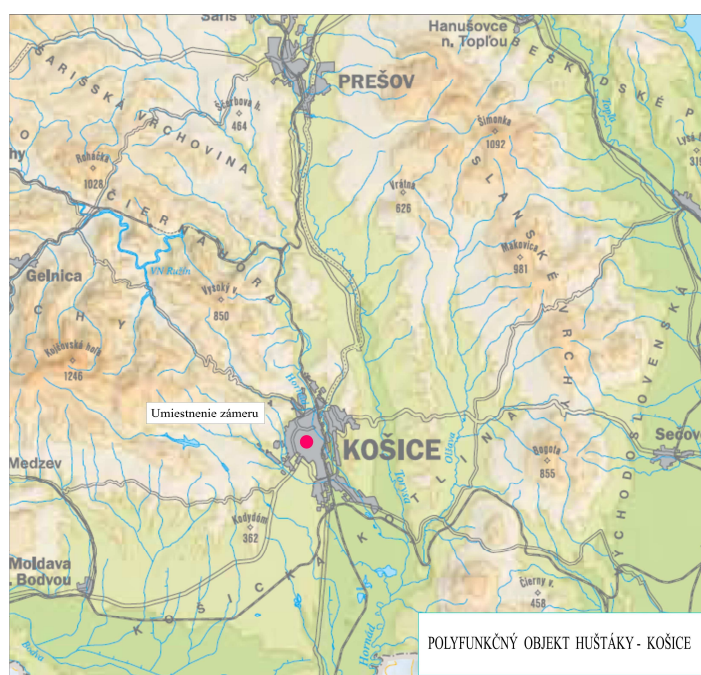
Územie mesta Košice patrí k dvom samostatným geotektonickým celkom s rozdielnym geomorfologickým vývojom. K Slovenskému Rudohoriu patrí severná a severozápadná časť, ku Košickej kotline južná časť územia.

V severnej časti má charakter pahorkatiny, v južnej časti charakter poriečnej nivy. Košická kotlina je súčasťou Východoslovenskej neogénnej panvy.

Mesto Košice sa nachádza v údolí rieky Hornád v Košickej kotline, obklopené výbežkami pohoria Čierna Hora na severe a Volovskými vrchmi na západe. Košická kotlina (geomorfologický celok) pozostáva z Košickej roviny, Medzevskej pahorkatiny a Toryskej pahorkatiny (geomorfologické podcelky). Takmer celý intravilán Košíc je na Košickej rovine vtesnaný medzi Medzevskú pahorkatinu (na západe) a Toryskú pahorkatinu (na východe). Miesto realizácie zámeru sa nachádza na Košickej rovine na rozhraní mestských častí Košice Staré mesto a Košice Západ.

Hodnotené územie je súčasť JZ časti východoslovenskej neogénnej panvy, ktorá je súčasťou Transkarpatskej medzihorskej panvy. Z geomorfologického hľadiska je záujmové územie súčasťou celku Košická kotlina, podcelku Košická rovina.

Obr.č.4: Umiestnenie zámeru vo fyzickogeografickej mape



III. 1.2. Horninové prostredie

III.1.2.1. Geologická stavba

Kvartérne sedimenty, ktoré v záujmovom území tvoria pokryvnú vrstvu podložnému neogénemu útvaru, sú reprezentované fluviálnymi náplavami Hornádu a jeho prítokov. Tieto náplavy sú na báze zastúpené polohou piesčitých štrkov a hrubozrných pieskov, ktoré smerom k povrchu prechádzajú do krycej vrstvy povodňových hĺn s rôznym obsahom ílovitej a piesčitej frakcie. Vo všeobecnosti fluviálne náplavy sú dobre vyvinuté hlavne na pravej strane Hornádu, kde sa nachádza aj prieskumná lokalita. Mocnosť riečnych sedimentov kolíše v rozmedzí 7,0 - 11,0 m, smerom na juh dosahuje hrúbku až 20,0 m.

III.1.2.2. Horninové prostredie:

Na území navrhovaného obytného súboru a z hľadiska hodnotenia geologických pomerov možno interpretovať a definovať základové pomery v území ako jednoduché. Na skladbe geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty kvartéru, neogénu a horniny pazeolika. V širšom okolí vystupujú prolúviálne sedimenty neogénu stretavského súvrstvia, zo spodnej časti smerom nahor redeponovanými andezitovými tufmi a tufitmi, redeponovanými ryolitovými tufmi a tufitami, polymiktnými rozpadavými štrkami ojedinelo s vložkami ílov, polymiktnými štrkami bez karbonátov a sivými prachovými vápenitými ílmi, ílovcami veku spodný a vrchný sarmat.

Hydrologické pomery sú odrazom jeho geologickej stavby, geomorfologických pomerov a klimatických pomerov územia. Podzemná voda je viazaná na fluviálne sedimenty piesčité sedimenty vzdialenejšieho Myslavského potoka. V miestach situovania plánovanej výstavby geologickým prieskumom bola zistená hladina podzemnej vody po ustálení v hĺbke 5,5 resp. 4,1 m.p.t. – stupeň AX-1 – slabo agresívne chemické prostredie. Hodnota radónového rizika pozemku vyplýva z podkladov ako stredná.

Na území Košickej kotliny sa uplatňujú niektoré geobariéry, predovšetkým svahové pohyby (zosuvy) a seizmicita. Z hľadiska seizmicity ide o menej významnú geobariéru. Košická kotlina predstavuje mierne aktívnu oblasť, seizmicita územia nepresahuje 6 °MSK. Z hľadiska projektovania bežných typov stavieb tento stupeň nepredstavuje nebezpečenstvo. Svahové deformácie v Košickej kotline predstavujú pomerne rozšírený geodynamický jav - je zaznamenaných 68 svahových porúch v plošnom rozsahu 7 km². Svahová výmoľová erózia je badateľná na západnej časti navrhovanej výstavby.

III.1.2.3. Geodynamické javy

Seizmicita územia

Dotknuté územie prináleží do oblasti, kde stupeň makroseizmickej intenzity môže dosiahnuť 6.° podľa stupnice M.S.K. - 64. Lokalita navrhovanej činnosti neleží v zdrojovej oblasti seizmického rizika. Základné seizmické zrýchlenie A_r v tejto oblasti je 0,6 m.s⁻². Pre prechod medzi susednými oblasťami sa uplatní lineárna interpolácia vo vzdialenosti do 15 km:

V posudzovanom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov.

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v stabilnom území.

III.1.2.4. Ložiská nerastných surovín

V rámci tejto zložky životného prostredia možno identifikovať geopotenciály – prevažne ako zásoby nerastných surovín. Najrozšírenejším a ekonomicky najvýznamnejším nerastných surovín v Košickej kotline sú štrky a štrkopiesky so širokým praktickým využitím v stavebníctve. Evidovanými ložiskami bližšie k záujmovému územiu posudzovanej stavby je ložisko magnezitu v lokalite Bankov a ložisko granodioritov v lokalite Hradová – v oboch prípadoch však vzdialenosť a terénne charakteristiky vylučujú vzájomné ovplyvnenie.

III.1.2.5. Žiarenie z prírodných zdrojov a radónové riziko

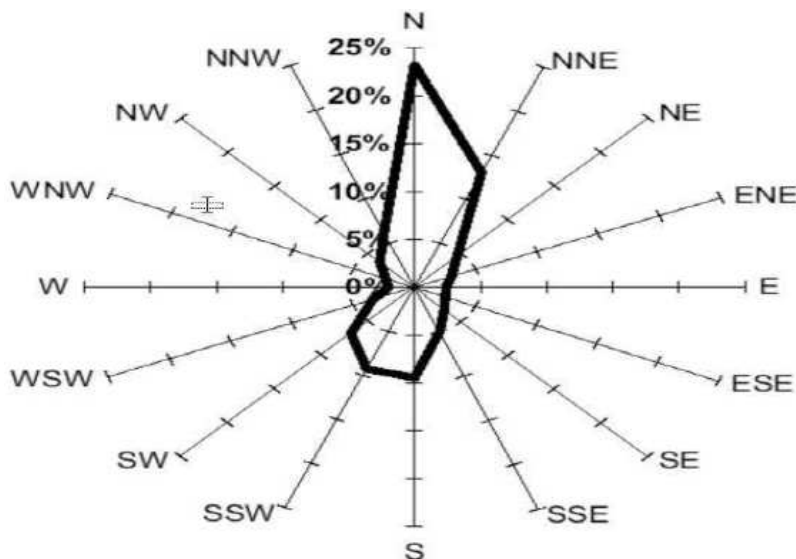
Na základe spracovaných odvodených máp radónového rizika (URANPRESS, Spišská Nová Ves, 1992) vyskytujú sa na území mesta Košice prevažne oblasti so stredným a ojedinele vysokým radónovým rizikom.

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v území so stredným radónovým rizikom.

III. 1.3 Klimatické pomery

Posudzované územie patrí do teplej mierne suchej klimatickej oblasti s chladnou zimou. Priemerná teplota vzduchu v januári ako najchladnejšom mesiaci roka sa pohybuje od – 3,4 až – 4,2 °C, priemerná teplota vzduchu v júli ako najteplejšom mesiaci roka sa pohybuje od 18,7 až 19,2°C. Priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje 610 mm, v letnom polroku 370 mm a v zimnom polroku 240 mm. Priemerná teplota vzduchu vo vykurovacom období dosahuje hodnoty 3,3 °C, počet vykurovacích dní je priemerne 226 pri teplote do 13 °C.

Usporiadanie horských pásiem v okolí Košíc a severo-južná orientácia stredného toku Hornádu ovplyvňujú klimatické pomery v oblasti. Severo-južná orientácia kotliny je najdôležitejším faktorom pre formovanie smerov prúdenia vzduchu, výsledkom čoho je výrazne úzka veterná ružica s dominantným severným a vedľajším južným smerom vetra (pozri veternú ružicu).



Z hľadiska výskytu hmiel ide o územie s nízkym podielom výskytu hmiel v porovnaní s ostatnými regiónmi Slovenska (20-45 dní v roku).

III.1.4. Pedologické pomery

Charakteristika základných pôvodných pôdných predstaviteľov v lokalite navrhovanej činnosti vyplýva z kategorizácie pôd podľa kódovania bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek.

Z hľadiska rozšírenia pôdných typov predstavuje lokalita posudzovanej výstavby kambizeme modálne (kultizeme) nasýtené až kyslé. Lokalita je v silne urbanizovanom území, určenej na výstavbu viacpodlažnej výstavby, bez možnosti poľnohospodárskeho produkčného využitia.

III.1.5. Hydrologické pomery

Z hydrologického hľadiska patrí dotknuté územie do čiastkového povodia Hornádu (číslo hydrologického poradia povodia 4-32), základného povodia Hornádu od Hnilca po Torysu (číslo hydrologického poradia 4-32-03) aj keď záujmové územie je odvodňované Myslavským potokom. Hydrologické pomery povodia sú veľmi nevyrovnané.

Východnou časťou mesta Košíc preteká rieka Hornád, západnou časťou Myslavský potok a v severnej časti mesta potok Črmeľ. Myslavský a Črmeľský potok sú pravostrannými prítokmi rieky Hornád. Rieka Hornád je od navrhovaného územia situovaná cca 5 km, Myslavský potok cca 700 m a Črmeľský potok cca 4 km severne. V blízkosti výstavby sa nachádza povrchový tok cca 250 m, ktorý sa vlieva do potoka Myslava a navrhovanou výstavbou by nemal byť ovplyvnený. Cez mestskú časť Myslava preteká Myslavský potok s ľavostranným prítokom Kamenný potok.

1.5.3 Minerálne a termálne vody

V bližšom okolí riešeného územia sa zdroje minerálnych a termálnych vôd nevyskytujú.

III.1.6. Flóra a fauna

Predmetné územie patrí podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1980) do panónskej oblasti, obvodu europanónskej xerothermnej flóry, okrsku Košická kotlina.

Súčasný stav flóry je len zvyškom pôvodnej prirodzenej vegetácie, ktorú tvorili jednak lužné lesy nížinné na aluviálnych náplavoch Hornádu a jeho prítokov, jednak dubovo - hrabové lesy panónske na piesčitých a štrkovitých terasách prekrytých sprašovými hlinami, alebo náplavovými kužeľmi.

Vplyvom človeka sa pôvodný vegetačný kryt zdecimoval. Pôvodné spoločenstvá sa zachovali len v enklávach, ktoré v poľnohospodárskej krajine tvoria základ ekologickej stabilizácie krajiny. V súčasnosti lúčne a pasienkové spoločenstvá tvoria osikové a trojštetové lúky nížinné, vlhké lúky na aluviálnych a podmáčaných plochách, v najbližšom zázemí sídiel lúky s ruderálnou vegetáciou a extenzívne pasienky. Krovinné spoločenstvá tvoria trnkové kroviny, mokradňové vrbové kriačiny a floristicky chudobné kroviny. Lesné spoločenstvá tvoria remízy z dubovo-hrabových lesov, ktoré okrajovokontaktujú aj posudzovanú lokalitu.

Fauna dotknutého územia patrí podľa zoogeografického členenia Slovenska do panónskej oblasti, obvodu juhoslovenského, okrsku košického. Podobne ako u vegetácie je výskyt pôvodných živočíšnych spoločenstiev výrazne ovplyvnený antropogénnou činnosťou.

Pôvodné živočíšne spoločenstvá sa zachovali len fragmentárne, viažu sa na zvyšky lesných plôch, remízok, krovín a brehových porastov.

Košická kotlina je jedným z piatich najvýznamnejších území Slovenska pre hniezdenie druhov orol kráľovský a sokol rároh, pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov sova dlhochvostá, d'ateľ hnedkavý, bocian biely a prepelica poľná. Volovské vrchy, zasahujúce do severovýchodnej časti posudzovaného územia poskytujú tiež vhodné podmienky pre hniezdenie viacerých vzácných druhov avifauny (hrdlička poľná, orol krikľavý, bocian čierny, sova dlhochvostá, včelár lesný, výr skalný). Z hľadiska zastúpenia fauny v posudzovanom území patria medzi najvýznamnejšie lokality Perínske rybníky, štrkovisko Kechnec, Čanianske jazerá, štrkovisko Geča, vodná nádrž Lánec, okolie Agátového vrchu a Ružového dvora v Bodvianskej pahorkatine na hraniciach s MR, lužný lesík pri Veľkej Ide, niva Hornádu, Kamenný vrch, Kodydom, Košický les, štrkovisko Krásna, oblasť hornádskeho meandru na hraniciach s MR, okolie Kavečian a Hradovej, ale i vlastná mestská aglomerácia Košíc. Ochrana flóry a fauny v uvedených súvislostiach nelimituje územie uvažovanej výstavby.

Konkrétna lokalita zámeru nepredstavuje žiadny významný biotop v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z..

III.1.7. Chránené územia prírody (NATURA 2000, CHVÚ)

1.7.1. Územná ochrana prírody

Priamo v lokalite navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne vyhlásené ani navrhované veľkoplošné alebo maloplošné chránené územia a chránené stromy. Územie navrhovanej činnosti sa nachádza v 1. stupni ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Zo sústavy území NATURA 2000 do územia Košíc okrajovo zasahuje Chránené vtáčie územie SKCHVU009 Košická kotlina a navrhované chránené vtáčie územie SKCHVU036 Volovské vrchy.

Obdobne okrajovo do severnej časti mesta (Kavečany, Čermeľ) zasahuje navrhované Územie európskeho významu Stredné Pohornádie. Posudzovaná lokalita nie je v žiadnom kontakte s týmito územiami. Do záujmového územia nezasahujú žiadne chránené územia, resp. ich ochranné pásma. V zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny tu platí I. stupeň ochrany. V záujmovom území sa nenachádza žiaden chránený strom.

1.7.2 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (USES) tvorí sieť ekologicky významných segmentov krajiny, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti prirodzeného genofondu rastlín a živočíchov. Do regionálneho ÚSES spadajú segmenty s nadregionálnym a regionálnym významom. Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémových zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvalo udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. Pre Košice bol vypracovaný miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES) (SAŽP, 2007) v zmysle platnej legislatívy.

Na území mesta Košice je vymedzený 1 nadregionálny, 2 regionálne biokoridory a 3 mestské biokoridory regionálneho významu, ktoré medzi sebou spájajú regionálne biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov. Dotknuté územie je situované v zastavanom území mesta Košice.

V najbližšom okolí hodnoteného územia podľa MÚSES Košice 2007 sa nachádzajú - biokoridory miestneho významu:

- BK-M 45 KVP – Terasa, BK-M 46 KVP - sever, BK – M 43, 44 KVP a biokoridor miestneho významu Myslavský potok,
- biocentrum miestneho významu – cintorín Myslava a Klimkovičova (MZ,NDV – nelesná krovinová vegetácia , step ,4,88 ha), lesík nad Triedou KVP a ul. J. Pavla II (Lechkého), (les,step, 11, 68 ha), Borovicový les nad Popradskou (MZ, NDV 11, 87 ha) a Povrazova (step, NDV 1,1 ha).

Stavba nezasahuje do žiadneho RÚSES a MÚSES.

III.1.8. Chránené vodohospodárske oblasti

Priamo v lokalite navrhovanej činnosti sa **nenachádzajú** chránené vodohospodárske územia.

