

BIG BOX KOŠICE

Zámer pre zisťovacie konanie

v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

február 2007

Účelom je vybudovanie obchodného centra v záujmovom území, s príľahlým parkoviskom.

Stavba je umiestnená v katastrálnom území mesta Košice, mestská časť Juh. Územie výstavby sa nachádza pred areálom Obchodného centra (OC) Cassovia, v blízkosti hlavného komunikačného systému Alejová ulica. Zo severnej strany je ohraničené prístupovou komunikáciou k OC Cassovia, z východnej strany parkoviskom OC Cassovia, z južnej strany je nezastavané územie a zo západnej strany je komunikácia Pri prachárni – napojená na Alejovú ulicu.

V súčasnosti sa na mieste areálu Big Box nenachádzajú žiadne pozemné objekty. Samotný pozemok (parc. č. 501/196, k.ú. Košice-Južné mesto) o veľkosti 7 638 m² je v súčasnosti vedený v katastri nehnuteľnosti ako zastavané plochy a nádvoria.

Zastavaná plocha nákupného centra je 3100 m² a celková úžitková plocha je 2646,6 m².

Big Box je špecializované obchodné centrum, pozostávajúce z lineárneho radu za sebou zoradených predajných plôch. Tieto sa zákazníkom prezentujú jednotnou sklenou fasádou, jednotnými vchodmi do jednotlivých predajní, ako aj jednotnými reklamnými plochami. Ako ochrana pred poveternostnými vplyvmi a proti slnku slúži po celej dĺžke umiestnená mohutná markíza z prednej a zadnej strany.

Parkovisko (74 stojísk) pre návštevníkov je umiestnené pred špecializovaným predajným centrom a pozostáva z 1 radu parkovísk pred a za objektom a z 2 radov parkovísk na bočnej strane – východnej.

Obvodný úrad životného prostredia Košice, ako príslušný orgán, na základe žiadosti navrhovateľa, vo väzbe na §22, ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie upustil od požiadavky variantného riešenia Zámeru - list č. OPaK2007/00533-2 zo dňa 8.2.2007. Navrhované riešenie bolo preto v jednom variante porovnané s nulovým variantom.

Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie stanovuje postup posudzovania činností z hľadiska ich predpokladaného vplyvu na životné prostredie. Zákon stanovuje v tabuľke 9, pol. 14, pre „Projekty rozvoja obcí vrátane b) budov pre obchod a služby v navrhovanom rozsahu **získovacie konanie**.

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi	3
I.1 Názov	3
I.2 Identifikačné číslo	3
I.3 Sídlo	3
I.4 Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	3
I.5 Údaje kontaktnej osoby	3
II Základné údaje o zámere	3
II.1 Názov	3
II.2 Účel	3
II.3 Užívateľ	3
II.4 Charakter činnosti	3
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti	3
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby	3
II.7 Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky	3
II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia	3
II.9 Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite	3
II.10 Celkové náklady (orientačné)	3
II.11 Dotknutá obec	3
II.12 Dotknutý samosprávny kraj	3
II.13 Dotknuté orgány	3
II.14 Povoľujúci orgán	3
II.15 Rezortný orgán	3
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	3
II.17 Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice	3
III Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	3
III.1 Charakteristika prírodného prostredia	3
III.2 Krajina stability, ochrana, scenéria	3
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrne historické hodnoty územia	3
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia	3
IV Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie	3
IV.1 Požiadavky na vstupy	3
IV.2 Údaje o výstupoch	3
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	3
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík	3
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	3
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	3
IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice	3
IV.8 Vyvolané súvislosti	3
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti	3
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti	3
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala - nulový variant	3
IV.12 Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou	3
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	3
V Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	3
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	3
V.2 Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti	3
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	3
VI Mapová a iná obrazová dokumentácia	3
VII Doplnujúce informácie k zámeru	3
VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie	3
VII.2 Ďalšie informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov	3
VIII Miesto a dátum vypracovania zámeru	3
IX Potvrdenie správnosti údajov	3
IX.1 Meno spracovateľa zámeru	3
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa	3

PRÍLOHY

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1 Názov

Retail Park Košice, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

36 361 348

I.3 Sídlo

Dostojevského rad 1, 811 09 Bratislava

I.4 Kontaktné údaje splnomocneného zástupcu navrhovateľa

Splnomocneným zástupcom navrhovateľa je:

ENTO spol. s r.o. Košice

IČO 31 656 552

Jesenského 6, 040 01 Košice

I.5 Údaje kontaktnej osoby

Kontaktnou osobou je:

Ing. Miroslav Dudáš

Jesenského 6, 040 01 Košice

Tel. č. 0421 55 62 203 45, 0903 628 827

ento@entoke.sk

II Základné údaje o zámere

II.1 Názov

BigBox Košice

II.2 Účel

Účelom je vybudovanie obchodného centra v záujmovom území, s príslušným parkoviskom.

II.3 Užívateľ

Užívateľom bude investor – Retail Park Košice, s.r.o., ktorá bude ponúkať služby občanom a návštevníkom mesta Košice.

II.4 Charakter činnosti

Samotná stavba je predstavovaná realizáciou prenajímateľných jednotiek v rámci objektu BIG BOX Košice v priestore areálu Obchodného centra (*d ďalej len OC*) Cassovia, ktorá sa skladá z výstavby:

- *samotného objektu*
- *exteriérových parkovacích a komunikačných plôch vrátane ich dopravného napojenia na existujúcu komunikačnú sieť*
- *prístupových peších ťahov a exteriérových sadových úprav.*
- *prípojok silnoprúdu, slaboprúdu, vodovodu, kanalizácie a napojenia objektu na teplovod.*

Základné princípy zastavania predmetného územia boli založené urbanistickou štúdiou: VŠA a 6. výrobný okrsk (spracovateľ ÚHA Košice, 2002).

Architektonicko-prevádzkové riešenie samotného objektu vychádza z charakteru predmetného územia, jeho dopravnej obslužnosti, z požadovaného lokálneho programu a základného funkčného diagramu prevádzok obsiahnutých v investičnom zámere.

Plánovaný zámer dopravne a technicky nadväzuje na pripravovanú výstavbu prepojujacej komunikácie Popradská – Gemerská, ktorá vychádza z predmetnej urbanistickej štúdie a ktorú investične pripravuje Mesto Košice. V rámci tohoto zámeru dôjde k úprave trasovania existujúcej komunikácie pred objektom a k premiestneniu staníc MHD. V architektonickej situácii v Prílohe 1 je znázornený výhľadový stav komunikačnej siete v území.

Súčasný využitie je v zmysle katastra nehnuteľností zastavané plochy a nádvoria. V súčasnosti je plocha nevyužitá, bez zástavby a bez vzrastlej zelene, pokrytá trávnatým porastom. V tomto zmysle výstavba a prevádzka obchodného centra bude predstavovať novú činnosť.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Stavba je umiestnená v katastrálnom území mesta Košice, mestská časť Juh.

Územie výstavby sa nachádza pred areálom OC Cassovia, v blízkosti hlavného komunikačného systému Alejová ulica. Územie výstavby je zo severnej strany ohraničené prístupovou komunikáciou k OC Cassovia, z východnej strany parkoviskom OC Cassovia, z južnej strany je nezastavané územie a zo západnej strany je komunikácia Pri prachárni – napojená na Alejovú ulicu.

V súčasnosti sa na mieste areálu Big Box nenachádzajú žiadne pozemné objekty.

Samotný pozemok (parc. č. 501/196, k.ú. Košice-Južné mesto) o veľkosti 7638 m² je v súčasnosti vedený v katastri nehnuteľností ako zastavané plochy a nádvoria, pozemok má približne obdĺžnikový tvar (cca 120 x 60m) v juhozápadnej časti sa rozširuje smerom ku komunikácii Pri Prachárni. Orientovaný je dlhšou stranou k OC Cassovia.

Územie výstavby je rovinaté, terén nie je členitý, maximálne prevýšenie 0,5 m, najvyšší výškový bod pozemku je 237,20 m.n.m. a najnižší 236,70 m n.m. Územie je bez vzrastlej zelene, nachádzajú sa tu trávnaté porasty a dláždený provizórny chodník pre peších.

Stavba sa bude realizovať na parcelách:

Parc. č. na výpise z LV č.14085: 501/196–zastavané plochy a nádvorja (pre areál Big Box). Ostatné dotknuté parc. č.: 501/200, 501/209, 501/111, 501/1, 449/16 (pre prípojky IS a cesty)

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej stavby

Výrez z mapy mesta s vyznačením lokality a situácia širších vzťahov je v **Prílohe 1**.

II.7 Termíny začatia a skončenia výstavby a prevádzky

Predpokladaný termín začiatku stavby:	júl 2007
Predpokladaný termín ukončenia stavby:	november 2007
Predpokladaná lehota výstavby:	5 mesiacov

Termín ukončenia činnosti, teda prevádzky nie je definovaný.

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Opis technického riešenia je spracovaný podľa **projektovej dokumentácie** pre územné rozhodnutie, ENTO spol. s r.o. Košice, Jesenského 6.

Základné údaje o stavbe

Celková plocha pozemku	7638,00 m ²
Celková zastavaná plocha / index zastavanosti.....	3100 m ² / 0,38
Spevnené plochy spolu / index spevnených plôch.....	4538 m ² / 0,33
Spevnené plochy realizované mimo pozemku spolu	700 m ²

Základne údaje o objekte a prevádzke

Počet nadzemných podlaží.....	1
Zastavaná plocha nákupného centra.....	3100 m ²
Celková úžitková plocha	2646,6 m ²
Celková podlažná plocha	3100 m ²
Celkový obostavaný priestor.....	26110 m ³
Počet zamestnancov	32
Počet parkovacích stojísk.....	74
z toho 4 miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie	
Zastavaná plocha reklamného pylóna	16 m ²

Základne údaje o energiách

Potreba vody Q _h	442,9 l/h = 0,123 l/s
Potreba vody Q _r	5035 m ³ /rok
Množstvo splaškovej vody Q _s	0,123 l/s
Množstvo dažďovej vody zo striech Q _d	93,00 l/s
Množstvo dažďovej vody z obslužných komunikácií Q _d	67,23 l/s
Inštalovaný výkon elektrickej energie.....	440 kW
Inštalovaný výkon.....	P _i = 440 kW
Koeficient súčasnosti	beta = 0,7
Súčasný výkon	P _s = 308kW
Stupeň zabezpečenia dodávky el. energie	3
Potreba tepla celkom.....	Q _c = 699,9 MWh/rok

Stavba je členená na stavebné objekty a prevádzkové súbory. Stavba bude realizovaná ako celok vrátane prípravy územia, výstavby stavebných objektov, prípojok inžinierskych sietí, dopravných plôch, dopravného napojenia a konečných terénnych a sadových úprav.

STAVEBNÉ OBJEKTY

- SO 01 Hlavný objekt
- D 01.1 – Stavebná časť
- D 01.2 – Statika
- D 01.3 – Zdravotná technika
- D 01.4 – Ústredné vykurovanie, výmeniková stanica
- D 01.5 – Vzduchotechnika
- D 01.6 – Elektroinštalácia – silnoprúdové rozvody a bleskozvod
- D 01.7 – Elektroinštalácia - slaboprúdové rozvody
- D 01.8 – Elektrická požiarňa signalizácia
- D 01.9 – Požiarny rozhlas
- D 01.10 – Elektrický zabezpečovací systém
- D 01.11 – Meranie a regulácia

INŽINIERSKE OBJEKTY

- SO 02 Hrubé terénne úpravy
- SO 03 Komunikácie a spevnené plochy
- SO 04 Prípojka vodovodu
- SO 05 Požiarny vodovod
- SO 06 Prípojka kanalizácie
- SO 07 Odkanalizovanie spevnených plôch
- SO 08 Prípojka horúcovodu
- SO 09 Prípojka VN
- SO 10 Vonkajšie osvetlenie
- SO 11 Telefónna prípojka
- SO 12 Pylón

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

- PS 01 Trafostanica

II.8.1 Urbanistické a architektonické riešenie***Charakteristika stavby a jej väzby na okolitú zástavbu***

Stavba je umiestnená v katastrálnom území mesta Košice, mestská časť Juh.

Výstavba nákupného centra sa plánuje pri postavenom obchodnom centre Cassovia v Košiciach nachádzajúceho sa v juho-východnej časti mesta, v blízkosti hlavného komunikačného systému Alejová ulica v smere k diaľničnému privádzaču.

Výber umiestnenia obchodného centra je v súlade s ÚPD mesta Košice.

Jedná sa o pomerne rovinaté územie nadväzujúce na existujúcu parkovaciu plochu obchodného centra. Územie bolo vo vydanom územnom rozhodnutí na umiestnenie obchodného centra Cassovia venované dostavbe občianskej vybavenosti. Územie malo byť dopravne napojené cez plánovanú obslužnú komunikáciu, umiestnenú medzi občianskou vybavenosťou a prepojovaciou komunikáciu Popradská – Gemerská. Riešenie obsiahnuté v dokumentácii počíta s vytvorením takejto komunikácie v neskoršom období medzi priestorom plánovanej občianskej vybavenosti a priestorom parkovísk obchodného centra. Táto komunikácia bude budovaná súbežne s výstavbou občianskej vybavenosti v danom priestore. Presné umiestnenie obslužnej komunikácie bolo riešené variantne v rámci spracovania štúdie stavby. Zvolené umiestnenie bolo prejednané s dotknutými orgánmi samosprávy a vlastními dotknutých území. Na riešenej parcele sa nachádza teplovodné potrubie v správe TEKO, ktorého trasovanie je znázornené v koordinačnej situácii.

Zvolené riešenie rešpektuje stanovenú uličnú čiaru a upresňuje polohu budúcej obslužnej komunikácie. Chodníky obchodného centra Big Box nadväzujú na pešie chodníky smerujúce k OC Cassovia.

Urbanistické riešenie

Zástavba predmetného územia vychádza zo základných princípov UŠ a pôvodného ÚR na obchodné centrum Cassovia. Stavba je umiestnená súbežne s líniou parkovacích plôch a predpokladanej budúcej polohy obslužnej komunikácie. Svojím umiestnením vytvára spoločne s vybudovaným auto centrom Fiat uličný koridor plánovanej prepojujacej komunikácie Popradská - Gemerská. Tvar predmetného pozemku predurčil i hmotové riešenie objektu, kde v línii komunikácie je umiestnená presklená hmota ako najvyššia hmota komplexu - z prednej a zadnej strany (ku komunikácii a k OC Cassovia). V tejto línii sa budú súčasne nachádzať vstupy do objektu a formou mohutnej presklenej fasády budú „lákať“ návštevníkov do svojich prevádzok.

Koncepcia areálu z pohľadu urbanistických súvislostí využíva dominantné postavenie jestvujúceho areálu OC Cassovia s mohutným predpolím určeným pre parkovanie návštevníkov.

Odstupy stavby od okolitých jestvujúcich stavieb:

- na severnej strane sa nachádza areál firmy Fiat s odstupom 65 m;
- na južnej strane sa nachádza obchodné centrum Cassovia s odstupom 160 m;
- na východnej a západnej strane sa nachádzajú trávnaté porasty.

Základné urbanistické ukazovatele

Celková plocha pozemku	7 638 m ²
Celková zastavaná plocha / index zastavanosti.....	3100 m ² / 0,38
Spevnené plochy spolu / index spevnených plôch.....	4538 m ² / 0,33
Spevnené plochy realizované mimo pozemku spolu	700 m ²

Kapacita parkoviska :

- celkový počet parkovacích miest..... 74
- z toho pre telesne postihnutých..... 4

II.8.2 Architektonické riešenie, dispozičné a prevádzkové riešenie

Big Box je špecializované obchodné centrum, pozostávajúce z lineárneho radu za sebou zoradených predajných plôch. Tieto sa zákazníkom prezentujú jednotnou sklenou fasádou, jednotnými vchodmi do jednotlivých predajní, ako aj jednotnými reklamnými plochami. Ako ochrana pred poveternostnými vplyvmi a proti slnku slúži po celej dĺžke umiestnená mohutná markíza z prednej a zadnej strany.

Parkovisko pre návštevníkov je umiestnené pred špecializovaným predajným centrom a pozostáva z 1 radu parkovísk pred a za objektom a z 2 radov parkovísk na bočnej strane – východnej. Dodávka tovaru sa realizuje definovanými príjazdovými cestami na zadnej strane budovy. Z bočnej strany budovy - západnej sa nachádza aj prístup k priestorom so spoločnými technickými zariadeniami budovy.

Budova Big Boxu je architektonicky postavená na silnom výraze mohutnej hliníkovej presklenej fasády z prednej a zadnej strany s markízami po celej dĺžke. V rámci tejto fasády sú osadené jednotné vstupné portály pre každú prevádzku. Bočné fasády sú ako celok riešené z plechového sendvičového panelu s hliníkovými oknami a dverami.

Základné údaje o stavbe

počet nadzemných podlaží	1
počet podzemných podlaží	0
Počet zamestnancov	32
Zastavaná plocha obchodných priestorov a pylónu	3116,0 m ²
Celková úžitková plocha	2946,6 m ²
Celková podlažná plocha	3100,0 m ²
Celkový obostavaný priestor.....	26 110,0 m ³

Prevádzkové riešenie

Špecializované nákupné centrum Big Box bude prevádzkované takto:

- pondelok až sobota sú otváracie hodiny od 9:00 do 20:00 hod,
- nedeľa a štátne sviatky od 10:00 do 18:00 hod.,
- vstup pre obchodných partnerov bude v pondelok až sobotu v čase od 6:00 do 22:00 hod.

Obchodné centrum je rozdelené na 9 samostatných prenajímateľných priestorov, z ktorých každý priestor má samostatný vstup pre návštevníkov, samostatný vstup pre zamestnancov, zásobovanie a vlastné zázemie.

II.8.3 Stavebno - technické riešenie

Maximálne pôdorysné rozmery objektu budú 86,02 x 36,04m. Maximálna výška objektu od úrovne $\pm 0,000$ bude 7,57m. Stavba bude riešená ako kompaktná hmota tvaru obdĺžnika opláštená sendvičovým obvodovým plášťom a z prednej a zadnej strany so zasklenou stenou.

Zakladanie

Základové pätky stĺpov skeletu budú monolitické železobetónové, stĺpy budú kotvené do kalicha, pätká P8 pre osadenie základového prahu bude z prostého betónu.

Na obvodové pätky sa po montáži stĺpov skeletu osadia prefabrikované základové prahy pre kotvenie oceľových stĺpikov obvodového plášťa, po ich montáži sa prahy v miestach podľa projektu dobetónujú po úroveň +0,200.

Nosný systém

Nosná konštrukcia objektu je navrhnutá ako prefabrikovaný železobetónový skelet. Pozdĺžne rámy sú v osnove 17x17,5 m, rámová priečka je železobetónový sedlový plnostenný väzník, na stĺpy sú väzníky ukladané do pazúch s tŕnom a následne je spoj betónovou zálievkou zmonolitnený.

Nosné pozdĺžne rámy sú v osnove A, D a G. V rade 1 a 9 sú v strede medzi rámovými stĺpmi vetrové stĺpy. Na väzníky sa uložia prefabrikované väznice vo vzdialenosti 4,25 m, väznice sú navrhnuté z predpätého betónu, v radách 1 a 6 sa na rámové a vetrové stĺpy uložia prefabrikované preklady. Prierez väzníc a prekladov je 300x800 mm s vybratím na uloženie. Strešný plášť je navrhnutý z nosného trapézového plechu RAN 85/1,5.

Opláštenie

Z prednej a zadnej strany bude opláštenie do výšky 3,5 m riešené hliníkovou zasklenou stenou s prerušeným tepelným mostom bez sokla, s pevným bezpečnostným zasklením, farba – práškový náter RAL 9007. Odstup vertikálnych profilov 2,0 m (bez priečných profilov). Nad úrovňou 3,5 m je navrhnutý stenový sendvičový fasádny panel Kingspan KS 1000, výplň minerálna vlna hr. 140, z exteriérovej a interiérovej strany povrch tvorí poplastovaný plech. Panely budú kladené horizontálne. Farebné prevedenie RAL 9006, v úrovni nad +6,20 m RAL 3020. Z prednej a zadnej strany sú do jednotlivých predajných priestorov navrhnuté posuvné dvere o šírke 2,0 x 2,5 m (bezpečnostné zasklenie) – súčasť presklenej fasády. Nad vstupom je do obchodu je svetelná reklama šírky 4,0 x 3,0 m – spodná hrana reklamy je 2,7m.

Pred objektom (smerom k OC Cassovia) je prístrešok (zastrešenie chodníka šírky 3,0m) s vyložením 3,5 m v prevedení alucupond, odvodnenie na strechu, zabudované halogénové svetlá, farba RAL 9006. Horná hrana prístrešky +7,570. Za objektom (smerom ku komunikácii) je prístrešok (zastrešený chodník šírky 2,0m) s vyložením 2,5 m v prevedení alucupond, odvodnenie na strechu, zabudované halogénové svetlá, farba RAL 9006. Horná hrana prístrešky +7,570.

Bočné strany fasády sú opláštené plechovým sendvičovým obvodovým plášťom, výplň minerálna vlna hr. 140 mm s betónovým soklom výšky 200 mm. Panely budú kladené horizontálne. Farebné prevedenie RAL 9006, v úrovni nad +6,20 m RAL 3020. Na bočných fasádach budú umiestnené logá Big Box rozmeru 8,0 x 4,0 m. V bočnej fasáde sú navrhnuté hliníkové okná a hliníkové dvere s práškovým náterom RAL 9007.

Prestrešenie

Stavba bude zastrešná plochou strechou s atikou. Horná hrana atiky je na úrovni +7,200. Odvodnenie je riešené podtlakovým systémom cez vnútorné vpuste osadené v medzistrešných žlaboch. Krytina bude riešená PVC fóliou hr. 1,5 mm. Tepelná izolácia minerálna vlna hr. 200 mm. Na žb väzniciach bude trapézový pozinkovaný plech s výškou vlny 85 mm, poprášokovaný šedo biely.

Podlaha

V objekte bude riešená oceľobetónová priemyselná podlaha vystužená priestorovou výstužou z kovových drátkov 170 mm, na ktorej bude riešená nášľapná vrstva podľa účelu miestností. V priestore predajne bude nášľapná vrstva podľa požiadaviek prenajímateľov.

Podlaha bude nezateplená, zateplenie previesť len v okrajovej oblasti do vzdialenosti 2,0 m od okraja objektu z extrudovaného polystyrénu hr. 60 mm. Podlaha je navrhnutá na užitočné zaťaženie min. 1000kg/m².

Priečky , podhl'ady

Deliace priečky medzi nájomnými jednotkami sú navrhnuté sádkartónové hr. 150, do výšky miestností, obojstranne dvojito opláštené, protipožiarne prevedenie stien. Deliace priečky v nájomnej jednotke sú navrhnuté sádkartónové hr. 150, 125 a 100mm, obojstranne dvojito opláštené.

Deliace priečky medzi prenajímateľným priestorom a technickým zázemím murované hr. 150 mm.

V nájomných jednotkách – predajňa, sklad - podhl'ad tvorí trapézový pozinkovaný plech, poprášokovaný, farba šedo biela. V zázemí nájomnej jednotky je navrhnutý rastrový kazetový podhl'ad, spodná hrana +2,800.

Rozvod elektrickej energie

Elektrické napojenie predmetnej stavby je navrhnuté zaslučkovaním novej trafostanice TS-BIG BOX z podzemného kábelového distribučného vedenia VN 22kV VSE – vedenie V532 v úseku medzi TS NAY 9217 a TS 9210 Olympia.

Kábelová slučka bude riešená jednožilovými káblami s PE izoláciou s hliníkovými jadrami typu 20-NA2XS2Y 150.

Pre spojovanie nových a jestvujúcich káblov sa použijú VN 22kV prechodové spojky fy Raychem.

Kábelová trasa prípojky VN bude viesť od odbočného bodu kábelového vedenia V532 pri areáli NAY v zelenom páse vedľa komunikácie Pri prachárni smerom k riešenej stavbe, kde zaústi do VN 22kV rozvádzača (R-22kV) vnútornej trafostanice TS-BIG BOX.

VN 22kV káble sa uložia vo voľnom teréne vo výkope v pieskovom lôžku, nad káble sa uložia betónové dosky a výstražná PVC fólia. Pri križovaniach káblov s komunikáciami a inými podzemnými inžinierskymi sieťami sa káble uložia v chráničkach.

Trafostanica

Zdrojom elektrickej energie pre riešenú stavbu obchodného centra Big Box Košice bude trafostanica TS-BIG BOX 22/0,42kV, 630kVA riešená ako vnútorná v objekte stavby.

Trafostanica bude pozostávať z rozvodného zariadenia VN 22kV (rozdávateľ R-22kV), transformátora 22/0,42kV (TR), rozvodného zariadenia NN 0,4kV (RH), zariadenia pre kompenzáciu jalovej elektrickej energie (RC) a zariadenia pre fakturačné meranie elektrickej energie (ER).

VN rozvádzač R-22kV je uvažovaný v skriňovom vyhotovení osadený spínacími prvkami s SF6, s jedným systémom prípojnic, konštrukčnej rady SM6 resp. RM6 od výrobcu MERLIN GERIN.

Rozvádzač bude zostavený z 3 skríň – 2x prívod zo siete VSE (slučka), 1x vývod na transformátor.

Umiestnený bude v spoločnom priestore s hlavnými NN rozvádzačmi objektu.

Tab. č. 1: Základné údaje

Napäťová sústava :	3 AC 22000V 50Hz, IT 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C 3/PEN AC 400/230V 50Hz, TN-C-S 3/N/PE AC 400/230V 50Hz, TN-S
Ochrana pred dotykom podľa STN 33 3201 – nad 1000V (strana VN) :	živé častí (čl. 7.1.2.1) krytom zábranou prekážkou neživé častí uzemnením podľa čl. 7.2 a čl. 9 doplnková ochrana pospájaním
Ochrana pred úrazom el. prúdom podľa STN 33 2000-4-41 – do 1000V (strana NN) :	v normálnej prevádzke izolovaním živých častí (čl. 412.1) krytmi (čl. 412.2) zábranou (čl. 412.2) prekážkou (čl. 412.3) pri poruche samočinným odpojením napájania (čl. 413.1) s doplnkovým pospájaním (čl. 413.1.2.2)
Prostredie :	3.1.1 – základné
Inštalovaný výkon transformátorov :	1x 630kVA
Stupeň dôležitosti dodávky elektriny :	č. 2
Ochrana pred skratom a preťažením :	poistkami, ističmi s pevnou resp. nastaviteľnou skratovou a nadprúdovou spúšťou
Ochrana pred prepätím :	NN strana zvodičmi prepätia triedy B (rozv. RH)
Zaradenie el. zariadenia podľa vyhl. MPSVaR SR č. 718/2002 z.z. :	vyhradené zariadenie skupiny A/b,c, h
Zatriedenie trafostanice podľa STN 38 1981 :	s trvalou obsluhou – skupina č.4
Navrhnutý je 1 transformátor vzduchom chladený TR 22/0,42kV, 630kVA bez krytu (IP00), typ TRIHAL.	
Transformátor bude inštalovaný v samostatnej kobke.	

Hlavný rozvádzač objektu NN 0,4kV RH je uvažovaný v skriňovom vyhotovení, zložený z privodového poľa a príslušného počtu vývodových polí.

Osadený bude v spoločnom priestore s VN 22kV rozvádzačom R-22kV.