III.2. Krajina, krajinný obraz, územný systém ekologickej stability

III.2.1. Štruktúra krajiny a krajinný obraz

Prvky súčasnej krajinej štruktúry (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňajú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. Ekvivalentom prvkov súčasnej krajinej štruktúry sú teda typy súčasného využitia zeme. Ich typizácia vyjadruje ich schopnosť sa priestorovo diferencovať a niekoľkokrát sa v určitom území opakovat', i keď v rôznej kvalite alebo kvantite.

V hodnotenom území boli vyčlenené typy súčasnej krajinej štruktúry, ktoré boli zoskupené do určitých skupín na základe fyziognómie alebo funkčného postavenia. Pri stanovení štruktúry krajiny sa vychádza zo štandardnej metódy výskumu využívania krajiny z aspektov vizuálnych (fyziognomické črty štruktúry krajiny), kultúrnohistorických (tradičné a historické prvky v štruktúre krajiny), fyzických (napr. charakter reliéfu, vodná sieť a pod.), z krajinnno-ekologickej štruktúry (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom zastavaných území. To znamená, že posudzované územie je ekologicky málo stabilné, vystavené silnému antropogénnemu tlaku.

Región Košíc predstavuje bohatú mozaiku typov druhotnej (človekom ovplyvnenej) krajinej štruktúry. Vyskytujú sa tu územia s vysokou kultúrno-historickou resp. vizuálnou hodnotou (napr. historické jadro Košíc) i krajinnno-ekologicky hodnotné územia (napr. enklávy územia pri vodných tokoch alebo v prostredí mestských lesov Košice).

Vzhľadom prudký nárast počtu obyvateľov približne v období rokov 1960 – 1990 tvoria významný a mnohokrát určujúci prvok štruktúry krajiny sídliská panelových domov a k nim prislúchajúcej technickej a občianskej vybavenosti – so všetkými sprievodnými pozitívami i negatívami realizácie obytných zón v uvedenom období.

Samotná lokalita sa nachádza v území silne urbanizovanom s viacpodlažnou zástavbou.

III.2.2. Scenéria

Územie výstavby je situované na rozhraní mestskej časti Košice – Staré mesto a mestskej časti Košice Západ. Zámer koncepčne funkčne a architektonicky plne zapadá do územia vymedzeného pre obytné plochy viacpodlažnej zástavby. Budúci objekt existujúcu scenériu okolitej výškovej zástavby nenaruší.

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

III.3.1. Počet a veková štruktúra obyvateľstva

Na celkový populačný vývoj Košíc, jeho rozsah a štruktúru obyvateľstva v uplynulom období okrem prirodzeného prírastku výraznou mierou pôsobila aj migrácia obyvateľstva, ktorá sa vyznačovala dosídľovaním obyvateľstva do mesta z vidieckych sídiel. Najvýraznejší nárast počtu obyvateľov bol do roku 1991 kedy vzrástol v riešenom území počet obyvateľov o cca šesťdesiat tisíc, čo úzko súviselo s rozvojom bytovej výstavby a rozvojom pracovných aktivít výrobného i nevýrobného charakteru. Nárast počtu obyvateľov pokračoval aj po roku 1991, ale miernejším tempom. Ročný prírastok obyvateľov mal však v poslednej dekáde výrazne klesajúcu tendenciu. V roku 2004 sa v okrese Košice prejavil úbytok v celkovom počte obyvateľov (-1030 obyvateľov) avšak oproti roku 2006 sa v r. 2012 prejavil nárast obyvateľov (+507).

III.3.2. Bytový a domový fond

Mesto Košice, podľa SODB 2001, má 87 359 bytov a 14 009 domov. Bývanie je prevažne sústredené v bytových domoch obytných zón mesta situovaných vo forme sídliskovej zástavby po okraji historickej časti mesta a na terasách nad nivou Hornádu.

Priemerný vek bytových domov je 31 rokov, rodinných domov 36 rokov. Priemerný počet obyvateľov na jeden trvalo obývaný byt v meste Košice je 2,83 osôb, pričom v rodinných domoch je 3,21 a v bytových domoch je 2,78 osôb.

III. 3.3. Ekonomické aktivity, občianske vybavenie, rekreácia

III.3.3.1. Ekonomické aktivity a zamestnanosť

Mesto Košice je významným obchodným a priemyselným centrom. Jeho hospodársku základňu tvorí v súčasnosti cca 20 000 podnikateľských subjektov. Je tu cca 600 spoločností so zahraničnou majetkovou účasťou – tvoria zhruba 10% hrubého domáceho produktu SR. Najväčším zamestnávateľom je hutnícky kombinát U.S. Steel, kde pracuje cca 12 000 ľudí. Ďalšie pracovné príležitosti sú vytvorené vo verejnej správe, verejných službách a v súkromnom sektore obchodu a služieb. Súkromný sektor zamestnáva viac zamestnancov ako verejný (56,6% pracovníkov).

V meste Košice je z celkového počtu obyvateľov k 30. 6. 2006 ekonomicky aktívnych 150 682 obyvateľov, z ktorých vyše 19 tisíc je nezamestnaných.

III.3.3.2. Občianske vybavenie

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

Mesto je sídlom mnohých konzulátov, zastupiteľských úradov a zahraničných inštitúcií iných štátov. Má tu sídlo Ústavný súd SR. Sú tu zastúpené ďalšie významné štátne inštitúcie ako Kancelária prezidenta Slovenskej republiky a Najvyšší kontrolný úrad SR.

Odborné vzdelávanie je zastúpené sieťou stredných a vysokých škôl (Univerzita P. J. Šafárika, Univerzita veterinárneho lekárstva, Technická univerzita, fakulty niektorých ďalších slovenských univerzít resp. gymnázií a odborné stredné školy s technickým, dopravným, zdravotníckym a umeleckým zameraním).

Mesto je vybavené základnou aj vyššou zdravotníckou vybavenosťou. Kultúra a osвета je zastúpená divadelnými scénami: Štátne divadlo Košice, Staromestské divadlo, Divadlo Thália, Divadlo Romathan, Bábkové divadlo. Výtvarné umenie a história je prezentované v galériách a múzeách (Východoslovenské múzeum, Východoslovenská galéria, Slovenské technické múzeum). Mesto má viac kín a kultúrno spoločenských centier s knižnicami.

Navrhovaný zámer výstavby vhodne doplní štruktúru atraktívnych obytných plôch v tejto lokalite s dostatočným počtom parkovacích kapacít.

III.3.3.3. Rekreačia

Atraktivitou pre cestovný ruch je samotné centrum mesta so svojimi kultúrnohistorickými pamiatkami. Pre cestovný ruch slúži v meste vyše 2 000 lôžok v ubytovacích zariadeniach, z toho v hoteloch, motelloch a penziónoch vyše 1300 lôžok. Počet návštevníkov sa pohybuje okolo 100 000 osôb z toho zahraniční návštevníci tvoria cca 1/3.

Najbližšie zázemie mesta uspokojuje predovšetkým potreby poldennej a víkendovej rekreácie obyvateľov mesta. Vyhľadávanými miestami pre takúto formu rekreácie je lesoparks detskou železnicou v údolí Čermel', bobová dráha a v zime lyžiarske vleky v Kavečanoch.

Osobitné postavenie zaujíma Zoologická záhrada v Kavečanoch. ZOO bola zriadená v roku 1979 a svojou rozlohou 292 ha sa radí medzi najväčšie ZOO v Európe. Tradičným miestom rekreácie a oddychu je rekreačná zóna Anička, ktorá sa nachádza pri rieke Hornád.

V zázemí mesta sú početné záhradkárske a chatové lokality. V blízkom okolí mesta sú lyžiarske strediská v Kavečanoch, na Jahodnej, stredisko Zlatá Idka. V meste sú 4 kúpaliská a jedna krytá plaváreň a vodné plochy Nad Jazerom a v blízkom Bukovci.

III.3.3.4. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Výmera poľnohospodárskej pôdy na území mesta Košice predstavuje 9 273 ha (stav k 1.1.2003) z čoho 66,74% je orná pôda, 18,4% trvalé trávne porasty a 14,82% záhrady a ovocné sady. Poľnohospodársky využívané pôdy sa nachádzajú prevažne v južnej a západnej časti mesta.

III.3.4. Technická infraštruktúra a doprava

Mesto Košice je zásobované pitnou vodou z Košického skupinového vodovodu. Podiel obyvateľov zásobovaných vodou z verejnej siete v r. 2001 dosiahol 100,0 %. Okrem samotného

mesta Košice je z toho skupinového vodovodu zásobovaných aj niekoľko obcí okresu Košice – okolie. Prevažná časť pitnej vody cca 61 % je dodávaná z podzemných zdrojov „Západ“ a zo zdrojov pozdĺž toku Hornád. Zvyšných 39% tvoria povrchové zdroje z VN Bukovec, VN Starina a priamy odber z Bodvy cez úpravňu v Moldave nad Bodvou.

Územie Košíc je odkanalizované jednotnou kanalizáciou s odľahčovacími komorami do mechanicko-biologickej ústrednej čistiarnie odpadových vôd pri Kokšov – Bakši, ktorá pozostáva z dvoch vedľa seba nezávisle pracujúcich ČOV – starej a novej. Recipientom odpadových vôd je tok Hornádu. V meste je 91,2 % napojenosť na kanalizačnú sieť a na ČOV.

Prenos elektrickej energie pre potreby mesta Košice sa uskutočňuje prostredníctvom nadradenej prenosovej sústavy 400 kV, 220 kV a 110 kV. Zásobovanie elektrickou energiou je z nadradenej prenosovej sústavy VVN cez transformačné uzly 400/110 kV Moldava nad Bodvou a Lemešany 400/110 kV a 220/110 kV, transformovne 110 kV/22 kV. Napojovacími bodmi v Košiciach sú tieto ES 110/22 kV: ES Košice Juh (s výkonom 2x40+25 MVA, ES Košice – Furča (2x25 MVA), ES Košice – Západ (2x40MVA), pri väčšej spotrebe ES Haniska (3x25 MVA).

Zásobovanie plynom pre mesto Košice je z hlavného zdroja MŠ plynovodu o parametroch DN 700, PN64 bar s kompresorovou stanicou v Haniske pri Košiciach. Rozvod zemného plynu je z existujúceho VTL plynovodu DN 150, PN 40 Haniska – Drienovská Nová Ves.

Nakladanie s odpadom v území je v súlade s koncepciou odpadového hospodárstva a Programom odpadového hospodárstva. Zneškodňovanie komunálneho odpadu je v súčasnosti realizované v Spaľovni odpadu Kokšov – Bakša. V spaľovni sa zneškodňuje predovšetkým odpad z produkcie mesta Košice a príľahlých obcí.

Na území mesta je realizovaný triedený zber odpadov na nasledovné komodity: sklo, plasty, kov a papier. Využitelný triedený odpad je sústreďovaný v spracovateľských centrách. Výkopová zemina a stavebná sutina je zneškodňovaná na skládke inertného odpadu Bane Bankov.

Najvýznamnejším pôvodcom priemyselných odpadov na území mesta sú U.S. Steel Košice. V predmetnej lokalite sú dostupné všetky potrebné siete. Spôsob napojenia je popísaný v kapitole II a IV.

III.3.4.1. Doprava

Cestná doprava

Dopravný komunikačný systém Košíc je tvorený 2 okruhmi a základnými radiálami:

- vnútorný okruh – zabezpečuje vnútornú obsluhu Centrálnej mestskej zóny,
- vonkajší okruh – zabezpečuje obsluhu jadrového mesta a prepojenie radiál.

Na tento nadradený komunikačný systém mesta nadväzuje základná cestná sieť, ktorá zabezpečuje dopravnú obsluhu jednotlivých funkčných zón mesta.

V okrese Košice je vybudovaných 12,185 km ciest I. triedy, 3,153 km ciest II. triedy a 22, 241 ciest III. triedy.

Existujúca komunikačná sieť umožňuje dopravné napojenie posudzovaného územia a z hľadiska pôvodného stavu dopravných vzťahov v území navrhované funkčné využitie nepredstavuje výraznú zmenu v charaktere dopravnej obsluhy územia.

Železničná doprava

Železničnú sieť tvoria trate troch rozchodov (normálny, široký a úzky rozchod). Základné železničné ťahy: hlavný ťah Čierna n/T. - Košice - Žilina - Bratislava je zaradený do európskej železničnej siete, trať je elektrifikovaná južný ťah Košice – Zvolen - Bratislava, čiastočne elektrifikovaná.

Posudzovaná lokalita nemá väzby na železničnú dopravu.

Letecká doprava

Letisko Košice, ktoré má štatút medzinárodného letiska. Jeho využitie sa v súčasnosti orientuje na civilnú vnútroštátnu dopravu, medzinárodnú osobnú a nákladnú dopravu.

Terén posudzovaného areálu nie je v prekážkovej rovine ochranného pásma letiska Košice. Pre umiestnenie zástavby nebude nutné udelenie výnimky Leteckého úradu SR.

Mestská hromadná doprava

Mestská hromadná doprava je v meste Košice zabezpečovaná električkami, trolejbusmi a autobusmi. Z ekologického hľadiska je MHD v Košiciach orientovaná na rozvoj električkovej a trolejbusovej trakcie. Verejná doprava má v tejto časti územia silné zastúpenie.

Polyfunkčný objekt bude dopravne napojený na jestvujúce mestské komunikácie.

III.3.5. Kultúrne – historické hodnoty územia

Košice ako centrum kultúrno-spoločenského diania plnili i v histórii významnú rolu, čoho dôkazom je i množstvo dodnes zachovaných kultúrno-historických pamiatok. Najviac z nich sa zachovalo v starom meste.

Najväčšou pamätihodnosťou mesta je historické jadro mesta, ktoré je od roku 1983 vyhlásené za mestskú pamiatkovú rezerváciu (najväčšia na Slovensku). Na jeho území sa nachádza vyše 500 kultúrnych pamiatok a viac ako 400 ďalších objektov. Prestredoveké košické jadro je charakteristické šošovkovité hlavné námestie, dominanty ktorého tvoria gotický Dóm sv. Alžbety, kaplnka sv. Michala, veža sv. Urbana, secesná budova divadla z roku 1897 – 1899 a morový stĺp.

Archeologické náleziská na území mesta Košice sú členené po jednotlivých mestských častiach nasledovne: Barca 17 lokalít, Kavečany 2 lokality, Krásna nad Hornádom 7 lokalít, Lorinčík 2 lokality, Myslava 7 lokalít, Poľov 4 lokality, Šaca 10 lokalít, Šebastovce 6 lokalít, Ťahanovce 4 lokality, Vyšné Opátske 1 lokalita a v samotnom meste Košice 38 lokalít. Na území Košíc je evidovaná aj zrúcanina hradu v lokalite Podhradová.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia, vrátane zdravia

III.4.1. Znečistenie ovzdušia

Posudzované územie sa nachádza v centrálnej časti Košickej ohrozenej oblasti životného prostredia, ktorá je jednou z 10 vymedzených v SR. V nich sa prelína najviac negatívnych vplyvov na územie, spôsobujúcich zhoršenie stavu životného prostredia.

V oblasti Košíc sa dlhodobo produkuje v rámci ostatných oblastí Slovenska najviac emisií základných znečisťujúcich látok celkom, ako aj skupiny plyných anorganických znečisťujúcich látok. Lokálne imisné znečistenie ovzdušia v oblasti naniektorých lokalitách sporadicky prekračuje platnou legislatívou určené imisné limity niektorých znečisťujúcich látok.

Emisie pochádzajú predovšetkým z veľkých stacionárnych priemyselných zdrojov znečistenia ovzdušia lokalizovaných v oblasti Košíc. Najväčší podiel na znečistení ovzdušia majú U.S. Steel Košice s. r. o., mestská Tepláreň TEKO Košice a spaľovňa tuhého komunálneho odpadu KOSIT.

K zdrojom znečistenia ovzdušia v Košiciach stále viac patrí automobilová doprava a to predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch mesta a v obslužných komunikáciách centra mesta. Nárast intenzity cestnej dopravy spôsobuje zvyšovanie celoplošnej zaťažnosti komunikácií a zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov (najmä CO, NO_x, VOC), sekundárnu prašnosť a tým negatívne ovplyvňuje ovzdušie v dýchacej zóne človeka.

III.4.2. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia nielen ekonomickej, sociálnej a enviromentálnej situácie, ale podstatnú úlohu majú priame faktory, ktoré vychádzajú z výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotnej starostlivosti a pod.

Ukazovateľ strednej dĺžky života patrí k základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva v ktorom sa odrážajú ekonomické, sociálne a pracovné, životné a kultúrne podmienky.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t. j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. Nádej na dožitie pri narodení u mužov v roku 2003 dosiahla 69,76 roka a u žien prekročila už hranicu 77,62 rokov.

V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi sa stredná dĺžka života pri narodení u mužov aj žien mierne zvýšila. Napriek uvedenému vývoju v poslednom období, úroveň úmrtnosti obyvateľstva, najmä u mužov v strednom veku zostáva naďalej celospoločenským problémom. Podľa ÚZIS priemerná stredná dĺžka života pri narodení v okrese Košice v rokoch 1996-2000 bola u mužov 70,24 a žien 77,71.

- celková úmrtnosť (mortalita)

Patrí k základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky obyvateľstva, a je závislá aj od vekovej obyvateľstva.

V celoslovenskom meradle pretrvávajú nepriaznivá vysoká úmrtnosť obyvateľstva v produktívnom veku (15 – 60-roční). Hlavnými príčinami smrti sú kardiovaskulárne ochorenia a nádorové ochorenia.

- štruktúra príčin smrti

V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v meste Košice dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým na ischemické choroby srdca.

Dominantná je aj úmrtnosť na nádorové ochorenia. Najväčší podiel tvorí úmrtnosť na nádory dýchacej sústavy, zhubné nádory žalúdka.

- počet kardiovaskulárnych, onkologických a alergických ochorení

Z hľadiska chorobnosti obyvateľstva v celosvetovom meradle zaujímajú srdcovocievne ochorenia vedúce miesto so stúpajúcim trendom. Zaznamenávaný je aj trvalý vzostup výskytu nádorových ochorení a to aj v nižších vekových skupinách. V poslednom období – podobne ako v celej republike aj v meste Košice je zaznamenaný rapídny nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej, bronchiálnej astmy, no aj dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

III.4.3. Kontaminácia pôd a horninového prostredia

Podľa mapy „Kontaminácia pôdneho fondu“ (VÚPOP Bratislava) v oblasti Košice mesto a priamo v dotknutom území sa nenachádzajú pôdy kontaminované, teda pôdy, kde by bol v neprimeranej kvantite indikovaný niektorý z rizikových prvkov v pôdotvornej vrstve.

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

IV.1.1. Záber pôdy

Výstavba sa bude realizovať na pozemkoch s parcelným číslom 2058 a 3837/2, ktoré sú vo vlastníctve investora.

IV.1.2. Zásobovanie vodou

SO 02 – HLAVNÝ OBJEKT

Predmetom projektu ZTI je návrh odkanalizovania novonavrhovaného objektu, zásobovanie studenou vodou a TÚV. Jedná sa o 12 podlažnú stavbu vrátane suterénu. Stavba má polyfunkčný účel, čiže najvyššia časť stavby bude pre účely bývania, nižšia prenajímateľná časť stavby bude pre služby, obchod, reštaurácia, wellness a vyššia časť stavby bude na bývanie vyššieho štandardu ako apartmánové byty.

Kanalizácia

Projekt ZTI rieši spôsob odkanalizovania novonavrhovaného objektu novonavrhovanými ležatými kanalizáciami cez novonavrhovanú kanalizačnú prípojku (rieši SO 12.1 Kanalizácia splašková). Vnútorná kanalizácia je navrhovaná delená. Dažďové odpadové vody budú odvádzané zo strechy objektu vnútorným dažďovými zvodmi pomocou strešných vpustí typ HL62 (resp. HL64). Odkanalizovanie reštaurácie situovanej na 3.NP bude zabezpečené prostredníctvom kanalizačných odpadov a ležatej kanalizácie (tuková kanalizácia) do novonavrhovanej splaškovej kanalizácie cez odlučovač tukov (rieši SO 12.1 Kanalizácia splašková). Splaškové, tukové a dažďové vody budú odvádzané samospádom so sklonom min. 2% do novonavrhovaných stôk. Vnútorná kanalizácia končí cca 1,0 m pred objektom. Zvislé a pripojovacie kanalizačné potrubia sú navrhované z PP HT odpadného systému PIPELIFE-fatra a z rúr PE vyrábaných podľa licencie GEBERIT (tuková kanalizácia). Ležatá kanalizácia je z PVC kanalizačného systému PIPELIFE-fatra a z rúr PE vyrábaných podľa licencie GEBERIT (tuková kanalizácia).. Miestnosti s mokrou prevádzkou budú odkanalizované podlahovou vpusťou. Návrh vnútornej kanalizácie je v súlade s STN 73 6760. Pri realizácii vnútornej kanalizácie je potrebné dodržiavať minimálne spády jednotlivých potrubí podľa STN 73 6760.

Vodovod

Objekt bude zásobovaný studenou vodou cez novonavrhovanú vodovodnú prípojku DN 80 (rieši SO 11 Vodovodná prípojka). Vnútorný vodovod začína cca 1,0 m pred objektom. V mieste

vstupu potrubia do objektu bude na potrubí zrealizovaný HUV guľový kohút DN 80. Po osadení HUV sa rozvod studenej vody rozdelí na osem samostatných vetiev. Na každej vetve bude zrealizované meranie spotreby studenej vody.

Rozdelenie jednotlivých vetiev : vetva V1 - rozvod studenej vody pre byty

vetva V2 - rozvod studenej vody pre apartmánové byty

vetva V3 - rozvod studenej vody pre administratívu

vetva V4 - rozvod studenej vody pre prenájom

vetva V5 - rozvod studenej vody pre reštauráciu

vetva V6 - rozvod studenej vody pre wellnes

vetva Vt - rozvod studenej vody pre ohrev TÚV

vetva P - rozvod studenej vody pre požiarne účely

Všetky potrubné rozvody studenej vody budú prevedené z rúr PVC-C firmy NIBCO (ležaté rozvody a stúpačky) alebo z potrubia TECE flex (pripojovacie potrubia). Potrubia budú chránené tepelnou izoláciou IZOFLEX hrúbky 10 mm (ležaté rozvody a stúpačky) a 5 mm (pripojovacie potrubia).

Meranie spotreby studenej vody pre jednotlivé byty a apartmánové byty bude zabezpečené v bytovej stanici vodomermom, ktorý je súčasťou dodávky stanice.

Požiarny vodovod

Voda pre požiarne účely je privedená spoločnou vodovodnou prípojkou studenej vody DN 80. Požiarna voda sa dodáva z hydrantového systému cez zavodnené potrubie. Na rozvod požiarnej vody je v objekte navrhovaný hydrantový systém s tvarovo stálou hadicou. Rozvod požiarnej vody sa rozdeľuje za HUV a po osadení vodomernej zostavy pokračuje až k jednotlivým stúpačkám. Rozvody požiarnej vody budú prevedené z rúr ocelových závitových pozinkovaných obalených tepelnou izoláciou IZOFLEX hrúbky 10 mm.

TÚV

Príprava TÚV v objekte je navrhovaná delená. V priestoroch určených na bývanie (byty, apartmánové byty) prípravu TÚV zabezpečia bytové stanice (v prípade potreby aj s cirkulačným čerpadlom). Pre wellnes a reštauráciu ohrev zabezpečí v technickej miestnosti zásobníkový ohrievač vody (dodávka UK). Pre spomínané priestory bude navrhovaná cirkulácia pomocou čerpadla, ktoré bude osadené v blízkosti ohrievača. Príprava TÚV pre priestory určené na prenájom a administratívu zabezpečia elektrické prietokové alebo zásobníkové ohrievače. Rozvody TÚV a cirkulácie budú prevedené z rúr PVC-C firmy NIBCO (ležaté rozvody a stúpačky) alebo z potrubia TECE flex (pripojovacie potrubia). Potrubia budú chránené tepelnou izoláciou IZOFLEX hrúbky 20 mm (ležaté rozvody a stúpačky) a 5 mm (pripojovacie potrubia). Pri realizácii potrubných rozvodov je nutné dodržiavať STN 73 6660 - prechody staveb. konštrukciami, uloženia a pod.

SO 11 - VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Stavebný objekt „Vodovodná prípojka“ rieši pripojenie novonavrhovaného polyfunkčného objektu Huštáky v Košiciach na jestvujúci verejný vodovodný rad, ktorý je zrealizovaný z potrubia DN 100. Verejný vodovod je zrealizovaný v komunikácii pred pozemkom investora na ul. Žriedlovej. Na novonavrhovanej vodovodnej prípojke bude zriadené samostatné meranie spotreby studenej vody pre novonavrhovaný objekt. Vodomerná šachta bude zriadená na pozemku investora cca. 5,0 m od bodu napojenia.

Verejný vodovod je v správe VVS a.s. OZ KOŠICE.

Objekt vodovodnej prípojky bude rozdelený na:

- vodovodná prípojka
- areálový vodovod

Výpočet spotreby studenej vody podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 684/2006 zo 14. novembra 2006:

OBCHODNÉ PREVÁDZKY

- počet zamestnancov v obchodoch 36
- potreba vody na zamestnanca a deň 80 l.den-1
- doba prevádzky 8 hod/256 dní
- $Q_p = (36 \cdot 80) / 8 / 3600 = 2880 \text{ l.deň-1} = 0,100 \text{ l.s-1}$
- maximálna denná spotreba vody $Q_m = 0,120 \text{ l.s-1}$
- maximálna hodinová spotreba vody $Q_h = 0,216 \text{ l.s-1}$
- ročná spotreba vody **$Q_r = 2,88 \cdot 256 = 737,28 \text{ m}^3/\text{rok}$**

ADMINISTRATÍVA

- počet zamestnancov 8
- potreba vody na zamestnanca a deň 60 l.den-1
- doba prevádzky 8 hod/256 dní
- $Q_p = 8 \cdot 60 / 8 / 3600 = 480 \text{ l.den-1} = 0,017 \text{ l.s-1}$
- maximálna denná spotreba vody $Q_m = 0,020 \text{ l.s-1}$
- maximálna hodinová spotreba vody $Q_h = 0,036 \text{ l.s-1}$
- ročná spotreba vody **$Q_r = 0,48 \cdot 256 = 122,88 \text{ m}^3/\text{rok}$**

UBYTOVANIE

- počet zamestnancov 1
- potreba vody na zamestnanca a deň 80 l.deň-1
- počet bytov 48
- počet obyvateľov 48x4
- potreba vody na obyvateľa a deň 145 l.deň-1
- počet apartmánových bytov 20
- počet obyvateľov 20x4
- potreba vody na obyvateľa a deň 145 l.deň-1
- $Q_p = 1 \cdot 80 / 24 / 3600 + 68 \cdot 4 \cdot 145 / 24 / 3600$
 $= 39520 \text{ l.den-1} = 0,457 \text{ l.s-1}$
- maximálna denná spotreba vody $Q_m = 0,549 \text{ l.s-1}$
- maximálna hodinová spotreba vody $Q_h = 0,988 \text{ l.s-1}$
- ročná spotreba vody **$Q_r = 39,52 \cdot 365 = 14424,80 \text{ m}^3/\text{rok}$**

REŠTAURÁCIA

- počet zamestnancov 8
- potreba vody na zamestnanca a deň 450 l.deň-1
- doba prevádzky 12 hod/300 dní
- $Q_p = 8 \cdot 450 / 12 / 3600 = 3600 \text{ l.deň-1} = 0,083 \text{ l.s-1}$
- maximálna denná spotreba vody $Q_m = 0,100 \text{ l.s-1}$
- maximálna hodinová spotreba vody $Q_h = 0,180 \text{ l.s-1}$
- ročná spotreba vody **$Q_r = 3,60 \cdot 300 = 1080,00 \text{ m}^3/\text{rok}$**

WELLNESS

- počet zamestnancov 4
- potreba vody na zamestnanca a deň 300 l.deň-1
- počet návštevníkov max. 40
- potreba vody na návštevníka a deň 30 l.deň-1

- doba prevádzky 12 hod/300 dní
- $Q_p = (4 \cdot 300 + 40 \cdot 30) / 12 / 3600 = 2400 \text{ l.deň}^{-1}$
 $= 0,056 \text{ l.s}^{-1}$
- maximálna denná spotreba vody $Q_m = 0,067 \text{ l.s}^{-1}$
- maximálna hodinová spotreba vody $Q_h = 0,120 \text{ l.s}^{-1}$
- ročná spotreba vody **$Q_r = 2,40 \cdot 300 = 720,00 \text{ m}^3/\text{rok}$**

VODOVOD – SPOLU

denná potreba Q_p :

OBCHODNÉ PREVÁDZKY	2880 l.deň ⁻¹	= 0,100 l.s ⁻¹
ADMINISTRATÍVA	480 l.deň ⁻¹	= 0,017 l.s ⁻¹
UBYTOVANIE	39520 l.deň ⁻¹	= 0,457 l.s ⁻¹
REŠTAURÁCIA	3600 l.deň ⁻¹	= 0,083 l.s ⁻¹
WELLNESS	2400 l.deň ⁻¹	= 0,056 l.s ⁻¹
SPOLU:	48880 l.deň⁻¹	= 0,713 l.s⁻¹

maximálna denná spotreba vody $Q_m = Q_p \cdot k_d = 0,713 \cdot 1,2 = 0,856 \text{ l.s}^{-1}$

maximálna hodinová spotreba vody $Q_h = Q_m \cdot k_m = 0,856 \cdot 1,8 = 1,540 \text{ l.s}^{-1}$

ročná spotreba vody Q_r :

OBCHODNÉ PREVÁDZKY	737,28 m ³ /rok
ADMINISTRATÍVA	122,88 m ³ /rok
UBYTOVANIE	14424,80 m ³ /rok
REŠTAURÁCIA	1080,00 m ³ /rok
WELLNESS	720,00 m ³ /rok
SPOLU:	17084,96 m³/rok

Podľa výpočtových prietokov pre dimenzovanie potrubia studenej vody a podľa potreby požiarnej vody je navrhovaná: - vodovodná prípojka **DN 80**

Potreba požiarnej vody: 12,5 l.s⁻¹

Požadovaná potreba studenej vody bude zabezpečená vodovodnou prípojkou z rúr HDPE D90x8,2mm.

Vodovodná prípojka

Začína za bodom napojenia na verejný vodovod DN100 a je ukončená novonavrhovanou vodomernou zostavou osadenou v novonavrhovanej vodomernej šachte VŠ na pozemku investora.

Areálový vodovod

Začína za novo navrhovanou vodomernou zostavou vo vodomernej šachte VŠ a bude ukončený 1,0m pred vstupom potrubia do novo navrhovaného objektu, kde bude napojený na novo navrhovaný vnútorný vodovod. Areálový vodovod bude využívaný v novo navrhovanom areáli na doplnenie novo navrhovanej požiarnej nádrže (PN), ktorá bude zároveň slúžiť ako retenčná nádrž dažďových vôd zo strechy novo navrhovaného objektu. Na areálovom vodovode bude osadený za vodomernou šachtou nadzemný hydrant DN80.

Požiarňa nádrž PN

Navrhuje sa ako prefabrikát z vodostavebného betónu B20 s vnútornými rozmermi 3300x3700x2300 mm a hrúbkou stien a dna 150 mm. Požiarňa nádrž bude osadená na

štrkopieskovom lôžku hr. 150 mm a podkladnom betóne B15 hr. 150 mm. Strop bude prefabrikovaný hr. 150 mm s otvorom pre osadenie štvorcového uzamykatelného poklopu 600x600 mm. Pre vstup do vodomernej šachty budú slúžiť stúpacie železa tvaru A. Požiarna nádrž bude chránená proti zemnej vlhkosti hydroizoláciou VANDEX.

Posúdenie dopĺňania požiarnej nádrže PN

- objem PN 25,0 m³

- nevyhnutný čas na naplnenie nádrže 24 hod

- prípojka PE D32

pri rýchlosti 1 m/s je prietok cca. 0,55 l.s⁻¹

- čas úplného napustenia nádrže: $t = 25000/0,55 = 45455 \text{ s} = 12,63 \text{ hod}$

Pomocou potrubia D32x2,9 mm bude požiarne nádrž napustená za 12,63 hod – napájanie PN **vyhovuje**.

IV.1.3. Surovinové a energetické zdroje

IV.1.3.1. Vstupné suroviny

IV.1.3.2. Zásobovanie elektrickou energiou

POŽIADAVKY NA ENERGIU

1, Elektro:

Riešenie zásobovania el. energiou pozostáva z káblového rozvodu káblovej prípojky vn líniového charakteru napojenej spojkami od existujúcej káblovej siete vn v majetku VSD a.s. a zaslučkovanej do novo navrhovanej kioskovej transformovne TR 22/0,4kV, z ktorej budú nn káblovým rozvodom napájané poistkové skrine osadené v blízkosti navrhovaného objektu SO 02 Hlavný objekt pre napájanie stavby.

Z dôvodu kolízie jestvujúceho káblového rozvodu vn 22kV s novou stavbou navrhovaného objektu a príslušnými komunikáciami bude potrebné vypracovať preložku jestvujúceho káblového rozvodu vn 22kV, z ktorého je prevedené aj napájanie stavby cez navrhovanú transformovnu 22/0,4kV.

Káblové rozvody vn a nn sú navrhované ako podzemné rozvody. Navrhovaná transformovňa 22/0,4 kV je typizovaná monolitická betónová bloková transformačná stanica polozapustená, obsluhovateľná z vonku a je používaná ako súčasť rozvodu el. energie v oblasti elektro-energetiky /distribučné rozvody/.

Určenie ochranných pásiem

Na ochranu zariadení elektrizačnej sústavy sa zriaďujú ochranné pásma v zmysle zákona 251/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov. Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti zariadenia elektrizačnej sústavy, ktorý je určený na zabezpečenie spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života a zdravia osôb a majetku.

Ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla.

Pri návrhu a realizácii káblových rozvodov a transformovne musia byť dodržané vzdialenosti pre dodržanie ochranných pásiem existujúcich inžinierskych sietí.