Kompenzácia jalovej elektrickej energie sa navrhuje automatická na hodnotu $\cos \varphi = 0,95 - 0,98$, centrálna na strane NN kompenzačným rozvádzačom RC, inštalovaným vedľa hlavného rozvádzača objektu RH

Meranie spotreby elektrickej energie bude polopriame sekundárne.

Trafostanica bude v rámci objektu SO 09 – Prípojka VN napojená z distribučnej kábelovej VN 22kV siete VSE.

Uzemnenie trafostanice sa navrhuje riešiť spoločne pre VN a NN zariadenia podľa STN 33 3201. Vnútorne uzemnenie trafostanice sa pripojí na vonkajšie uzemnenie. Pred vstupmi do trafostanice budú riešené potenciálové prahy.

V objekte sa zriadi hlavné pospájanie, na ktoré budú vodiivo pripojené hlavný ochranný vodič, hlavný uzemňovací vodič, rozvodné potrubia v objekte (vodovod, kanalizácia, plyn, TUV, ÚK, VZT), ako aj oceľové konštrukčné časti objektu.

Vnútoraná elektroinštalácia

Projekt rieši:

- dodávku a montáž rozvádzačov obchodných priestorov: RS1 – RS10
- svetelnú a zásuvkovú inštaláciu obchodných priestorov
- svetelnú a zásuvkovú inštaláciu zázemia obsluhy (kotolňa, miestnosť správcu, atď.)
- vonkajšie osvetlenie fasády objektu
- zbernicu potenciálového vyrovnania a doplnkové pospojovanie pre objekt
- klasický bleskozvod – mrežová sústava uzemnená na strojené zemniče – uzemňovaciu sieť vytvorenú v základoch objektov
- elektrickú inštaláciu v obchodných priestoroch:
 - el. rozvádzače obchodných priestorov, proj. označené RS1 až RS10
 - základné osvetlenie sociálnych priestorov (WC, chodby, sklady, kuchynky a pod.)
 - vývody pre napojenie reklám nad vstupmi do objektu.
 - vývody pre napojenie zásobníkových ohrievačov vody.
 - vývody pre napojenie cirkulačných čerpadiel kúrenia.
 - zásuvky pre napojenie spotrebičov kuchyniek a zázemia.
 - ochranné pospojovanie.
 - napojenie vratovej clony s ovládačom.
 - núdzové osvetlenie (označenie východov núdzovými svietidlami s vlastným zdrojom a nápisom).
- Elektrickú inštaláciu technologického zázemia obchodného priestoru (kotolňa, správca, trafo)

Prípojka na sieť NN a rozvody NN v objekte.

Obchodné prenajímateľné priestory budú napojené z novovybudovanej transformačnej stanice inštalovanej v novobudovanom objekte. Trafostanica je riešená samostatnou projektovou dokumentáciou (PS 01).

Meranie odberu elektrickej energie

Je umiestnené v hlavnom rozvádzači objektu RH. Rozvádzač merania a vývodov spoločnej spotreby je umiestnený na prízemí v miestnosti 003 (rozvodňa VN a NN) jednotlivých podlažiach objektu, prístupné z chodby. Každý obchodný priestor má svoj vlastný merač spotreby elektrickej energie.

Umelé osvetlenie

Je prevedený podľa základnej normy STN EN 12464-1. Intenzita osvetlenia v kanceláriách je určená s ohľadom na kvalitu denného osvetlenia. Hodnoty udržiavanej osvetlenosti E_m v lx sú navrhnuté podľa tabuľky 5.1, 5.3, 5.4, 5.5. V priestoroch s trvalým pobytom osôb nesmie byť udržiavaná osvetlenosť menšia ako 200 lx. V zmysle článku 4.3.2 je nutné zabezpečiť rovnomernosť osvetlenia a pomer osvetlenosti bezprostredného okolia k osvetlenosti úlohy.

Stálosť osvetlenia bude zaistená použitím svietidiel s konvenčnými, popri prípade elektronickými predradníkmi.

Pre administratívne pracoviská s monitormi, z hľadiska oslnenia nesmie činiteľ oslnenia UGR_L osvetľovacej sústavy podľa tabuľky 5.1, 5.3, 5.4, 5.5 presiahnuť hodnotu -19, v predajných priestoroch, skladoch, chodbách, šatniach – 25.

Pre všetky priestory s trvalým pobytom osôb je stupeň podania farieb vyjadrený podľa tabuľky 5.1, 5.3, 5.4, 5.5. S prihliadnutím na uvedené boli výpočty osvetlenosti prevedené pri použití žiarivkových trubíc s indexom podania farieb $R_a \geq 80$.

Osvetlenie vnútorných komunikácií (spoločné chodby) je navrhnuté typovými svietidlami s úspornými svetelnými zdrojmi (kompaktné žiarivky). Ovládanie osvetlenia je striedavými vypínačmi v kombinácii s krížovými inštalovanými na oboch koncoch chodby, pri vstupných dverách do miestností prípadne na ďalších miestach podľa vzdialenosti.

Obchodné priestory – Pre obchodné priestory sú inštalované silové vývody ukončené rozvádzačom (Rozvádzače obchodných priestorov sú inštalované v bočnej stene skladu. Elektrická inštalácia je navrhnutá pre technické zázemie obchodných priestorov okrem hlavnej predajnej haly. Osvetlenie a zásuvková inštalácia bude riešená prenajímateľom priestoru. Ovládanie osvetlenia je pri vstupných dverách do miestnosti.

Zásuvkové okruhy

Sú inštalované v technických miestnostiach – jednofázové 230V/16A a trojfázové 400V/16A (resp. 400V/32A). Zásuvky sú napojené z rozvádzača príslušného obchodného priestoru. Na každej chodbe je inštalovaná silová zásuvka 230V, 16A pre potreby upratovačky. V miestnosti kuchynky sú inštalované dve samostatne istené zásuvky 230V, 16A pre napojenie spotrebičov s vyšším výkonom.

Pripojenie elektrických spotrebičov technológie

Chladiaca jednotka pre objekt je napojená z el. rozvádzača RH. V miestnosti kotolne je inštalovaný rozvádzač kotolne z ktorého sú napojené svetelné, zásuvkové okruhy a okruhy technologických spotrebičov a MaR.

Zariadenia ZT – ohrievače vody a cirkulačné čerpadlá kúrenia sú napojené z príslušného rozvádzača obchodného priestoru.

Elektrické rozvádzače

Pripojovací rozvádzač „RH“: je skriňový, oceloplechový rozvádzač s dverami, pristavený ku stene, v mechanickom vyhotovení a krytí (IP40/20).

Rozvádzač obsahuje istiace prístroje pre napájacie vedenia z TS ako aj hlavné ističe pre napojenie rozvádzačov merania odberu el. energie jednotlivých prevádzok objektu.

Elektrická inštalácia

Je navrhnutá celoplastovými medenými káblami (CYKY...) uloženými pod omietkou, v časti trasy, kde sú podhlády, na káblových nosných konštrukciách nad podhládmi. V časti komunikačných priestorov, ktoré slúžia ako únikové cesty (resp. sú požiarne chránené úseky) sú káble požiarne (napr. 1-CXKE –R ...) bezhalogénové, s nízkou hustotou dymu, prípadne funkčné počas požiaru (1-CXKE-V...). Inštalčné prístroje sú typové, dostupné na tuzemskom trhu. Prechody káblov cez stropy a steny po ich montáži požiarne utesniť.

Pre objekt je zriadená prípojnica potenciálového vyrovnania z pásoviny FeZn 30x4. V technických miestnostiach sú inštalované ekvipotenciálne svorkovnice pripojené na potenciálovú zbernicu, na ktoré sa napoja neživé kovové časti zariadení v danom priestore. Prepoje sú vodičom min.CY 6 žl/zel. Zbernicu potenciálového vyrovnania vodivo pripojiť na uzemnenie objektu. Elektroinštalačný materiál je navrhnutý typový dostupný na tuzemskom trhu (s atestom resp. prehlásením zhody).

Svietidlá sú navrhnuté typové, s atestmi (prehlásením zhody), dostupné na tuzemskom trhu.

V sociálnych zariadeniach sú napojené z okruhu osvetlenia ventilátory (dodávka VZT) spínané vypínačom č.1 s dobehovým relé umiestneným v prístrojovej krabici vypínača.

Bleskozvod

Ako ochrana pred účinkom atmosférickej elektriny je navrhnutý klasický hromozvod podľa STN 34 13 90, čl.64/b. Navrhnutá je mrežová sústava, na každých (i začatých) 30m dĺžky obvodu pôdorysu objektu je jeden zvod. Hromozvod je navrhnutý vodičom FeZn po povrchu strechy objektu,

inštalovanom na podperách. Zvody sú vedené pod omietkou v ochrannej rúrke. Zvod hromozvodu pripojiť cez skúšobnú svorku na uzemnenie v základe objektu. Na hromozvod pripojiť všetku kovové zariadenia inštalované na streche. Max. zemný odpor jedného zvodu je 15 ohmov.

Uzemnenie v základoch

V základových pásoch objektu je inštalovaný zemniaci pás FeZn 30/4mm. V miestach inštalovania skúšobných svoriek je zo zemniaceho pásu vyvedené odbočky cez skúšobne svorky SR02 a ukončené s rezervou 3m nad úrovňou terénu. V mieste inštalovania hlavného rozvádzača RH a trafostanice sú vyvedené odbočky zo zemniaceho pásu.

Vonkajšie osvetlenie

Predmetom vonkajšieho osvetlenia je:

- vonkajšie osvetlenia parkovacích miest
- dodávku a montáž svietidiel a pozinkovaných stožiarov
- napojenie reklamného pylónu
- káblové rozvody pre svietidlá VO a pylónu
- zbernicu potenciálového vyrovnania a doplnkové pospojovanie

Pre osvetlenie parkovacích miest sú navrhnuté 2 ks svietidiel s halogenid. výbojkou MHN-TD150W inštalované na oceľovom pozinkovanom stožiarí výšky 10m. Stožiar je vyzbrojený svorkovnicou (PSR). Stožiar je umiestnený v strede parkoviska. Ostatné priestory sú osvetľované existujúcim vonkajším osvetlením (severná časť – VO komunikácie, južná časť – VO parkoviska OC Cassovia). Pre reklamný pylón je v mieste určenom vyvedený vývod z hlavného rozvádzača objektu RH. Ovládanie osvetlenia je ručne prípadne automaticky. Ručne vypínačom v rozvádzači, automaticky časovými hodinami v kombinácii so súmrakovým senzorom.

Slaboprúdové rozvody

Telefónna prípojka

Kábelová prípojka telefónu pre Big Box sa zrealizuje z existujúcej rezervy ST. Prípojka bude vedená z priestoru za autocentrom FIAT. Prípojka bude vedená v línii plánovanej komunikácie pod chodníkom. Lokalizácia pripojenia je znázornená v koordinačnej situácii stavby.

Po skončení stavebnomontážnych prác sa vykonajú na kábloch záverečné merania. Protokoly s výsledkami meraní odovzdá dodávateľ prác investorovi najneskôr na kolaudácii stavby.

Na kábloch sa vykonajú nasledovné merania:

- meranie kontinuity žíl
- meranie slučkových odporov
- meranie izolačných odporov
- meranie izolačného stavu plášťa voči zemi

Stavebná časť

Je bezpodmienečne nutné dodržať v dokladovej časti uvedené podmienky stavbou dotknutých orgánov a organizácií ako aj vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí.

Vzhľadom k tomu, že inžinierske siete sú do projektu zakreslené len informatívne, je nutné ich pred začatím výkopových prác vyhľadať a vytýčiť za účasti správcov inžinierskych sietí. Po smerovom a hĺbkovom vytýčení inžinierskych sietí pokládku kábla realizovať tak, aby bola dodržaná STN 73 6005 o súbehu a križovaní inžinierskych sietí.

Kábel bude uložený vo voľnom teréne v kábelovej ryhe 35 x 70 cm. Proti mechanickému poškodeniu bude chránený tehlou plnou a výstražnou fóliou oranžovej farby. Výkop bude vykonaný ručne.

Realizácia stavby

Táto investičná akcia sa prevedie podľa realizačnej dokumentácie, platných stavebných, prevádzkových a bezpečnostných nariadení Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií a podľa platných noriem a priložených výkresov.

Štruktúrovaná kabeláž

Základné údaje

Rozvodná sieť: 2 DC 60V, SELV - telefónne prístroje

Ochrana pred úrazom el. prúdom pri poruche : malým napätím – telefónne prístroje

Prostredie : 3.1.1 – základné

(ostatné - protokol o určení prostredia)

Technické riešenie

Vonkajšia telefónna prípojka (riešená v rámci samostatného objektu) bude ukončená v slaboprúdovom rozvádzači v miestnosti kancelárie. Odtiaľ budú vedené telefónne linky do priestorov jednotlivých koncesionárov, kde budú káble ukončené v slaboprúdových rozvádzačoch resp. v telefónnych zásuvkách.

Pre každú nájomnú jednotku sa požaduje zriadiť 2 ISDN prípojky, pre zabezpečenie prevádzky objektu sa požaduje zriadiť 2 telefónne linky (1x pre EPS, 1x pre obsluhu.). Celkovo investor požaduje zriadiť 20 telefónnych liniek.

Ochrana zdravia a bezpečnosti pri práci

Montáž uvažovaného zariadenia a jeho údržbu môžu vykonávať iba pracovníci s príslušnou kvalifikáciou pre práce na elektrických zariadeniach, s absolvovanými skúškami podľa vyhl. 718/2002 Z. z. Pri práci je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a používať predpísané a preskúšané nástroje, pracovné pomôcky a meracie prístroje. Pred uvedením do trvalej prevádzky bude vykonaná odborná prehliadka a skúška elektrického zariadenia, s vydaním písomnej správy, realizovaná oprávneným pracovníkom.

V objekte sa použijú káble spĺňajúce požiadavky vyhlášky č. 94/2004 Z. z.

EPS – elektro-požiarna signalizácia

Základné údaje

Rozvodná sieť : 1/N/PE AC 230 V, 50 Hz , TN-S - EPS ústredňa

2 DC 24V/ SELV - hlásiace linky, ovládané zariadenia

Ochrana pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke : izolovaním živých častí, zábranami alebo krytmi, malým napätím SELV.

Ochrana pri poruche : samočinným odpojením napájania v sieti TN-S – ústr. EPS
malým napätím / SELV – hlásiace linky, ovládané zariadenia

Technické riešenie

Z dôvodu požiarnej ochrany objektu je navrhnutá vo vytypovaných priestoroch adresovateľná EPS. Zariadenie EPS tvorí adresovateľná ústredňa EPS, adresovateľné tlačidlové hlásiče, adresovateľné samočinné hlásiče požiaru. V objekte je navrhnutý systém EPS - ARITECH.

Ústredňa EPS bude umiestnená v kancelárii, kde bude v pracovnej dobe služba vybavená telefónom. V mimopracovnej dobe bude zaistený diaľkový prenos na miesto s trvalou obsluhou prostredníctvom telefónneho komunikátora. Na ústredňu EPS sa napoja hlásiče EPS, ktoré budú rozdelené do jednotlivých skupín podľa priestorovej blízkosti. Každý hlásič bude mať svoju vlastnú adresu, ktorá sa zobrazí na displeji, takže obsluha bude vedieť presne identifikovať miesto poplachu.

Rozvody pre hlásiace linky, príklady k ovládaným požiaro technickým zariadeniam sú uvažované káblami ktoré spĺňajú požiadavky vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z.

Ochrana zdravia a bezpečnosti pri práci

Montáž elektrického zariadenia a jeho údržbu môžu vykonávať iba pracovníci s príslušnou kvalifikáciou pre práce na elektrických zariadeniach, s absolvovanými skúškami podľa vyhl. 718/2002 Z. z.. Pri práci je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a používať predpísané a preskúšané nástroje, pracovné pomôcky a meracie prístroje. Pred uvedením do trvalej prevádzky bude vykonaná odborná prehliadka a skúška elektrického zariadenia, s vydaním písomnej správy, realizovaná oprávneným pracovníkom.

Požiarneho rozhlas

Základné údaje

Rozvodná sieť : 1/N/PE AC 230 V, 50 Hz TN-S – napojenie rozhlasovej ústredne
2 DC modulované 100V , IT - domáci rozhlas

Ochrana pred dotyk: samočinným odpojením napájania

Prostredie : 3.1.1 - základné (ostatné - protokol o určení prostredia)

Technické riešenie

Pre zabezpečenie ozvučenia (z dôvodu informovaniu kupujúcich, obslužného personálu a na riadenie evakuácie v prípade požiaru) bude v priestoroch BIG BOXU nainštalovaný vnútorný rozhlas. Na rozvod sa použijú káble spĺňajúce požiadavky vyhlášky 94/2004 Z. z..

Rozhlasová ústredňa bude umiestnená v kancelárii. Na ozvučenie predajných priestorov a skladov sa navrhujú nástenné reproduktory resp. reproduktory do podhládov.

Ochrana zdravia a bezpečnosti pri práci

Montáž uvažovaného zariadenia a jeho údržbu môžu vykonávať iba pracovníci s príslušnou kvalifikáciou pre práce na elektrických zariadeniach, s absolvovanými skúškami podľa vyhl. 718/2002 Z. z.. Pri práci je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a používať predpísané a preskúšané nástroje, pracovné pomôcky a meracie prístroje. Pred uvedením do trvalej prevádzky bude vykonaná odborná prehliadka a skúška elektrického zariadenia, s vydaním písomnej správy, realizovaná oprávneným pracovníkom.

V objekte sa použijú káble spĺňajúce požiadavky vyhlášky č. 94/2004 Z. z.

PSN – Elektrický zabezpečovací systém

Základné údaje

Rozvodná sieť: 1/N/PE AC 230 V, 50 Hz, TN-S – napájanie
Ochrana pre úrazom el. prúdom pri poruche: samočinným odpojením napájania
Rozvodná sieť: 2 DC 12V, SELV - zariadenia
Ochrana pred dotykom: malým napätím SELV
Prostredie : 3.1.1 – základné

Technické riešenie

Účelom poplachového systému narušenia PSN (EZS) je ochrana osôb, tovaru a peňazí vo vybraných priestoroch objektu. Z tohto hľadiska budú priestory rozdelené na bezpečnostné zóny s diferencovaným rozsahom detekcie narušenia. Zabezpečenie bude tvoriť kontaktný poplachový systém zabezpečenia dvier medzi predajným priestorom a skladom resp. personálnym priestorom. Pri každých sledovaných dverí bude z oboch strán klávesnica resp. bezkontaktná čítačka. Poplachová siréna sa spúšťa pri otvorení dverí bez zadania kódu.

Systém PSN bude tvorený zabezpečovacou ústredňou, ovládacími panelmi (klávesnice), linkovými modulmi – koncentrátormi a jednotlivými prvkami.

Návrh PSN nerieši pasívnu bezpečnosť, t.j. zámky, fólie, mreže a pod.

Ochrana zdravia a bezpečnosti pri práci

Montáž uvažovaného zariadenia a jeho údržbu môžu vykonávať iba pracovníci príslušnou kvalifikáciou pre práce na elektrických zariadeniach, s absolvovanými skúškami podľa vyhl. 718/2002 Z. z. Pri práci je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a používať predpísané a preskúšané nástroje, pracovné pomôcky a meracie prístroje. Pred uvedením do trvalej prevádzky bude vykonaná prvá odborná prehliadka a skúška elektrického zariadenia, s vydaním písomnej správy, realizovaná oprávneným pracovníkom.

V objekte sa použijú káble splňujúce požiadavky vyhlášky č. 94/2004 Z. z.

Zásobovanie vodou

Objekt BIG BOX bude zásobovaný vodou zariadením novej vodovodnej prípojky PE 125;PN10, ktorá bude napojená na verejný vodovod LTH 300, vedený vo verejnej komunikácii vysadením odbočky na verejnom vodovode. Meranie spotreby vody bude prevedené vo vodomernej šachte, umiestnenej za komunikáciou Pri Prachárni v zeleni na verejnom mestskom pozemku. V šachte bude inštalovaný združený vodomer Meinecke s príslušnými armatúrami. Hlavný uzáver vody typ HAWLE so zemnou súpravou bude inštalovaný za napojením prípojky na verejný vodovod. Kríženie s príjazdovou komunikáciou pre OC Cassovia bude riešené osadením potrubia do chráničky prevedenej mikrotunelovaním.

Požiarny vodovod

V rámci objektu budú riešené odbočky DN100 z SO04 Prípojka vodovodu DN125, k nadzemným požiarnym hydrantom ako aj osadenie požiarnych nadzemných hydrantov - 2ks v odstupovej vzdialenosti od objektu BIG BOX podľa požiadaviek PD PO.

Vnútorne vodovodné rozvody

Rozvod pitnej vody

Voda je privedená do objektu z vonkajšieho vodovodu. Za vstupom sa rozvod delí na rozvod pitnej a rozvod požiarnej vody.

Na pitnej vetve sa osadí úpravňa vody typu WALEON v OS. Ďalej je rozvod vedený pod stropom z oceleového potrubia závitového pozinkovaného bezošvého tepelne izolovaného penovou hadicou IZOFLEX.

Prípojný potrubie k zariaďovacím predmetom navrhujeme z mat. MEPLA GEBERIT.

Vnútorňý rozvod vody rieši napojenie jednotlivých prenajímateľných priestorov samostatne. Rozvody sú ukončené pred jednotlivými predajnými jednotkami guľovým ventilom a vodomermom s impulzmi prenosu dát.

Teplá úžitková voda

Pre jednotlivé prenajímateľné jednotky bude TÚV vyrábaná lokálne - ohrievačmi podľa PD a požiadaviek užívateľov.

Požiarna voda

Pre každú prenajímateľnú jednotku sa uvažuje s umiestnením 1 ks HHZ (hydrantové hadicové zariadenie) s dosahom 30m, celkom 10 ks. HHZ budú napojené na samostatný rozvod Požiarnej vody navrhnutý z ocel'. potrubia závitového pozinkovaného bezošvého tepelne izolovaného.

Kanalizácia

Prípojka kanalizácie rieši odvedenie splaškovej a dažďovej vody do existujúcej verejnej kanalizácie vedenej v ul. Pri Prachárni. Z dôvodu nepriaznivých spádových pomerov projekt navrhuje splaškovú kanalizáciu odvádzať cez čerpaciu stanicu ČS1. Tlakový úsek z potrubia PE63, bude pred napojením na verejnú kanalizáciu zaústený do novonavrhovanej kanalizačnej šachty Š1, odkiaľ bude splašková voda vedená voľnospádovo do verejnej kanalizácie potrubím DN150.

Odkanalizovanie spevnených plôch

Táto časť kanalizácie odvádza dažďovú vodu zo spevnených plôch – z prístupovej komunikácie, manipulačnej plochy, parkovacích stojísk a chodníkov. Samotný odvod vody bude cez uličné, dažďové vpuste. Dážďové vody budú odvádzané do jestvujúcej kanalizácie OC Cassovia, ktorá odvádza dažďové vody z parkoviska pred OC Cassovia cez odlučovač ropných látok (*ktorý bol navrhnutý s rezervou pre občiansku vybavenosť*) do verejnej kanalizácie. V lomoch prípojky budú osadené revízne kruhové šachty, opatrené liatinovým poklopom.

Vnútorňá kanalizácia

Kanalizáciu objektu bude delená, so samostatným odvodom splaškovej vody a dažďovej vody zo striech.

Potrubie splaškovej kanalizácie bude odvádzať odpadnú vodu z hygienických zariadení a upratovacích komôr. Splašky z objektu budú zvedené do Vonkajšej jednotnej kanalizácie. Vetracie, prípojné, odpadné zvislé, závesné a ležaté zvodné potrubie v základoch navrhujeme z materiálu GEBERIT.

Dažďová voda zo striech bude odvádzaná vnútornými, dažďovými odpadmi. Objekt bude odkanalizovaný dažďovou kanalizáciou podtlakovou GEBERIT PLUVIA. Projekt doporučuje umiestniť min. 8 vpustí. Kanalizácia bude zvedená do vonkajšej kanalizácie.

Prípojka horúcovodu

Predmetný objekt bude zásobovaný teplom z novonavrhovanej výmenníkovej stanice. Výmenníková stanica bude napojená na jestvujúci horúcovod 2 x DN 400, vedený pred novonavrhovaným objektom. Na predmetnom horúcovode sú vynechané odbočky 2x DN 40 mm.

Prenášaný tepelný výkon bude cca 581 kW. Vykurovacie médium H. V. 150/70°C v zime. Prevádzkový tlak 2,5 MPa.

Novonavrhovaný rozvod navrhnutý bezkanálovým vedením PIPECOR 2 x 48,3 x 2,9 – HDPE 180 x 3,5 mm. Bezkanálové vedenie je navrhnuté pre teplotu vykurovacieho média 160°C. Uloženie teplonosnej ocelevej rúry v izolácii s minerálnou vlnou a PUR penou je klzné.

Väzba medzi minerálnou vlnou, PUR penou a ochranným plášťom je pevná. Bezkanálové vedenie je potrebné dodať so senzorovými vodičmi (Alarm systémom).

Potrubie pre bezkanálové vedenie bude vopred zaizolované. Pred začatím výkopových prác bude potrebné vytýčiť jestvujúce inžinierske siete. Dno výkopu po vyspádovaní sa zasype pieskom zrnitosti 0 – 8 mm a zhutní na výšku min. 100 mm. Potrubie sa bude ukladať na drevené vyrovnávacie podložky, ktoré je nutné vybrať pred ďalším zásypom pieskom a ručným zhutnením.

Piesková vrstva musí prekryvať po zhutnení min. 150 mm hornú časť potrubia. Označí sa výstražnou fóliou, ktorá pri náhodných výkopoch zabráni poškodeniu potrubia. Ostatný zásyp ryhy sa prevedie pôvodnou vyťaženou zeminou, bez kameňa a zvyškov stavebného materiálu. Zásypová zemina sa po vrstvách zhutní.

Dilatáciu potrubia vplyvom zmien teploty budú zachytávať v lomových bodoch ohyby. Potrubie v lomových bodoch bude ukladané na kompenzačné podušky. Povrchovú úpravu bezkanálového vedenia je nutné uviesť do pôvodného stavu.

Ústredné vykurovanie

Na vykurovanie objektu bude navrhnuté ústredné vykurovanie teplovodné s nútenou cirkuláciou o tepelnom spáde 80/60°C. Tepelné straty boli počítané podľa STN EN 12831 pri najnižšej vonkajšej oblastnej teplote – 13°C.

Tepelná bilancia

1. Ústredné vykurovanie	195 kW
2. VZT	386 kW
Spolu :	581 kW

Max. hodinová potreba tepla na vykurovanie a VZT činí 581 kW.

Ročné potreby tepla

1. Ústredné vykurovanie.....	281,2 MWh/r
2. VZT	418,7 MWh/r
Spolu :	699,9 MWh/r

Ročná potreba tepla na vykurovanie a VZT činí 699,9 MWh/r (2 519,64 GJ).

Popis strojného zariadenia

Výmenníková stanica bude pripojená na horúcovod z TEKŮ Košice primárnou prípojkou DN 40, ktorá bude na vstupe do priestoru výmenníkovej stanice opatrená skratovým prepojom DN 25, ručnými uzatváracími ventilmi, ručným regulačným ventilom, regulačno uzatváracími elektroventilmi a havarijnou funkciou EV1 a EV2 a regulátorom diferenčného tlaku.

Primárne vykurovacie médium H.V. 150/70°C v zime. P ríprava TÚV sa bude vyrábať lokálne elektricky.