Prúdová sústava

PRELOŽKA A PRÍPOJKA VN , ROZVODŇA VN A TRANSFORMOVŇA 22/0,4kV : 3 AC 22000V 50 Hz , Systéme siete spresniť – vyžiadať od dodávateľa el. energie VSD a.s v ďalšom stupni projektu.

DISTRIBUČNÉ A ODBERNÉ NAPÁJACIE ROZVODY NN, TRAFO ROZVÁDZAČ NN 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C

Meranie spotreby el. energie

Celkové meranie el. energie je navrhované v kioskovej trafostanici TR 22/0,4kV, 630kVA. Meranie elektrickej energie jednotlivých odberateľov na strane nn bude v elektromerových rozvádzačoch . Rozvádzače budú resp. sú vybavené elektromermi vybavené elektromermi pre meranie elektrickej energie jednotlivých bytov a spoločnej spotreby bytov a prevádzok objektu .

VONKAJŠIE OSVETLENIE

Vonkajšie osvetlenie riešeného územia bude navrhnuté podľa požadaviek normy STN EN 12665 Napätová sústava : 3/PEN AC, 50 Hz, 400V/230 , TN-C-S, TN-S.

Požadovaný inštalovaný príkon **Pi = 5,0 kVA**

Požadovaný výpočtový príkon **Pv = 4,0 kW**

Vonkajšie osvetlenie bude napájané z rozvádzača RVO, ktorý bude súčasťou **SO 09.4-Odberné el.rozvody**. El.spotreba vonkajšieho osvetlenia bude napojená z odberného zariadenia vlastnej spotreby. Do úvahy je treba brať jestvujúce svetelné zdroje v blízkosti areálu , vonkajšieho osvetlenia jednotlivých objektov. Kably budú uložené v zelenom páse alebo v spoločnej trase a napájacími káblmi rozvodov NN a ku každému stožiaru sa pripojí zaslučkovaním.

STROJOVNÁ VZDUCHOTECHNIKA ELEKTROINŠTALÁCIA

Elektroinštalácia strojovne VZT bude navrhnutá podľa požadaviek technológie VZT.

Napätová sústava : 3/N/PE AC, 50 Hz, 400/230V , TN-C-S,TN-S.

Požadovaný inštalovaný príkon **Pi = 370 kW**

Požadovaný výpočtový príkon **Pv = 296,0 kW**

Hlavný rozvádzač kotolne RVZT bude napájaný z odberného zariadenia vlastnej spotreby, ktorý bude súčasťou **SO 09.4- Odberné el.rozvody**.

STABILNÉ HASIACE ZARIADENIE ELEKTROINŠTALÁCIA

Elektroinštalácia SHZ bude navrhnutá podľa požadaviek technológie SHZ. Napätová sústava : 1/N/PE AC, 50 Hz, 230 , TN-S. Požadovaný inštalovaný príkon **Pi = 2,5 k**. Požadovaný výpočtový príkon **Pv = 2,0 k**. Hlavný rozvádzač RSHZ bude napájaný z odberného zariadenia vlastnej spotreby, ktorý bude súčasťou **SO 09.4-Odberné el.rozvody**.

NÁHRADNÝ ZDROJ ELEKTROINŠTALÁCIA

Pre potreby elektrickej energie v prípade výpadku verejnej elektrickej siete bude v polyfunkčnom objekte osadený náhradný zdroj elektrickej energie, ktorého úlohou bude zabezpečiť potrebnú energiu pre napojenie technológie odsávania zadymenia únikových trás typu „B“ v prípade požiaru, technológie výtáhov a ďalších nutných procesov podľa požiadaviek špecialistov. Napätová sústava : 3/N/PE AC, 50 Hz, 400/230V , TN-C,TN-C-S,TN-S.

OPTICKO – METALICKÉ ROZVODY

Cieľom opticko-metalických rozvodov je zabezpečiť užívateľom jednotlivých bytových a komerčných priestorov riešenie zabezpečenia pripojenia na internet, televíziu a IP telefón – tzv. pripojenie TRIPLEPLAY. Rozvody budú riešené pomocou optických minikábllov a optických vláknových zväzkov v technologických priestoroch, na chodbách a v stupackách, metalickými káblmi v samotných bytových a komerčných priestoroch, pasívnymi a aktívnymi prvkami siete a účastníckymi zásuvkami.

ELEKTRICKÁ POŽIARNA SIGNALIZÁCIA - EPS

Objekt bude vybavený automatickými a neautomatickými hlásičmi v zmysle platného projektu PO v priestoroch s požiarom rizikom. V priestoroch bez požiarneho rizika hlásice inštalované nebudú.

EVAKUACNÝ ROZHLAS - ER

Domáci rozhlas je požadovaný v nadväznosti na § 90 vyhl. MV SR c. 225/2012 Z.z. - v podzemných podlažiach.

KAMEROVÝ SYSTÉM – KS

Kamerový systém bude nainštalovaný v spoločných a vstupných priestoroch objektu. Kamerový systém bude plne digitálny automatický súčinný so systémom zabezpečenia objektu, bežne bude slúžiť na zvýšenie ostrahy v areáli. Kamerový systém bude priebežne zaznamenávať dianie na nahrávací médium.

ELEKTRICKÝ ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM – EZS

Projekt rieši ochranu spoločných priestorov objektu zariadením EZS a takto zabezpečuje včasné zistenie a ohlásenie narušenia chránených priestorov objektu.

BEZPEČNOSTNÝ INFORMAČNÝ SYSTÉM C4

Projekt rieši centralizované ovládanie bezpečnostných prvkov jednotlivých systémov v polyfunkčnom objekte Huštáky Košice. Informačný systém umožňuje prehľadnú správu centrálnie riadeného automatizovaného bezpečnostného systému budovy, obsluhu pripojených technológií a podporu bezpečnostných, kamerových a iných systémov, ktoré sú v budove implementované. - v prenajímateľných administratívnych a obchodných priestoroch

IV.1.3.3. Zásobovanie zemným plynom a teplom

NAPOJENIE NA ROZVODY PLYNU

Regulačné a meracie zariadenie s prepočítavačom bude situované v samostane stojacej odvetranej skrinke (ROMZ) ,mimo riešeného objektu. V skrinke ROMZ bude osadený HUP DN50 ,filter ,BAP, regulátor a plynomer s prepočítavačom. Miesto uzáveru bude dostupné z verejného priestranstva. Podružný plynomer pre samostatné meranie spotreby plynu pre reštauráciu bude osadený v miestnosti kotolne.

Rozvodné potrubie

Rozvodné plynové potrubie v kotolni bude navrhnuté z rúrok ocelových hladkých čiernych spájaných zvarovaním, mat. 11 353,0, ako armatúry budú navrhnuté závitové guľové kohúty na plyn .

VÝPOČET SPOTREBY PLYNU

ROČNÁ POTREBA TEPLA NA VYKUROVANIE:

$$Q_{VYK / ROK} = \frac{\epsilon}{\eta_o \times \eta_r} \times \frac{24 \times Q_c \times d \times (t_{is} - t_{es})}{t_{is} - t_e} = \frac{0,72}{1 \times 0,95} \times \frac{24 \times 598 \times 218 \times (18,6 - 3)}{18,6 - (-13)} = 1170618 \text{ kWh / rok}$$

ROČNÁ POTREBA TEPLA NA OHREV TUV:

V2p=13,4 m3/deň

$$Q_{t_{uv}/den} = (1+z) \times \frac{p \times c \times V_{2p} \times (t_2 - t_1)}{3600} = (1+0,3) \times \frac{1000 \times 4,186 \times 13,4 \times (55-10)}{3600} = 911,5 \text{ kWh/den}$$

$$Q_{t_{uv}/rok} = Q_{t_{uv}/den} \times d + 0,8 \times Q_{t_{uv}/den} \times \frac{t_2 - t_{svl}}{t_2 - t_{svz}} \times (N - d) = 911,5 \times 218 + 0,8 \times 911,5 \times \frac{55-15}{55-5} \times (365-218) = 198707 + 85753,9 = 284460$$

SPOTREBA PLYNU:

$$B_{r/vyk} = \frac{Q_{VZK/ROK}}{H_u \times \eta} = \frac{1170618}{9,51 \times 0,98} = 125605,5 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

$$B_{ZIMA/TUV} = \frac{Q_{TUV/ZIMA}}{H_u \times \eta} = \frac{198707}{9,51 \times 0,98} = 21320 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

$$B_{LETO/TUV} = \frac{Q_{TUV/LETO}}{H_u \times \eta} = \frac{85754}{9,51 \times 0,98} = 9201 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

ROČNÁ SPOTREBA PLYNU

Br/celk=156 123,5 m³/rok

STL plynová prípojka

Všeobecne súvisiace normy

Návrh plynofikácie vychádza z predpisov a noriem, hlavne:

- STN 38 6415 Plynovody a prípojky z PE
- STN 73 3050 Zemné práce
- EN 1775 Zásobovanie plynom- prípojky

Základné parametre stavby:

STL Pripojovací plynovod : D50(DN40) celková dĺžka 30 m

Materiál plynovodu : PE 100 ,SDR11

Prevádzkový pretlak : do 300 kPa

Prepravované médium : zemný plyn naftový

Rozdelenie technického zariadenia plynového podľa miery ohrozenia podľa vyhlášky

MPSVaR c.508/2009, príloha c.1,IV.časť

STL pripojovací plynovod: skupina B pism.g.

VÝPOČET A POSÚDENIE SVETLOSTI STL plynovej prípojky :

Celková max. hodinová potreba plynu 78,6 m³/h

D - vnútorný priemer potrubia

Q - dopravované množstvo plynu 78,6 m³/h

L - dĺžka potrubia 30 m

p_z - pociatocný pracovný pretlak plynu 250 kPa

p_k - koncový pracovný pretlak plynu 245 kPa

$$D = 13,8 \times \sqrt[4,8]{\frac{Q^{1,82} \times L}{(p_z + 100)^2 - (p_k + 100)^2}} = 13,8 \times \sqrt[4,8]{\frac{78,6^{1,82} \times 30}{(250 + 100)^2 - (245 + 100)^2}} = 26,83 \text{ mm}$$

Navrhovaná dimenzia potrubia PE D50x4,6– DN=40,8 mm

v - stredná rýchlosť prúdenia plynu

Q - dopravované množstvo plynu 0,02183 m³/s

S - prierez potrubia 1,307.10⁻³ m²

$$v = \frac{Q}{S} = \frac{0,02183}{1,307 \times 10^{-3}} = 16,7 \text{ m/s}$$

Navrhovaná dimenzia potrubia D 50x4,6 vyhovuje

Bod napojenia plynovej prípojky je predbežne odkonzultovaný s SPP (vyjadrenie k investičnému zámeru c. DASMHV-2/2013 zo dňa 8.2.2013) a navrhnutý na ulici Žriedlovej v Košiciach z verejného rozvodu PL PE D160 STL 300 kPa pomocou DAA160/50. Prípojka bude vedená k objektu v dĺžke cca. 30m až k hrane objektu. Na fasáde bude osadený HUP, regulácia a meracie zariadenie s prepočítavačom (ROMZ).

IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Funkčné a technické riešenie

Dopravné napojenie riešeného objektu je na miestnu komunikáciu - Žriedlová ulica. Žriedlová ulica je na južnej strane napojená na Štúrovu ulicu a na severnej strane je napojená na Floriánsku ulicu. Existujúca MK - Žriedlová ulica je obojsmerná, smerovo nerozdelená komunikácia s neobmedzeným prístupom kategórie MO 7/30 s parkoviskami napojenými priamo na vozovku s kolmým radením (parkovisko na východnej strane Žriedlovej ulice pri budove Okresného súdu, parkovisko na západnej strane cca v strede Žriedlovej ulice v jej nezastavanej časti a parkovisko na západnej strane pred budovou SUDOPu. Chodník pre peších je vybudovaný na východnej strane Žriedlovej ulice v úseku od križovatky so Štúrovou ulicou po budovu väznice a na západnej strane v úseku od parkoviska reštaurácie po budovu SUDOPu. Podľa požiadaviek ÚHA Košice je na križovatke Štúrova - Žriedlová navrhnuté vybudovať zvýšený a zatravnovaný smerový ostrovček. Vjazd zo Štúrovej ulice na Žriedlovú ulicu je možný len zo smeru od centra mesta a výjazd zo Žriedlovej ulice na Štúrovu ulicu je možný len smerom na sídlisko Terasa. Výmera zatravnovaných plôch stavebných úprav na uvedenej križovatke je 197,6m². Zásobovanie budovy navrhovaného polyfunkčného objektu je zo zásobovacej plochy s krytom z asfaltobetónu rozmeru 7,8m x 24,8m, ktorá je navrhnutá na severnej strane budovy a je napojená na vozovku Žriedlovej ulice. Polomery napojenia zásobovacej plochy na vozovku Žriedlovej ulice je R = 7,0m a R = 9,0m. Výmera zásobovacej plochy je 212,8m². Parkovanie osobných automobilov je navrhnuté v hromadných garážach, ktoré sú navrhnuté pod navrhovanou budovou a na parkovisku, ktoré je navrhnuté medzi navrhovanou budovou a vozovkou Žriedlovej ulice. V hromadných garážach je navrhnutých 176 parkovacích miest. Vjazd a výjazd z hromadných garáží je prístupovou komunikáciou dĺžky 15,8m a šírky 6,5 m. Prístupová komunikácia je napojená na vozovku Žriedlovej ulice. Polomery napojenia prístupovej komunikácie na vozovku Žriedlovej ulice je R = 6,5m (kategória MO 7,5 - len pre osobné automobily). Výmera prístupovej komunikácie do hromadných garáží je 116,8m². Na parkovisku s krytom z asfaltobetónu medzi navrhovanou budovou a vozovkou Žriedlovej ulice je navrhnutých 12 šikmých parkovacích miest (60°), z toho 3 parkovacie miesta sú vyhradené pre vozidlá telesne postihnutých. Kolmá dĺžka parkovacieho miesta je 5,0m (šikmá dĺžka 5,75 + presah nad zelený pás) a šírka parkovacieho miesta je 2,5m (3,5m pre vozidlo telesne postihnutého). Prístupová komunikácia parkoviska dl. 57,5m je navrhnutá jednosmerná šírky 3,5m (kategória MO 4,5) s vjazdom zo Žriedlovej ulice a výjazdom na prístupovú komunikáciu do hromadných garáží.

Polomery napojenia prístupovej komunikácie na vozovku Žriedlovej ulice je $R = 4,5\text{m}$ $R = 5,0\text{m}$. Polomery napojenia prístupovej komunikácie na prístupovú komunikáciu do hromadných garáží je $R = 4,0\text{m}$. Výmera prístupovej komunikácie na vonkajšie parkovisko je $226,1\text{m}^2$. Navrhované vozidlové komunikácie sú ohrazené cestným obrubníkom uloženým do betónu s bocnou oporou s prevýšením 120mm . V miestach priechodov pre chodcov je cestný obrubník uložený s prevýšením 20mm . Parkovisko je v mieste kontaktu s chodníkom pre peších pozdĺž vozovky Žriedlovej ulice ohrazený palisádou s prevýšením 120mm . Výmera parkovacej plochy na vonkajšom parkovisku je $200,2\text{m}^2$.

Na západnej strane vozovky Žriedlovej ulice je navrhnutý chodník pre peších šírky min. $2,60\text{m}$ v celej dĺžke riešeného územia s krytom zo zámkovej dlažby. Na pozemku pred existujúcou reštauráciou je navrhnuté preložiť existujúci gabionový oporný múr výšky 1m v dĺžke $18,5\text{m}$ o $2,25\text{m}$ smerom od vozovky a tým vznikne priestor, kde je navrhnutý chodník pre peších s krytom zo zámkovej dlažby, ktorý cez priechod pre chodcov je napojený na existujúci chodník pre peších na druhej strane vozovky Žriedlovej ulice a tým je zabezpečený pohyb chodcov zo Žriedlovej ulice na Štúrovu ulicu. Medzi vonkajším parkoviskom a navrhovanou budovou je navrhnutý chodník pre peších min. šírky $2,70\text{m}$. Výmera peších plôch je $522,2\text{m}^2$. Chodníky pre peších sú zo strany zatrávnených plôch ohrazené parkovým obrubníkom uloženým do betónu s bocnou oporou bez prevýšenia. V dlaždených plochách pre peších sú dlažbou pre nevidiacich s drážkami vyznačené umelé vodiace línie od hlavného vstupu navrhovanej budovy k priechodom pre chodcov, dlažbou pre nevidiacich s výstupkami sú vyznačené varovné pásy pred priechodmi pre chodcov, dlažbou pre nevidiacich s drážkami a s výstupkami sú vyznačené signálne pásy a na vozovke je v mieste priechodov pre chodcov vyznačený vodiaci pás vyznačený priamo na povrch vozovky. V miestach priechodov pre chodcov je cestný obrubník uložený s prevýšením 20mm . V mieste napojenia prístupovej komunikácie parkoviska na vozovku Žriedlovej ulice je navrhnutá zatrávnená plocha s výsadbou troch stromov a medzi vonkajším parkoviskom a chodníkom pre peších pozdĺž vozovky Žriedlovej ulice je navrhnutý zatrávnený deliaci pás šírky $1,75\text{m}$ a dĺžky 22m , kde je navrhnuté vysadiť štyri stromy. Výmera zatrávnených plôch je $79,9\text{m}^2$. Povrchové odvodnenie navrhovaných spevnených plôch a komunikácií je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom do navrhovaných uličných vpustí, ktoré sú zaústené do navrhovanej kanalizácie. Povrchové odvodnenie vonkajšieho parkoviska je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom do navrhovaných uličných vpustí, ktoré sú zaústené do navrhovanej kanalizácie cez lapač ropných látok. Odvodnenie cestnej pláne je zabezpečené 3% -ným priečnym sklonom do pozdĺžnej drenáže zaústenej do navrhovaných uličných vpustí.

Dopravné značenie

Navrhovaným dopravným značením je organizovaná doprava na navrhovaných spevnených plochách. Z dôvodu zabezpečenia státiť hasičskej techniky pri navrhovanej podzemnej požiarnej nádrži je na Žriedlovej ulici v úseku medzi vjazdom do podzemnej garáže a vjazdom na parkovisko zákaz státiť vyznačený zvislou dopravnou značkou B 33 - Zákaz státiť. Zvislé dopravné značky sú navrhnuté základného rozmeru s reflexnou úpravou. Spodný okraj najnižšie osadenej zvislej dopr. značky v intraviláne musí byť vo výške min. 2000mm nad vozovkou mimo C 6a, ktorých spodný okraj musí byť vo výške min. 600mm nad vozovkou, min. bočná vodorovná vzdialenosť bližšieho okraja značky od hrany vozovky je 500mm . Stojany dopravných značiek je navrhnuté osadiť do základových pätičiek z prostého betónu tr. C16/20 rozmeru $0,3 \times 0,3 \times 0,5\text{m}$.

Dopravné značenie - vodorovné

Šikmé parkovacie miesta je navrhnuté vyznačiť vodorovnou dopravnou značkou V 10b šírky 0,125m. Priechody pre chodcov je navrhnuté vyznačiť vodorovnou dopravnou značkou V 6a (pruhy šírky 0,5m, medzera šírky 0,5m) a vodiacim pásom pre nevidiacich Z 8a. Vodorovné dopravné značenie je navrhnuté bielej farby.

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Stavebné práce a montáže technológií budú realizovať vybraní dodávatelia disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby:

1, Bodové zdroje znečistenia počas výstavby sa nepredpokladajú. Líniové zdroje znečistenia budú predstavované činnosťou stavebnej techniky, pri terénnych úpravách staveniska, navážaní stavebného materiálu a podobne. Podľa predpokladov a skúsenosti s realizáciou podobných zámerov môžeme očakávať maximálne dopravné zaťaženie v čase terénnych úprav približne 30 nákladných aut denne. Tato etapa bude trvať maximálne 3 mesiace. Odhad emisii z líniových zdrojov v celej etape výstavby nie je možné spoľahlivo predikovať.

2, Plošne zdroje – za dočasný plošný zdroj znečistenia je možné považovať vlastný priestor staveniska, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti. Jedná sa predovšetkým o niektoré druhy prac – napr. skryvkové práce, či dočasne skládky sypkých materiálov. Pre tieto zdroje s ohľadom na ich charakter je obtiažne stanoviť množstvo emitujúcich látok, či dobu ich pôsobenia.

V rámci prípravy územia dôjde k zobratiu ornice, výrubu náletovej zelene. Ornica bude skladovaná na pozemku v depónii a bude opätovne rozprestretá v rámci terénnych úprav. V rámci napojenia na jestvujúcu komunikáciu predpokladáme čiastčné búranie a zásah do skladby.

Výrub náletovej zelene – kríkov a menších stromov do priemeru kmeňa 100 mm bude realizovaný v minimálnom rozsahu v čase vegetačného pokoja v zmysle platných právnych noriem. Následne bude realizovaná nová náhradná výsadba. Jestvujúce ponechané stromy budú ošetrované a budú zakomponované do návrhu. Jestvujúce oporné múriky a terénne schody budú zbúrané vrátane základových konštrukcií. Jestvujúce pešie komunikácie budú tak isto vybúrané v celej sklade. Vzhľadom ku charakteru výstavby objektu a jeho umiestnenia je potrebné zdôrazniť, aby v etape výstavby dodávateľ stavby zaistil účinnú techniku na čistenie komunikácií a zaistil vykonávanie riadnej údržby a zjazdnosti nim využívaných prístupových ciest po celú dobu stavebných prác.

Počas prevádzky

1, Bodovým zdrojom znečistenia ovzdušia počas prevádzky, ktorý vznikne v dôsledku výstavby objektu bude plynová kotolňa.

Tepelná bilancia

Tepelné straty boli prepočítané podľa STN 06 0210 na základe obostavaného priestoru, pre oblastnú teplotu -13 0C, krajinu chránenú, osamelo stojacu budovu, pre vnútorné teploty 15, 22 a 24 0C.

Tepelné straty :

Tepelné straty celkom(33 211,35m3)..... 333 000 W

TUV.....	110 000 W
VZT.....	265 000 W
Predpokladaný výkon kotolne.....	708 000 W

Vykurovací systém

Vykurovací systém je dvojrúrkový s núteným obehom s teplotným spádom vykurovacieho média 80/60 0C a teplotným spádom 20°C. Rozvodné potrubie je navrhnuté z rúrok oceľových bezšvových hladkých, mat. 11 353,0. Ležatý rozvod vedený pod stropom prízemí je spádovaný smerom ku kotolni, najvyššie miesta rozvodu sú opatrené automatickými odvzdušňovacími ventilmi. Po vykonaní montáže a skúšok sa potrubie z oceľových rúrok bezšvových a doplnkové konštrukcie natrú základným a dvojnásobným krycím syntetickým náterom. Po ukončení náterov sa ležatý rozvod vedený pod stropom resp. nad podlahou opatrí tepelnou izoláciou – tepelnoizolačnými trubicami MIRELON hr. 20 mm.

Vykurovacie telesá

Tepelné straty v jednotlivých prevádzkach budú pokryté podľa druhu a požiadaviek priestoru. Priestory bytov budú vykurované panelovými vykurovacími telesami KORAD VK stavebnej výšky 600mm,300mm v miestnostiach hygieny v byte budú osadené rúrkové vykurovacie telesá. Vnútna pohoda bude zabezpečená termostatickými hlaviciami typu HERZ osadenými na vykurovacích telesách. V priestoroch administratívy a apartmánových bytov budú použité parapetné fan-coilové jednotky kôli požiadavke chladenia v letných mesiacoch. Priestory predajných plôch, reštaurácie, kaviarne a welnes budú vykurované pomocou teplovzdušného vykurovania, ktoré zároveň zabezpečuje požadovanú výmenu vzduchu. Regulácia výkonu bude zabezpečená ekvitermickou reguláciou.

Vzduchotechnika

Vzduchotechnické zariadenia sú riešené podľa dispozičných a prevádzkových nárokov budovy, pričom tieto zariadenia budú v jednotlivých stupňoch projektovej dokumentácie navrhované a dimenzované na základe požiadaviek príslušných noriem, technologických požiadaviek, hygienických predpisov a smerníc pre projektovanie.

Základné výpočtové parametre používané pri navrhovaní a dimenzovaní:

- nadmorská výška: 205 m/n.m.
 - vonkajšia teplota vzduchu: zima – 15C / leto + 32 C
 - entalpia vzduchu: zima 11 kJ/kg s.v. / leto 59 kJ/kg s.v.
- Rozdelenie jednotlivých zariadení podľa úpravy vzduchu:
- TVCH – teplovzdušné vetranie s chladením
 - KL - klimatizácia priestorov
 - VC - vzduchová clona
 - PV - pretlakové vetranie
 - OV - podtlakové vetranie /občasné odvetrávanie/

Vzduchotechnické a klimatizačné zariadenia budú navrhované v nasledovných priestoroch s určením úpravy vzduchu a množstva vzduchu na 1 osobu alebo výmeny vzduchu :

Predajné-priestory:

-teplovzdušné vetranie a vykurovanie priestorov s chladením v lete pomocou centrálnych jednotiek s prívodom hygienického množstva vzduchu do jednotlivých priestorov s vykurovaním a chladením pomocou fan-coilových jednotiek osadených pod stropom s napojením na rozvody tepla a chladu (TVCH – 1-3x/h podľa technologického vybavenia a obsadenosti priestorov)

Stravovacie-priestory-odbytové:

-teplovzdušné vetranie a vykurovanie priestorov s chladením v lete pomocou centrálnych jednotiek s prívodom potrebného množstva vzduchu do jednotlivých priestorov s vykurovaním a chladením pomocou fan-coilových jednotiek osadených pod stropom s napojením na rozvody tepla a chladu (TVCH – 2-6x/h podľa technologického vybavenia a obsadenosti priestorov)

Stravovacie priestory – príprava jedál:

-teplovzdušné vetranie a odmlžovanie priestorov s chladením v lete pomocou centrálnych jednotiek s prívodom potrebného množstva vzduchu pomocou samostatných jednotiek osadených pod stropom s napojením na rozvody tepla a chladu (TVCH – 15-25x/h podľa technologického vybavenia kuchyne)

Wellnes:

-teplovzdušné vetranie s chladením v lete pomocou centrálnej jednotky s prívodom potrebného množstva vzduchu do jednotlivých priestorov s vykurovaním a chladením pomocou fan-coilových jednotiek osadených pod stropom s napojením na rozvody tepla a chladu (TVCH – 6-8x/h podľa technologického vybavenia a obsadenosti priestorov)

Vzduchové clony:

-pre zabránenie vnikania vonkajšieho vzduchu do priestorov objektu budú nad jednotlivými vstupmi osadené vzduchové clony.

Kancelárske priestory:

-vykurovanie a chladenie pomocou podstropných fan-coilových jednotiek s napojením na rozvody tepla a chladu

(KL – podľa tepelných strát a tepelnej záťaže priestorov)

Apartmanové priestory:

-vykurovanie a chladenie pomocou podstropných fan-coilových jednotiek s napojením na rozvody tepla a chladu (KL – podľa tepelných strát a tepelnej záťaže priestorov)

Ubytovacie priestory:

-odvetranie hygienických priestorov (OV – 8-10x/h podľa vybavenia priestorov)

Podzemné parkovacie priestory:

-odvetranie priestorov podzemných parkovísk so spúšťaním podľa cidiel škodlivín osadených v priestore (OV – 300 m³/h na jedno parkovacie miesto)

POŽIADAVKY NA ENERGIE:

Vykurovacie médium pre VZT jednotky: $Q_o = 280^* \text{ kW}$ – zemný plyn – zostavné jednotky

$Q_o = 225 \text{ kW}$ – vykurovacie médium – fancoilové jednotky

$Q_o = 40 \text{ kW}$ – vykurovacie médium - vzduchové clony

Chladiace médium pre VZT jednotky: $Q_{ch} = 550^* \text{ kW}$ – chladiace médium – zostavné jednotky+fan-coily

- tepelný príkon je uvažovaný po rekuperácii

Elektrická energia: $N = 150 \text{ kW}$ – pohon vzduchotechnických zariadení bez chladenia

Predpokladané ročné spotreby tepelnej energie:

Tepelná energia: 1866 GJ/rok

VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE:

Pri prevádzke vzduchotechnických zariadení bude do vonkajšieho prostredia vyfukovaný vzduch odvádzaný z vetraných priestorov, ktorý pozostáva z vydýchaného vzduchu, vodných pár a tepla a nepredstavuje ohrozenie životného prostredia. Vzhľadom na umiestnenie a stavebné riešenie VZT a umiestnenie objektu v mestskom areáli bude eliminovaná záťaž hlukom do

okolitého prostredia od nasávacích a výfukových miest VZT zariadení. Odpady vznikajúce pri prevádzke vzduchotechnických zariadení /filtre/ sa musia skladovať v zmysle príslušných predpisov pre nakladanie s odpadmi a likvidovať k tomu oprávnenými firmami.

Chladienie

Koncepcia riešenia chladienia predstavuje ideový návrh riešenia ochladzovania vybratých priestorov špecifikovaných investorom. Strojovňa chladienia bude umiestnená na prízemí v severnom nároží objektu. Táto časť projektu rieši zdroj chladu a rozvody chladnej vody pre klimatizáciu určených priestorov objektu. Strojňa časť bude navrhnutá s rešpektovaním hlavných požiadaviek na funkčnosť, ekonomickú a spoľahlivú prevádzku. Projekt bude spracovaný podľa platných noriem STN 13 4309-3, STN EN 12 171, STN EN 12 828 a podľa príslušných odborových predpisov a nariadení.

Hlavné energetické údaje:

- A/ Zdroj chladu: -výrobník chladnej vody (chiller) so vzduchom chladeným kondenzátorom, samostatné delenné kondenzátory, menovitý chladiaci výkon cca 500 kW
- B/ Chladiace médium: -voda, teplotný spád +6/+12°C
- C/ Chladiaci systém: -nízkotlaký PN0,6 MPa/I, max.statický tlak v systéme 0,45 MPa
- D/ Rozvodné potrubia: -oceľové trubky akosť materiálu 11 353.0

Tepelné bilancie:

Tepelná bilancia je prevzatá od projektanta VZT a rozdelenie podľa jednotlivých funkčných technických požiadaviek je nasledovné:

- skupina VZT-ZJ služby 200 kW
- skupina VZT-KJ služby 170 kW
- skupina FC služby 90 kW
- skupina FC izby 90 kW
- Spolu 550 kW

IV.2.2. Odpadové vody a odkanalizovanie

Stavebný objekt „Kanalizačné rozvody“ rieši spôsob odkanalizovania novonavrhovaného areálu polyfunkčného objektu Huštáky do jestvujúcej verejnej kanalizácie, ktorá je zrealizovaná z potrubia DN 300/450. Verejná kanalizácia je zrealizovaná v komunikácii pred pozemkom investora na ul. Žriedlovej. Novonavrhované kanalizačné rozvody budú rozdelené na štyri samostatné vetvy:

- kanalizácia splašková
- kanalizácia dažďová zo striech
- kanalizácia dažďová zo spevnených plôch
- kanalizácia dažďová zaolejovaná z parkoviska

Splašková kanalizácia bude do verejnej kanalizácie zaústená samostatnou splaškovou prípojkou DN200 a 3 dažďové kanalizácie budú zaústené do novonavrhovanej retenčnej nádrže RN a následne spoločnou dažďovou kanalizačnou prípojkou DN200 s max. súčiniteľom odtoku 0,4 do verejnej kanalizácie. Novonavrhovaná kanalizačné prípojky budú zaústené do jestvujúcej verejnej kanalizácie do hornej tretiny profilu stoky. Verejná kanalizácia je v správe VVS a.s. OZ KOŠICE.

Objekt kanalizačné rozvody bude rozdelený na:

- kanalizácia splašková
- kanalizácia zaolejovaných vôd (parkovisko)
- kanalizácia dažďová (strechy + spevnené plochy)

MNOŽSTVÁ VYPÚŠŤANÝCH SPLAŠKOVÝCH ODPADOVÝCH VÔD

Množstvo vypúšťaných splaškových vôd je priamoúmerne výpočtu spotreby vody pre novonavrhovaný objekt:

- maximálna hodinová spotreba vody $Q_h = 1,540 \text{ l.s-1}$
- súčiniteľ max. hodinovej nerovnomernosti 4,13

Najväčší prietok splaškových vôd **6,360 l.s-1**

Množstvá vypúšťaných dažďových vôd:

- STRECHY OBJEKTOV

- plocha strechy 2600,0 m²
- pre strechy 0,9
- $q_{15\text{min}}$ (pre Košice) 147,6 l.s-1.ha-1

Qds 34,54 l.s-1

- PARKOVISKO

- plocha parkoviska 190,0 m²
- vrcholový odtokový súčiniteľ
- pre spevnené plochy 0,8
- $q_{15\text{min}}$ (pre Košice) 147,6 l.s-1.ha-1

Qdp 2,24 l.s-1

- SPEVNENÉ PLOCHY

- plocha spevnených plôch 740,0 m²
- vrcholový odtokový súčiniteľ
- pre spevnené plochy 0,8
- $q_{15\text{min}}$ (pre Košice) 147,6 l.s-1.ha-1

Qdsp 8,74 l.s-1

Qdc 45,52 l.s-1

Na základe uvedených výpočtov množstva vypúšťaných splaškových a dažďových vôd je navrhovaná splašková kanalizačná prípojka z PVC potrubia D200x4,9 mm a spáde min. 8,0‰, ktorá zabezpečí odtok 37,80 l.s-1 splaškových odpadových vôd a dažďová kanalizačná prípojka z PVC potrubia D200x4,9 mm a spáde min. 10,0‰, ktorá zabezpečí odtok 42,60 l.s-1.