Návrh výmenníkov na ÚK

Na prenesenie tepelného výkonu sa navrhujú 2 ks doskových výmenníkov tepla pre prevádzkový tlak 2,5 MPa, $Q_t = 2 \times 350$ kW. Primárne vykurovacie médium H. V. 150/70°C, sekundárne vykurovacie médium T. V. 80/60°C. Technoológiu VS dodá firma DANFOSS.

Ekvitermická regulácia pre ÚK

Tepelné výkony výmenníkov na konštantnú teplotu 80°C budú regulované pomocou regulačných elektroventilov so servopohonmi M1 a M2. Cirkuláciu vykurovacej vody na

sekundárnej strane cez výmenníky budú zabezpečovať čerpadlá Grundfos. Vykurovací systém bude delený na samostatne uzatvárateľné vetvy na rozdeľovači a zberači.

Vetva VZT

Cirkuláciu vykurovacej vody v jednotlivých okruhoch budú zabezpečovať čerpadlá Grundfos. Vo vratných potrubíach do zberača budú navrhnuté filtre pre zachytávanie nečistôt v potrubíach a regulačné ventily HERZ Stromax pre doregulovanie vetiev.

Pre vykurovanie a vetranie predajní budú navrhnuté VZT jednotky osadené pod strechou objektu v priestoroch skladov, resp. zázemia. Tepelné výkony VZT jednotiek budú regulované trojcestnými zmiešavacími ventilmi so servopohonom. Cirkuláciu vykurovacej vody v jednotlivých okruhoch budú zabezpečovať čerpadlá Grundfos.

Nad automatickými vstupnými dverami do predajní budú navrhnuté teplovzdušné dverné clony. Tepelné výkony clon budú regulované termostatickými ventilmi.

Vetva ÚK

Tepelný výkon vykurovacieho systému v závislosti na vonkajšej teplote bude regulovaný pomocou trojcestného zmiešavacieho ventilu so servopohonom – dodávka projektu MaR. Cirkuláciu vykurovacej vody v okruhu bude zabezpečovať elektronicky riadené teplovodné obehové čerpadlo Grundfos. Vo vratnom potrubí do zberača bude navrhnutý filter pre zachytávanie nečistôt v potrubí a regulačný ventil HERZ Stromax pre doregulovanie vetvy.

Ako vykurovacie telesá budú navrhnuté oceľové doskové KORAD kompak. Každé vykurovacie teleso bude opatrené radiátorovým ventilom s ručnou, alebo termostatickou hlavickou a spiatočkovým ventilom HERZ RL – 5. Rozvodné potrubie bude vedené pod stropmi a nad podlahami objektu ku jednotlivým stúpačkám. Potrubie bude uložené na spoločných závesoch, bude vhodne vyspádované, tepelne izolované, na najvyšších miestach bude odvodušené, na najnižších odvodnené.

Zabezpečovacie zariadenie

Doplnenie vykurovacieho systému bude upravenou vodou z primárneho vrátného potrubia cez vodomer M – T QN 3,5 AF 130 DN 25 ZB K10 na horúcu vodu s impulzným vysielačom, PN1,6 MPa. Pre udržiavanie prevádzkového pretlaku vo vykurovacej sústave bude navrhnuté vyrovnávacie a dopĺňacie zariadenie HVDZ 205 HD. Vplyvom tepelnej rozťažnosti kvapaliny dochádza pri ohreve k zmene objemu vody a tým k zvyšovaniu pretlaku vo vykurovacej sústave (VS). Tento pretlak je v HVDZ eliminovaný prepúšťaním vody z VS solenoidovým ventilom do zásobnej nádrže. K otvoreniu solenoidu dôjde pri dosiahnutí zadaného maximálneho prevádzkového pretlaku vo VS. Pre prípad poruchy solenoidu a následného zvýšenia pretlaku nad povolenú hranicu je inštalovaný mechanický prepúšťací ventil. Solenoid bude automaticky uzatvorený pri poklese pretlaku nad zadanú hodnotu.

Pri chladnutí kvapaliny dochádza naopak k poklesu pretlaku vo VS. Pri dosiahnutí minimálnej prevádzkovej hodnoty bude uvedené do činnosti dopĺňacie čerpadlo, ktoré prečerpá vodu zo zásobnej nádrže do sústavy. Chod čerpadla je ovládaný frekvenčným meničom, ktorý zabezpečí postupné zvyšovanie otáčok čerpadla a tým zamedzuje vzniku tlakových rázov v potrubí. Čas nábehu nastavuje servisný technik podľa veľkosti VS. Pri dosiahnutí nastavenej hodnoty tlaku bude čerpadlo odstavené pozvoľne, znovu s použitím frekvenčného meniča.

V HVDZ sú osadené dve dopĺňacie čerpadlá (ako 100 %-ná rezerva), za prevádzky sa automaticky striedajú kvôli rovnomernému opotrebovaniu. Porucha jedného čerpadla je riešená automatickým záskokom druhého. Prevádzkový pretlak je meraný tenzometrickým snímačom tlaku HVDZ bude k VS pripojené potrubím DN 50. Za HVDZ je navrhnutý gumový kompenzátor DN 50. Malá tlaková nádoba s membránou je určená k spruženiu systému v mieste dopĺňania a odpúšťania vykurovacej vody. Prispieva k väčšej tlakovej stabilite, čo sa

pozitívne prejavuje hlavne pri maloobjemových sústavách, resp. pri letnej prevádzke zdrojov kotla. Zásobná nádrž plastová o objeme 500 litrov tvorí nevyhnutne príslušenstvo HVDZ.

Meranie celkovej spotreby tepla

Celková spotreba tepla pre výmenníkovú stanicu bude zabezpečená meračom tepla - dodávka TEKO Košice. Merač tepla bude zabudovaný vo vratnom potrubí H.V. do miesta medzikusu.

Meranie a regulácia

Zariadenie MaR zaistí automatickú prevádzku výmenníkovej stanice bez požiadaviek na stálu prítomnosť obsluhy.

Automatické odstavenie výmenníkovej stanice pomocou ventilov EV1 a EV2 bude zaistené pri prehriatí sekundárneho systému na 105°C, pri stúpnutí teploty vzduchu vo VS na 45°C. Prehriatie priestoru v prípade stúpnutia teploty nad 45°C bude snímané priestorovým termostatom a signalizované ako havarijný stav v náväznosti na uzatvorenie havarijných uzáverov. Tieto poruchové stavy budú svetelne a zvukovo signalizované na paneli MaR.

Tepelná izolácia a nátery

Rozvodné potrubie, rozdeľovač a zberač budú izolované proti stratám tepla.

Nátery rozvodného potrubia, oceľových doplnkových konštrukcií a armatúr budú syntetické dvojnásobné s 1 x emailovaním. Pod izoláciou rozvody obdržia dvojnásobný základný syntetický náter.

Vzduchotechnika

Predmetom riešenia projektu vzduchotechniky je nútené vetranie a temperovanie vnútorných priestorov objektu, pričom sú zohľadnené požiadavky hygienických predpisov, požiadavky bezpečnosti, požiarnych noriem a investora.

Východiskové údaje

Pri návrhu a dimenzovaní vzduchotechnických zariadení boli zohľadnené tieto výpočtové klimatické stavy:

- vonkajšia oblastná teplota :
 - letná: +32°C
 - zimná: -13°C

- entalpia vzduchu : 61 kJ.kg-1
- normálny tlak vzduchu : 98,7 kPa

Prevádzkovanie vzduchotechnických zariadení bude vyžadovať tieto energie :

- elektrická 400/230V; 50Hz
- teplá voda 80/60°C

Popis zariadení

Jednotlivé obchodné jednotky budú vybavené samostatnými VZT zariadeniami, ktoré budú zabezpečovať teplovzdušné vetranie a vykurovanie. Vzduchotechnické jednotky budú osadené pod strechou objektu v priestoroch skladov, resp. zázemia.

V zostavách VZT jednotiek budú nasledovné: prírodný ventilátor, filtre, vodný ohrievač, doskový rekuperátor, zmiešavacia komora a odsávací ventilátor.

Navrhované VZT zariadenia budú zabezpečovať vo vetraných priestoroch nasledovné intenzity výmeny vzduchu za hodinu:

- predajňa – 3/hod
- sklad – 2/hod
- denná miestnosť – 5/hod
- chodba – 2/hod

Vo vykurovacom období budú zariadenia zabezpečovať aj hradenie tepelných strát vetraných priestorov.

Prívod vzduchu z každej VZT jednotky bude potrubím spiro s prírodnými anemostatmi jednak do priestorov predajní, jednak do skladov a denných miestností. Odvod vzduchu budú zabezpečovať odsávacie časti VZT jednotiek cez mriežky v deliacej stene medzi predajňami a skladmi, resp. zázemím. Nasávanie čerstvého vzduchu a výfuk opotrebovaného vzduchu bude nad strechu objektu.

VZT zariadenia budú ovládané riadiacim a regulačným systémom, zabezpečujúcim udržiavanie nastavených parametrov vnútornej klímy, signalizáciu zanesenia filtrov, signalizáciu chodu a poruchy. Systém MaR vrátane silového rozvádzača bude súčasťou každej VZT jednotky.

Pre odsávanie WC sú navrhnuté odsávacie ventilátory v nástrešnom prevedení. Vzduch z vetraných priestorov budú odsávať pomocou VZT potrubia s odsávacími tanierovými ventilmi. Náhrada za odsatý vzduch bude podtlakom z okolitých priestorov cez stenové mriežky.

Nad automatickými vstupnými dverami do predajní budú osadené teplovzdušné dverné clony. Na reguláciu teploty vyfukovaného vzduchu budú vybavené termostatickými ventilmi.

ENERGETICKÁ NÁROČNOSŤ

Inštalovaný príkon elektrickej energie

Pre prevádzku VZT zariadení bude potrebná elektrická energia 400/230V; 50Hz.

Celkový inštalovaný príkon : 29 kW

Inštalovaný príkon tepelnej energie

Pre potreby VZT zariadení – VZT jednotky a dverné clony - bude k dispozícii vykurovacie médium teplá voda 80/60°C konštantnej teploty.

Celkový inštalovaný výkon : 386 kW pri predpokladanej 70%-nej súčasnosti chodu dverných clôn.

V bilancii nie sú zarátané tepelné výkony, potrebné na krytie tepelných strát objektu.

II.8.4 Dopravné riešenie, komunikácie a spevnené plochy

Dopravné riešenie

Dopravne je areál Big Boxu sprístupnený budovaným odbočením z príjazdovej komunikácie k OC Cassovia spoločný pre zákazníkov a zásobovanie. Odbočenie je situované do polohy plánovanej dvojprúdovej komunikácie, ktorá vznikne rozšírením jednopruúdovej výjazdovej komunikácie existujúcej plochy parkovísk OC Cassovia. Táto komunikácia bude postupne budovaná v plnom profile súbežne s budovaním občianskej vybavenosti v predmetnom nezastavanom území. Prvá časť tejto komunikácie v rozsahu po vjazdy do areálu Big Boxu bude budovaná ako súčasť plánovanej výstavby Big Boxu.

Súčasťou dopravného riešenia sú aj parkovacie miesta pre zákazníkov, manipulačná plocha, vonkajší prístupový chodník napojený na jestvujúci chodník, vnútroareálový chodník, dopravné značenie trvalé i dočasné dopravné značenie pri výstavbe spevnených plôch.

Kapacita parkoviska :

- celkový počet parkovacích miest..... 74
- z toho pre telesne postihnutých..... 4

Celkový počet požadovaných parkovacích stojísk : 130 stojísk

Navrhovaný počet parkovacích stojísk: 74 stojísk vzhľadom na obmedzený priestor nezodpovedá požiadavke STN 73 6110, preto riešenie predpokladá využitie existujúcich voľných stojísk OC Cassovia z časti pre pokrytie potrieb objektu v zmysle vydaného územného rozhodnutia na OC Cassovia.

Komunikácie a spevnené plochy

Účelom riešenia predmetného objektu je vozidlové i pešie sprístupnenie obchodného centra Big Box z príľahlej komunikačnej siete - sprístupnenie parkoviska pre vozidlá návštevníkov, sprístupnenie budovy z parkoviska pre peších zákazníkov.

Objekt preto rieši :

- prístupové komunikácie pre osobné motorové vozidlá zákazníkov k parkovisku
- parkovacie miesta pre zákazníkov vrátane miest pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie
- vonkajší chodník
- vnútroareálové chodníky
- dopravné značenie zvislé i vodorovné
- dočasné dopravné značenie

Prístupová komunikácia

Prístupová komunikácia zaisťujúca dopravnú obslužnosť parkovísk pre zákazníkov a zásobovanie je navrhnutá šírky 6,5 m. Pripojená je na prístupovú komunikáciu k OC Cassovia. Vnúťorný polomer odbočovacieho pruhu je 10,0 m. Celá trasa vozovky je v priamke.

Parkovacie miesta

Parkovacie miesta pre zákazníkov sú navrhnuté vzhľadom na tvar pozemku jednostranne pred a za objektom v trase komunikácie šírky 2,5 x 5,0 m. Z bočnej strany – severnej sú navrhnuté obojstranné šírky 2,6 x 5,0 m. Parkovacie miesto pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie sú šírky 3,5 m. Všetky parkovacie stojiská sú navrhnuté s kolmým radením.

Celkový počet parkovacích miest pre zákazníkov je 74, z toho 4 pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Rozmery parkovacích miest vyhovujú pre parkovanie vozidiel podskupiny 01 – 02.

Prístupová komunikácia a parkoviská sú navrhnuté pre ťažké zaťaženie do 40 ton v hrúbke 710 mm, kryt živičný (asfaltový).

Odvodnenie

Odvodnenie bude zabezpečené pozdĺžnym a priečnym spádovaním spevnených plôch prístupových komunikácií, parkovacích pásov i chodníkov k vytvoreným najnižším miestam, v ktorých budú osadené cestné uličné vpuste. Odvodnenie všetkých spevnených plôch rieši objekt SO 07 Odkanalizovanie spevnených plôch, ktoré bude napojené na jestvujúcu kanalizáciu parkoviska OC Cassovia, ktorá je vybavená ORL s príslušnou rezervou.

Vonkajší chodník

Areál Big Box bude prístupný pre peších smerujúcich z priestoru existujúcich zastávok MHD k OC Cassovia prostredníctvom existujúceho chodníka, z časti asfaltový z časti dláždený. V súbehu s prístupovou komunikáciou je navrhnutý chodník pre peších, napojený na jestvujúci chodník k OC Cassovia - medzi areálom Big Box a OC Cassovia. Chodník je navrhnutý šírky 2,5 m. Od prístupovej komunikácie sa oddelí betónovým obrubníkom s prevýšením 100 mm. Povrch chodníka – asf. kryt.

Vnútroareálové chodníky

Chodník vedúci k objektu Big Box nadväzuje na jestvujúci chodník k OC Cassovia. Chodník je navrhnutý z asfaltového krytu.

Po obvode objektu je navrhnutý chodník z betónovej dlažby Pramac, typ Forte, farba žltá, rozmeru 400x400 mm.

Šírka chodníka : - pred prednou fasádou 3,0 m
 - pred zadnou fasádou 2,0 m
 - na štítových bočných stenách 0,8 m

Chodník pred prednou a zadnou fasádou bude prekrytý prístreškom s presahom 0,5m.

Na spevnených plochách pred a za objektom sú navrhnuté stojany pre bicykle (4 stojany pre 5 bicyklov) a odpadkové koše s popolníkom vyplneným pieskom. Stojany pre bicykle a odpadkové koše budú umiestnené na rozšírených častiach chodníka.

Chodníky budú od parkoviska oddelené betónovým obrubníkom s prevýšením 100 mm.

Súčasťou pešej plochy sú aj vstupy riešené bezbariérový – chodník bude vyspádovaný smerom k vozovke, obrubník bude zapustený v úrovni vozovky.

Na komunikácii sú naznačené priechody pre chodcov s príslušným vodorovným značením.

Dopravné značenie

Dopravné značenie vodorovné aj zvislé je navrhované v zmysle zákona č. 135/1996 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách v platnom znení a je v súlade s platnými pravidlami cestnej premávky.

Dočasné dopravné značenie

Pred započatím stavebných prác je potrebné stavenisko vyznačiť prenosným dopravným značením. Počas týchto stavebných prác bude doprava na komunikácii riadne vyznačená dočasným zvislým dopravným značením, navrhnutým v súlade s Vyhláškou MV SR č.90/97 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona NR SR č.315/1996 Z.z. O premávke na pozemných komunikáciách, podľa STN 018 020.

Po ukončení stavebných prác sa dočasné DZ ihneď odstráni a dopravné značenie sa uvedie do pôvodného stavu.

Oplotenie areálu

Areál Big Boxu nebude oplotený.

Úprava nespevnených plôch

V mieste osadenia pylónu medzi jestvujúcim chodníkom a parkoviskom sú navrhnuté spevnené plochy vysypané riečnym štrkom.

Na pozemku je navrhnutých 12 vlajkových stožiarov s výškou 10 m a otáčavým ramenom o 1,5m.

Pylón

Pylón je umiestnený na spevnenej ploche za objektom na západnej strane pozemku. Pylón je navrhnutý dvojstranný, výšky 20,0m. Pylón bude založený na monolitickéj základovej pätky. Pod pätkou bude realizované lôžko zo zhutnenej štrkodrvy. Konštrukciu pylónu tvorí priehradový stĺp z oceľových rúr kotvených do základovej pätky. Objekt pylónu bude mať po výške konštrukcie pre prenajímateľov predajných priestorov umiestnené reklamné tabule rozmeru 3,5x1,5 m z tenkostenných profilov a mliečneho skla podsvietené 2 vodorovnými neónovými svietidlami na dvoch protiľahlých stranách. Vrch konštrukcie bude tvoriť kostra z oceľových valcovaných profilov, ktorú obopínajú plechové tabule rozmeru 7x3,5 m (logo firmy Big Box). Vrch pylónu bude mať trojuholníkový tvar 7x7x7 m, výšky 3,5 m, zvnútra osvetlené min. 500W na každej strane výbojkovými svietidlami. Pylón bude opatrený rebríkom umiestneným zvnútra oceľovej konštrukcie pylóna pre servisné účely. Rebrík bude v pozinkovanom oceľovom prevedení, od výšky 3,0m so zabezpečením proti pádu. Oceľová konštrukcia pylóna bude opatrená polyuretánovým základným a krycím náterom zabraňujúcim korózií.

II.9 Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite

Obchodné centrum bude slúžiť obyvateľom mesta Košice. Predkladaný investičný zámer je naplnením platnej územnoplánovacej dokumentácie.

II.10 Celkové náklady (orientačné)

Celkové investičné náklady budú predstavovať čiastku asi 110 až 120 mil. - Sk.

II.11 Dotknutá obec

Priamo dotknutou obcou je mesto Košice, na území ktorého sa má činnosť realizovať. Nepriamo činnosť ovplyvní širšiu spádovú oblasť, z ktorej budú služby využívané obyvateľmi okolitých miest a obcí.

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Priamo dotknutý samosprávny kraj je: **Košický**.

II.13 Dotknuté orgány

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti.

V tejto súvislosti je to:

- *Obvodný úrad životného prostredia Košice, ako orgán štátnej správy pre tvorbu a ochranu životného prostredia v zmysle zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, príslušné odbory*
- *Obvodný úrad Košice, odbor krízového riadenia,*
- *Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Košice,*
- *Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru, Košice.*

II.14 Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

V zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (*stavebný zákon*) v znení neskorších predpisov sa pripravovaná stavba môže realizovať iba podľa stavebného povolenia stavebného úradu.

Stavebným úradom podľa zákona č. 103/2003 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. (117, ods. 1) je obec.

Zákon č. 364 z 13. mája 2004 o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (*vodný zákon*) v §61 písm. c) určuje, že špeciálnym stavebným úradom vo veciach vodných stavieb je **Obvodný úrad životného prostredia Košice**.

II.15 Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. je ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie navrhovanej činnosti.

V zmysle prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, tabuľky č. 9 Infraštruktúra, možno navrhovanú činnosť zaradiť do položky 14b).

Pre túto činnosť sú rezortnými orgánom je:

Ministerstvo hospodárstva SR

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

Prvým povolením, ktoré bude potrebné pre realizáciu zámeru je *územné rozhodnutie o umiestnení stavby* v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (*stavebný zákon*) v znení neskorších predpisov. Následne sa stavby podľa §48 stavebného zákona uskutočňovať v súlade s overeným projektom a stavebným povolením a musia spĺňať základné požiadavky na stavby.

II.17 Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice

Vplyvy zámeru na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

III Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

Širšie dotknuté územie predstavuje územie mesta Košice. Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja mesta.

III.1 Charakteristika prírodného prostredia.

III.1.1 Reliéf a horninové prostredie

Geomorfologické pomery

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je širšie záujmové územie súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie vnútorné Západné Karpaty, oblasti Lučenecko-košická zníženina, celku Košická kotlina a podcelku Košická rovina.

Košická rovina je podcelkom Košickej kotliny a je ohraničená z východu Slanským pohorím a zo západu Slovenským rudohorím. Rovinatú časť predstavujú široké nivy Hornádu a Torysy, ktoré lokálne dosahujú šírku až niekoľko kilometrov (3 až 4 km). Nad nivou sa nachádzajú vyvýšené würmské, riské a mindelské terasy, ktoré v skutočnosti vytvárajú ploché chrbty. Zatiaľ čo na nivách sa vyskytujú fluvizeme, čiernice, fluvizeme glejové a sporadicky, na terasách sa vyskytujú rôzne pôdne typy v závislosti od pokryvných sedimentoch a stupňa ich erodovanosti. Skúmaná lokalita má prolúviálno-mokradňový reliéf terénu. Územie je rovinné, s miernym sklonom k J až JZ. Nadmorská výška terénu tu dosahuje 198 m n. m.

Podľa základného geomorfologického rozdelenia dané územie patrí do Morfoštruktúry lučenecko-košickej zníženej, kde patria výrazné negatívne morfoštruktúry – priekopové prepahliny. Podľa základných typov erózo-denudačného reliéfu ide o reliéf rovín, nív.

Geologické pomery

Geologická charakteristika

Na geologickej stavbe územia sa zúčastňujú sedimenty neogénu a kvartéru.

Neogén je tvorený ílmi a prachovcami svetlých farieb s polohami pieskov a štrkov sečovského súvrstvia. Rozhranie medzi neogénom a kvartérom je členité a varíruje rádo v metroch.

Sedimenty neogénu predstavujú okrajovú časť molasovej výplne východoslovenskej neogénnej panvy. Odráža sa to v pestrosti vývoja, hlavne hruboklastických sedimentov. Neogénne sedimenty v skúmanom území možno zaradiť do kladzianskeho (karpat), klčovského (vrchný báden – spodný sarmat), stretavského (spodný a stredný sarmat), kochanovského (vrchný sarmat) a sečovského (spodný panón) súvrstvia.

Kladzianske súvrstvie nasadá priamo na mezozoické podložie a je tvorené prachovitými ílovcami a jemnozrnnými pieskovecami.

Klčovské súvrstvie tvoria redeponované ryolitové pemzové tufy (kráľovské tufy). Ide o montmorillonitické íly s reliktami pemzy, klastami ílovcov a pieskovcov, resp. pemzové tufy s klastami andezitu, ílovcov a pieskovcov. Na povrch vystupujú v drobných reliktoch na západnom okraji Košíc. Súvrstvie je tvorené aj ílmi, ílovcami so sporadickými vložkami štrkov a pieskov. Tvoria ho tiež varhaňovské štrky (polymiktné štrky s karbonátmi a polohami ílov, ílovcov a pieskov) vyskytujúce sa najmä v severnej časti územia.

Stretavské súvrstvie tvoria košické štrky (polymiktné štrky s karbonátmi a polohami ílov a pieskov, resp. polymiktné štrky bez karbonátov) vystupujúce v samotných Košiciach a na chrbáte Viničnej v úseku Košická Nová Ves – Krásna nad Hornádom. Patria sem aj redeponované andezitové tufy a íly s polohami štrkov a pieskov.

Kochanovské súvrstvie reprezentujú polymiktné štrky a íly s polohami štrku a piesku. Na povrch vystupujú medzi Šemšou a Košicami. Íly a prachovce sú obvykle pestré sfarbené.

Sečovské súvrstvie je v danom území zastúpené pestrými ílmi, prachovcami a pieskami, ojedinele s polohami štrku.

Sedimenty kvartéru majú v skúmanom území pomerne veľké rozšírenie. Nesúvislo zakrývajú terciérne a predterciérne horniny. Plošne najväčší výskyt kvartérnych sedimentov je sústredený do doliny Hornádu južne od Košíc. Tvoria tu takmer súvislý pokryv na starších horninách, dosahujúcich hrúbku až 20 m. Ide najmä o fluviálne a proluviálne sedimenty. Menšiu hrúbku dosahujú delúviá a eolicko-deluviálne sedimenty. Na základe geomorfologických kritérií, superpozičných vzťahov, výskytu fosílnych pôd a analógie s podobnými sedimentami susedných území boli uvedené sedimenty zaradené do jednotlivých stupňov kvartéru.

Proluviálne štrky a zahlinené štrky staropleistocénneho veku (gunz) sa nachádzajú na ľavom brehu Črmeľského potoka pri ústí do doliny Hornádu.

Strednopleistocénne (mindel a ris) sedimenty sú zastúpené fluviálnymi a proluviálnymi uloženinami a tvoria najväčší objem pleistocénnych sedimentov v skúmanom území.

Mladopleistocénne (würm) sedimenty sú reprezentované terasovými piesčitými štrkami Hornádu po jeho pravej strane a hlinito-piesčitými štrkami proluviálnych kužeľov. V tomto období dochádza aj k zanášaniam dolín väčších tokov štrkami. V pleistocéne a holocéne vznikli eolicko-deluviálne sprašové sedimenty, ktoré majú charakter ílov. Tvoria nesúvislý pokryv štrkov mindelskej, rískej a würmskej terasy Hornádu. Dosahujú hrúbku až 10,5 m. Do obdobia pleistocén – holocén sa tiež zaraďuje vznik deluviálnych sedimentov. Majú charakter štrkovito-ílovitý (dolina ľavá strana Myslavského potoka pri jeho ústí do Hornádu), ílovitý alebo úlomkovito-ílovitý.

Holocén je v skúmanom území zastúpený hlinito-štrkovitými a hlinitými sedimentmi proluviálnych kužeľov menších tokov ako je Myslavský potok. Tvoria ho aj fluviálne sedimenty zastúpené hlinami, pieskami, ílmi v doline Hornádu. Ich hrúbka závisí od veľkosti toku. Ďalšími litologickými typmi sú ílovité a piesčité sedimenty v nive Hornádu, ktoré pokrývajú štrky dnovej výplne.

Inžinierska geológia

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v území tvorenom rajónom údolných riečnych náplavov (F). Údolné riečne náplavy (F) záujmového územia sú charakterizované nedostatočne diferencovaným faciálnym vývojom sedimentov. Prevládajú tu veľmi rôznorodé hrubozrnné sedimenty riečneho koryta.