SO 12.1 – KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ

Technické riešenie

Odvedenie splaškových vôd z novonavrhovaného polyfunkčného objektu bude zabezpečené areálovou splaškovou kanalizáciou, ktorá bude zrealizovaná z PVC potrubia. Splašková kanalizácia bude odvádzať všetky splaškové odpadové vody z novonavrhovaného objektu v areáli. Táto kanalizácia bude zrealizovaná z PVC kanalizačného potrubia D200x4,9 mm v celej trase a bude zaústená do hornej tretiny profilu verejnej kanalizácie DN300/450 na ul. Žriedlovej. Do novonavrhovanej splaškovej kanalizácii bude zaústená aj tuková domová kanalizačná prípojka z novonavrhovanej reštaurácie. Na tejto prípojke je potrebné osadiť lapač

tukov LT. Na celej trase kanalizácie, v jednotlivých lomoch, alebo v maximálnej vzdialenosti 50 m, budú na kanalizácii zrealizované revízne kanalizačné šachty SŠ. Tieto šachty budú slúžiť na údržbu kanalizácie a odber kontrolných vzoriek. Do kanalizácie budú zaústené všetky domové splaškové kanalizačné prípojky z novonavrhovaného objektu.

Potrubie kanalizácie a kanalizačné prípojky budú uložené v zemnej ryhe šírky 1000 mm paženej príložným pažením na pieskovom lôžku hr.150 mm. Po pevnom uložení potrubia na pieskové lôžko sa potrubie obsype do výšky 300 mm nad vrchol potrubia zhutneným pieskom a ostatná časť po kótu novoupraveného terénu sa zasype zeminou po prehodení.

Vstupná a revízna šachta slúži k vstupu, revízii, čisteniu a údržbe stôk. Navrhuje sa kanalizačná šachta s monolitickým dnom z vodostavebného betónu B20.

Celková dĺžka splaškovej kanalizácie bude cca. 100,0m.

SO 12.2 – KANALIZÁCIA ZAOLEJOVANÝCH VÔD

Odvedenie dažďových vôd z novonavrhovaných parkovísk bude zabezpečené samostatnou kanalizačnou vetvou, ktorá bude zrealizovaná z PVC potrubia DN200x4,9mm v celej navrhovanej trase. Na kanalizácii bude pred zaústením do daždovej kanalizácie osadený odlučovač ropných látok ORL s prietokom 3,0 l.s-1. Na celej trase kanalizácie, v jednotlivých lomoch, alebo v maximálnej vzdialenosti 50 m, budú na kanalizácii zrealizované revízne kanalizačné šachty ZŠ. Tieto šachty budú slúžiť na údržbu kanalizácie a odber kontrolných vzoriek. Do tejto kanalizácie budú zaústené všetky dažďové kanalizačné prípojky z líniových odvodnovacích žlabov a jednotlivých bodových uličných vpustí, ktoré budú osadené na parkoviskách. Potrubie kanalizácie bude uložené v zemnej ryhe šírky 1000 mm paženej príložným pažením na pieskovom lôžku hr.150 mm. Po pevnom uložení potrubia na pieskové lôžko sa potrubie obsype do výšky 300 mm nad vrchol potrubia zhutneným pieskom a ostatná časť po kótu novoupraveného terénu sa zasype zeminou po prehodení. Vstupná a revízna šachta slúži k vstupu, revízii, čisteniu a údržbe stôk. Navrhujem kanalizačnú šachtu s monolitickým dnom z vodostavebného betónu B20.

Celková dĺžka zaolejovanej kanalizácie bude cca. 10,0m.

SO 12.3 – KANALIZÁCIA DAŽĎOVÁ

Odvedenie dažďových vôd zo strechy novonavrhovaného objektu a spevnených plôch bude zabezpečené delenou areálovou dažďovou kanalizáciou, ktorá bude zrealizovaná z PVC potrubia Táto kanalizácia bude rozdelená na dve samostatné vetvy:

- dažďová kanalizácia zo strechy novonavrhovaného objektu
- dažďová kanalizácia z novonavrhovaných spevnených plôch
- dažďová kanalizačná prípojka

Dažďová kanalizácia zo strechy novonavrhovaného polyfunkčného objektu bude zrealizovaná z PVC potrubia D250x6,2mm v celej trase a bude zaústená do novonavrhovanej požiarnej nádrže. Pri tomto technickom riešení dôjde k úspore pitnej vody pri doplnaní PN. V prípade preplnenia PN bude bezpečnostný prepad zaústený do dažďovej kanalizácie z novonavrhovaných spevnených plôch. Na celej trase kanalizácie, v jednotlivých lomoch, alebo v maximálnej vzdialenosti 50 m, budú na kanalizácii zrealizované revízne kanalizačné šachty DŠ. Do kanalizácie budú zaústené prípojky zo strešných zvodov.

- doba naplnenia požiarnej nádrže pri stálom daždi:

$$t = V/Q_{ds} \times 1000 = 25,00/34,54 \times 1000 = \text{cca. } 12,06 \text{ min}$$

Celková dĺžka daždovej kanalizácie zo strechy objektu bude cca. 55,0m.

Dažďová kanalizácia z novonavrhovaných spevnených plôch bude zrealizovaná z PVC potrubia D200x4,9mm resp. D250x6,2mm v celej trase a bude zaústená do novonavrhovanej retenčnej nádrže RN. Retenčná nádrž je na dažďovej kanalizácii navrhovaná na základe požiadavky správcu verejnej kanalizácie, ktorý požaduje vypúšťanie dažďových vôd do verejnej kanalizácie s max. súčiniteľom odtoku 0,4. Na celej trase kanalizácie, v jednotlivých lomoch, alebo v maximálnej vzdialenosti 50 m, budú na kanalizácii zrealizované revízne kanalizačné šachty DŠ. Do kanalizácie budú zaústené prípojky z novonavrhovaných uličných vpustí UV.

- predbežný návrh retenčnej nádrže:

$$V = (Q_{ds} \times t) \times 0,6 = (45,52 \times 900) \times 0,6 = 24,58 \text{ m}^3$$

Navrhovaný je retenčná nádrž o objeme 33 m³.

Celková dĺžka dažďovej kanalizácie zo spevnených plôch bude cca. 200,0m.

Dažďová kanalizačná prípojka (výtok z RN) bude zrealizovaná z PVC potrubia D250x6,2mm. Medzi bodom napojenia na verejnú kanalizáciu a RN bude zradená šachta s reguláciou prietoku max.20,0 l.s-1 dažďových vôd.

Celková dĺžka dažďovej kanalizačnej prípojky bude cca. 8,0m.

Potrubie dažďovej kanalizácie bude uložené v zemnej ryhe šírky 1000 mm paženej príložným pažením na pieskovom lôžku hr.150 mm. Po pevnom uložení potrubia na pieskové lôžko sa potrubie obsype do výšky 300 mm nad vrchol potrubia zhutneným pieskom a ostatná časť po kótu novoupraveného terénu sa zasype zeminou po prehodení. Vstupná a revízna šachta slúži k vstupu, revízii, cisteniu a údržbe stôk. Navrhujem kanalizačnú šachtu s monolitickým dnom z vodostavebného betónu B20.

Celková dĺžka dažďovej kanalizácie bude cca. 263,0m.

IV.2.3. Odpady

V súvislosti s posudzovanou investičnou činnosťou je potrebné riešiť nakladanie s odpadmi v dvoch časových horizontoch. V prvej etape prípravy územia pre výstavbu a počas samotnej výstavby (vrátane výkopov, odpadov z činnosti pri dokončovaní stavby a odpadov z čistenia stavby) a následné v druhej etape, kedy pôjde o odpady z budúcej prevádzky stavby.

1. Odpady vznikajúce počas výstavby:

Počas realizácie stavby vznikne prebytočná výkopová zemina a stavebný odpad, ktorý sa odvezie na skládku, ktorú prevádzkuje organizácia s oprávnením na skladovanie tohto druhu odpadu. Dodávateľ stavby doloží ku kolaudácii doklady o zneškodnení uvedených druhov odpadov. Predpokladaný odvoz stavebných sutí bude smerovaný na riadenú skládku inertných odpadov Baňa Bankov.

Výkopová zemina bude kontrolovaná na prítomnosť nebezpečných látok. V prípade výskytu nebezpečných odpadov počas výstavby si stavebník v predstihu zmluvne zabezpečí oprávnený subjekt, ktorý ich zneškodní v súlade so zák. č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a zároveň požiada Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie Košice o vydanie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi. Zhotoviteľ stavby uzatvorí pred zahájením prác s oprávnenou organizáciou zmluvu na zneškodňovanie odpadov. Odhadované množstva odpadov zatiaľ neboli bližšie špecifikované budú bližšie vyšpecifikované v ďalšom stupni PD.

Tabuľka č.1: Odpady vznikajúce počas výstavby

Katalógové číslo	Druh odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladač. dlaždíc a keramiky	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	bitumenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 05	železo, oceľ	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05	O
17 06 04	izolačné materiály iné	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Vysvetlivky: O ostatný odpad
N nebezpečný odpad

2. Odpady vznikajúce počas prevádzky:

Odpady z prevádzky objektu budú mať v prevažnej miere charakter komunálnych odpadov. Predpoklad tvorby jednotlivých druhov odpadov je zhrnutý v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka č.2: Odpady vznikajúce počas prevádzky

Katalógové číslo	Druh odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti	N
20 01	separované zložky komunálnych odpadov	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

So vzniknutými odpadmi počas výstavby a prevádzky je potrebné nakladať:

- Komunálny odpad bude potrebné zneškodňovať v súlade so všeobecne záväzným nariadením mesta Košice.
- Prípadný nebezpečný odpad bude zhromažďovaný vo vyhradenom priestore a zneškodňovaný prostredníctvom oprávnenej organizácie.
- organizácie alebo zneškodňované skládkovaním na skládke nie nebezpečného odpadu.
- Nakladanie s odpadmi je potrebné zosúladiť s platnými právnymi normami v odpadovom hospodárstve, najmä so zákonom č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov (úplné znenie zákon č. 409/2006 Zúz.), ako aj s vyhláškou MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonávaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.

IV.2.4. Zdroje hluku

1. Počas výstavby :

Možno očakávať zvýšenie hluku spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Jeho intenzita bude dosahovať významnejšie rozmery predovšetkým v čase terénnych úprav a výstavby technickej infraštruktúry. Prírastok intenzity dopravy počas výstavby vzhľadom na súčasné dopravné zaťaženie v mieste stavby nebude predstavovať významnú zmenu ani z hľadiska dopravného zaťaženia ani z hľadiska s tým súvisiaceho zaťaženia hlukom z dopravy.

Hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Dynamika hluku je vysoká, hluk má výrazné premenný, často až impulzový charakter podľa druhu vykonávanej operácie a technológie, napr. bagrovanie, sypanie štrku, pluhovanie, zhutňovanie, nakladanie a pod. Predpokladá sa aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz.

Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je preto závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB (A)
- buldozér 86 - 90 dB(A)
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB(A)
- grader 86 - 88 dB(A)
- bager 83 - 87 dB(A)
- nakladače zeminy 86 - 89 dB(A)

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A).

Intenzita a frekvencia hluku a vibrácií produkovaných priamo v riešenom území nebude na úrovni, ktorá by výrazne obťažovala najbližšie okolie.

Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizovaní stavebných prác. Je povinný udržiavať na stavenisku poriadok a čistotu, odstraňovať odpadky

a nečistoty vzniknuté jeho prácami. Pri realizácii stavebných prác musia byť vylúčené všetky negatívne vplyvy na životné prostredie a to najmä nebezpečie požiaru, rozohrievanie strojov nedovoleným spôsobom, znečisťovanie odpadovou vodou, povrchovými splaškami z priestoru staveniska, najmä z miest olejov a ropných produktov, znečisťovanie komunikácií a zvýšená prašnosť.

Uloženie sypkého materiálu na nákladných vozidlách musí byť najviac 10 cm pod hornú hranicu bočnice priestoru vozidla. Pri výjazde vozidiel zo staveniska je nutné ich poriadne očistiť. Pokiaľ dôjde pri využívaní verejných komunikácií k ich znečisteniu, je dodávateľ povinný tieto nečistoty ihneď odstrániť. Hlavný zdroj hluku **počas výstavby** predstavuje staveništná doprava, teda ide o zdroje hluku **dočasného charakteru, krátkodobé, s rôznou intenzitou pôsobenia**.

2. Počas prevádzky :

Je intenzita hluku stanovená podľa Nariadenia vlády SR č.549/2007 : Kategória územia: II. *Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami zdravotníckych zariadení.*

Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku $L_{Aeq,p}$ (dB) :

Hluk z iných zdrojov:

- denný čas 50 dB
- večerný čas 50 dB
- nočný čas 45 dB

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú zdroje hluku a vibrácií rovnaké ako v prípade obdobných stavieb v okolí a môžeme ich definovať ako:- technické stacionárne zdroje (vzduchotechnické zariadenia), ktoré sú situované na streche objektu a hluk z dopravy. Vzhľadom na skutočnosť, že v najbližšom okolí stavby sa bezprostredne nenachádzajú obytné objekty s prihliadnutím na intenzitu nových zdrojov hluku v území nebude ich vplyv na hlukové pomery územia významný. Samotná prevádzka navrhovanej činnosti nepredstavuje dlhodobý zdroj hluku.

IV.2.5. Zdroje žiarenia a iné fyzikálne polia

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a jej prevádzky sa nepredpokladá vznik vibrácií a žiarenia.

Vibrácie, teplo a zápach

Vibrácie budú produkované najmä v období výstavby pri stavebných prácach ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozéry, ťažké nákladné vozidlá). Veľkosť otrasov je úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy. Túto záťaž možno považovať za dočasnú a štandardnú pri takomto druhu výstavby. Nepredpokladá sa šírenie tepla ani zápachu.

IV.2.6. Vyvolané investície

Vyvolanou investíciou je prekládka podzemného vedenia VN a vzdušného vedenia slaboprúdu , ktoré vznikli v dôsledku kolízie jestvujúcej trasy a novo navrhovanej výstavby. Ďalšou vyvolanou investíciou je realizovanie pešieho chodníka v súbehu so Žriedlovou ulicou – požiadavka UHA Košice a úprava tvaru križovatky so Štúrovou ulicou – prevzaté z jestvujúcej PD na danú lokalitu – požiadavka ÚHA.

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

IV.3.1. Vplyvy na prírodné prostredie

IV.3.1.1. Vplyvy na ovzdušie

1. Počas výstavby :

Vzhľadom na to, že výstavba navrhovanej činnosti je časovo obmedzená, klasifikujeme **vplyvy na ovzdušie počas výstavby ako dočasné, krátkodobé, s rôznou intenzitou pôsobenia, s lokálne obmedzeným pôsobením**, ktorého veľkosť, intenzitu i dĺžku expozície možno ešte obmedziť organizačnými opatreniami, dodržiavaním technologických postupov pri výstavbe, dobrou údržbou technického stavu stavebných mechanizmov atď..

2. Počas prevádzky:

Samotná prevádzka nebude mať dlhodobý negatívny vplyv na znečistenie ovzdušia. Súčasný stav kvality ovzdušia v riešenom priestore je ovplyvnený najmä lokálnymi zdrojmi znečisťovania ovzdušia doprava (mobilné zdroje). K lokálnemu zvýšeniu koncentrácií znečisťujúcich látok (najmä prašných častíc) v ovzduší môže dôjsť počas výstavby objektu.

Zdrojmi znečisťovania budú dopravné a stavebné mechanizmy (mobilné zdroje znečisťovania) a prašné materiály (plošne zdroje znečisťovania). Tento vplyv je dočasný a časovo obmedzený na obdobie výstavby.

Zdrojom znečisťujúcich látok v navrhovanom objekte (resp. počas jeho prevádzky) budú:

- vykurovanie objektu,
- parkovisko,
- zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách k objektu.

Zdrojom tepla pre objekt prístavby bude vlastná kotolňa na zemný plyn o výkone 708 KW t.j. 0,708 MW. Podľa prílohy č. 1 vyhlášky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší patrí tento zdroj medzi stredné zdroje znečistenia, stacionárne zdroje s menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW do 50 MW, na základe čoho bude kategorizácia nasledovná :

1 Palivo-energetický priemysel

1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW a vyšším do 50 MW)

- Stredný zdroj znečisťovania

Povolenie stavby zdroja podlieha súhlasu orgánu ochrany ovzdušia, podľa § 22 zákona č. 478/2002 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov.

Navrhované parkovacie plochy a reorganizácia dopravy v dotknutom území predstavujú taktiež zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorého prínos k znečisteniu ovzdušia dotknutého územia však nepokladáme za významný.

Navrhovaný investičný zámer a s nim súvisiace aktivity v štádiu prevádzky z hľadiska klimatických pomerov a hygieny ovzdušia výrazné neovplyvnia súčasné pomery dotknutého územia.

IV.3.1.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Vybudovanie navrhovaného stavebného objektu zmenší plochu infiltrácie zrážkovej vody do podzemia a zmení existujúce odtokové pomery z územia. Uvedený vplyv je nutným dôsledkom urbanizácie a sprevádza väčšinu urbanizačných projektov.

Pri zakladaní navrhovanej stavby môže zakladanie ovplyvňovať prítomnosť hladiny podzemnej vody, najmä pri zakladaní v hĺbkach väčších, než cca 3 - 3,5 m pod úrovňou súčasného povrchu územia. Hladina podzemnej vody v jarných mesiacoch sa však môže nachádzať v hĺbke iba cca 1,0 m pod úrovňou terénu. Podzemná voda vykazuje veľmi vysokú agresivitu na železo. Túto skutočnosť je potrebné zohľadniť pri projekte opatrení na ochranu železných konštrukcií, ktoré prídu do styku s podzemnou vodou v prípade zakladania objektov stavby, a to najmä pri zakladaní na hĺbkových základoch (pilótach).