Geodynamické javy

V širšom študovanom území sa uplatňuje činnosť viacerých súčasných geodynamických procesov, no najmä svahových deformácií a výmoľovej erózie. V Košickej kotline sa svahové deformácie koncentrujú najmä na svahy pahorkatinového reliéfu. Výmoľová erózia predstavuje proces odnosu pôdy a hornín prívalovou vodou za vzniku výmoľov na svahu. Je ovplyvňovaná prírodnými a antropogénnymi podmienkami a faktormi. Jej intenzita závisí okrem intenzity a dĺžky trvania zrážok aj na zrnitostnom uložení zemín, obsahu organickej hmoty, sklone, tvare, ploche a dĺžke svahu a charaktere vegetačného pokryvu. Najviac sú postihnuté svahy, kde predkvartérne podložie je tvorené neogénnymi pieskovcovo-zlepenčovými komplexmi hornín Košickej kotliny. V širšom predmetnom území sa

nevyskytujú zosuvy ani iné gravitačné javy. Z hľadiska stability je posudzované územie stabilné.

Seizmicita

Podľa „Mapy seizmických oblastí na území SR“ (STN 73 0036) a podľa výsledkov seizmickej mikrorajonizácie pre oblasť Košíc je maximálna hodnota očakávanej makroseizmickej intenzity rovná 7^o seizmickej aktivity, minimálna 4,4^o. Minimálne intenzity možno očakávať tam, kde sa nenachádzajú pokryvné útvary a územie je tvorené skalnými horninami. Maximálne intenzity možno očakávať v územiach, kde je predkvartérne podložie tvorené súdržnými zeminami. Rozdiel medzi skalným podložíom a podložíom tvoreným súdržnými zeminami dosahuje až 1,6^o. V predmetnej oblasti nie sú zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave.

Inžiniersko geologický prieskum

Na základe jestvujúcich IG pomerov blízkeho hypermarketu Cassovia predpokladáme takúto litografickú skladbu kvartérnych sedimentov zhora:

0,0 – 0,5 m navážky (Y) nekonsolidované

0,5 – 2,5 m íl strednej plasticity (F6) tuhej konzistencie, objemovo nestály – základovú škáru je potrebné dočistiť tesne pred pokládkou podkladného betónu

2,5 – 6,1 m štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy (G3) stredne uľahlý.

Výškové polohy štrkov je potrebné overiť aspoň dvoma penetračnými sondami pred zahájením projekčných prác.

Hladina podzemnej vody sa vyskytuje v terasových štrkoch so súvislou hladinou s max úrovňou 4,0 m pod RT. Zdrojom podzemnej vody sú atmosferické zrážky. Voda je slabo kyslá, stredne tvrdá – zvýšená agresivita na železo. Sklon dočasných jám do hĺbky 1,5 m kolmé.

III.1.2 Ovzdušie

Z klimatického hľadiska patrí skúmané územie do teplej oblasti, teplého, mierne suchého okrsku s chladnou zimou. Priemerná teplota vzduchu v januári je – 3,5 °C a v júli 19,0 °C. Priemerný počet letných dní v roku je 52 a dĺžka obdobia s priemernou teplotou pod 0 °C je 78 dní. Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje v rozmedzí 600 až 700 mm. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročieniek klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2004.

Zrážky

Územie Košíc patrí do mierne suchého okrsku. Podľa údajov stanice Košice - mesto priemerný úhrn zrážok za obdobie 2000 – 2004 dosiahol v danej oblasti 638,6 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v predmetnom území v teplom polroku (IV-IX) 358,4 mm, v zimnom polroku (X-III) 173,7 mm. V poslednom meranom roku 2004 bol najbohatší na zrážky mesiac júl 140,8 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac december 26,2 mm. Priemerný ročný úhrn v roku 2004 bol 710,3 mm pričom počet dní s úhrnom zrážok vyšším ako 5 mm bol 44 dní a viac ako 10 mm 22 dní.

Tab. č. 2: Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Košice - mesto (mm)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2000	18,7	34,7	39,0	44,9	50,7	69,6	154,4	11,8	83,8	3,3	39,6	56,6
2001	64,2	11,3	91,7	48,6	25,1	92,3	130,7	46,5	76,4	13,6	46,2	12,8
2002	3,3	9,5	13,3	24,0	25,4	86,7	171,4	100,5	58,6	95,9	27,8	34,8
2003	33,8	23,2	3,5	46,7	36,6	62,2	75,9	87,2	63,5	85,8	22,7	23,8
2004	33,4	57,6	24,4	51,5	90,6	89,6	140,8	47,0	57,6	42,6	49,0	26,2

Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2005, SHMÚ, Bratislava

V poslednom meranom roku bolo na klimatickej stanici Košice - mesto zaznamenaných 40 dní so snehovou pokrývkou do 5 cm a 10 dní so snehovou pokrývkou viac ako 10 cm.

Teplota

Územie Košíc patrí do teplej oblasti s chladnou zimou. Ročný priemer teplôt v oblasti sa pohybuje okolo 9 – 10 °C. Najchladnejším mesiacom v priemere je január s priemernou mesačnou teplotou – 3,5 °C, najteplejším mesiacom je august s priemernou mesačnou teplotou 19 °C. Za posledných päť rokov najnižšia priemerná mesačná teplota dosiahla -4,3 °C. V lete maximálna teplota za spomínané obdobie vystúpila v mesačnom priemere na 22,6 °C. V poslednom meranom roku 2004 dosiahla priemerná mesačná teplota 9,5 °C. Minimálna priemerná teplota v januári bola - 3,6 °C a maximálna priemerná teplota bola v júli 20,1 °C.

Tab. č. 3: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Košice - mesto (°C)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2000	-3,5	1,0	4,4	13,4	17,3	19,5	18,7	20,9	13,4	12,1	7,2	1,9
2001	0,2	1,3	5,9	10,4	16,9	17,3	20,9	21,2	13,3	11,8	2,4	-4,3
2002	-1,9	3,3	6,4	10,8	18,4	20,0	22,6	20,7	14,3	8,0	5,4	-2,8
2003	-3,3	-2,6	3,8	9,7	19,0	21,2	21,7	22,1	14,6	6,9	6,1	-0,4
2004	-3,6	-0,5	5,1	11,3	13,7	18,3	20,1	19,7	14,4	10,5	4,7	0,2

Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2005, SHMÚ, Bratislava

Veternosť

V záujmovej oblasti prevláda vietor severo-severovýchodný a okrem výskytu má aj najväčšiu priemernú rýchlosť.

Maximálna priemerná rýchlosť vetra v záujmovej oblasti dosahuje 3,4 m.s⁻¹, minimálna 2,1 m.s⁻¹ a priemer 2,9 m.s⁻¹. Maximálna hodnota v roku 2004 bola v mesiaci november a minimálna v mesiaci december. Maximálnu rýchlosť dosiahol vietor v smere severo-severovýchodnom o rýchlosti 4,5 m.s⁻¹.

Tab. č. 4: Priemerná rýchlosť vetra zo stanice Košice - letisko za rok 2004 (m/s)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2004	3,2	3,0	3,0	3,1	3,1	2,5	3,2	2,8	2,8	2,4	3,4	2,1

Zdroj: Ročenka klimatických pozorovaní SHMÚ 2005, SHMÚ, Bratislava

Tab. č. 5: Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Košice - letisko za rok 2004 (%)

rok	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
2004	89	233	124	23	21	11	29	29	39	79	125	40	22	14	27	81

Zdroj: Ročenka klimatických pozorovaní SHMÚ 2005, SHMÚ, Bratislava

III.1.3 Voda

Povrchové vody

Územie hydrograficky patrí do hlavného a čiastkového povodia Hornádu (4-32-03). V blízkosti záujmového územia preteká Myslavský potok, ktorý je pravostranným prítokom Hornádu. Typ režimu odtoku je dažďovo-snehový s minimom v septembri a maximom v marci a výrazne vysokým stavom v apríli. Hydrologické pomery sú málo upravené. Stále pôvodné toky s prítokmi sú zregulované a odvedené do kanálov. Myslavský potok je upravený z časti.

Priemerný mesačný prietok na toku Hornád (stanica Kysak, rkm 53,00) v roku 2005 dosiahol 23,51 m³.s⁻¹. Minimálny prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci január o hodnote 9,60 m³.s⁻¹ a maximálny v mesiaci máj 40,06 m³.s⁻¹. Celkový maximálny prietok dosiahol 178,0 m³.s⁻¹ (dlhodobé maximum je 514,0 m³.s⁻¹) a celkový minimálny 5,82 m³.s⁻¹ (dlhodobé minimum je 2,50 m³.s⁻¹). Na Myslavskom potoku nie sú monitorované hydrologické parametre.

Tab. 6: Zoznam vodomerných staníc riešeného územia

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia
Kysak	Hornád	1-4-32-03-058-01	53,00	2345,70

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2006

Tab. č. 7: Priemerné mesačne a extrémne prietoky ($m^3 \cdot s^{-1}$)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Hornád	Stanica: Kysak												riečny kilometer: 53,00
Qm	9,61	10,32	24,03	34,96	40,06	38,89	18,91	38,68	18,94	15,95	10,12	20,71	23,51
Qmax 2005	178,00						Qmin 2005						5,82
Qmax 1929 - 2004	514,00						Qmin 1929 - 2004						2,50

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2006

Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) širšie okolie posudzovaného územia patrí do hydrogeologického rajónu Q 125 – Kvartér Hornádu v Košickej kotline.

Rozvodnicu podzemných vôd v hydrogeologických podmienkach rajónu môžeme v globále stotožniť s rozvodnicou povrchových vôd. Ostatné hranice vychádzajú z geologickej stavby územia. Pre územie sú charakteristické rozsiahle náplavy rieky Hornád, ktoré v prevažnej časti územia ležia na pelitických neogénnych horninách. Stredný čiastkový rajón tvoria staršie terasy Hornádu. Ich mocnosť je rôzna, majú pestré litologické zloženie a z toho vyplývajúce rozdielne hydrogeologické vlastnosti. Z hľadiska vodohospodárskeho významu nemajú. Samostatný čiastkový rajón tvoria aluviálne náplavy Hornádu, z ktorých sú vodohospodársky významné piesčité štrky na báze kvartéru.

Šírka nivy Hornádu sa mení v rozmedzí 1 až 4 km. Mocnosť náplavov je značne premenlivá, od 3 do 11,8 m. V severnej časti rajónu, oblasť mesta Košice, výdatnosti na jeden vrt dosahujú 2 až 7 $l \cdot s^{-1}$ a využiteľné zásoby podzemných vôd sú 40 $l \cdot s^{-1}$. Koeficienty filtrácie sa pohybujú v rádoch 10^{-3} až $10^{-4} m \cdot s^{-1}$. V rajóne boli zistené artézske horizonty podzemnej vody, v ktorých výdatnosť miestami dosahuje 10 $l \cdot s^{-1}$.

Pramene a pramenné oblasti

V predmetnej oblasti sa nevyskytujú pramene, ako aj minerálne a termálne vody.

Vodohospodársky chránené územia

Predmetné územia nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Priamo v dotknutom území sa nenachádza vodohospodársky významné územie a nezasahuje do žiadneho pásma hygienickej ochrany (PHO).

PHO

Predmetné územie sa nenachádza v pásme hygienickej ochrany.

Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia

Uvedená oblasť Košickej kotliny je najviac poznačená samotným mestom Košice. VVS a.s. ČOV Košice patrí k významným znečisťovateľom. Ďalšími bodovými znečisťovateľmi Hornádu sú Tepláreň, Košice, potravinársky priemysel mesta a U.S. Steel a.s. Košice, ktoré však vypúšťajú priemyselné odpadové vody do Sokolianskeho potoka. V dôsledku poľnohospodárskej činnosti je tento úsek povodia zaťažovaný aj vysokým plošným znečistením. Hlavný ľavostranný prítok Torysa taktiež privádza vodu rovnako znečistenú hlavne vplyvom priemyselných aktivít mesta Prešov. Zaťaženie toku nutrientami sa znížilo uvedením novej ČOV mesta Prešov do prevádzky.

Podľa výsledkov meraní povrchových vôd za obdobie 2002 – 2003 na toku Hornád v mieste odberu Hornád – Krásna nad Hornádom (riečny kilometer 27,00) zaraďujeme

tento tok v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) do triedy II. triedy kvality – čistá voda ($c_{90} \text{ BSK}_5 = 3,56 \text{ mg.l}^{-1}$). V B skupine reakcia vody 8,54 určuje III. triedu kvality - znečistená voda. Koncentrácie dusičnanového dusíka ($2,97 \text{ mg.l}^{-1}$) a celkového fosforu ($0,12 \text{ mg.l}^{-1}$) radia skupinu C do II. triedy kvality – čistá voda. Počty koliformných baktérií (291 KTJ.ml^{-1}) patria do IV. triedy kvality – silne znečistená voda. (*Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2002 - 2003, SHMÚ Bratislava, 2004*)

Na základnom chemizme podzemných vôd sa podieľajú hlavne hydrogénuhličitany, katióny vápnika a horčíka, v menšej miere sírany, chloridy a dusičnany. Vzorkované podzemné vody tejto oblasti patria medzi stredne až vysoko mineralizované s maximom 1041 mg.l^{-1} a s minimom 265 mg.l^{-1} . Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sa chemické zloženie podzemných vôd tu mení od základného výrazného vápenato-hydrogénuhličitanového cez prechodný vápenato-sírano-hydrogénuhličitanový typ. Táto variabilita v základnom chemickom zložení je dôsledkom priemyselnej a poľnohospodárskej činnosti v oblasti.

Na najbližšom monitorovanom objekte kvality podzemných vôd Košice – Krásna boli všetky sledované ukazovatele pod medznými hodnotami definovanými Vyhláškou MZ SR. Kvalita podzemných vôd riečnych náplavov Hornádu od Družstevnej nad Hornádom po štátnu hranicu sa v porovnaní s predchádzajúcim obdobím výrazne nezmenila. Naďalej pretrvávajú zvýšené hodnoty celkového Fe a Mn v dôsledku nízkeho obsahu rozpusteného kyslíka. K problematickým patrí zvýšený obsah dusičnanov, síranov a v roku 2005 bola zaznamenaná zvýšená koncentrácia Al. Špecifické organické látky v sledovanom období podobne ako v predchádzajúcom období spĺňali požiadavky vyhlášky. (*Kvalita podzemných vôd na Slovensku, SHMÚ Bratislava, 2006*)

III.1.4 Pôda

Pôdy predstavujú dôležitú zložku abiotickej sféry prírodného prostredia, ktoré vznikli za účasti pôdotvorných činiteľov (materské pôdotvorné horniny, reliéf, podnebie, organizmy, t.j. rastlinstvo a živočíšstvo, podzemná a povrchová voda, čas a činnosť človeka). Predstavujú trojrozmerný, polyfunkčný, prírodný útvar, ktorý vznikol v procese historického vývoja ako dôsledok interakcie medzi geologickými, klimatickými, hydrologickými a biotickými faktormi. Tento proces vzniku pôd je zložitý a je založený na pôsobení medzi materskou horninou, reliéfom, klímou, rastlinami a živočíchmi a spätne vplyva na všetky tieto prvky krajiny. Pri tomto geologické faktory zahŕňajú pôdotvorný substrát, jeho minerálne a chemické zloženie. Klimatické faktory zahŕňajú prínos slnečnej energie, zrážky, teplotu ovzdušia a hydrologické faktory vplyv povrchových a podzemných vôd. Faunu, flóru a vplyv pôdných mikroorganizmov zahŕňajú biotické faktory. Významným pôdotvorným činiteľom je tu i človek, ktorý svojim pôsobením aktívne vstupuje do biotických a abiotických komponentov celého ekosystému, a tým i do dynamiky procesov a interakcií, ktoré v nich prebiehajú. Pôsobenie týchto vplyvov vyformovalo pôdy na daný pôdny typ. Jej zloženie a kvalita ovplyvňujú tvorbu rastlinných formácií, t.j. určujú charakter rastúcej vegetácie, ktorá má zase vplyv na ekologickú stabilitu územia. To znamená, že informácie o pôdach zahŕňujú údaje, ktoré pomáhajú pochopiť nielen primárnu, produkčnú funkciu, ale aj všetky ostatné ekologické a socio-ekonomické funkcie.

Z ekologického hľadiska pôdy majú celkovo veľký význam. Akumulujú sa v nich rôzne látky, ktoré za prispenia slnečnej energie sa menia v pôdach na potrebné látky pre život mikro- a makro- flóry a fauny. Pôda takto reprezentuje prostredie a stanovište pre život organizmov. Ekologický významné sú aj filtračné, sorpčné a neutralizačné funkcie pôd. Cez tieto funkcie sa deje ochrana podzemných vôd pred prienikom cudzorodých látok. Pôdy tlmia (pufrujú) stresy spôsobené environmentálnymi faktormi prírodnej (sucho, mokro, mráz) alebo antropickej povahy (aplikácia chemikálií, aplikácia pevných, kvapalných prírodných a priemyselných hnojív, odpadov a pod.). Pôdy sú aj zásobárňou tepla, vody a príslušných živín pre produkciu rastlín. Sú súčasne veľmi dôležitým rezervoárom génov a prvkom biodiverzity. Zo socio-ekonomického hľadiska sú pôdy miestom všetkých ľudských aktivít. Sú základom pre stavby, komunikácie. Zároveň sú dôležitým konzervátorom všetkých

archeologických pamiatok. Pre všetky tieto atribúty ich pokladáme za nesmierne cenné kultúrne dedičstvo.

V danom území najviac podmieňujú prítomnosť jednotlivých pôdno-substrátových komplexov geologické, geomorfologické a hydrologické podmienky záujmového územia a činnosť človeka. Sledované územie sa nachádza na alúviu rieky Hornád na jej pravom brehu, neďaleko sútoku s jej pravostranným prítokom Myslavským potokom. Aluviálna činnosť týchto tokov poznačila nielen tvárnosť reliéfu ale aj vývojové zvláštnosti pôd, ktoré súvisia hlavne s historickou činnosťou väčších riek. Z pôdných typov sú v sledovanom území najrozšírenejšie (ŠÁLY, ŠURINA, 2002) pseudogleje, z nich hlavne pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hĺn a svahovín a fluvizeme, hlavne fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké, z nekarbonátových aluviálnych sedimentov. V širšom okolí na svahoch okolitých pohorí a na vyvýšených miestach k týmto pôdnym typom ešte pristupujú aj hnedozeme kultizemné, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné a modálne karbonátové, zo spraší a kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové, zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín.

Dlhodobé osídlenie územia malo za následok, že najmä v urbanizovanej časti došlo k zmenám pedologických pomerov. Mnohé pôdy na území sú intoxikované a devastované. Na miestach intenzívneho pôsobenia antropogénnych činiteľov vznikli kultizeme. V niektorých miestach bol pôvodný pôdny kryt úplne odstránený a nahradený novým, antrozemným. Dlhodobým antropogénnym pôsobením sa tu teda vyvinuli pôdy typu kultizem (pôdy s antropicky pretvoreným humusovým horizontom) a antrozem (pôdy s iniciálnym vývojom na antropogénnych sedimentoch), ktoré v urbanizovanej časti mesta sú dominantnými pôdnymi typmi. Zrnitostne sú tu zastúpené pôdy od piesočnato-hlinitých cez hlinité až po ílovito-hlinité. Lokálne sú od povrchu alebo pod ornicou štrkovité a kamenisté.

III.1.5 Fauna, flóra a vegetácia

Flóra a vegetácia

Podľa fytogeografického členenia (FUTÁK, 1980) sledované územie Košíc, sa z hľadiska rozšírenia flóry nachádza na rozhraní dvoch veľkých fytogeografických celkov. Od juhu tu zasahuje oblasť panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*), okresom Košická kotlina. Zo severozápadu, severu a severovýchodu sem zasahuje oblasť západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) s obvodom predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) s okresmi Slovenské rudohorie, Stredné Pohornádie a Slanské vrchy. Podľa členenia Slovenska na fytogeograficko-vegetačné oblasti (PLESNÍK, 2002) patrí hodnotené územie do dubovej zóny, horskej podzóny, kryštálicko-druhohornej oblasti, do okresu Košická kotlina, košicko-medzevského podokresu. Zo severu sem na územie mesta Košíc zasahuje aj toský podokres.

Styk karpatskej a panónskej oblasti rozšírenia flóry sa prejavuje vo výskyte fytogeograficky významných prvkov, z ktorých mnohé tu dosahujú hranicu rozšírenia svojho areálu. Vo flóre dotknutého územia a jeho zázemia prevládajú teplomilné nížinné druhy. Sú tu zastúpené najmä druhy trávnatých okrajov ciest, neúžitkov okolo záhrad, polí, v širšom zázemí aj lesné druhy, druhy brehových porastov a iných plôch, kde sa môžu udržať druhy pôvodnej vegetácie. V dôsledku častého výskytu rôznych skládok, navážok, zastavaných plôch, prídomových záhrad a pod., sú tu vytvorené podmienky pre šírenie ruderalných aj segetálnych druhov.

Geobotanické členenie je spracované na základe geobotanickej mapy Slovenska (MICHÁLKOVÁ A KOL., 1986), ktorá je mapou vegetačno-rekonštrukčnou, využíva znalosti o vegetácii v prirodzených podmienkach Slovenska a znázorňuje rovnovážny stav rastlinstva alebo stav jemu blízky s prírodným prostredím. Súčasná potenciálna prirodzená vegetácia je vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdných a hydrologických pomerov vyvinula

na určitom mieste (biotope), keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal. Je predstavovanou vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov. Súčasná rekonštruovaná prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by pokrývala určité miesto bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia.

Z potenciálnej prirodzenej vegetácie boli na území mapované lužné lesy nížinné na nive Hornádu a Myslavského potoka a dubovo-hrabové lesy karpatské na vyvýšených polohách a na miernych svahoch okolitého pahorkatinného reliéfu. Tieto karpatské dubovo-hrabové lesy južným smerom plynule prechádzajú do dubovo-hrabových lesov panónskych. Do dubovo-hrabových lesov sa mozaikovite včleňujú dubové nátržníkové lesy a zriedkavo aj dubové kyslomilné lesy a dubové subxerothermofilné a borovicové xerofilné lesy. Na dotknutom území sa v dôsledku jeho využívania v minulosti ako aj súčasného urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy.

Súčasná vegetácia územia je značne pozmenená a možno povedať, že takmer 100 % plochy územia patrí vegetácii človekom pozmenenej, plochám zastavaného územia, ruderalnej vegetácii, rôznym typom trávo-bylinných porastov s rôznymi podielom krovín a stromov, vegetácia záhrad a plochám parkových kultúr. Z pôvodných prirodzených lesných porastov sa tu nezachovali žiadne porasty a len ojedinele tu možno nájsť druhy rastlín typické pre nížinné lužné lesy, dubovo-hrabové lesy alebo rôzne typy dubových lesov. Najvýznamnejšie plochy z hľadiska vegetácie sa nachádzajú na území verejného cintorína, kde sú väčšie plochy parkovej vegetácie a aj zvyšky stromovej nelesnej vegetácie a pri toku Myslavského potoka, kde sa zachoval úzky pás brehových porastov a rozsiahlejšie plochy krovín.

Drevinnú vegetáciu na dotknutom území reprezentujú len ojedinelé jedince stromov v okolí ciest, skupiny kríkov (prevažne okrasných) a ojedinelé nálety mladých stromov a krov na plochách trávo-bylinnej vegetácie. Bylinnú vegetáciu možno charakterizovať ako typickú vegetáciu parkových trávnatých plôch s dominanciou tráv a aj ruderalnú vegetáciu viazanú na plochy narušené stavebnou činnosťou. Len v menšom zastúpení sú tu druhy „prírodných trávo-bylinných spoločenstiev.

Priamo na plochách dotknutých realizáciou zámeru v čase spracovávanía zámeru nebol zistený žiaden druh, ktorý by patril medzi ohrozené alebo vzácne druhy pre dané územie a ani žiaden druh nie je zaradený medzi chránené druhy v zmysle Zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Rovnako ani žiaden z biotopov zistených v sledovanom území nepatrí medzi významné biotopy.

Súčasný stav vegetačnej pokrývky na území mesta je výrazne odlišný od prirodzeného, rekonštruovaného stavu. Vplyvom človeka sa pôvodný vegetačný kryt veľmi zmenil a v súčasnosti sa v posudzovanom území vyskytujú predovšetkým spoločenstvá ornej pôdy, lúčne a pasienkové spoločenstvá, spoločenstvá krovín, spoločenstvá vodných a močiarnych rastlín, spoločenstvá štrkovísk, spoločenstvá remízok a vetrolamov v okolí Košíc. Z pôvodných lužných lesov sa zachovali len malé fragmenty v alúviu rieky Hornád, alúviu Myslavského a Čermeľského potoka a v alúviu Idy. Krovinné spoločenstvá sa viažu v posudzovanom území na poľné medze, pasienky, odlesnené svahy a svahové lúky a na sprievodnú zeleň vodných tokov. Kvalitné krovinné porasty sa v posudzovanom území viažu predovšetkým na brehové porasty Idy, Hornádu a okraje lesných porastov výbežkov Volovských vrchov a Čiernej hory. Sú to najmä porasty trnkových krovín, trnkových lieštin a teplomilných krovín. V okolí Košíc majú najmä dôležitú pôdoochrannú, biologickú a estetickú funkciu zelene v odlesnenej, intenzívne využívanej krajine a sú významnými refúgiami fauny. Košické biotopy aj s okolím je možné podľa Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja (PHSR) rozdeliť do 5-tich kategórií biotopov.

Lesné biotopy

Patria k najcennejším biotopom posudzovaného územia. Lesné biotopy sú zachované v južnej časti územia v Bodvianskej pahorkatine na hraniciach s MR, v západnej časti územia v lesnom komplexe Žobrák – Dúbrava, Kodydom a v severnej a severovýchodnej časti územia v komplexe Košického lesa, Košickej hory, Viničnej a Čermeľského údolia. Niektoré časti týchto biotopov, najmä v severnej a severovýchodnej časti, sú vystavené zvýšenej návštevnosti zo strany obyvateľov mestskej aglomerácie Košice a dochádza k nežiaducej antropizácii biotopov. Krajinnoeekologická významnosť lesných biotopov v posudzovanom území je napriek tomu veľmi vysoká.

Lúčne a pasienkové biotopy

Zahrňuje poloprirodzené lúčne spoločenstvá posudzovaného územia, ktoré boli v minulosti rozšírené na väčších plochách ako dnes. Sú to druhovo pomerne bohaté kvetnaté lúky, uplatňujú sa v nich teplomilné druhy, významná je vysoká biodiverzita, pôvodných druhov našej flóry a fauny, ale ich vývoj a existenciu výrazne ovplyvnili melioračné a regulačné zásahy v minulých obdobiach. Tento typ biotopu sa vyskytuje v posudzovanom území najmä v severnej časti v oblasti Hradovej a Kavečian, v južnej časti na alúviu Hornádu, Idy, Sokolianskeho potoka, kanálov a rybníkov.

Krajinnoeekologický význam biotopov v posudzovanom území je veľmi veľký. Pri intenzívnom pasení dochádza k redukcii počtu druhov, pri zníženej intenzite pasenia sa opäť druhová diverzita zvyšuje. Po ukončení pasenia prechádzajú medzi lúčne spoločenstvá alebo tvoria tzv. pasienkové úhory. Tento typ biotopov sa v posudzovanom území vyskytuje najmä v severovýchodnej časti územia v okolí Kavečian, v južnej časti územia na úpätí Bodvianskej pahorkatiny a v oblasti hornádskeho meandrov. V poslednom desaťročí ale boli stavy hovädzieho dobytku v posudzovanom území výrazne znížené.

Biotop brehových porastov

V posudzovanom území boli v minulosti takmer úplne odstránené pôvodné lužné lesy, ktoré sa zachovali len vo forme pásov drevinných porastov na brehoch rieky Hornád, Myslavského potoka, Idy, Sártoša, čiastočne Sokolianskeho potoka a Kanského potoka. Prirodzený vegetačný kryt dopĺňa miestami líniová zeleň, tvorená nepôvodným druhom kanadského topoľa, väčšinou už v porubnom veku. Z tohto dôvodu často dochádza na viacerých miestach k jeho úplnému vypadnutiu a strate funkčnosti biotopu. Tento typ biotopov v posudzovanom území patrí medzi významné biotopy.

Biotop vôd a mokradí

Patria sem všetky lokality posudzovaného so stálou vodnou hladinou. Ide o priehlbiny po ťažbe štrku (Kechnec, Čaňa, Geča, Krásna n.H., areál nad Jazerom, Bankov) alebo umelo vytvorené nádrže rôzneho druhu - Lánec, Perínske rybníky, Poľov, rôzne priemyselné odkalovacie nádrže. Dnes sú tieto lokality vyplnené vodou na úrovni hladín podzemnej vody, na okrajoch sú vo väčšej alebo menšej miere zarastené makrofytmi a sporadicky aj drevinami. Slúžia aj ako rekreačné a oddychové priestory.

Biotop patrí medzi veľmi významné biotopy posudzovaného územia. V posudzovanom území má pomerne plošne obmedzené zastúpenie v južnej a východnej časti územia v línii od Čečejuvíc po alúvium Hornádu. Aj v súčasnosti pretrvávajú trvalý antropizačný útlak na tieto biotopy a dochádza k ich ďalšej redukcii v území. Biotopy mokradí sú dôležité najmä preto, že v nich prebieha vývojový cyklus niektorých druhov flóry a fauny a preto tento typ biotopu patrí v posudzovanom území medzi veľmi významné typy biotopov.

Faunisticky, podľa živočíšnych regiónov (ČEPELÁK, 1980), patrí sledované územie do provincie Vnútrokarpatské znížieniny, Panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu s košickým okrskom. Hlavne zo západu a severozápadu sem zasahujú aj územia spadajúce do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, vnútorného obvodu, centrálného okrsku,

rudohorského podokrsku. Existencia uvedeného rozhrania sa prejavuje v pestrom zastúpení teplomilných ale aj karpatských druhov fauny.

Fauna

Fauna územia sa v minulosti formovala jednak šírením druhov za pomoci vodných ciest v území a jednak šírením terestrických foriem viazaných na suchozemské podmienky. Úroveň poznania rozšírenia jednotlivých skupín je veľmi rozdielna. Najkomplexnejšie je spracovaná skupina stavovcov. Z oblasti sú dobre spracované vtáky. Nízku úroveň poznania možno konštatovať najmä u niektorých skupín bezstavovcov (napr. pôdny hmyz). Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno skonštatovať že pre dotknuté územie je charakteristická fauna intravilánu, okrajov ciest, skládok s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdnych organizmov a vtákov, ďalej sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídumových záhrad, cintorína a zastavaného územia.

Dominantnou skupinou živočíchov územia sú bezstavovce a z nich hlavne hmyz. Z chrobákov (*Coleoptera*) sa tu možno stretnúť so zástupcami bystruškovitých (*Carabidae*), napr. bystruška fialová (*Carabus violaceus*). Z ostatných druhov sa tu veľmi hojne vyskytujú lienka sedembodková (*Coccinella septempunctata*) a chrústik letný (*Amphimallon solstitiale*). Z motýľov (*Lepidoptera*) sa tu vyskytuje mlynárik repový (*Pieris rapae*), babôčka pávooká (*Nymphalis io*), žltáček rešetliakový (*Gonepteryx rhamni*) a i. Z bzdôch (*Heteroptera*) je to hlavne bzdocha pásavá (*Graphosoma lineatum*) a *Polomena viridisima*. Taktiež sú tu zastúpené aj iné skupiny hmyzu, napr. dvojkrídlovce (*Diptera*) - komár piskľavý (*Culex pipiens*), mäsiarka (*Sarcophaga carnaria*) alebo blanokrídlovce (*Hymenoptera*) - čmeľ zemný (*Bombus terrestris*). Z ostatných skupín bezstavovcov možno spomenúť pavúky (*Aranea*), mäkkýše (*Mollusca*) alebo obrúčkavce (*Annelida*). Zistené druhy bezstavovcov patria až na nepatrné výnimky medzi euryéčne, hojné a rozšírené druhy. Zloženie spoločenstiev bezstavovcov priamo odráža stav prírodného prostredia. Na značne narušených a antropických habitatoch nie sú schopní prežívať ekologickí špecialisti.

Zo stavovcov v urbanizovanom území prevládajú druhy s vyššou tendenciou k synantropii ako jež východoeurópsky (*Erinaceus concolor*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), tchor stepný (*Putorius eversmanni*), myš domová (*Mus musculus*). Na záhradnú a sídelnú zeleň sa v hodnotenom území viaže výskyt takýchto vtákov ako holub hrivnák (*Columba palumbus*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), drozd čierny (*Turdus merula*), sýkorka veľká (*Parus major*), straka obyčajná (*Pica pica*) a vrabec domový (*Passer domesticus*).

V okolí sledovaného územia sa vyskytujú aj druhy charakteristické pre mestské parky a cintoríny. Najpočetnejšie sú zastúpené vtáky (*Aves*). Z kvantitatívneho hľadiska tu dominujú druhy typické pre zastavané časti miest ako sú vrabec domový (*Passer domesticus*), belorítka (*Delichon urbica*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), havran čierny (*Corvus frugilegus*), straka (*Pica pica*) alebo drozd čierny (*Turdus merula*). Cicavce (*Mammalia*) sú tu zastúpené iba v minimálnej miere. Ojedinele tu zachádza jež východoeurópsky (*Erinaceus concolor*) a krt (*Talpa europaea*).

Biotop staršej individuálnej zástavby charakterizujú synantropné druhy vtákov ako je lastovička (*Hirundo rustica*), belorítka (*Delichon urbica*), žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*), vrabec domový (*Passer domesticus*), adaptované hniezdením na obytné domy. Ornitocenóza v prídumových záhradách a v záhradkárskejších osadách závisí od stupňa a intenzity obhospodarovania. Bohatšie je v záhradách so starými, vysokokmennými stromami. Vzhľadom na okolité prostredie je však obohatené o druhy dolietajúce za potravou z okolia, napr. vrany (*Corvus corone*) a drobné spevavce.

Biotop priemyselných areálov a športovísk predstavujú zastavané územia s menším priestorom pre zakladanie záhrad, okrasných alebo parkových plôch. Malé trávnaté plôšky pred budovami, resp. medzi jednotlivými stavbami, nebudú ani v budúcnosti poskytovať živočíchom vhodný biotop. Pravdepodobne sa tu budú vyskytovať len niektoré druhy hmyzu

žijúce v obytných priestoroch (pavúky, mravce a pod.) a niektoré druhy vtákov (belorítka, žltouchvost a i.).

V zmysle § 6, ods.3 a §28 ods. 10 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z. konkrétna lokalita nepredstavuje z hľadiska živočíšstva žiadny významný biotop európskeho alebo národného významu.

V Košickom regióne sa prelínajú viaceré zložky fauny – holarktická, kozmopolitná, palearktická, eurosibírska, sibírska, mediteránna a boreálna fauna. Vodné a močiarné druhy fauny sú sústredené najmä v južnej časti posudzovaného územia (štrkoviská, materiálové jamy, kanály, rybníky a v nive Hornádu. Lúčne, lesostepné a lesné druhy osídľujú najmä územie Bodvianskej pahorkatiny a aj výbežky Volovských vrchov a Čiernej hory, v severovýchodnej časti územia. Významnú zložku v posudzovanom území tvorí fauna antropogenných stanovišť, ktorá sa vyskytuje priamo v zastavanej časti, v areáloch priemyselných podnikov, mestskej aglomerácii Košíc a obecných sídlach. Košická kotlina je jedným z piatich najvýznamnejších území Slovenska pre hniezdenie druhov orol kráľovský a sokol rároh, pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov sova dlhochvostá, ďateľ hnedkavý, bocian biely a prepelica poľná.

III.2 Krajina stabilita, ochrana, scenéria

III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra

Krajinný priestor je trojrozmerný útvar tvorený abiotickými, biotickými a antropickými prvkami, ktoré sa navzájom podmieňujú a ovplyvňujú, ale určujú aj charakter územia, priestorové usporiadania a využívania. 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 opakovať, 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), kultúrno-historických (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 antropogenných prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

Súčasná krajinná štruktúra predstavuje obraz aktuálneho stavu využívania územia. Dotknuté územie je v ovplyvnené najmä intenzívnou stavebnou činnosťou v širšom okolí. V sledovanom území boli identifikované nasledovné krajnotvorné prvky:

- urbánny komplex zahrňujúci obytné a obslužné prvky, viacpodlažná bytová zástavba, nízkopodlažná bytová zástavba, individuálna bytová zástavba, kostol, obchodné zariadenia, dopravné a skladové priestory a menšie športovo-rekreačné prvky - tento komplex zahrňuje vlastné mestské sídlo vrátane infraštruktúry;
- športovo-rekreačný komplex - areál športovísk a štadióny, obslužné plochy, plochy trávnikov a pod.;
- komunikačný a produktovodný komplex - predstavuje líniové dopravné prvky ako cestné komunikácie, parkoviská, chodníky a betónové plochy a produktovody ako horúcovod, elektrické vedenia, vodovod, kanalizačný zberač;
- komplex verejného cintorína a jeho okolia - s prvkami poloprirodzených a okrasných porastov stromov a krov, okrasné parkové plochy, záhradnícke objekty, záhradky, oddychové zóny a pod.;
- vegetačné štruktúrne prvky - parkové dreviny (solitéry, skupinky), kroviny, trávo-bylinné porasty, ruderalne spoločenstvá, vegetácia urbánnej štruktúry (parková mestská a vidiecka vegetácia, sprievodná vegetácia, trvalé trávne porasty neparkového charakteru, parkové trávniky, trávnaté okraje ciest, parkovísk a iných technických prvkov

a pod.), odprírodnenu poľnohospodársku štruktúru (záhrady, záhradky a pridomové záhradky), nelesná stromová a krovinná vegetácia (líniová brehová vegetácia, líniová sprievodná vegetácia komunikácií, skupinová nelesná stromová a krovinná vegetácia, solitérne rastúce dreviny, živé ploty a pod.);

- poľnohospodársky komplex - orná pôda, trvalé trávne porasty, záhumienky;
- areály bez funkčného využitia.

Priamo na plochách zasiahnutých zámerom sa z krajinných prvkov nachádzajú plochy trávobylinnej vegetácie s ojedinelými drevinami, plochy s ruderálnou vegetáciou, kroviny, skupiny menších stromov, solitérne rastúce stromy, zastavané plochy, cesty a parkoviská. Z hľadiska súčasnej krajiny štruktúry ide o človekom silne pozmenenú krajinu s vysokým podielom zastavaných území v okolí vlastnej sledovanej lokality s dominantnými prvkami ako sú zastavané plochy s prevažujúcim funkčným využitím administratívno-prevádzkových areálov, športových zariadení, služieb a obytných budov, záhrad, doplnené o dopravné štruktúry.

III.2.2 Scenéria krajiny

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajiny štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i jej materiálneho zabezpečenia.

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob využitia územia, zastúpenie prírodných prvkov, hlavne lesných a NSKV, komunikácie, energovody a pod. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka. Za pozitívne nosné prvky scenéria krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy porastov stromov a krov, vodný tok s brehovými porastami a pod. Negatívnymi prvkami scenéria sú mestské osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Širšie záujmové územie pozostáva z dvoch základných častí - intravilánu reprezentujúceho zastavanú časť mesta a extravilánu, ktorý zastupuje hlavne poľnohospodárska krajina. Z hľadiska krajiny štruktúry mesto Košice, kam spadá územie realizácie zámeru, predstavuje typickú urbanizovanú krajinu. V krajiny štruktúre dominujú zastavané plochy s rôznym funkčným využitím.

Širšie záujmové územie pozostáva z troch základných častí - intravilánu reprezentujúceho zastavanú časť mesta, extravilánu s poľnohospodársky a využívanou krajinou a extravilánu s dominanciou lesných porastov.

Z hľadiska krajiny štruktúry sledované územie predstavuje typickú urbanizovanú krajinu. V krajiny štruktúre dominujú plochy s rôznym funkčným využitím. Okolie predstavujú zastavané územia.

III.2.3 Ochrana prírody a krajiny, územný systém ekologickej stability

Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorých z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane.

Napriek výraznej antropizácii širšieho záujmového územia sa tu nachádza niekoľko významných lokalít, ktoré predstavujú lokality ochrany prírody, prípadne ochrany prírodných zdrojov.

Do katastra Košíc zasahujú:

- *Prírodná pamiatka (PP) Kavečianska stráň,*
- *Prírodná rezervácia (PR) Vysoký vrch,*
- *Chránený areál (CHA) Košická botanická záhrada.*

Druhovú ochranu sa viaže na chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty a chránené skameneliny. Ochrana drevín zabezpečuje legislatívnu ochranu významným stromom a ich skupinám vrátane stromoradií, ktoré majú mimoriadny kultúrny, vedecký, ekologický prípadne krajnotvorný význam.

Na území Košíc sú vyhlásené chránené stromy

- *Alvinczyho agát (Agát biely na Alvinczyho ulici), k.ú. Košice- Sever*
- *Jaseň pri Angeline (Jaseň štíhly v parku Angelinum), k.ú. Košice-Sever*
- *Univerzitná sofora (Sofora japonská na Kostlivého ulici), k.ú. Košice-Stred*
- *Platany na veterine (Platany javorolisté v areáli UVL), k.ú. Košice-Sever*
- *Gingko na Masarykovej (Gingko dvojlaločné v areáli ZŠ Masarykova), k.ú. Košice-Stred*
- *Topoľ biely v mestskom parku (pri železničnej stanici), k.ú. Košice-Stred*
- *Šačianske tisy (Tisy obyčajné v parku v Šaci), k. ú. Košice – Šaca*

V zmysle §27 zákona o ochrane prírody a krajiny je územím európskeho významu územie v Slovenskej republike tvorené jednou, alebo viacerými lokalitami na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu alebo druhy európskeho významu, na ochranu ktorých sa vyhlasujú chránené územia, ktoré sú zaradené v národnom zozname týchto lokalít obstaraným MŽP SR. Národný zoznam prerokúva vláda, ktorá ho po odsúhlasení zasiela Európskej komisii na schválenie. Navrhované územia európskeho významu, ktoré schváli Európska komisia, vyhlási orgán ochrany prírody za chránené územie alebo za zónu chráneného územia najneskôr do 6 rokov od schválenia národného zoznamu Európskou komisiou.

Národný zoznam navrhovaných území európskeho významu schválila vláda SR uznesením č. 239 zo 17. marca 2004. Uverejnený bol v číastke 3/2004 Vestníka MŽP SR. Do katastra mesta Košice zasahuje SKUEV0328 Stredné Pohornádie. Priamo do sledovaného územia nezasahuje žiadne územie zaradené do NATURA 2000.

Chránené vtáčie územia a ostatné chránené územia a ich ochranné pásma a zóny sú súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území. Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno v zmysle §26 zákona č. 543/2002 Z.z. vyhlásiť za chránené vtáčie územia. Národný zoznam navrhovaných vtáčích území bol zverejnený v číastke 4/2003 Vestníka MŽP SR. Medzi územia európskeho významu (ÚEV) boli zaradené (ako súčasť NATURA 2000) lokality, ktoré patria aj do súvislej európskej sústavy chránených území, aj územia Košická kotlina (SKCHVU009) a Volovské vrchy (SKCHVU036).

Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie. Slovensko sa pristúpením k tejto konvencii zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu. Mokradami sa v zmysle konvencie rozumejú všetky „územia s močiarimi, slatinami a vodami prirodzenými alebo umelými, trvalými alebo dočasnými, stojatými aj tečúcimi ...“ (čl. 1. ods. 1). V čl. 3. ods. 1. sa zmluvné strany zaväzujú podporovať zachovanie mokradí, najmä tých, ktoré boli zaradené do Zoznamu medzinárodne významných mokradí - Ramsarské lokality.

Priamo v sledovanom území sa nenachádza žiadne chránené územie. Všetky uvedené prírodne hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru, takže realizácia

zámeru ich neovplyvní. Priamo do riešenej lokality nezasahuje ani jedno chránené územie. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. preto platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. Návrh regionálneho územného systému ekologickej stability (ďalej ako RÚSES) mesta Košíc (Ekopolis, 1995) zhodnotila ekologickú stabilitu riešeného územia a vymedzila biocentrá a biokoridory regionálneho a nadregionálneho významu. Tie predstavujú krajinné segmenty tvorené prirodzenou biotou, sú zachovalé alebo veľmi málo pozmenené a sú schopné fungovať ako genetický zásobník pre obnovu hlavných prirodzených ekosystémov v riešenom území. Mnohé z uvedených lokalít chránených území tvoria zároveň aj prvky územného systému ekologickej stability (ÚSES).

Regionálny územný systém ekologickej stability pre mesto Košice, Ekopolis Bratislava, 1995 navrhuje tieto prvky:

Nadregionálne biocentrá

- *Hornádsko – Toryský sútok a Čvíkotin háj*
- *Sivec, Vozárka, Vysoký vrch*

Regionálne biocentrá

- *Čermel'ské údolie*
- *Lesný komplex pod Valalským a Verčová*
- *Košický les*
- *Kavečany – Hradová*
- *Viničná – Košická hora*
- *Vyšné Opátske*

Mestské biocentrá

- *Areál Nad Jazerom*
- *Prírodný park Anička*
- *Zeleň na svahoch pod Furčou*
- *Botanická záhrada a cintorín Rozália*
- *Komenského park, Park pred poliklinikou Sever*
- *Mestský park*
- *Fakultná nemocnica, Rastislavova ul.*
- *Barčiansky cintorín a záhradkárska osada*
- *Park v Barci*
- *Park v Žriedlovej ul.*
- *Borovicový lesík nad Popradskou ul.*

Biocentrá

- *Grófov les*
- *Myslavský potok*
- *Štrkovisko Krásna*
- *Lesný komplex Kodydom*

Na území Košice – mesto je vymedzený jeden nadregionálny, tri regionálne a tri mestské regionálne biokoridory.

- *Nadregionálny biokoridor toku Hornád*
- *Regionálny biokoridor Vysoký vrch – Čermel'ské údolie – Košický les – Grófov les*
- *Regionálny biokoridor Vysoký vrch – Kavečany – Hradová, Viničná – Košická hora*
- *Regionálny biokoridor Viničná – Košická hora – Vyšné Opátske*

- *Mestský regionálny biokoridor Košický les – Bankov – Botanická záhrada – Komenského park – Fakultná nemocnica – Barčiansky cintorín – Park v Barci*
- *Mestský regionálny biokoridor Košický les – Borovicový lesík – Park na Žriedlovej ulici – Mestský park*
- *Mestský regionálny biokoridor Botanická záhrada – parkové úpravy na Terasa – Všešportový areál*

Štúdia regionálneho územného systému ekologickej stability (ďalej ako RÚSES) Košického regiónu (KRAVČÍK A KOL., 1993) zhodnotila ekologickú stabilitu riešeného územia a vymedzila biocentrá a biokoridory regionálneho a nadregionálneho významu.

Všetky významné prvky RÚSES Košického regiónu sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti od sledovaného územia. Najbližšie k územiu prechádza biokoridor rieky Hornád. Ostatné biocentrá a biokoridory regionálneho alebo nadregionálneho charakteru sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti na území okolitých horských masívov alebo v južnejšie položených polohách v okolí vodných tokov a vodných plôch. Tok Myslavského potoka s brehovými porastami možno považovať za biokoridor lokálneho významu.

Priamo na dotknutej lokalite nebol zaznamenaný ani výskyt genofondovo významnej lokality flóry alebo fauny. Všetky prírodne hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru, takže realizácia zámeru ich neovplyvní.

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

III.3.1 Obyvateľstvo a jeho aktivity

Zdroj: www.kosice.sk, PHSR

Mesto Košice sa svojim významom a veľkosťou radí hneď za hlavné mesto Slovenska Bratislavu. Nachádza sa vo východnej časti Slovenska, neďaleko hraníc s Maďarskom (20 km), Ukrajinou (80 km) a Poľskom (90 km). Výhodná poloha urobila v minulosti z Košíc dôležitý bod na obchodných cestách, dnes je kľúčovou hospodárskou aglomeráciou, ale aj križovatkou dopravných trás, k čomu prispieva železničný uzol a medzinárodné letisko.

Košice sú prvým európskym mestom, ktoré získalo vlastnú erbovú listinu. V roku 1369 ju panovník Ľudovít Veľký udelil po prvýkrát právnickej osobe - mestu Košice. Ďalšie prvenstvo sa spája so športom - v Košiciach v prvú októbrovú nedeľu štartuje najstarší európsky a druhý najstarší svetový maratón - Medzinárodný maratón mieru (založený v roku 1924). Dóm sv. Alžbety je najvýchodnejšou gotickou katedrálou v Európe. Historické centrum je najväčšou mestskou pamiatkovou rezerváciou v Slovenskej republike. Najstaršia stredná škola v strednej Európe bola založená takisto v Košiciach - v roku 1872 Stredná priemyselná škola strojnícka. Na území mesta je rozlohou najväčšia zoologická záhrada v strednej Európe (288 hektárov) a rozlohou najväčšia slovenská botanická záhrada s najväčšou zbierkou kaktusov v bývalom Československu. Detská železnica v Čermeľskom údolí je najstaršou a jedinou na Slovensku.

Mesto leží v Košickej kotline v širokom údolí rieky Hornád, ohraničené na západe výbežkami pohoria Slovenské rudohorie. Centrum mesta sa nachádza v nadmorskej výške 208 metrov.

Vo svojich administratívnych hraniciach má mesto rozlohu 244 km², žije v ňom 235 281 obyvateľov (r. 2003). Hustota obyvateľov dosahuje 964 osôb/km². Je sídlom Ústavného súdu Slovenskej republiky a sídlom Košického samosprávneho kraja.

Priemerný vek obyvateľov mesta je 35,13 roka. Košiciam preto patrí prívlastok mesto mladých. Vo svojej správe má viac ako 40 základných škôl. Sieť stredných škôl tvoria gymnáziá, stredné odborné školy a učilišťa, obchodné akadémié, zdravotnícke a umelecké školy. Najvyšší stupeň vzdelania zabezpečuje 9 fakúlt Technickej univerzity Košice, 4 fakulty Univerzity P. J. Šafárika, Univerzita veterinárneho lekárstva a ďalšie pracoviská slovenských vysokých škôl.

Mesto leží v Košickej kotline v údolí rieky Hornád vo východnej časti Slovenska. Košice majú podľa zákona SNR č. 401/1990 Zb., spolu s Bratislavou osobitné postavenie medzi mestami Slovenska. Ako samostatný právny subjekt sú rozdelené na 22 mestských častí podľa samosprávneho členenia. Mesto je sídlom Košického samosprávneho kraja a zároveň sídlom krajského a obvodného úradu a taktiež niekoľkých úradov špecializovanej štátnej správy.

Košice tvoria jednotný administratívno – správny celok zložený zo samotného mesta a jeho sídlisk (rozdelený na 10 mestských častí) a 12 priľahlých obcí pričlenených k mestu v rokoch 1969 až 1975. Veľkosť a význam týchto mestských častí je značne rozdielna. Napr. v najväčšej MČ Košice – západ žije takmer 40 tis. obyvateľov (rok 2003), kým v MČ Lorinčík len 365 obyvateľov.

Košický kraj, v centre ktorého sa nachádzajú Košice, zaberá juhovýchodnú časť Slovenska má rozlohu 6 753 km² a svojim územím zaberá 14 % rozlohy SR. Tvorí ho 6 obvodov t.j. Košice, Košice – okolie, Michalovce, Rožňava, Spišská Nová Ves a Trebišov. Počtom obyvateľov 769,1 tis. (k 31. 12. 2003) je kraj druhý najväčší z ôsmich krajov Slovenska.

Celková výmera územia mesta má plochu 24 299 ha. Z tejto plochy zaberá poľnohospodárska pôda až 38,2 %, v tom orná pôda 25,5 %, čo je štvrtina územia celého mesta. Vysoké zastúpenie majú i lesné plochy, ktoré sa podieľajú na celkovej rozlohe mesta 31,1 %. Samotné urbanizované územie, t.j. zastavané, a ostatné plochy zaberajú 29,6 % z rozlohy mesta.

V roku 2003 žilo v Košiciach 235 281 obyvateľov. Z celkového počtu je 112,3 tis. mužov a 123,0 tis. žien. Vývoj reprodukcie obyvateľstva v 90 – tých rokoch bol charakterizovaný neustálym znižovaním pôrodnosti i prirodzeného prírastku. V posledných 2-3 rokoch sa v Košiciach zastavil pokles pôrodnosti i prirodzeného prírastku.

Vekovou štruktúrou patria Košice medzi mestá s najmladším obyvateľstvom na Slovensku (hlavne v porovnaní s mestami na západnom a strednom Slovensku). Počet obyvateľov v predproduktívnom veku (0-14) je 42 373, v produktívnom veku (14-59 M/54 Ž) 150 383, v poproduktívnom veku (60 a viac-M, 55 a viac-Ž) 38 515, nezistených bolo 4 367 ľudí (podľa sčítanie obyvateľov 2001). Percentuálne tvoria obyvatelia v predproduktívnom veku 17,9 %, v produktívnom 63,9 %, v poproduktívnom 16,3 % a nezistení 1,9 %.

V období medzi dvoma sčítaniami obyvateľov, t.j. rokmi 1991 a 2001, došlo vo vekovej štruktúre obyvateľstva Košíc k značným zmenám. Stagnácia vo vývoji sa premieta i do starnutia obyvateľov. Za uvedené obdobie vzrástol počet obyvateľov v poproduktívnom veku takmer o 8 000 osôb. Zvýšil sa i počet obyvateľov v produktívnom veku o takmer 6 000 osôb. Naopak výrazný úbytok bol zaznamenaný u najmladšej vekovej kategórie, ktorej počet sa znížil o takmer 17 000 osôb. Uvedené zmeny ovplyvnili index starnutia, ktorý sa zvýšil až na 90,9 bodu, pritom pri dosiahnutí hodnoty 100 bodov nastupuje regresívny typ populácie.

V Košiciach dochádza od roku 2000 k znižovaniu počtu obyvateľov. Najväčším podiel na tejto skutočnosti má vysťahovanie sa obyvateľov do iných regiónov so súbežným poklesom absolútnych hodnôt prirodzeného prírastku. Za posledné 3 roky Košice stratili migráciou 1884 osôb. Navyše ide prevažne o osoby v produktívnom veku s vyšším stupňom vzdelania.

Z národnostného hľadiska sa k slovenskej národnosti hlási 89,1 % obyvateľov mesta. V absolútnom vyjadrení je to 210 200 tis. osôb. K ostatným národnostiam sa v meste prihlásilo : k maďarskej národnosti 8 928 osôb (3,8 %), rómskej 5 136 osôb (2,2 %), českej 2 784 osôb (1,2 %).

Mesto Košice patrí z hľadiska vybraných indikátorov ekonomického rozvoja medzi rozvinuté oblasti SR. V meste je pomerne dobre rozvinutá zásobovacia sieť základných druhov energií.