Odpadové vody z plochy novonavrhovaného parkoviska budú odvádzané cez lapač ropných látok, ktorý zabezpečí prečistenie dažďových vôd.

Odlučovač ropných látok bude kontrolovaný podľa stanoveného harmonogramu a jeho účinnosť bude meraná.

Skúška vodotesnosti navrhovanej dažďovej kanalizácie za účelom preukázania kvality spojov sa vykoná v zmysle STN 73 6716.

1. Ohrozenia vôd počas výstavby :

Potenciálne riziko vzniká v súvislosti s vykonávanými stavebnými prácami, ktoré znamenajú zásah do terénu. Okrem uvedeného môže dôjsť k znečisteniu vôd ropnými látkami (z dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov), ale aj inými anorganickými a organickými vodám škodlivým látkami. V rámci realizačných prác vážnym zdrojom znečistenia vôd môže byť zariadenie staveniska. Avšak jeho negatívny vplyv sa výrazne dá maximálne obmedziť, ak sa dodržia obecne platné legislatívne a technické opatrenia pri budovaní parkoviska ako aj pri samotnom režime prevádzky zariadenia staveniska. Z časového hľadiska môže byť vplyv krátkodobý, dočasný a ojedinele aj dlhodobý v prípade havarijného úniku znečisťujúcich látok do vodného prostredia.

2. Ohrozenia vôd počas prevádzky:

Zárukou z hľadiska kvality vôd počas prevádzky je odlučovač ropných látok, čím sa vylúči zásadné znečisťovanie povrchových vôd, s výnimkou zvyšovania obsahu rozpustených látok a chemických posypov. V nadväznosti na to sa môže zvyšovať obsah anorganických látok vo vodách (chloridy, sírany, ťažké kovy). Mikroorganické polutanty do vôd sa môžu dostať pri údržbe okolia navrhovaného parkoviska chemickými prípravkami (herbicídy). Zdrojom znečistenia vôd môžu byť exhaláty unikajúce z motorových vozidiel, ktoré sa usadzujú na pôdu a pri zrážkach môže dôjsť k ich vyplavovaniu najmä do podzemných vôd (SO_2 , NO_x , kovy).

Z časového hľadiska môže byť vplyv dlhodobý a ojedinele aj trvalý v prípade havarijného úniku znečisťujúcich látok do vodného prostredia.

Pri dôslednom dodržaní technologických postupov odvádzania odpadových vôd počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa potenciálne negatívne vplyvy na povrchové a podzemné vody môžu výrazne eliminovať na čo najnižšiu mieru.

Vzhľadom na geomorfologické usporiadanie lokality navrhovanej činnosti, na stávajúci vyhovujúci stav a na vzdialenosť od vodného toku sa protipovodňové opatrenia neriešia.

3. Ohrozenie povrchovej a podzemnej vody

Možné riziko kontaminácie podzemnej a povrchovej vody následkom realizácie posudzovanej činnosti existuje v súvislosti s možnosťou vzniku neštandardných situácií - uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a podobne. V štádiu výstavby je potrebné zabezpečiť, aby z nasadených mechanizmov nedochádzalo k unikom ropných látok do pôdy a následnému znečisteniu podzemných vôd.

Vzhľadom na sklonové pomery staveniska, so špeciálnym odvodnením povrchových, dažďových vôd projektant predbežne na území navrhovaného staveniska neuvažuje. Spôsob odvedenia povrchových vôd zo staveniska spresní dodávateľ priamo na stavbe resp. ďalší stupeň projektovej dokumentácie. Možné ohrozenie kvality podzemných vôd predstavujú nasledovné aktivity:

- odlučovač ropných látok
- splašková kanalizácia.

Pri správnej prevádzke odlučovača olejov sú tieto trvalé vplyvy, v dôsledku ktorých môže dôjsť ku kontaminácii podzemných vôd, nepravdepodobne.

IV.3.1.3. Vplyvy na pôdu

Pred začatím výstavby bude z územia odstránená vrchná vrstva pôdneho horizontu v predpokladanej hrúbke 20 cm. Okrem týchto zemných prac bude mať priamy vplyv na horninové prostredie aj zakladanie objektu, ktorý sa prejaví do úrovne zakladania objektu. Na základe informácií o geologickom podloží boli základové pomery v dotknutom území hodnotené ako vcelku jednoduché, jednotlivé vrstvy sú horizontálne uložené a majú pomerne stálu hrúbku. Z hľadiska kontaminácie horninového prostredia sú rizikové činnosti, pri ktorých môže dôjsť k uniku ropných látok (stavebné mechanizmy), prípadne nedostatočná činnosť odlučovačov ropných látok (dažďová kanalizácia).

Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov sa zníži riziko možnej kontaminácie horninového prostredia počas výstavby. Prípadný únik ropných látok, resp. iných nebezpečných látok pri výstavbe možno odstrániť použitím sorbčných prostriedkov. Tieto vplyvy sú dočasné a nevýznamné.

Pri správnej prevádzke odlučovačov olejov sú potenciálne negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na pôdne a horninové prostredie eliminované.

IV.3.1.4. Vplyvy na krajinu, chránené územia a genofondové lokality

1. Štruktúra krajiny

Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti sa vplyvy na faunu a flóru sa nepredpokladajú. Uvažuje sa s výrubom stromov na lokalite navrhovanej činnosti. Počet stromov nutných k výrubu bude upresnený na základe podrobného dendrologického prieskumu v ďalšom stupni PD.

2. Ekologická stabilita a ochrana krajiny

Predpokladá sa, že výstavba a prevádzka navrhovanej investičnej činnosti nezníži ekologickú stabilitu krajiny nakoľko nedôjde k zásahom do prvkov územného systému ekologickej stability. Navrhovaná výstavba je umiestnená v silne urbanizovanom prostredí. Pri dodržaní opatrení počas prevádzky investičnej činnosti nepredpokladáme významné negatívne vplyvy na prvky ochrany prírody a krajiny.

3. Scenéria krajiny

Realizáciou činnosti nedochádza k zmene spôsobu využívania krajiny a následné aj k zmene scenérie krajiny.

Chránené územia ani významné genofondové lokality sa v blízkosti lokality navrhovanej činnosti nenachádzajú.

IV.3.2. Vplyvy na obyvateľstvo a urbanizované prostredie

Najvýznamnejším predpokladaným negatívnym vplyvom na obyvateľstvo sa javí hlučnosť a prašnosť počas výstavby navrhovanej činnosti, čo je vplyv **dočasný, krátkodobý, s rôznou intenzitou pôsobenia, s lokálne obmedzeným pôsobením**, ktorého veľkosť, intenzitu i dĺžku expozície možno ešte obmedziť organizačnými opatreniami, dodržiavaním technologických postupov pri výstavbe, dobrou údržbou technického stavu stavebných mechanizmov atď.. Z pohľadu budúceho využitia realizácia zámeru nebude znamenať zdravotné riziká pre zamestnancov, užívateľov a návštevníkov dotknutého objektu. Stavba nezmení súčasný stav, resp. ho negatívne výrazne neovplyvní.

Realizácia navrhovanej činnosti za dodržania príslušných navrhovaných opatrení a po preukázaní dodržania platných noriem nebude predstavovať zvýšenie zdravotných rizík počas výstavby ani prevádzky pre obyvateľov širšieho okolia, vplyv činnosti je minimálny.

Dlhodobý negatívny vplyv samotnej prevádzky navrhovanej činnosti na obyvateľstvo a urbanizované prostredie sa nepredpokladá.

IV.3.2.1. Vplyvy na dopravu a technickú infraštruktúru

Počas výstavby sa prejaví priamy vplyv na:

- zvýšenie intenzity dopravy pri realizačných prácach
- ostatnú technickú infraštruktúru:
 - dobudovanie novej dažďovej kanalizácie
 - výstavba nových parkovacích miest
 - dobudovanie osvetlenia na nových parkovacích plochách

IV.3.2.2. Iné vplyvy

Neboli identifikované.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa očakáva mierne zvýšenie znečistenia ovzdušia emisiami z motorov dopravných a stavebných mechanizmov na prístupových komunikáciách a zvýšenie sekundárnej prašnosti v blízkosti staveniska v dôsledku zemných prác. V etape výstavby ide o **priame vplyvy dočasné, územne a priestorovo obmedzené, s nízkou mierou rizika** s čiastočnou možnosťou prevencie a eliminácie.

Samotnou prevádzkou sa nepredpokladajú zdravotné riziká **vzhľadom na nezávadnosť výroby**.

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia (prírody, vodohospodárske)

Navrhovaná výstavba nezasahuje priamo do chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov.

Rovnako územie nie je súčasťou navrhovaných chránených vtáčích území, území európskeho významu, území zaradených do Natury 2000.

Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti ani pásma hygienickej ochrany vodárenských zdrojov.

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

Hodnotenie vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najvýznamnejších vstupov a výstupov navrhovanej činnosti.

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere. V nasledujúcej tabuľke uvádzame stručný prehľad najzávažnejších vplyvov navrhovanej činnosti identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie.

Tabuľka č.3: Prehľad najvýznamnejších vplyvov navrhovanej činnosti

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny + Negatívny -	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dlhodobý	Dočasný	Trvalý
Vplyvy počas výstavby								
Dočasné zábery pôdy	-	✓			✓		✓	
Obmedzenia dopravy na dotknutých komunikáciách	-	✓			✓		✓	
Trvalý záber pôdy	-	✓						✓
Hluk, prach a exhaláty zo stavebných mechanizmov	-	✓		✓	✓		✓	
Vplyvy počas prevádzky								
Trvalý záber pôdy a zmena odtokových pomerov	-	✓						✓
Vznik nových zdrojov znečisťovania ovzdušia (plynová kotolňa, zvýšená intenzita dopravy)	-	✓		✓		✓		
Vytvorenie nových priestorov v atraktívnom mestskom území.	+	✓	✓					✓
Rozvoj územia v intenciách vymedzených územnoplánovacou dokumentáciou	+	✓						✓
Pracovné príležitosti a ekonomický efekt výstavby	+	✓	✓					✓

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom na rozsah a lokalizáciu navrhovanej činnosti nie je predpoklad jej vplyvu, ktorý by presahoval štátne hranice.

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

Všetky súvislosti, ktoré spracovateľ na súčasnej úrovni poznania navrhovanej činnosti i posudzovaného územia očakáva, sú uvedené v kapitole o základných údajoch zámeru a o jeho predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko posudzovanej činnosti počas jej výstavby aj prevádzky.

Potenciálne rizika poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havárie na stavebných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch, porušenie tesnosti izolačných vrstiev, nesprávne zaobchádzanie so skladovanými surovinami, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe.),
- sabotáže, vlámání a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľne udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, uder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody
- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia alebo smrť.

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť. Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti na ŽP

Opatrenia počas výstavby:

1, Ochrana pred prachom

- Pri realizácii zemných prác je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašnosti, napríklad vhodným výberom stavebných technológií a materiálov.
- Prašné materiály skladovať v zastrešených a uzatvárateľných skladoch (objektoch).
- V prípade potreby udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu staveniska (kropenie, polievanie), dopravných tras a prašných materiálov, ak nie sú zabezpečené iným spôsobom.

2, Ochrana pred hlukom

- Vhodným výberom mechanizmov zabezpečiť, aby práce na stavenisku dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí a zmysle nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii.

3, Ochrana pôdy, podzemných a povrchových vôd

- Pri vypracovaní projektovej dokumentácie a realizácií stavby je investor povinný dodržať zásady ochrany poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov pri realizácii, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia.
- Zabezpečiť sadu prostriedkov na likvidáciu unikajúceho nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia: zásoba sorpčného materiálu (VAPEX) a príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah (lopaty, nádoba na kontaminované latky, PE vrecia).
- Pri stavebných prácach bude potrebné v rámci preventívnych opatrení vypracovať plan havarijných opatrení, v zmysle platnej legislatívy (nariadenie vlády SR č. 296/2005, ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitne hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd).

4, Ochrana bioty

- po ukončení stavebných prác vykonať náhradné rekultivácie a výsadbu zelene v posudzovanom území. Riešiť úpravu jestvujúcich trávnatých plôch, ošetriť jestvujúce stromy,
- zabezpečiť ochranu jestvujúcich stromov počas výstavby
- vypracovať návrh výsadby novej zelene
- novú výsadbu realizovať v predpolí, v pochôdznej časti smerom do parcely a v rámci návrhu plochých zelených striech nad časťou pôdorysu.
- výrub jestvujúcich stromov a krov riešiť len v najnutnejšej miere v rámci stavebného objektu príprava územia. V ďalšom stupni PD spracovať dendrologický prieskum územia
- pri realizácii sadových úprav uprednostniť miestne prirodzene rastúce druhy rastlín pred exotickými, miestne nepôvodnými druhmi.

5, Bezpečnosť a plynulosť dopravy

- Zabezpečiť mechanické čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska.

6. Iné opatrenia

- Stavenisko musí byť počas výstavby zabezpečené proti hromadeniu povrchových a podzemných vôd vo výkopoch. V prípade potreby na odčerpanie vôd z výkopov použiť neznečistene elektrická čerpadla.
- Na mieste výstavby nebudú dopĺňane pohonné hmoty, vymieňane oleje a iné náplne, vykonávané opravy stavebných a prepravných mechanizmov, pri ktorých by mohlo dôjsť k uniku nebezpečných látok.
- Dodržiavať nevyhnutné bezpečnostné opatrenia najmä pri zemných prácach v blízkosti jestvujúcich inžinierskych sietí, pri manipulácii žeriavom, pri prácach vo výškach a pod.

Opatrenia počas prevádzky:

- Proces zásobovania sa spravidla vyznačuje vysokou dynamikou hluku, ktorá môže byť vnímaná ako rušivý faktor (manipulácia s paletami, búchanie dverí, pohyb paletizačných vozíkov a pod.). Intenzita takéhoto hluku je preto závislá len od prístupu dotknutých zamestnancov k vykonávanej práci vo vonkajšom prostredí. Protihlukové opatrenia v rámci zásobovania by mali mať najmä organizačný charakter (zamedziť chodu motorov vozidiel počas vykládky tovaru, obmedziť vznik zbytočných impulzov, a pod.). Na manipuláciu s tovarom používať výhradne elektrické vysokozdvížne vozíky.
- V súvislosti s ochranou podzemných vôd a pôd v dotknutom území je potrebné zabezpečiť inštaláciu lapačov ropných látok v samostatnej oddelenej časti areálovej dažďovej kanalizácie, odvádzajúcej dažďovú vodu z parkovísk, a tiež kontrolu ich funkčnosti.
- Odpadové plyny zo zdroja znečisťujúcich látok – plynovej kotolne – je potrebné odvádzať tak, aby bol umožnený ich nerušený transport voľným prúdením, s cieľom zabezpečiť taký rozptyl emitovaných znečisťujúcich látok, aby nebola prekročená ich limitná hodnota v ovzduší.
- Pre minimalizáciu hluku a emisii, ktoré vzniknú v dôsledku prevádzky objektu a parkovísk sa odporúča realizovať výsadbu zelene po obvodě posudzovaného územia, ale aj na voľných plochách.

IV.10.1. Povrchové a podzemné vody

- zabezpečiť protihavarijnú ochranu vôd počas výstavby a prevádzky parkoviska,
- ekologicky zabezpečiť zariadenia staveniska,
- uzavrieť zmluvy s dotknutými organizáciami na likvidáciu tuhých prípadne aj tekutých odpadov zo zariadenia staveniska, prípadne z vlastnej stavby.

IV.10.2. Odpady

Počas výstavby:

Pre odpadové obalové materiály zriadiť pozdĺž línie stavby vo vhodných vzdialenostiach zberné miesta. Pokiaľ je predpoklad, že niektorá komodita z obalov bude materiálovo zhodnotiteľná (napr. recykláciou), je potrebné zabezpečiť pre tento druh odpadu, samostatný kontajner s príslušným označením zbieraného druhu odpadu.

Spôsob nakladania s odpadmi vznikajúcimi pri výstavbe navrhovanej činnosti bude realizovaný v zmysle platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve – skládkovaním na skládke pre nie nebezpečný odpad.

Výkopová zemina bude vyvezená na parcely v rámci staveniska a môže byť využitá na zásyp jestvujúcich nerovností terénu..

Počas prevádzky:

Nakladanie s odpadmi bude zabezpečené v zmysle platnej legislatívy o odpadovom hospodárstve.

IV.10.3. Ochrana kultúrnych a archeologických pamiatok

Predmetný pozemok, kde sa navrhuje stavba polyfunkčného objektu, sa nachádza v širšom centre mesta Košíc v dotykovej polohe k jednej z hlavných dopravných komunikácií – Štúrova ulica. Leží na hranici mestských častí Košice - Staré mesto a Košice - Západ. Funkčne je v súčasnosti pozemok vymedzený ako verejná zeleň. Nachádza sa tu značne poškodená kaplnka s neogotickými prvkami. V rámci realizácie navrhovanej činnosti bude kaplnka rekonštruovaná. Hranice pozemku sú vymedzené oplotením susedných pozemkov i fragmentmi pôvodného murovaného oplotenia. Pôvodnú funkciu priestoru - cintorín pripomínajú len zvyšky chodníkov a zvyšky spomínaného oplotenia. Pozemok je svahovitý so sklonom až 1 :3 v smere západ východ. Je prístupný priamo zo Žriedlovej ulice. Začatie zemných prác investor vopred ohlásí archeologickému ústavu SAV, aby bol zabezpečený priebežný a záchranný archeologický výskum.

IV.10.4. Zdravie obyvateľstva

Počas výstavby:

- znečistenie ovzdušia znížiť vhodnou organizáciou prác počas výstavby, minimalizovať prejazdy ťažkých vozidiel cez zastavané územie, v čase sucha zabezpečovať skrápanie prístupových ciest na zníženie prašnosti, dôsledne zabezpečovať čistenie používaných verejných komunikácií a zamedziť tak vzniku sekundárnej prašnosti, prípadne za mokra zamedziť nebezpečenstvu vzniku šmyku prípadne s tým spojených dopravných kolízií.
- hlukovú záťaž minimalizovať vhodnou organizáciou práce a starostlivosťou o technický stav vozidiel,
- vzhľadom na vyvolané preložky a rekonštrukcie jestvujúcich inžinierskych sietí, bude potrebné venovať zvýšenú pozornosť pri dodržiavaní technických a technologických postupov pri výkone stavebných prác, osobitne s dôrazom na bezpečnosť práce.

IV.10.5. Protipožiarne opatrenie

PD pre územné rozhodnutie rešpektuje požiadavky protipožiarnej bezpečnosti na urbanistické skladby a to dispozičné riešenie, odstupy, ochranné a bezpečnostné pásma.

IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja dotknutého územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostal by zachovaný súčasný stav. Stav horninového prostredia, reliéfu a vodných pomerov by sa v prípade nerealizácie navrhovanej činnosti nemenil. Z dôvodu malej významnosti predpokladaných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti a pri rešpektovaní navrhnutých environmentálnych opatrení sa javí realizácia navrhovanej činnosti ekonomicky aj environmentálne v danom vysoko urbanizovanom prostredí vhodná, s vyzdvihnutím jej pozitívnych prínosov, čo vyžaduje aj vysoké nároky na poskytovanie adekvátnych služieb pre obyvateľstvo.

Využívaním územia dôjde oproti nulovému variantu k zlepšovaniu životného prostredia na danej nevyužívanej lokalite.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala ostala by voľná plocha bez funkčného využitia s potenciálnou možnosťou tvorby neriadených skládok. V prípade neuskutočnenia zámeru by nedošlo k miernemu nárastu emisnej situácie a hluku z dopravy počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti. Posudzovaný zámer len nadviaže na jestvujúce aktivity v záujmovom zemí a rozšíri služby obyvateľstvu, bytové možnosti a kvalitné parkovanie. Scenária v predmetnom území sa zmení pozitívne, pretože v území vznikne nový moderný komplex.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s územným plánom mesta Košice.

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

O dotknutom území je v súčasnosti dostatočne množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešene, či už existujúcou legislatívou, v samotnom technickom riešení stavby, alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme **ukončiť proces posudzovania navrhovanej činnosti v zisťovacom konaní predloženým zámerom.**

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovateľ požiadal Okresný úrad, odbor životného prostredia Košice o upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti v zmysle §22, ods. 7 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Navrhovaná činnosť je v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie posudzovaná v jednom realizačnom variante a nulovom variante.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti identifikované v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie pri dodržaní navrhovaných opatrení nedosahujú parametre, ktoré by spôsobovali významné zmeny kvality životného prostredia dotknutého územia a jeho širšieho okolia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho dotknutého územia.

Ponechanie územia v súčasnom stave nepredstavuje žiadne riešenie využitia tohto priestoru, ktorého funkcia je definovaná aj v územnom pláne mesta Košice.

V nasledovnej tabuľke uvádzame stručne porovnanie navrhovaného variantu činnosti a nulového variantu (teda variantu, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala) z pohľadu najzávažnejších identifikovaných vplyvov.

Tabuľka.č.4: Porovnanie navrhovaného variantu s nulovým variantom

	Realizačný variant	Nulový variant
Sprievodné vplyvy	Dočasné zábery pôdy, obmedzenia dopravy, hluk, prach, exhaláty,.....	-
Trvalý záber pôdy	Výstavbou navrhovaného objektu, parkoviska a prístupových komunikácií	Ponechanie územia v súčasnom stave (ne zastavané plochy)
Nové zdroje znečisťovania ovzdušia	Intenzifikovaná plynová kotolňa, rozšírené parkovisko, zvýšená intenzita dopravy,	-
Rozvoj územia v intenciách vymedzených ÚPN mesta Košice	Súlad s územným plánom mesta Košice	Ponechanie územia v súčasnom stave
Pracovné príležitosti	Nové pracovné príležitosti	-

Na základe informácii uvedených v predchádzajúcich kapitolách považujeme realizáciu posudzovanej činnosti v predkladanom realizačnom variante za **environmentálne prijateľnú a realizačný variant považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľný.**

Navrhované opatrenia sú z hľadiska technicko-ekonomickej realizovateľnosti taktiež realizovateľné.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č.1: Situácia širších vzťahov

Príloha č.2: Polyfunkčný objekt - pôdorys

Príloha č.3: Polyfunkčný objekt - vizualizácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1. Literatúra a použité podklady

- Projekt: pre územné rozhodnutie „Polyfunkčný objekt Huštáky – Košice“, ZINPRO a.s. Michalovce, 03/2013.
- Hodnotenie kvality povrchových vôd za obdobie 2010-2011, Slovenský hydrometeorologický ústav, Bratislava, 2012,
- Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR, SHMÚ, MŽP SR, 2010,
- Geochemický atlas SR,
- Lokálny územný systém ekologickej stability, 1994
- Regionálny územný systém ekologickej stability Košického regiónu, Kravčík a kol.,1993,
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Košice – mesto, Húsenicová a kol.,1995,

- Územný plán mesta Košice
- Atlas krajiny, 2002, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica
- Bilancia zásob výhradných ložísk Slovenskej republiky k 1. januáru 1997, GEOFOND Bratislava, 1997
- Futták, J. et. al., 1966: Fytografické členenie Slovenska I. Veda, Vydavateľstvo SAV, Bratislava
- Mahel' M., et.al., 1967: Regionálna geológia Slovenska
- Mrázová, M., Labantová, J.: Zdravotná situácia Košíc a jej vzhľad k rizikovým geofaktorom zborník rozšírených abstraktov z konferencie v Košiciach 21.- 22.3.2001,
- Regionálny informačný systém o odpadoch (RISO), SAŽP COHEM Bratislava
- CEROI- Správa o stave ŽP mesta Košice, SAŽP – CER Košice,
- Matula, M. - Hrašna, M., 1975: Inžinierskogeologické mapovanie a rajonizácia, VÚ-II-8-7/10, Geologický ústav PFUK Bratislava
- Mazúr E., Lukniš M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- Michalko, J.(ed.) et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava, 162 pp.
- podklady od navrhovateľa

VII.1.1. Zoznam súvisiacich nariadení a zákonov

Pri hodnotení súčasného stavu i očakávaných vplyvov boli všetky kvantifikovateľne aj nekvantifikovateľne charakteristiky posudzované na základe konfrontácie s požiadavkami všeobecne záväzných právnych predpisov a príslušných predpisov orgánov štátnej správy.

V nasledujúcom texte uvádzame legislatívne normy pre jednotlivé zložky životného prostredia.

Ochrana prírody

Posudzovaná činnosť je situovaná v území s prvým (všeobecným) stupňom ochrany v zmysle zákona č. 543/2000 Z. z..

Ovzdušie

Práva a povinnosti právnických a fyzických osôb pri ochrane vonkajšieho ovzdušia pred vnášaním znečisťujúcich látok ľudskou činnosťou upravuje zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší).

Povrchová a podzemná voda

Problematika bola posúdená na základe nasledovných predpisov:

- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákona Slovenskej národnej rady č- 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
- Zákon č. 422/2002 Z. z. o vodovodoch a verejných kanalizáciách v znení neskorších zmien a doplnkov,
- Nariadenie vlády SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitne hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd

Odpadové hospodárstvo

Problematika odpadov bola posúdená na základe nasledovných predpisov:

- Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení doplnujúcich predpisov

- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z. a vyhlášky č. 129/2004 Z. z.
- ČSN 73 0036 Seizmické zaťaženie územia
- STN 75 7221 Kvalita vody, Klasifikácia kvality povrchových vôd

Iné zdroje informácií

www.air.sk www.lifeenv.gov.sk
www.enviroportal.sk www.shmu.sk
www.geoportal.sk www.statistics.sk
www.statistics.sk, www.infostat.sk,

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

V čase vypracovania zámeru neboli k navrhovanej činnosti k dispozícii žiadne vyjadrenia alebo stanoviska.

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

V predloženom zámere sú spracované všetky v súčasnosti dostupne informácie o postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Michalovce, september 2013

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX. 1 Spracovateľ zámeru:

Ing. Marián Zolovčík
Hollého 83
071 01 Michalovce

- odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na životné prostredie podľa NR SR č. 24/2006 Z. z. a o zmene a doplnení niektorých zákonov

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

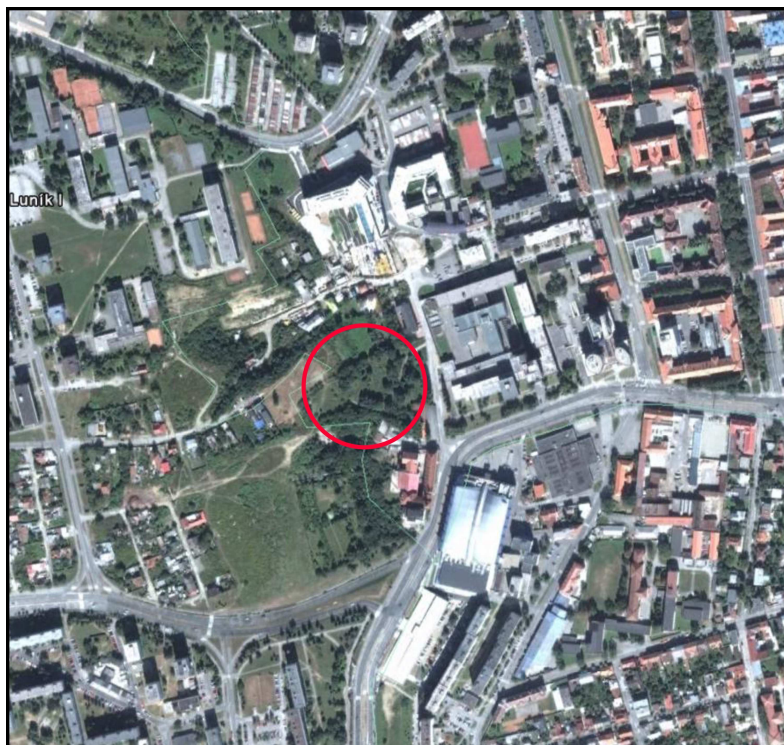
Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje obsiahnuté v zámere vychádzajú zo skutočností a najnovších poznatkov o stave životného prostredia v záujmovom území.

OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA SPRACOVATEĽA
ING. MARIÁN ZOLOVČÍK

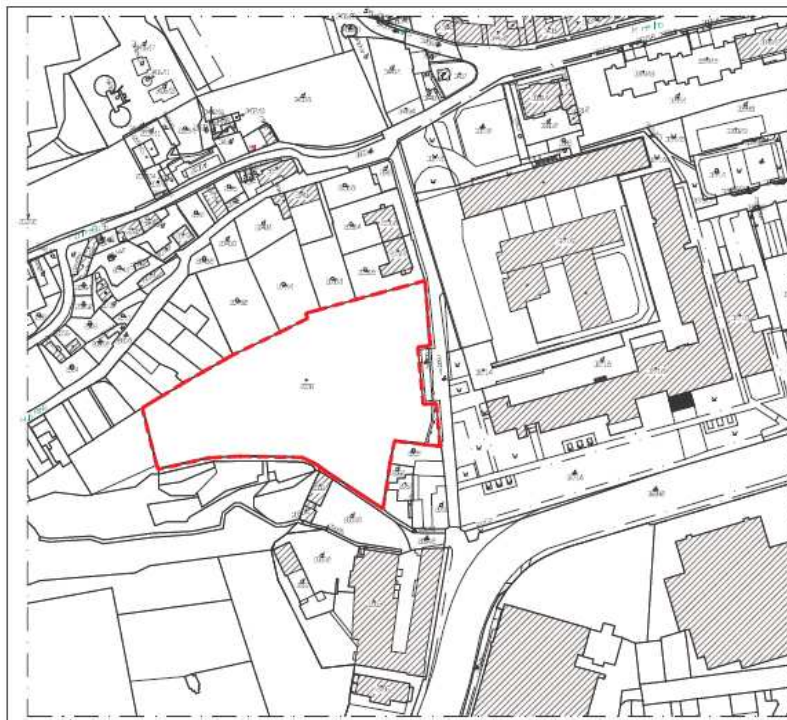
OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA
ING. LADISLAV KUŠNYER

P R Í L O H Y

Príloha č.1: Situácia širších vzťahov

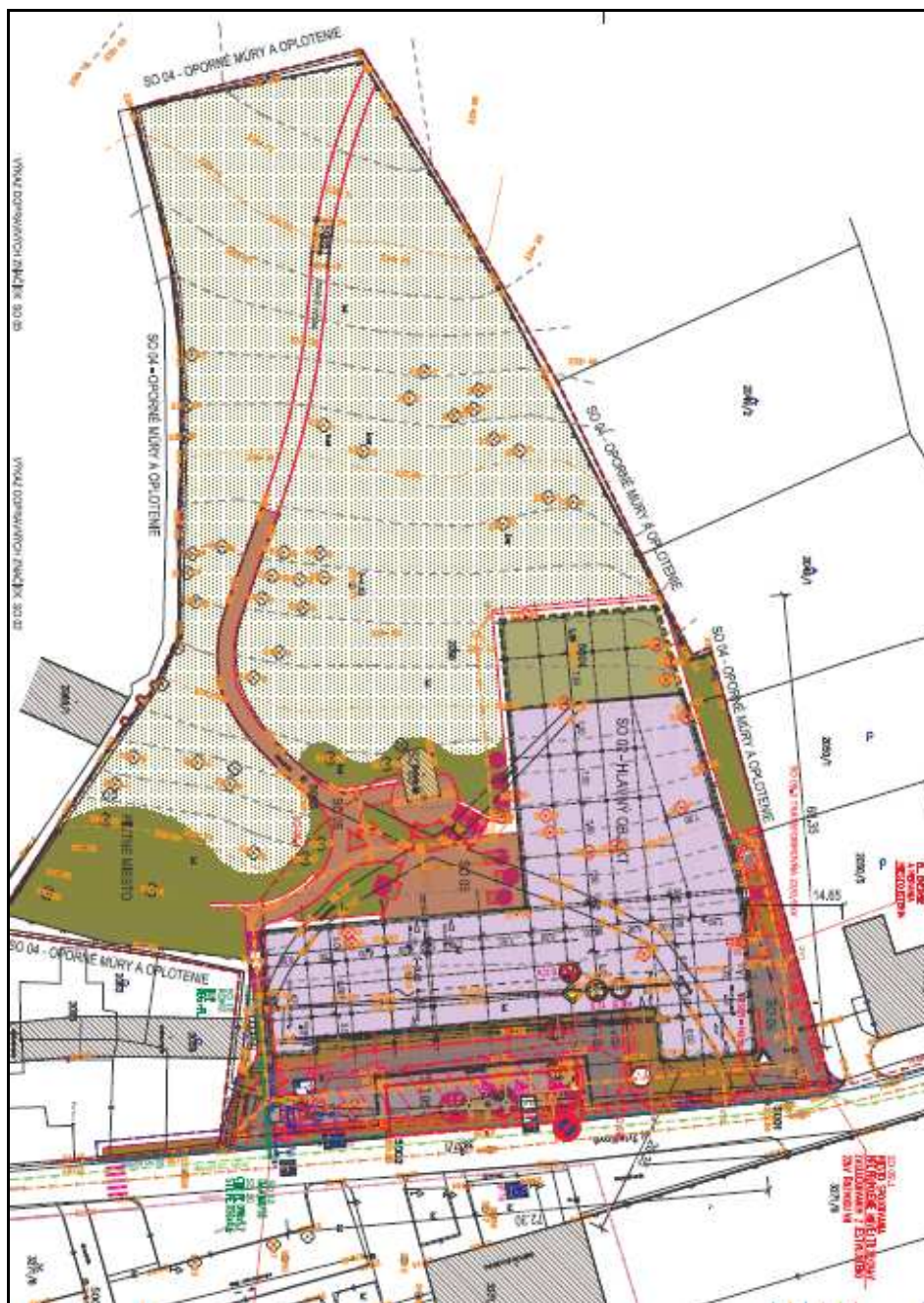


ŠIRŠIE VZŤAHY 1:2000



POLYFUNKČNÝ OBJEKT HUŠTÁKY - KOŠICE
Zámer podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Príloha č.2: Polyfunkčný objekt - pôdorys



Príloha č.3: Polyfunkčný objekt - vizualizácia