Tab. č. 8: Vývoj vybraných demografických ukazovateľov

Ukazovateľ	1995	1998	2000	2001	2002	2003	Košic.kraj 2003
Počet obyvateľov k 31.12.	240 915	241 941	242 080	236 036	235 509	235 281	769 068
z toho : ženy	125 028	125 640	125 911	123 227	123 087	123 006	396 039
Živonarodené	2 617	2 568	2 381	2 200	2 239	2 404	8 851
na 1 000 obyv.	10,89	10,60	9,84	9,32	9,49	10,21	11,52
Zomretí	1 848	1 895	1 904	1 880	1 971	1 952	7 382
na 1 000 obyv.	7,69	7,82	7,87	7,96	8,36	8,29	9,61
Prirodzený prírastok	769	673	477	320	268	452	1 469
na 1 000 obyv.	3,20	2,78	1,97	1,36	1,14	1,92	1,91
Pristaňovanie	1 935	6 357	1 765	0	5 628	1 889	2 473
Vystaňovanie	1 716	7 259	2 036	0	6 423	2 569	2 559
Migračné saldo	219	-902	-271	-409	-795	-680	-86
Celkový prírastok (úbytok)	988	-229	206	-89	-527	-228	1 383
na 1 000 obyv.	4,11	-0,95	0,85	-0,38	-2,24	-0,96	1,80
Sobáše	1 292	1 222	1 164	1 080	1 195	0	3 729
na 1 000 obyv.	5,37	5,05	4,81	4,57	5,07	0	4,84
Rozvody	478	578	523	535	560	0	1 429
na 1 000 obyv.	1,99	2,39	2,16	2,27	2,38	0	1,85

zdroj: výber z publikovaných údajov ŠÚSR in PHSR

Zásobovanie zemným plynom – zabezpečuje obchodná spoločnosť s medzinárodnou majetkovou účasťou Slovenský plynárenský priemysel, a.s. Bratislava. Zásobovanie je v súčasnosti bezproblémové s dostatočnou kapacitou pre potreby všetkých subjektov na zemi mesta. Mesto nemá v súčasnosti v tejto oblasti žiadne rozhodovacie oprávnenia.

Zásobovanie elektrickou energiou – zabezpečuje obchodná spoločnosť so zahraničnou účasťou Východoslovenská energetika, a.s. Košice. Zásobovanie domácností a hospodárstva mesta elektrinou je v dostatočnom množstve a kvalite. Mesto ani v tejto oblasti nemá v súčasnosti nijaké rozhodovacie oprávnenia.

Zásobovanie teplom a teplou vodou – zabezpečuje štátna obchodná spoločnosť Tepláreň Košice, a.s. (ďalej TEKO) ako výrobca a primárny dodávateľ tepla a mestská obchodná spoločnosť Tepelné hospodárstvo, s.r.o. Košice (ďalej TEHO) ako dodávateľ tepla cez sekundárne rozvody konečnému spotrebiteľovi. TEKO bude transformovaná a v súčasnosti sa pripravujú podmienky na Fonde národného majetku o spôsobe privatizácie. Uvažuje sa, že mesto Košice by malo získať 50% akcií. Spôsob privatizácie je neprehľadný. Snažia sa doň zasahovať rôzne lobistické skupiny. Okrem toho na trhu s teplom v meste pôsobia niekoľko menších spoločností (napr. Raden, s.r.o.). Zásobovanie teplom, t.j. tepelná energetika, je úzko miestna problematika, preto jej mesto musí venovať viac pozornosti i vzhľadom na predpokladaný presun kompetencií v pripravovanej legislatíve.

V Košiciach je celkom 82 408 trvalo obývaných bytov, pričom teplom z centrálného zdroja je zásobovaných 67 339 bytov v častiach s prevládajúcim sídliskovým usporiadaním obytných súborov, čo predstavuje 81,7 %. Táto skutočnosť vyžaduje od mesta zvýšenú pozornosť z hľadiska ochrany záujmov obyvateľov.

III.3.2 Kultúrno-historické hodnoty územia

Zdroj: www.kosice.sk, PHSR

Košice patria k mestám s bohatou a slávnou minulosťou. Počiatky osídlenia územia môžeme sledovať už od konca staršej doby kamennej. Prvá písomná zmienka o južnom predmestí je z roku 1230. Samotné mesto založili nemeckí kolonisti z Dolného Saska spolu s miestnymi slovanskými starousadlíkmi. Vďaka obchodnej a strategicky významnej polohe zaznamenali Košice významný vzostup. Udeľovanie privilégií napomáhalo rozkvetu remeselnej výroby, obchodu a zvyšovalo význam i rozvoj mesta. Z roku 1307 sa zachovali najstaršie cechové

stanovy v krajine a v roku 1369 dostali Košice ako prvé mesto v Európe vlastný mestský erb. Od začiatku 15. storočia stáli na čele Pentapolitany – zväzku piatich východoslovenských miest. Po období ekonomického rozkvetu a relatívneho mieru v 14. a 15. storočí prežívali Košice v 16. a 17. storočí veľmi rušné časy spôsobené tureckým ohrozením krajiny i sériou stavovských povstaní, počas ktorých často prechádzali z rúk do rúk bojujúcich strán. Napriek rinčaniu zbraní sa v tej dobe stalo mesto aj sídlom univerzity a stredného školstva, spojeného s rekatolizáciou. Zmätky nastupujúceho novoveku vystriedal mier a postupný rozkvet v 18. a 19. storočí. Rástla tu nová baroková architektúra, ktorú vystriedal klasicizmus a romantizmus, do mesta sa sťahovala šľachta, pestovalo sa umenie, divadlo, spoločenský život. Do konca 19. storočia sa stalo jedným z najvýznamnejších priemyselných miest Uhorska. V roku 1918 sa stali Košice súčasťou Československej republiky.

Mestská pamiatková rezervácia v Košiciach tvorí len 5,6 % zastavaného územia mesta a je pritom najväčšou mestskou pamiatkovou rezerváciou na Slovensku. Táto štruktúra sa vyvíjala vo forme mestského urbanizovaného prostredia približne 700 rokov. Dnes je ťažiskom kultúrneho, podnikateľského a spoločenského diania 250 - tisícového mesta. Bezprostredný prstenec vyzretejestskej štruktúry okolo stredovekého jadra, tvoriaci plochu 12 –15 % zastavaného územia mesta, sa vyvíjal približne jedno storočie a za ostatných 30 rokov bol z väčšej časti nenávratne zničený. Zástavba mesta sa potom extenzívne rozvinula na dnešných 15 134 ha.

Vláda SSR na základe návrhu Ministerstva kultúry a Ministerstva výstavby SSR vyhlásila v roku 1983 historickú časť Košíc za mestskú pamiatkovú rezerváciu. Územieestskej pamiatkovej rezervácie a príslušného územia, ležiace v jej ochrannom pásme, je vymedzené tak, že zaberá plochu pôvodného stredovekého mesta a plochu jeho bývalého fortifikačného pásu.

V centreestskej pamiatkovej rezervácie sú výrazné architektonické dominanty: stredoveký farský kostol – dnes Dóm sv. Alžbety Uhorskej - ktorý je významnou stavebnou pamiatkou svojho druhu v európskom meradle a v slovenskom meradle mu patrí prvé miesto. Stavať ho začali okolo roku 1380, pokračovali vo viacerých etapách až do roku 1508. Na jeho južnej strane je situovaná kaplnka sv. Michala – stredoveký karner, severnú časť námestia zdobí eklekticko-secesná budova Štátneho divadla, za ním barokové súsošie Immaculata. O bohatstve stredovekých Košíc svedčí skutočnosť, že sa tu usídlili oba tzv. žobravé rády: dominikánsky kostol a kláštor v západnej časti mesta a komplex františkánov v severnej časti Hlavnej ulice. Pamiatkový fond mesta tvorí 549 architektonických pamiatok slohového zastúpenia od gotiky až po funkcionalizmus.

Historické centrum si napriek razantnému územnému a populačnému rozvoju sídla zachovalo osobitú atmosféru malého 50 – 60 tisícového mesta z prelomu 19. a 20. storočia. Dobre zachovaná je nielen uličná sieť a parcelácia, ale aj príjemná ľudská mierka, ktorá sa z mnohých európskych miest vytratila. Mestská pamiatková rezervácia v Košiciach si zachovala nielen hlavné objekty, orientované do uličných koridorov a námestí, ale aj dvorové krídla, medziparcelachné murivá, mikropriestory dvorov, dufartov a nepreberný súbor rozličných tvarov, foriem a výzdoby.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia

Zdroj: PHSR

Posudzované územie patrí dlhodobomedi územia narušené silne až extrémne narušené územia. Košická oblasť je zaradená medzi 9 zaťažených oblastí životného prostredia vymedzených v Slovenskej republike, v ktorých sa prelína najviac negatívnych vplyvov na územie, spôsobujúcich zhoršenie stavu životného prostredia. Znečistenie životného prostredia pochádza predovšetkým z veľkých priemyselných zdrojov (US STEEL Košice, TEK O Košice, Spaľovňa odpadov KOSIT Košice), významný je i podiel stredných a malých zdrojov znečistenia, poľnohospodárstva a automobilovej dopravy.

Ekosystémy v podstatnej časti územia nie sú v súčasnosti v prirodzenom, pôvodnom stave. Činnosť človeka v minulosti, ale aj v súčasnosti sa výrazne prejavila v premene prevažnej väčšiny poľnohospodárskej plochy na intenzívne využívanú ornú pôdu, so sprievodnými znakmi, napr. plošným chemickým znečistením prostredia (hnojivá, biocídy), podstatným znížením biodiverzity územia, výrazným zjednodušením krajinej štruktúry. S týmto spôsobom využívania krajiny úzko súvisí aj ďalšie významné poškodenie – odvodnenie, melioračné a regulačné úpravy územia, pokles hladiny podzemných vôd, vysušovanie krajiny vplyvom urbanizácie a následné poškodenie zvyškov prirodzených a poloprirodzených ekosystémov, zvlášť tých, ktoré sú závislé na vysokej hladine spodnej vody (lúčne a mokradné ekosystémy).

Veľmi výrazným zásahom do ekosystémov posudzovaného územia bola výstavba hutníckeho kombinátu VSŽ Košice (teraz US STEEL), magnezitového závodu v Košiciach i extrémny rast samotnej mestskej aglomerácie Košíc, ktoré priniesli okrem priamych vplyvov na vegetáciu a živočíšstvo územia aj silný prienik nepôvodných druhov flóry a fauny, ktoré vytláčajú v území pôvodné druhy z ich stanovišť.

Nezanedbateľným procesom prebiehajúcim v minulosti a do určitej miery prebiehajúcim aj v súčasnosti je fragmentácia ekosystémov, tj. rozdeľovanie celistvých ekosystémov na menšie časti. Tým sú zvyšky týchto ekosystémov vystavené zvýšenému tlaku z okolia, zjednodušuje sa ich štruktúra a zvyšuje citlivosť a náchylnosť na poškodenie.

Z hľadiska poškodenia bioty posudzovaného územia možno v súčasnosti za kritické časti pokladať najmä západnú časť územia v samotnom areáli hutníckeho kombinátu US STEEL a jeho bezprostrednom okolí a severovýchodnú časť územia v hospodársko-sídelnej aglomerácii Košíc. Medzi relatívne stabilizované ekosystémy, so zvýšenou biodiverzitou rastlinných a živočíšnych spoločenstiev, možno pokladať ekosystémy najjužnejšej časti posudzovaného územia – oblasť Bodvianskej pahorkatiny, západnú časť posudzovaného územia - komplex Žobrák-Dúbrava a severnú časť posudzovaného územia v línii Košická hora – Viničná – Košický les – Čermelské údolie – Vysoký vrch.

Hodnotenie súčasného zdravotného stavu obyvateľstva

Hodnotenie súčasného zdravotného stavu obyvateľstva záujmového územia je veľmi obtiažne nakoľko nie sú k dispozícii podrobné údaje na charakteristiku uvedeného javu v danej lokalite. Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva sú k dispozícii sumárne za okres v zdravotníckych ročenkách a štatistických publikáciách.

Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu. Vek dožitia u nás sa postupne zvyšuje. V roku 2003 bol 69,77 roka u mužov a 77,62 roka u žien (ŠÚ SR, *Vybrané údaje v regiónoch*, 2005). V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny. V Košiciach stredná dĺžka života v období rokov 1999 až 2003 bola 70,57 rokov u mužov a 77,4 rokov u žien.

Pre medzinárodné porovnanie vekovej štruktúry obyvateľstva sa obyčajne používa index starnutia definovaný ako počet osôb vo veku 65 a viac rokov na 100 detí vo veku 0 až 14 rokov. Na Slovensku pripadá na 100 detí 63 obyvateľov vo veku 65 a viac čím sa približuje európskemu priemeru s hodnotou indexu starnutia 78,6.

Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu územie Košíc nie je výnimočné. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa pohybujú na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt, prípadne sú pod uvedeným priemerom. Horšie ukazovatele sú v oblasti drogových závislostí. Najpočetnejšiu skupinu liečených užívateľov drog tvorila veková skupina 20 – 24 ročných (575 mužov a 133 žien), čo predstavovalo 34,1 %. V roku 2003 dominantnou užívanou drogou bol i naďalej heroín (1 107 prípadov), ktorý užívalo 51,8 % pacientov.

Tab. č. 9: Prehľad vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva

Územie	Index potratovosti na 100 narodených	Živonarodení s vrodenou chybou na 10 000 živonarodených	Novonahlásené prípady pracovnej neschopnosti		Počet hospitalizácií v nemocniciach na 100 000 obyvateľov
			Priemerné percento	Počet na 100 zamestnancov	
SR	40,7	255,3	4,520	60,04	18 792,3
Košický kraj	41,8	226,0	4,668	59,29	20 365,2
Košice I	50,5	175,4	4,149	56,84	20 330,7
Košice II	66,5	159,5	3,356	51,87	17 898,9
Košice III	52,4	222,9	3,694	43,62	14 202,3
Košice IV	49,0	270,7	4,571	62,26	20 170,6

Územie	Zhubné nádory – hlásené ochorenia			
	počet		Na 100 000 obyvateľov	
	muži	ženy	muži	ženy
SR	11 270	10 352	431,4	374,1
Košický kraj	1 557	1 397	418,7	354,3
Košice I	183	164	567,9	455,0
Košice II	149	144	387,1	347,9
Košice III	19	30	126,9	189,9
Košice IV	87	90	319,5	300,4

Územie	Liečenie užívateľa drog na 100 000 obyvateľov	Počet hlásených ochorení na 100 000 obyvateľov		
		Pohlavné ochorenia		tuberkulóza
		syfilis	Gonokoková infekcia	
SR	39,6	4,0	1,6	18,3
Košický kraj	22,3	8,1	1,8	24,3
Košice I	58,4	1,5	-	10,2
Košice II	26,3	1,3	-	18,8
Košice III	62,3	-	-	6,6
Košice IV	45,6	-	-	29,8

IV Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie a možnostiach opatrení na ich zmiernenie.

Obvodný úrad životného prostredia Košice, ako príslušný orgán, na základe žiadosti navrhovateľa, vo väzbe na §22, ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie upustil od požiadavky variantného riešenia Zámeru - list č. OPaK2007/00533-2 zo dňa 8.2.2007. Navrhované riešenie bolo preto v jednom variante porovnané s nulovým variantom.

Hodnotené sú varianty:

- **Nulový variant**
- **Navrhovaný variant**

Nulový variant

predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila.

Lokalita sa nachádza pred areálom OC Cassovia, v blízkosti hlavného komunikačného systému Alejová ulica. Ohraničená je zo severnej strany ohraničené prístupovou komunikáciou k OC Cassovia, z východnej strany parkoviskom OC Cassovia, z južnej strany je nezastavané územie a zo západnej strany je komunikácia Pri prachárni – napojená na Alejovú ulicu. V súčasnosti sa na mieste areálu Big Box nenachádzajú žiadne pozemné objekty. Samotný pozemok (parc. č. 501/196, k.ú. Košice-Južné mesto) o veľkosti 7638 m² je vedený v katastri nehnuteľnosti ako zastavané plochy a nádvorja, pozemok má približne obdĺžnikový tvar. V juhozápadnej časti sa rozširuje smerom ku komunikácii Pri Prachárni. Orientovaný je dlhšou stranou k OC Cassovia.

Územie výstavby je rovinaté, terén nie je členitý, maximálne prevýšenie 0,5 m, najvyšší výškový bod pozemku je 237,20 m.n.m. a najnižší 236,70 m.n.m. Územie je bez vzrastlej zelene, nachádzajú sa tu trávnaté porasty a dláždený provizórny chodník pre peších.

V prípade, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostala by lokalita určitú dobu bez zmeny využitia. Vzhľadom na určenie platnou územnoplánovacou dokumentáciou je reálny predpoklad, že aj v takomto prípade by prišiel iný investor s obdobným investičným zámerom rešpektujúcim podmienky územno-plánovacej dokumentácie.

Navrhovaný variant

Investičným zámerom a predmetom posúdenia predkladaného zámeru je stavba obchodného centra BigBox Košice s parkoviskom. Podrobnejší popis riešenia obchodného centra je v kapitole II. 8.

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Záber pôdy

Plocha, na ktorej sa bude predkladaný zámer realizovať je v katastri nehnuteľností (parc. č. 501/196, k.ú. Košice-Južné mesto) o veľkosti 7638 m² vedený ako zastavané plochy a nádvorja. Pre realizáciu navrhovaného zámeru nebude potrebný záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy.

Celková plocha pozemku	7638,00 m ²
Celková zastavaná plocha / index zastavanosti.....	3100 m ² / 0,38
Spevnené plochy spolu / index spevnených plôch.....	4538 m ² / 0,33
Spevnené plochy realizované mimo pozemku spolu	700 m ²

IV.1.2 Prevádzková spotreba médií

Základne údaje o energiách

Potreba vody Q_h	442,9 l/h = 0,123 l/s
Potreba vody Q_r	5035 m ³ /rok
Množstvo splaškovej vody Q_s	0,123 l/s
Množstvo dažďovej vody zo striech Q_d	93,00 l/s
Množstvo dažďovej vody z obslužných komunikácií Q_d	67,23 l/s
Inštalovaný výkon elektrickej energie	440 kW
Inštalovaný výkon	$P_i = 440 \text{ kW}$
Koeficient súčasnosti	$\beta = 0,7$
Súčasný výkon	$P_s = 308 \text{ kW}$
Stupeň zabezpečenia dodávky el. energie	3
Potreba tepla celkom	$Q_c = 699,9 \text{ MWh/rok}$

Nulový variant

Súčasný využitie je v zmysle katastra nehnuteľností zastavané plochy a nádvoria. V súčasnosti je plocha nevyužitá, bez zástavby a bez vzrastlej zelene, pokrytá trávnatým porastom. V súčasnosti nie sú na predmetnej lokalite žiadne objekty, ktoré by spotrebovali elektrinu, plyn alebo vodu.

Navrhovaný variant

Okrem stavebných materiálov, potrebných na realizáciu predkladaného zámeru (viď. kapitola II.8.), bude pre prevádzku obchodného centra potrebné zabezpečiť:

- elektrickú energiu
- pitnú vodu
- teplo

Elektrická energia

Elektrické napojenie predmetnej stavby je navrhnuté zaslučkováním novej trafostanice TS-BIG BOX z podzemného kábelového distribučného vedenia VN 22kV VSE – vedenie V532 v úseku medzi TS NAY 9217 a TS 9210 Olympia.

ENERGETICKÁ BILANCIA

Inštalovaný výkon	$P_i = 440 \text{ kW}$
Koeficient súčasnosti	$\beta = 0,7$
Súčasný výkon	$P_s = 308 \text{ kW}$
Stupeň zabezpečenia dodávky el. energie	3

Zásobovanie vodou

Objekt BIG BOX bude zásobovaný vodou zariadením novej vodovodnej prípojky PE 125;PN10, ktorá bude napojená na verejný vodovod LTH 300, vedený vo verejnej komunikácii vysadením odbočky na verejnom vodovode.

Výpočet potreby vody :

32 zam 60 l/ deň	1920 l/ deň
umývanie podláh a i.	1000 l/ deň
Celkom Q_p	2920 l/ deň

$$Q_m = Q_p \times k_d = 2\,920 \times 1,3 = 3\,796 \text{ l/ deň}$$

$$Q_{\text{hod}} = Q_m \times k_h / 18 = 3\,796 \times 2,1 / 18 = 442,9 \text{ l/hod}$$

$$Q_{\text{sek}} = Q_{\text{hod}} / 3600 = 0,123 \text{ l/s}$$

$$\text{Ročná spotreba vody } Q_{\text{roč}} = 3\,796 \times 365 = 5035 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zabezpečenie tepla

Objekt bude zásobovaný teplom z novonavrhovanej výmenníkovej stanice. Výmenníková stanica bude napojená na jestvujúci horúcovod 2 x DN 400, vedený pred novonavrhovaným objektom. Na predmetnom horúcovode sú vynechané odbočky 2x DN 40 mm.

Prenášaný tepelný výkon bude cca 581 kW. Vykurovacie médium H. V. 150/70°C v zime. Prevádzkový tlak 2,5 MPa.

IV.1.3 Nároky na pracovné sily

Pri stanovení počtu zamestnancov sa vychádza z čistej odbytovej a predajnej plochy a z predpokladaných ukazovateľov pomeru zamestnanca k tejto ploche – uvažuje sa jeden zamestnanec na 100 až 150 m². Predpokladá sa prevádzka v jednej smene. Strážna služba bude mať 2 zamestnancov pracujúcich v troch smenách. Predpokladaný počet zamestnancov je celkom 30 až 35.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Nulový variant

V súčasnosti sa na lokalite nenachádzajú žiadne objekty. V prípade, kedy by sa navrhovaný zámer nerealizoval, pokračovalo by súčasné využitie lokality.

IV.2.2 Navrhovaný variant

IV.2.2.1 Počas výstavby

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv je však obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby.

Počas výstavby sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Presné určenie nárastu hlukovej hladiny je tak možné po spracovaní harmonogramu organizácie práce.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

- *nákladné automobily typu Tatra* 87 - 89 dB(A)
- *zhutňovacie stroje* 83 - 86 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). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom premenlivosť polohy nasadenia strojov a konfiguráciu terénu. Tým vzniká potreba ochrany exponovaných pracovníkov.

Režim stavby a jej prevádzka bude uspôsobená tak, aby sa v čo najväčšej miere eliminovali nepriaznivé vplyvy na okolie.

Počas výstavby vzniknú odpady, ktoré možno v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zatriediť predovšetkým do skupiny 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií (*vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest*).

Zneškodňovanie odpadov počas výstavby bude uskutočňovaná na skládku, ktorú dohodne investor do začatia výstavby. Zemina sa naloží priamo do nákladných vozidiel a odvezie, stavebná suť sa uskladní do kontajnera (7,0 m³) a odvezie na skládku.

Uvedené množstvá odpadov predstavujú odborný odhad. Možno predpokladať, že počas výstavby vznikne asi 2 až 3 tony odpadov, ktoré možno v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zatriediť medzi ostatné odpady.

Rozhodujúca časť odpadov bude z týchto druhov odpadov:

Tab. č. 10: Predpokladané množstvo odpadov počas výstavby

ČÍSLO	KAT.	NÁZOV SKUPINY	MNOŽSTVO
15		Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie	
15 01		Obaly (vrátane odpadových obalov zo separovaného zberu)	
15 01 01	O	Obaly z papiera a lepenky	0,100 t
15 01 02	O	Obaly z plastov	0,050 t
15 01 03	O	Obaly z dreva	0,150 t
15 02		Absorbenty, filtr. materiály, handry na čistenie a ochr. odev	
15 02 03	O	Absorbenty, filtračné materiály, iné ako v 15 02 02	0,020 t
17		Stavebné odpady a odpady z demolácií	
17 01		Betón, tehly, obkladačky	
17 01 01	O	Betón	0,300 t
17 01 02	O	Tehly	0,150 t
17 01 07	O	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek dlaždíc a keramiky iné ako v 17 01 06	0,150 t
17 02		Drevo, sklo, plasty	
17 02 01	O	Drevo	0,100 t
17 02 02	O	Sklo	0,200 t
17 03		Bitúmenové zmesi	
17 03 02	O	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	0,050 t
17 04		Kovy	
17 04 05	O	Železo a oceľ	0,050 t
17 04 11	O	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	0,050 t
17 09		Iné odpady zo stavieb a demolácií	
17 09 04	O	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0,500 t
20		Komunálne odpady	
20 03 01	O	Zmesový komunálny odpad	0,300 t

Vysvetlivky: O – ostatné N – nebezpečné odpady

Stavebné postupy si nevyžadujú takú technológiu, ktorá by spôsobila nebezpečie vzniku negatívnych dopadov na obyvateľov v etape výstavby.

Pri konečných úpravách objektu môžu vzniknúť aj nebezpečné odpady, napr.:

Tab. č. 11: Predpokladané odpady, ktoré vzniknú počas výstavby - nebezpečné

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

Možno predpokladať, že pri výstavbe vznikne do 50 kg nebezpečných odpadov. S odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe zariadenia bude realizátor stavby nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. Ak by boli niektoré časti demolovaných objektov kontaminované

nebezpečnými látkami, s takými časťami by bolo potrebné nakladať ako s nebezpečným odpadom. Môžu to byť odpady napr.: 150110, 170106, 170204 alebo 170903.

V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Stavebné sute, vznikajúce počas výstavby budú priebežne odvážané na riadenú skládku s nekontaminovaným (O-ostatným) odpadom. Zneškodnenie ostatných odpadov, vrátane nebezpečných bude zabezpečovať realizačná stavebná firma na základe zmluvy s oprávneným subjektom. Počas výstavby budú odpady zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov.

Zemina

Výkopová zemina, vznikajúca pri realizácii spodnej stavby a základov bude priebežne odvážaná zo staveniska na zemník, ktorého poloha bude určená do zahájenia výstavby resp. na dopravné stavby Košického kraja. V prípade, keby časť výkopovej zeminy bola kontaminovaná, jej zatriedenie by bolo 17 05 05 Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky. Takáto by bola zneškodnená na príslušnej skládke odpadov.

So zeminou bude nakladané i počas realizácie spevnených plôch, komunikácie, pri pokládke novonavrhaných a prekládke existujúcich I.S. Rozsah výkopovej zeminy (odborný technický odhad) predstavuje asi 1200 m³. Zemina z výkopov pre polozenie novonavrhaných prípojok bude použitá na spätný zásyp.

Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Iné významné výstupy v etape výstavby sa neočakávajú.

IV.2.2.2 Počas prevádzky

IV.2.2.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z. z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok, nebude vykurovanie objektov zaradený ako zdroj znečisťovania ovzdušia.

Zdrojom znečisťujúcich látok posudzovaného objektu bude zvýšená intenzita dopravy na parkovisku a na príjazdových komunikáciách k objektu.

Tab. č. 12: Emisia znečisťujúcich látok

Zdroj	Znečisťujúca látka	Emisia[kg.h ⁻¹]	
		krátkodobá	dlhodobá
Parkovisko	CO	0,7326	0,3663
	NO _x	0,0280	0,0140
	VOC	0,1026	0,0513
Parkovisko CASSOVIA	CO	11,7810	5,8905
	NO _x	0,4498	0,2249
	VOC	1,6493	0,8247
Parkovisko NAY	CO	1,3266	0,6633
	NO _x	0,0507	0,0253
	VOC	0,1857	0,0929

Pre zhodnotenie možných vplyvov znečistenia ovzdušia z prevádzky objektu je spracovaná samostatná štúdia - **Rozptylová štúdia (Príloha 2)**.

Parkovisko posudzuje rozptylová štúdia ako veľmi frekventované, s koeficientom súčasnosti 5,0, t.j. predpokladá sa, že všetky autá sa na parkovisku vymenia behom 1 špičkovej hodiny päťkrát za deň. Tiež parkoviská CASSOVIA a NAY sa posudzujú ako veľmi frekventované. Emisia znečisťujúcich látok je uvedená v tabuľke č 12.

IV.2.2.2.1.2 Zdroje znečistenia vôd

Odvedenie splaškovej a dažďovej vody do existujúcej verejnej kanalizácie vedenej v ul. Pri Prachárni. Projekt navrhuje splaškovú vodu odvádzať cez čerpaciu stanicu ČS1. Tlakový úsek bude pred napojením na verejnú kanalizáciu zaústený do novonavrhovanej kanalizačnej šachty Š1, odkiaľ bude splašková voda vedená do verejnej kanalizácie.

Kanalizácia odvádza dažďovú vodu zo spevnených plôch – z prístupovej komunikácie, manipulačnej plochy, parkovacích stojísk a chodníkov. Odvod vody bude cez uličné, dažďové vpuste. Dažďové vody budú odvádzané do jestvujúcej kanalizácie OC Cassovia, ktorá odvádza dažďové vody z parkoviska pred OC Cassovia cez odlučovač ropných látok do verejnej kanalizácie.

Množstvo dažďovej vody zo spevnených plôch - zaolejovanej $Q_d \text{ park} = 67,23 \text{ l/s}$
 $Q_d \text{ park roč} = 3150 \text{ m}^3/\text{rok}$

Dažďová voda zo striech bude odvádzaná vnútornými, dažďovými odpadmi.

Množstvo splaškovej vody $Q_s = 0,123 \text{ l/s}$

Množstvo dažďovej vody zo striech $Q_d \text{ str} = 0,03 \times \psi \times F = 0,03 \times 1 \times 3100 = 93,0 \text{ l/s}$

IV.2.2.2.1.3 Nakladanie s odpadmi

V obchodnom centre možno predpokladať vznik týchto druhov odpadov:

- komunálny odpad
- odpad pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov, elektrických a elektronických zariadení a pod.

Komunálny odpad v obchodnom centre bude krátkodobo uskladnený v smetných nádobách vo vyhradenej miestnosti. Pomer triedenia, intervaly odvozov budú upravené podľa reálnych podmienok prevádzky objektu. Odvoz a zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

Tab. č. 13: Predpokladané odpady ktoré budú vznikať počas prevádzky objektu

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu	Kategória	tony/rok
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	0,200
16 02 16	Časti odstránené z vyradených zariadení iné ako uvedené v 16 02 15	O	0,100
20 01 01	Papier a lepenka	O	70,000
20 01 02	Sklo	O	2,000
20 01 39	Plasty	O	7,000
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	80,000
20 03 99	Komunálne odpady inak nešpecifikované	O	1,500

Okrem komunálneho odpadu vzniknú počas prevádzky budovy odpady napr. pri výmene nefunkčných svetelných zdrojov, po skončení životnosti elektrických a elektronických zariadení (výpočtová technika, monitory, tlačiarne, telekomunikačná technika a pod.). Tieto odpady budú na základe dohodnutých zmlúv prevádzkovateľa odovzdávané špecializovaným firmám ktoré majú oprávnenie na likvidáciu týchto odpadov, prípadne

zaoberajúcich sa vyzískavaním využiteľných materiálov (striebro, meď, selén a pod.) z týchto predmetov.

Kategorizácia odpadu je spracovaná v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 284/2001 Z. z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.

Prevádzkovateľ pred zahájením prevádzky uzatvorí zmluvy s odberateľom odpadov, ktorí majú pre túto činnosť oprávnenie a môžu zabezpečovať zhodnocovanie a zneškodňovanie uvedených druhov odpadu. Odpad sa bude zhromažďovať do kontajnerov nachádzajúcich sa na pozemku a zneškodňovať bude oprávnená firma (po uzavretí zmluvy). Nebezpečné odpady zabezpečí firma s oprávnením na takúto činnosť.

Na zhromažďovanie väčšiny predpokladaných druhov odpadov je v projektovanom objekte vyčlenený samostatný priestor pre bezpečné uloženie kontajnerov. Tento priestor sa nachádza na obslužno-zásobovacej strane budovy ((bočná západná strana) a je umiestnený tak, aby bol k nemu zabezpečený bezproblémový prístup zberovými vozidlami. Potrebný počet kontajnerov na všetky vznikajúce odpady v obchodnom centre (pri odvoze odpadu kat.č.20 03 01 raz za týždeň, ostatné podľa potreby):

- odpad kat. č. 20 01 01 4 ks á 1100 l
- odpad kat. č. 20 01 39 2 ks á 1100 l
- odpad kat. č. 20 03 01 6 ks á 1100 l

Nebezpečný odpad bude zhromažďovaný v pôvodných obaloch vo vhodnej (skladovej) miestnosti a bude odovzdávaný na zneškodnenie raz ročne subjektu oprávnenému na jeho zneškodnenie.

Prevádzkovateľ obchodného centra BIG BOX musí mať do začiatku prevádzky objektu zabezpečený súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi, ktoré budú v objekte vznikať.

Predpokladaná vyťažiteľnosť: 35,00 % (sklo, papier).

Nebezpečný odpad kat. č. 160213 - bude zhromažďovaný v pôvodných obaloch vo vhodnej (skladovej) miestnosti a bude odovzdávaný na zneškodnenie raz ročne subjektu oprávnenému na jeho zneškodnenie.

Prípadné ďalšie druhy vznikajúcich odpadov a spôsob nakladania s nimi budú upresnené pri spracovaní realizačnej projektovej dokumentácie.

K termínu kolaudácie investor zabezpečí platné zmluvy so subjektmi oprávnenými na podnikanie v oblasti nakladania s odpadmi o zabezpečení odberu, prepravy a zneškodnenia všetkých v objekte vznikajúcich odpadov.

Medzi zariadenia na zneškodňovanie odpadov patria spaľovne odpadov. Podľa Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta je súčasnosti na území mesta v prevádzke spaľovňa komunálneho odpadu v Kokšov – Bakši, ktorá zneškodňuje komunálne odpady z celého územia mesta a niektorých priľahlých obcí. Na zneškodňovanie odpadov zo zdravotnej starostlivosti sú využívané zariadenia mimo územia mesta Košice z dôvodu, že Spaľovňa odpadov zo zdravotnej starostlivosti pri FNsP Tr. SNP v Košiciach je od r.2001 mimo prevádzky z dôvodu nevyhovujúceho technického stavu. Od účinnosti nového zákona o odpadoch, t.j. od 1. júla 2001, bola uvedená do prevádzky nová skládka na zneškodňovanie nebezpečných odpadov v okrese Košice II: Skládka odpadov Košice - Myslava, stavba č.1 – II. etapa .

IV.2.2.2.1.4 Iné výstupy počas prevádzky

Areál Big Boxu bude sprístupnený odbočením z príjazdovej komunikácie k OC Cassovia. Odbočenie je situované do polohy plánovanej dvojprúdovej komunikácie, ktorá vznikne rozšírením jednorúdovej výjazdovej komunikácie existujúcej plochy parkovísk OC Cassovia. Táto komunikácia bude postupne budovaná v plnom profile súbežne s budovaním občianskej vybavenosti v predmetnom nezastavanom území. Prvá časť tejto komunikácie v rozsahu po vjazdy do areálu Big Boxu bude budovaná ako súčasť plánovanej výstavby.

Súčasťou dopravného riešenia sú aj parkovacie miesta pre zákazníkov, vonkajší prístupový chodník napojený na jestvujúci chodník, vnútroareálový chodník, dopravné značenie trvalé i dočasné dopravné značenie pri výstavbe spevnených plôch.

Nové dopravné pomery zmenia aj zaťaženie lokality hlukom z dopravy. Zmeny hlukových pomerov počas výstavby a tiež po výstavbe objektu nebudú, vzhľadom na veľkú vzdialenosť od obytnej zóny, pôsobiť na existujúcu zástavbu.

IV.2.2.3 Vyvolané investície

V úrovni dokumentácie pre územné rozhodnutie neboli identifikované žiadne vyvolané investície.

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

IV.3.1 Nulový variant

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. V súčasnosti sa na lokalite nenachádzajú žiadne objekty. V prípade, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostala by lokalita určitú dobu bez zmeny využitia. Vzhľadom na určenie platnou územnoplánovacou dokumentáciou je však reálny predpoklad, že aj v takomto prípade by prišiel iný investor s obdobným investičným zámerom rešpektujúcim podmienky územno-plánovacej dokumentácie. Priame a nepriame vplyvy by boli potom obdobné ako v prípade realizácie navrhovaného variantu.

IV.3.2 Navrhovaný variant

IV.3.2.1 Predpokladané vplyvy na obyvateľstvo

Stavba bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov, návštevníkov OC Cassovia. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý.

V areáli sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo.

Priame vplyvy a riziká budú znášať len pracovníci priamo zúčastnení na výstavbe. Všetky práce musia byť zrealizované v súlade s STN a príslušných bezpečnostných predpisov.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pracujúcich i verejný záujem vyžaduje, aby v návrhu zemných konštrukcií bolo dbané na ustanovenia o bezpečnej realizácii zemných konštrukcií a prác uvedených v STN 73 3050 Zemné práce.

Dodávateľ bude na stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať:

- *nariadenie vlády o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisku č. 396/2006 Z. z.,*
- *všeobecné platné technické a technologické požiadavky, normy pre daný charakter prác.*

Pri realizácii stavby je treba dodržiavať všetky platné normy, predpisy a vyhlášky. Výkopové práce v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pred začatím výstavby je potrebné overiť a vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete správcami príslušných sietí. Pri všetkých prácach počas výstavby je vybraný hlavný dodávateľ stavby, ktorý plní funkciu koordinátora z hľadiska bezpečnosti v zmysle § 2 ods.1, nariadenia vlády č. 396/2006 Z. z., ak neurčí na túto činnosť bezpečnostného technika, je zodpovedný a povinný

dodržiavať predpisy a zásady prevencie na zaistenie bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a s týmto oboznámiť pracovníkov pred začatím výstavby. Realizácia stavebného objektu nie je z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci náročná. Zvýšenú pozornosť treba venovať vjazdu a výjazdu z oblasti staveniska pri styku s verejnou premávkou, kedy bude dochádzať ku kolízií staveniskovej a verejnej dopravy. Pri vykonávaní stavebných prác je nutné dodržiavať všetky normy, nariadenia a predpisy platné v stavebníctve, týkajúce sa bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri zemných a betonárskych prácach.

Stavebné práce a všetky zabudované materiály musia spĺňať všetky technicko-kvalitatívne podmienky, čím bude zaručená bezpečnosť práce.

Dodávateľ stavebných prác je povinný zabezpečiť školenie a zaučenie pracovníkov, prípadne prakticky ich zaučiť a to v rozsahu potrebnom na výkon ich práce, v súlade so zákonom č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Pracovníci vykonávajúci stavebné práce musia spĺňať požiadavky na odbornú a zdravotnú spôsobilosť v súlade s vyhláškou SÚBP a SBÚ č.374/1990 Zb. časť 3 paragraf 9 odst.2.

Z hľadiska obyvateľstva realizáciu zámeru možno hodnotiť pozitívne, nakoľko sa vytvorí niekoľko nových ponúk služieb. Vhodnými stavebnými a vegetačnými úpravami sa vytvorí esteticky pôsobivý prvok, čo pozitívne ovplyvní krajinný obraz lokality.

Všetky zariadenia v budovách musia mať certifikát SR, návod na obsluhu, návod na údržbu a záručný list. Správca týchto zariadení bude povinný sa riadiť všeobecnými bezpečnostnými predpismi a návodmi na obsluhu. Obsluhujúci personál, ktorý bude vykonávať údržbu, výmenu, opravy zariadení musí mať oprávnenie pre túto činnosť. Z tohto pohľadu bude každý objekt vybudovaný tak, aby zodpovedal všetkým požiadavkám na bezpečnosť a ochranu zdravia pracovníkov.

Rozhodujúce možné negatívne pôsobenie prevádzky na obyvateľstvo je nepriame prostredníctvom znečistenia ovzdušia, vznikom a nakladaním s odpadmi a hlukom z automobilov.

Možné zaťaženie obyvateľstva znečistením ovzdušia je predovšetkým z výfukových plynov osobných automobilov.

Možno predpokladať že najvyššie koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí objektov budú nižšie ako sú príslušné limity. Prevádzka nesmie ovplyvniť znečistenie ovzdušia jeho okolia nad prípustnú mieru a tým aj zdravotný stav obyvateľstva ani pri najnepriaznivejších podmienkach. Tento predpoklad je overený rozptylovou štúdiou.

Podľa záverov rozptylovej štúdie (Príloha 2) *najvyššie hodnoty koncentrácie CO a NO₂ na fasáde vlastnej budovy pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú nižšie ako 26,0 % krátkodobých limitných hodnôt, benzénu nižšie ako 57 % limitnej hodnoty. Uvedenie objektu do prevádzky ovplyvní znečistenie ovzdušia jeho najbližšieho okolia v prípustnej miere. Vplyv objektu na obytnú zástavbu bude minimálny.*

Hygienické požiadavky na hluk vo vonkajšom prostredí stanovuje orgán na ochranu zdravia. Podľa nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií sú prípustné hodnoty určujúcich veličín uvedené v tabuľke 14.

Tab. č. 14: Prípustné hodnoty veličín hluku podľa NV č. 339/2006 Z.z.

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

a) Okolie je:

1. územie do vzdialenosti 100 m od osi vozovky alebo od osi príslušného jazdného pásu pozemnej komunikácie
2. územie do vzdialenosti 100 m od osi príslušnej koľaje železničnej dráhy
3. územie do vzdialenosti 500 m od okraja pohybových plôch letísk, územie do vzdialenosti 1000 m od kolmého priemetu určených letových trajektórií¹¹⁾ s dĺžkou priemetu 6000 m od okraja vzletových a pristávacích dráh letísk.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy¹¹⁾

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

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

Územie možno zaradiť do III. kategórie.

Tab. č. 15: Korekcie K na stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí

Špecifický hluk	Referenčný časový interval	K ^{a)} na určenie $L_{R,Aeq}$ (dB)
Zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+5
Vysokoimpulzný hluk ^{b)}	Deň, večer, noc	+12
Vysokoenergetický impulzný hluk	Deň, večer, noc	+15

Poznámky k tabuľke:

- a) Korekcie sa uplatňujú pre časový interval trvania špecifického hluku
- b) Pri hodnotení impulzného hluku sa primerane postupuje podľa STN ISO 1996-1:2006 Akustika, Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí, Časť 1: Základné veličiny a postupy posudzovania

Návrh na hygienickú charakteristiku miestností a z toho vyplývajúce kritériá na prípustné hladiny hluku.

Podľa Nariadenia vlády č. 339/2006 Z.z. sú prípustné hodnoty veličín takéto:

Tab. č. 16: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vnútornom prostredí podľa NV č. 339/2006 Z.z.

Kategória vnútorného priestoru	Opis chráneného priestoru alebo chránenej miestnosti v budovách	Referenčný časový interval	Prípustné hodnoty (dB)	
			Hluk z vnútorných zdrojov $L_{Aeq,p}$	Hluk z vonkajšieho prostredia $L_{Aeq,p}$
A	Nemocničné izby, ubytovanie pacientov v kúpeľoch	Deň Večer Noc	35 30 25 ^{a)}	35 30 25
B	Obytné miestnosti, ubytovne, domovy dôchodcov, škôlky a jasle ^{b)}	Deň Večer Noc	40 40 30 ^{a)}	40 ^{c)} 40 ^{c)} 30 ^{c)}
			$L_{Aeq,p}$	
C	Učebne, posluchárne, čítárne, študovne, konferenčné miestnosti, súdne siene	Počas používania	40	40
D	Miestnosti pre styk s verejnosťou, informačné strediská	Počas používania	45	45
E	Priestory vyžadujúce dorozumievanie rečou, napr. školské dielne, čakárne, vestibuly	Počas používania	50	50

Uvedené hodnoty musia byť dodržané pri bežnom spôsobe užívania miestností, t.j. pri zabezpečení dostatočného vetrania miestností.

Z hľadiska akustiky a hluku nebude mať stavba negatívny vplyv na životné prostredie. Vlastná prevádzka objektu nepredstavuje hlučnú prevádzku. Nie je reálny predpoklad, že by bolo potrebné v etape prevádzky prijímať osobitné opatrenia na zamedzenie hlukovej záťaže obyvateľstva, alebo personálu prevádzky. Jediným reálnym priamym negatívnym vplyvom na obyvateľstvo počas prevádzky je možné zaťaženie obyvateľov hlukom, vyvolaným dopravou po hlavných komunikačných trasách.

Zatienenie iných stavieb, denné osvetlenie a preslnenie

Vplyv stavby na denné osvetlenie a preslnenie jestvujúcich objektov

Vplyv plánovanej výstavby na denné osvetlenie okolitých miestností s trvalým pobytom ľudí podľa STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2 vyhovuje predpísaným požiadavkám nakoľko odstupy najbližších stavieb sú minimálne 65m.

Denné osvetlenie

Denné osvetlenie je riešené ako združené a to prirodzené denné osvetlenie oknami, kombinované s umelým osvetlením. Stavebne je budova riešená tak, aby všetky pracoviská s trvalým pobytom osôb boli osvetlené oknami.

Preslnenie

Je navrhnuté podľa príslušnej STN a podľa požiadavky riešiteľa interiéru a investora s prihliadnutím na spôsob využitia priestoru, prostredie atď. Navrhované svietidlá sú typové dostupné na tuzemskom trhu s atestami, svetelné zdroje sú úsporné, predradné prístroje elektronické. Ovládanie osvetlenia je vypínačmi inštalovanými spravidla pri vstupných dverách do jednotlivých miestností, vnútorné komunikácie spínacími automatmi resp. vypínačmi inštalovanými na oboch koncoch prípadne aj v iných častiach komunikácie.

Ochrana stavby proti slnečnému žiareniu

K opatreniam zameraným na zníženie tepelných ziskov cez mohutné presklenné časti výplní otvorov bude riešenie najmä realizáciou markíz (prístrešok) nad presklenými fasádami s veľkým vyložení, na vhodný výber skiel a vnútorných tieniacich systémov.

Odpad bude triedený. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí správca objektu v spolupráci s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov na zmluvnom základe. Pri dodržaní zásad bezpečného a hospodárneho nakladania s odpadmi v zmysle platnej legislatívy nie je predpoklad negatívnych vplyvov.

IV.3.2.2 Predpokladané vplyvy na prírodné prostredie

V období výstavby bude krátkodobým zdrojom znečistenia ovzdušia prašnosť zo stavebných prác a pohybu dopravných mechanizmov. Tento vplyv však bude lokalizovaný len na oblasť staveniska. Tieto vplyvy nedosiahnu takú intenzitu, aby mohli pôsobiť na prírodné prostredie mimo areálu stavby.

Posudzované územie leží v človekom intenzívne využívannej krajine v dotyku s existujúcimi významnými komunikačnými koridormi. Už tento fakt naznačuje, že biota záujmového územia je do značnej miery ovplyvnená a determinovaná zásahmi človeka v minulosti i súčasnosti. Pôvodná vegetácia záujmového územia je do značnej miery zmenená. Na pozemku nie sú stromy.

Vplyv realizácie zámeru na genofond a biodiverzitu územia sa v etape výstavby významne nemôže prejaviť, lebo stavbou nedôjde k záberu plôch biotopov pri výkopových prácach, vplyvom prevádzky stavebnej a prepravnej techniky alebo dočasne pri uskladnení stavebného materiálu a pod. Možno predpokladať vplyv dočasného krátkodobého zvýšenia prašnosti v území pri zemných prácach a vzhľadom na živočíchov k tomu ešte pristúpi čiastočné zvýšenie hlučnosti a celkového znečistenia okolia stavby po dobu výstavby.

Presun mechanizmov bude po existujúcich dopravných trasách. V týchto súvislostiach nie je počas realizácie zámeru reálny predpoklad negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu.

Zariadenie staveniska bude riešené na ploche pozemku, ktorý je vyčlenený pre zástavbu. Na týchto plochách bude umiestnené sociálne zariadenie staveniska a skládky materiálov – stavebný dvor.

Chránené územia prírody v zmysle zákona, navrhované územia európskeho významu a navrhované chránené vtáčie územia sú mimo dosahu stavebných aktivít spojených s realizáciou navrhovanej investície. Ani jedno z týchto chránených území nebude výstavbou, ani prevádzkou priamo ovplyvnené.

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Vzhľadom na skutočnosť, že prevádzka objektu nebude predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia, bude vplyv na ovzdušie a miestnu klímu len lokálny a málo významný. Tento predpoklad je overený rozptylovou štúdiou (Príloha 2).

Príspevok objektu k najvyšším krátkodobým hodnotám koncentrácie CO, NO₂ a VOC v okolí objektu pri najnepriaznivejších meteorologických podmienkach (mestský rozptylový režim, 5. najstabilnejšia kategória stability, nízka rýchlosť vetra 1,0 m.s⁻¹ a špičková hodina) je

uvedená na obr. 1, 2 a 3 v Prílohe 2. Na obr. 4, 5 a 6 je uvedený príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii CO, NO₂ a VOC. Distribúcia najvyšších krátkodobých hodnôt koncentrácie CO, NO₂ a VOC v okolí objektu pri najnepriaznivejších meteorologických podmienkach v súčasnej dobe je uvedená na obr. 7, 8 a 9 v Prílohe 2. Na obr. 10, 11 a 12 je uvedená distribúcia priemernej ročnej koncentrácie CO, NO₂ a VOC v súčasnej dobe. Schematicky je na obrázkoch v Prílohe 2 vyznačená budova objektu, okolité komunikácie a vjazd na parkovisko. Hodnoty súčasnej priemernej a maximálnej krátkodobej koncentrácie CO, NO₂ a VOC v mieste objektu a najvyšší príspevok objektu k priemerným a maximálnym hodnotám koncentrácie CO, NO₂ a VOC na fasáde vlastnej budovy sú uvedené v tabuľke 17. Vplyv objektu na obytnú zástavbu vzhľadom na vzdialenosť je minimálna. Koncentráciu znečisťujúcej látky po uvedení objektu do prevádzky dostaneme sčítaním súčasnej koncentrácie a príspevku objektu. Napr. koncentrácia CO bude na fasáde vlastnej budovy 2600 µg.m⁻³ (2000+600).

Tab. č. 17: Najvyššia súčasná priemerná ročná a maximálna krátkodobá koncentrácia CO, NO₂ a VOC a najvyšší príspevok objektu k priemernej ročnej a maximálnej krátkodobej koncentrácii CO, NO₂ a VOC na fasáde vlastnej budovy.

Znečisťujúca látka	Najvyššia koncentrácia [µg.m ⁻³]				LH _r [µg.m ⁻³]	LH _{1h} [µg.m ⁻³]
	priemerná ročná		krátkodobá			
	súčasná	objekt	súčasná	objekt		
CO	140,0	25,0	2000,0	600,0	*	10 000**
NO ₂	1,5	0,1	22,0	5,0	40	200
VOC	19.2	3.2	420.0	150.0	*	*

* nie je stanovený, ** 8 hodinový priemer

Pre porovnanie sú v tabuľke uvedené tiež dlhodobé a krátkodobé limitné hodnoty LH_r a LH_{1h} podľa zákona č. 705/2002 Z.z. Počítajú sa hodinové priemery krátkodobej koncentrácie CO, NO₂ a VOC. Keď chceme hodinové priemery koncentrácie CO prepočítať na 8- hodinové priemery, musíme ich vynásobiť koeficientom 0,66. V tabuľke 17 a na obr. 1 a 7 (v Prílohe 2) sú uvedené hodnoty krátkodobej koncentrácie CO prepočítané na 8- hodinové priemery. Ako je z tab. 17 i z obrázkov 1 až 12 (v Prílohe 2) vidieť, znečistenie ovzdušia po uvedení objektu do prevádzky bude relatívne vysoké, najvyššie v tesnej blízkosti frekventovanej Alejovej ulice a parkovísk (objektu, CASSOVIA a NAY). Najvyššie hodnoty koncentrácie všetkých znečisťujúcich látok na fasáde vlastnej budovy však budú značne nižšie, ako sú príslušné krátkodobé limitné hodnoty. Najviac sa k limitnej hodnote priblíži koncentrácia CO, ale jej hodnota bude nižšia ako je 26 % krátkodobej limitnej hodnoty aj pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach. Relatívne vysoká po uvedení objektu do prevádzky bude koncentrácia VOC. Porovnať koncentráciu VOC s limitnou hodnotou nie je možné, pretože VOC je tvorená zmesou znečisťujúcich látok a limitná hodnota pre ne nie je stanovený. V takom prípade sa zo skupiny vyberie najtoxickejšia zložka, v danom prípade benzén (koeficient S = 10,0 µg.m⁻³). V parách VOC sa vyskytuje 1,0 % benzénu. Podľa toho bude krátkodobá koncentrácia benzénu na fasáde vlastnej budovy po uvedení objektu do prevádzky 5,7 µg.m⁻³, čo je 57 % limitnej hodnoty. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 705/2002 Z.z. je ročná limitná hodnota pre benzén 5,0 µg.m⁻³, ktorá musí byť splnená do 1. 1. 2010. Medza tolerancie je 5 µg.m⁻³ do konca r. 2005. Od 1. 1. 2006 sa bude táto medza každých 12 mesiacov znižovať o 1 µg.m⁻³, tak, aby dňa 1. 1. 2010 bola nulová. Priemerná ročná koncentrácia benzénu na fasáde obytnej budovy bude 0,224 µg.m⁻³, čo je 4,48 % limitnej hodnoty.

Rozptylová štúdia (Príloha 2) v závere zuvádza: „Najvyššie hodnoty koncentrácie CO a NO₂ na fasáde vlastnej budovy pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú nižšie ako 26,0 % krátkodobých limitných hodnôt, benzénu nižšie ako

57% limitnej hodnoty. Uvedenie objektu do prevádzky ovplyvní znečistenie ovzdušia jeho najbližšieho okolia v prípustnej miere. Vplyv objektu na obytnú zástavbu bude minimálny.“

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

V blízkosti lokality nie je žiadny povrchový tok. Nie je preto reálne nebezpečie priameho ovplyvnenia povrchových vôd. Výstavba a prevádzka objektu nepočíta s manipuláciou s látkami škodiacimi vodám. Kvalita podzemných vôd nebude preto ovplyvnená.

Z hľadiska vodných zdrojov realizácia zámeru nepredpokladá výraznejšie zásahy do kvalitatívnych ani kvantitatívnych parametrov. Na zásobovanie vodou bude používaná voda z verejného vodovodu, odvod splaškových a dažďových vôd bude zabezpečený do kanalizačného systému.

Možný sprostredkovaný vplyv na kvalitu vôd je prostredníctvom odpadových vôd, ktoré budú vznikať v súvislosti s hygienickými potrebami zamestnancov a návštevníkov a odtok dažďovej vody. V areáli bude vybudovaná kanalizácia, ktorá bezpečne odvedie dažďové a splaškové vody tak, že tieto nesmú predstavovať nebezpečie zhoršenia kvality povrchových a podzemných vôd.

Dážďové vody budú odvádzané do jestvujúcej kanalizácie OC Cassovia, ktorá odvádzajú dažďové vody z parkoviska pred OC Cassovia cez odlučovač ropných látok (*ktorý bol navrhnutý s rezervou pre občiansku vybavenosť*) do verejnej kanalizácie.

Vypúšťanie odpadových vôd do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2002 Z.z. o vodách a zákonom č. 230/2005 Z.z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Vplyvy na pôdu

Výstavba si nevyžiada záber poľnohospodárskeho alebo lesného pôdneho fondu. Ani vlastná prevádzka nebude mať ďalšie vplyvy na pôdu.

Vplyv na genofond a biodiverzitu

Vzhľadom na charakter vegetácie a živočíšstva sledovaného územia a vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity záujmového územia ani jeho širšieho okolia.

Likvidované budú plochy trávno-bylinných porastov rôznej kvality, plochy ruderalnej vegetácie a dôjde k výrubu menšieho množstva drevín.

Vplyvy na krajinu

Súčasná štruktúra krajiny záujmového územia predstavuje silne antropogénne pozmenenú urbánnu krajinu. Realizácia zámeru ovplyvní charakter daného územia z hľadiska funkčného. V súčasnosti nie je priestor využívaný. V tomto zmysle sa navrhovaný zámer bude touto činnosťou odlišovať od súčasného stavu rozsahom parkovania a predpokladanou frekvenciou dopravy.

Realizácia zámeru nebude mať negatívny vplyv na štruktúru krajiny. Výstavba objektu obchodného centra doplní súčasný charakter lokality. Budú rešpektované všetky stanovené limity stavby. V konečnom dôsledku novostavba s vhodnou vegetačnou úpravou okolitého terénu môžu byť pozitívnym prínosom v mestskom prostredí z hľadiska estetického a krajinotvorného. Z hľadiska estetiky realizácia zámeru významne ovplyvní krajinu pozitívne.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

IV.4.1 Riziká počas výstavby

Realizácia zámeru sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – stavebné práce, výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Preto k čiastočnému narušeniu pohody a kvality života príde v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Toto narušenie bude len lokálne - dopravné trasy, stavenisko. Tento dopad nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečie úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo.

Pri prevádzke, údržbe a oprave zariadení a rozvodov je potrebné dodržať ustanovenia príslušných noriem a bezpečnostných predpisov a vyhlášok pre rozvody jednotlivých médií.

IV.4.2 Riziká počas prevádzky

IV.4.2.1 *Nulový variant*

V prípade nulového variantu je riziko spojené s možnou tendenciou k devastácii časti lokality. Riziko tu predstavuje aj prípadná chyba v manipulácii s chemickými látkami na ošetrovanie a ochranu rastlín (odstraňovanie zaburinenia a pod.). Neskôr sa však s vysokou pravdepodobnosťou bude realizovať obdobný zámer a tak aj predpoklad ovplyvnenia zdravotného stavu obyvateľstva bude obdobný ako v predkladanom zámere.

IV.4.2.2 *Navrhovaný variant*

Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky treba analyzovať bezpečnostný systém prevádzky. Z neho vyplýva riziko dlhodobého vypadnutia elektrického prúdu, dlhodobého vypadnutia prívodu energetického zdroja. Je to však riziko minimálne a z hľadiska vplyvov na životné prostredie krátkodobé a zanedbateľné.

Navrhovateľ zámeru neplánuje využitie parkoviska pre odstavenie vozidiel dopravujúce látky škodiace vodám, jedy, chemikálie, výbušniny, resp. iné látky s nebezpečnými, alebo rizikovými vlastnosťami. Touto skutočnosťou sa riziko havárií výrazne znižuje. Možným rizikom znečistenia je tiež znečistenie povrchu únikom ropných látok na parkovisku. Tento scenár je minimalizovaný technickými opatreniami.

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy zariadení. Riziká sú spojené s prevádzkou vlastných zariadení. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych hygienických predpisov riziká sú minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť ale konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia pracovníkov.

S poruchami zariadení a havarijnými stavmi nie sú spojené prípadné zdravotné riziká, ktoré by znášali obyvatelia. S týmito rizikami sa počíta už pri konštrukcii zariadení. Súčasné požiadavky na zariadenia sú také, že systémy na vznik havarijného stavu spojeného s poruchou na vlastnom technickom zariadení alebo na prívodoch reagujú automaticky.

Vzhľadom na charakter činnosti, pracovné postupy a materiálové vstupy a výstupy z činnosti negatívny dopad na obyvateľov nemôže nastať ani pri manipulácii a preprave odpadu.

Nakladanie s odpadmi v celom procese bude smerovať k tomu, aby z prepravy, skladovania, úpravy a vlastného zneškodňovania odpadov, nevznikli účinky ktoré by mohli narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov.

Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne.

Priamo vlastná prevádzka nesmie narušiť pohodu a kvalitu života obyvateľov hlukom. Hygienické požiadavky stanovuje orgán na ochranu zdravia. Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku vo vonkajších priestoroch budú dodržané podľa nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.

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

Nepriame vplyvy sú spojené s vlastnou stavebnou činnosťou, predovšetkým s hlukom a prašnosťou pri stavebných prácach. Počas prevádzky sú vplyvy spojené so zvýšenou frekvenciou dopravy (hluk, emisie), so znečisťovaním vôd (splaškové a dažďové vody) a s nakladaním s odpadmi.

Tieto vplyvy budú technickými opatreniami znížené do úrovne stanovenej príslušnými legislatívnymi normami.

Prírodne hodnotné lokality ktoré požívajú ochranu v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru chránené územia významne neovplyvní.

Predpokladané nepriame vplyvy na chránené územia preto možno hodnotiť ako akceptovateľné za podmienky dodržania legislatívnych noriem v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany vôd, hlukovej záťaže a nakladania s odpadmi.

Priamo do riešenej lokality nezasahuje žiadne chránené územie. Všetky prírodne hodnotné lokality sú vo väčšej vzdialenosti od lokalizácie zámeru. Realizácia zámeru ich neovplyvní. V súlade so zákonom 543/2002 Z.z. platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany.

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

IV.6.1 Očakávané vplyvy počas výstavby

IV.6.1.1 Nulový variant

Na lokalite nie sú v súčasnosti využívané objekty. Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, pretrvával by súčasný stav.

V prípade, kedy by bola zabezpečovaná údržba zelene, priame vplyvy a zdravotné riziká by znášali len pracovníci zúčastnení na prácach. Nepriamo, zvýšenou hlučnosťou, resp. zvýšeným znečistením ovzdušia spôsobené mechanizmami, by boli ovplyvnení návštevníci OC Cassovia.

Vzhľadom na určenie územnoplánovacou dokumentáciou je však reálne, že aj v prípade keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, prišiel by iný investor s obdobným návrhom a tým by boli aj vplyvy podobné s vplyvmi počas výstavby navrhovaného variantu.

IV.6.1.2 Navrhované varianty

Počas výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento hlukom a sprostredkovane znečistením ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu a tým aj časť obyvateľov. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý.

Stavba bude realizovaná na základe stavebného povolenia. V ňom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov na obyvateľstvo. Počas výstavby i prevádzky areálu bude

potrebné rešpektovať nariadenie vlády SR č. 339/2006 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami, ktoré definuje najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií.

V areáli sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo.

Počas realizácie zámeru nie je reálny predpoklad významných negatívnych vplyvov na geologické prostredie, pôdu, vodu, genofond a biodiverzitu a na krajinu.

IV.6.2 Očakávané vplyvy počas prevádzky

IV.6.2.1 Nulový variant

V prípade nulového variantu, teda predpokladaného vývoja keď by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, by určitú dobu zostal súčasný stav bez zmeny. Neskôr by však bol realizovaný iný objekt, rešpektujúci limity územno-plánovacej dokumentácie. V tomto prípade by boli vplyvy počas prevádzky podobné ako pri navrhovanom variante.

IV.6.2.2 Navrhovaný variant

Najvýznamnejším prínosom realizácie zámeru je vytvorenie nových ponúk zamestnania a služieb. Z hľadiska scenérie sa vytvorí esteticky pôsobivý prvok, čo pozitívne ovplyvní krajinný obraz lokality.

Objekt obchodného centra a jeho technické vybavenie bude navrhnuté v súlade s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia. Prijatými opatreniami sa eliminujú možné negatívne dopady prevádzky na obyvateľstvo a na prírodné prostredie. Možné negatívne pôsobenie prevádzky je nepriame prostredníctvom znečistenia ovzdušia, vznikom a nakladaním s odpadmi a hlukom z automobilov. Rozsah týchto vplyvov je vzhľadom na technické riešenie menej významný.

Vzhľadom na skutočnosť, že prevádzka objektu nebude predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia, povrchových a podzemných vôd, nebude ani rozsah negatívnych dopadov na biotu významný.

Novostavba s vhodnou vegetačnou úpravou okolitého terénu môže byť pozitívnym prínosom v mestskom prostredí z hľadiska estetického a krajinotvorného. Z hľadiska estetiky realizácia zámeru ovplyvní krajinu pozitívne.

IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Výstavba a tiež prevádzka objektu má lokálny charakter a nebude mať žiadny vplyv, ktorý by presiahol štátne hranice.

IV.8 Vyvolané súvislosti

Nie je reálny predpoklad, aby realizácia zámeru vyvolala súvislosti, ktoré môžu významne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov, alebo kultúrnych pamiatok.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

IV.9.1 Riziká počas výstavby

Realizácia zámeru v oboch variantoch sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami.

Počas výstavby môžu vzniknúť málo pravdepodobné, v minimálnom rozsahu a aj to bežné riziká, nehody, súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Určité riziká môžu vzniknúť v prípadoch križovania navrhovaných kanalizačných sietí s cestnými komunikáciami, resp. inými inžinierskymi sieťami. Tieto riziká však budú eliminované už v rámci schvaľovania realizačnej dokumentácie.

Pri realizácii výstavby je určité riziko znečistenia podzemných a povrchových vôd pri havárii stavebných mechanizmov. Prípadná havária na strojnom zariadení zhotoviteľov stavby bude ihneď eliminovaná a prípadná zemina kontaminovaná únikmi ropných látok bude odvezená na dekontamináciu. V prípade havárie sa predpokladá maximálny únik 150 l ropných látok. Autá a stavebné stroje budú zabezpečené prídavnými plechovými vaňami pre zachytenie prípadných ropných únikov. So skladom pohonných hmôt a olejov sa na území staveniska a na plochách zariadenia staveniska neuvažuje.

Vplyvy na životné prostredie súvisiace s výstavbou možno zhrnúť do dočasne zvýšenej prašnosti a hlučnosti na staveniskách, ktoré však nemôžu presiahnuť bežnú prípustnú normu.

V nulovom variante, ktorý nepredstavuje stavebné práce tieto riziká nie sú, ale v krátkom čase treba predpokladať, že bude realizovaný obdobný zámer spĺňajúci limity územnoplánovacej dokumentácie.

Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti. Riziká je možné eliminovať len dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dodržiavať treba predovšetkým platné predpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

IV.9.2 Riziká počas prevádzky

Počas prevádzky môžu nastať rizikové situácie spojené s príčinami:

- interného pôvodu (nebezpečenstvá spojené s látkami alebo postupmi)
- externého pôvodu (prirodzené nebezpečenstvá, vonkajšie vplyvy)

Riziká interného pôvodu

Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií. Vlastná prevádzka predstavuje technologicky málo náročnú činnosť, kde neprichádza k manipulácii s nebezpečnými látkami. Z hľadiska možných negatívnych vplyvov na životné prostredie prevádzka bude predstavovať reálne významné riziko len vo väzbe na pohyb dopravných mechanizmov.

Riziká externého pôvodu

Riziká spôsobené externou príčinou sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami spojenými s pôsobením vonkajšieho prostredia – úder bleskom, zásahom nepovolaných osôb a pod. Tiež môžu vzniknúť rizikové stavy v súvislosti s výpadkom sietí, resp. technických zariadení alebo vniknutím neoprávnených osôb do objektu. Tieto riziká sú eliminované už v úrovni projektovej prípravy.

Najvýznamnejším rizikom počas prevádzky je riziko požiaru. Toto riziko je eliminované už riešením objektu v úrovni dokumentácie pre územné rozhodnutie.

Základná koncepcia požiarnej ochrany

Jednopodlažná stavba BIG BOX je staticky nezávislá, má nehorľavý konštrukčný celok, všetky nosné aj požiarne deliace konštrukcie včítane obvodového plášťa sú nehorľavé.

Požiarne úseky bude tvoriť každá predajňa, skladové a sociálne zázemie stavby, výmeniková stanica a stanovište transformátora s rozvodňou VN a NN.

Stavebné konštrukcie sú navrhnuté tak, že spĺňajú požadované kritériá požiarnej odolnosti.

Únikové cesty z predajní vedú dvomi smermi, dvere na únikovej ceste sú vybavené panikovým kovaním. Unikové cesty vo všetkých predajniach sú vybavené núdzovým osvetlením.

Stavba je vybavená elektrickou požiarou signalizáciou, domácim rozhlasom a vonkajšími zásahovými cestami.

Pre prvý zásah pri požiari budú v stavbe inštalované hadicové zariadenia a navrhnuté prenosné hasiace prístroje.

Vonkajšia požiaru voda bude odoberaná z dvoch podzemných hydrantov v blízkosti stavby.

Prístup požiarnej techniky k stavbe je zabezpečený po obslužných komunikáciách zo všetkých strán stavby.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

IV.10.1 Opatrenia počas investičnej prípravy

Výstavba objektu sa bude realizovať na základe projektovej dokumentácie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v znení neskorších predpisov. Dokumentácia stavby, vrátane technologickej dokumentácie, na základe ktorej sa bude zámer realizovať, bude obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

Pred začatím zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.

Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle § 19 ods. 1, písm. d) zákona NR SR č. 409/2006 (223/2001 Z. z.) o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Z posúdenia vplyvu dopravného hluku na projektovaný objekt vyplynú hygienické požiadavky a tiež požiadavky na obvodový plášť, vetranie vnútorných priestorov a na zvukovú izoláciu vnútorných konštrukcií.

V zmysle STN 73 0532 je potrebné podľa vypočítaných hodnôt hluku pred fasádami v ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie určiť požadované parametre obvodového plášťa a výplňových konštrukčných otvorov podľa nasledovnej tabuľky:

Chránená miestnosť		Požiadavky na zvukovú izoláciu obvod. plášťov $\bar{R}_{wT,w}$ (dB)						
		Hladina vonkajšieho hluku $L_{Aeq,2m}$						
	Noc	≤ 40	45	50	55	60	65	70
	Deň	≤ 50	55	60	65	70	75	80
Izby v nemocniciach, sanatóriách, vyšetrovne, operačné sály		30	30	33	38	43	48	-
Obytné miestnosti bytov, izby v hoteloch, ordinácie, učebne, posluchárne		30	30	30	33	38	43	48
Kancelárie, pracovne, spoločenské a rokovacie miestnosti		-	30	30	33	33	38	43

V prípadoch kde predstavuje plocha presklenia viac než 50% obvodového plášťa jednotlivých miestností, je nutné aby požiadavka uvedená v tabuľke týkala sa aj samotného presklenia. Ak plocha okien predstavuje od 35 do 50% celkovej plochy obvodovej konštrukcie miestnosti, vyžadovaný index nepriezvučnosti okna R_w je o 3 dB nižší ako uvedená hodnota. Pre okná s plochou menšou ako 35% je vyžadovaný index okna R_w možné znížiť o 5 dB. Takto vypočítané hodnoty – požiadavky na okná ako celok je v prípade

definovania parametrov izolačných dvojskiel potrebné zvýšiť minimálne o 4 dB, u veľkoplošných presklení najmenej o 6 dB.

Všetky vnútorné konštrukcie musia spĺňať požiadavky STN 73 0532. Jedná sa najmä o medzibytové priečky, stropné konštrukcie medzi bytmi, garážami a bytmi.

Všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vnútornom prostredí stavby je potrebné navrhnuť tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z.z. Tiež všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby je potrebné navrhnuť tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedeného nariadenia vlády.

Vyššie uvedené podmienky budú zakomponované do projektu najmä z hľadiska návrhu konštrukcií, komponentov obvodového plášťa, nepriezvučnosti okien a pod. Už v úrovni projektovej prípravy budú zakomponované opatrenia, ktoré budú eliminovať naznačené riziká prevádzky obchodného objektu.

IV.10.2 Opatrenia počas výstavby

Pred začatím zemných prác je investor povinný zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo ku ich poškodeniu.

V súčasnosti sa na mieste zamýšľanej výstavby nenachádzajú žiadne pozemné objekty. Nie je potrebné ich uvoľnenie a odstránenie.

Územie je bez vzrastlej zelene, nie je potrebný výrub drevín.

Pred realizáciou výstavby je potrebné presné vytýčenie všetkých podzemných i nadzemných inžinierskych sietí v dotknutom území, vrátane bodov napojenia navrhovaných prípojek.

Pred zahájením výkopových prác bude na pozemku sňatá ornica v hrúbke 300 mm a bude uložená na dočasnú depóniu na pozemku, neskôr ponúknutá Správe mestskej zelene v Košiciach.

Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

Počas výstavby vzniknú odpady. Predpokladá sa, že časť výkopovej zeminy bude využitá priamo v rámci zásypov a terénnych úprav. Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch. V zmysle § 19 ods. 1, písm. d) zákona č. NR SR č. 409/2006 (223/2001 Z.z.) o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Ako súčasť projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie bude vypracovaný projekt terénnych a sadových úprav.

Už v úrovni projektovej prípravy budú zakomponované opatrenia, ktoré budú eliminovať naznačené riziká prevádzky objektu. Dokumentácia osobitne rieši napríklad:

- ochranu objektu pred účinkami blesku
- protipožiarne zabezpečenie
- ochrana majetku, objektov a osôb

V dokumentácii pre stavebné povolenie budú premietnuté všetky technické opatrenia, ktoré vyplývajú z prípravných prieskumov, alebo štúdií (napr. inžinierskogeologický prieskum, radónový prieskum, svetlotechnické posúdenie).

Nariadenie vlády SR č. 350/2006 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarovania z prírodného žiarenia ustanovuje:

- a) podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarovania obyvateľstva prírodným ionizujúcim žiarením,

- b) *podrobnosti o požiadavkách na meranie obsahu prírodných rádionuklidov v stavebných výrobkoch a v dodávanej vode a rozsah evidencie výsledkov merania,*
- c) *najvyššie prípustné hodnoty indexu hmotnostnej aktivity v stavebných výrobkoch a objemových aktivít vybraných prírodných rádionuklidov v dodávanej vode,*
- d) *postup stanovenia objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti základových pôd stavebného pozemku pri výstavbe nebytových budov určených na pobyt osôb dlhší ako 1 000 hodín počas kalendárneho roka a pri výstavbe bytových budov*

Normové návrhové spektrum seizmickej odozvy je potrebné vypočítať v závislosti od vlastnej frekvencie konštrukcie. Výpočet je potrebné urobiť pre kategóriu B podľa STN 73 0036.

V etape výstavby sú dodávateľské organizácie povinné vykonávať hlavne tieto opatrenia:

- Pre výstavbu nasadzovať stavebné stroje v riadnom technickom stave, opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku.
- Vykonávať priebežné technické prehliadky a údržbu stavebných mechanizmov.
- Zabezpečovať plynulú prácu stavebných strojov zaistením dostatočného počtu dopravných prostriedkov. V čase nutných prestávok zastavovať motory stavebných strojov.
- Nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov a strojov s nadmerným množstvom škodlivín vo výfukových plynch.
- Maximálne obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a doprave.
- Prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (plachty, vlhčenie, zníženie rýchlosti).
- Pri výjazde na verejné komunikácie zabezpečiť čistenie kolies (podvozkov) dopravných prostriedkov a strojov.
- Znečistenie komunikácií okamžite odstraňovať.
- Udržiavať poriadok na staveniskách. Materiál ukladať na vyhradené miesta.
- Zaistiť odvod dažďových vôd zo staveniska. Zamedziť znečistenie vôd (ropné látky, blato, umývanie vozidiel).
- Na realizáciu stavby využívať plochy v okolí staveniska. V maximálnej možnej miere chrániť jestvujúcu zeleň (ochrana stromov).

V riešení je potrebné rešpektovať Zákon č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva a Vyhlášku č. 297/1994 Z.z. o stavebných a technických požiadavkách na stavby a o technických podmienkach zariadení vzhľadom na požiadavky CO v znení neskorších predpisov (nov. Vyhláška č. 202/2002).

Podmienky požiarnej bezpečnosti

Vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa stavebných prác budú na zriadenom stavenisku v plnom rozsahu rešpektovať všetky platné právne predpisy v danej problematike hlavne Zákon NR SR č. 314/2001 Z.z. O ochrane pred požiarimi, Vyhlášku MV SR č. 94/2004 Z.z., Vyhlášku MV SR č. 121/2002 Z.z. O požiarnej prevencii a STN 92 0201-1,2,3,4. Priestor pre prípadné zásahové vozidlá jednotky požiarnej ochrany bude zabezpečený z jestvujúcej asfaltovej komunikácie.

Bezpečnostné predpisy počas prác

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať normy, technické a technologické postupy a riadiť sa Vyhláškou č. 374/90 Zb., SÚBP a SBÚ O bezpečnosti práce a ostatnými súvisiacimi predpismi.

Počas stavebných prác je vybraný dodávateľ resp. zúčastnení dodávateľa povinní rešpektovať a dodržiavať i podmienky obsiahnuté napr. v týchto predpisoch:

Zákon č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Tento zákon ustanovuje všeobecné zásady prevencie a základné podmienky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a na vylúčenie rizík a faktorov podmieňujúcich vznik pracovných úrazov, chorôb z povolania a iných poškodení zdravia z práce. Tento zákon sa vzťahuje na zamestnávateľov a zamestnancov vo všetkých odvetviach výrobnjej sféry a nevýrobnej sféry.

Nariadenie vlády č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Toto nariadenie vlády ustanovuje požiadavky na zaistenie ochrany zdravia a bezpečnosti zamestnancov v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku a na predchádzanie rizikám a ohrozeniam, ktoré vznikajú alebo môžu vzniknúť v súvislosti s expozíciou hluku, najmä na predchádzanie poškodeniu sluchu. Požiadavky tohto nariadenia vlády sa vzťahujú aj na činnosti, pri ktorých sú zamestnanci exponovaní rušivým účinkom hluku.

Požiadavky ustanovené týmto nariadením vlády sa vzťahujú na všetky činnosti, pri ktorých sú zamestnanci počas pracovného času vystavení alebo môžu byť vystavení rizikám v súvislosti s expozíciou hluku na pracovisku.

Tab. č. 18: : Akčné hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku $L_{AEX,8h}$ pre skupiny prác

Skupina prác	Činnosť	Hluk na pracovisku $L_{AEX,8h}$ (dB)
I	Činnosť vyžadujúca nepretržité sústredenie alebo nerušené dorozumievanie; tvorivá činnosť	40
II	Činnosť, pri ktorej dorozumievanie predstavuje dôležitú súčasť vykonávanej práce; činnosť, pri ktorej sú veľké nároky na presnosť, rýchlosť alebo pozornosť	50
III	Činnosť rutínnej povahy, pri ktorej je dorozumievanie súčasťou vykonávanej práce; činnosť vykonávaná na základe čiastkových sluchových informácií	65
IV	Činnosť, pri ktorej sa používajú hlučné stroje a nástroje alebo ktorá je vykonávaná v hlučnom prostredí a ktorá nespĺňa podmienky zaradenia do skupín I, II alebo III	80

Nariadenie vlády medzi príkladmi činností v IV. skupine uvádza „*Prevažne fyzická práca, práca s využitím zariadení a výrobných procesov vo výrobných priestoroch a závodoch; poľnohospodárstvo a lesníctvo, **stavebníctvo** a ťažký priemysel; **obsluha nákladných dopravných zariadení**; práca v tanečných reštauráciách a diskotékach; **vodič motorového vozidla.***“

Nariadenie vlády SR č. 357/2006 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii pracovných činností a o náležitostiach návrhu na zaradenie pracovných činností do kategórií z hľadiska zdravotných rizík.

Kritériá na zaradenie pracovných činností do kategórií podľa jednotlivých faktorov práce a pracovného prostredia sú uvedené v prílohe NV.

Nariadenie vlády SR č. 359/2006 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami nadmernej fyzickej, psychickej a senzorickej záťaže pri práci

Toto nariadenie vlády ustanovuje

- a) požiadavky na miesto výkonu práce v súvislosti s obmedzovaním nadmernej fyzickej záťaže pri práci,
- b) prípustné hodnoty celkovej fyzickej záťaže zamestnancov,
- c) prípustné hodnoty lokálnej svalovej záťaže vo vzťahu k svalovým silám a frekvencii pracovných pohybov,
- d) hodnotenie pracovných polôh z hľadiska fyziológie práce,

- e) opatrenia na predchádzanie nadmernej fyzickej záťaži pri práci,
- f) postup pri hodnotení psychickej pracovnej záťaže,
- g) kritériá nadmernej psychickej pracovnej záťaže,
- h) opatrenia na predchádzanie nadmernej psychickej pracovnej záťaži,
- i) postup pri hodnotení senzorickej záťaže pri práci a
- j) opatrenia na predchádzanie senzorickej záťaži pri práci.

Opatrenia na predchádzanie nadmernej fyzickej záťaži pri práci

Na predchádzanie nadmernej fyzickej záťaži pri práci sa vykonávajú technické, organizačné a iné účinné opatrenia.

Technické opatrenia na predchádzanie nadmernej fyzickej záťaži pri práci sú najmä

- a) ergonomické úpravy pracovísk,
- b) zákaz alebo obmedzenie používania výrobkov, nástrojov, strojov, zariadení a technologických postupov spôsobujúcich nadmernú fyzickú záťaž pri práci,
- c) primerané mikroklimatické podmienky.

Organizačné opatrenia na predchádzanie nadmernej fyzickej záťaži pri práci sú najmä

- a) režim práce a odpočinku,
- b) organizácia práce.

Iné opatrenia na predchádzanie nadmernej fyzickej záťaži pri práci sú najmä

- a) priebežné hodnotenie zdravotných rizík u zamestnancov pracujúcich v riziku nadmernej fyzickej záťaže,
- b) posúdenie zdravotnej spôsobilosti zamestnancov na výkon práce a vykonávanie cielených lekárskeho preventívnych prehliadok.

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

Bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci je označenie, ktoré sa vzťahuje na konkrétny predmet, činnosť alebo situáciu a poskytuje pokyny alebo informácie potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa potreby prostredníctvom značky, farby, svetelného označenia alebo akustického signálu, slovnej komunikácie alebo ručných signálov. Bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci sa musí použiť na vyjadrenie pokynov alebo informácií ustanovených týmto nariadením vlády.

Všeobecné povinnosti

Zamestnávateľ je povinný zaistiť bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci na pracovisku a v jeho priestoroch v súlade s týmto nariadením vlády, ak sa nebezpečenstvo nedá odstrániť alebo dostatočne znížiť prostriedkami kolektívnej ochrany alebo opatreniami, metódami alebo postupmi používanými pri organizácii práce; zamestnávateľ pritom zohľadní výsledky posudzovania rizika. Zamestnávateľ je povinný presvedčiť sa o prítomnosti takého označenia.

Zamestnávateľ je povinný vydať pokyny, ktoré vysvetľujú význam bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci na pracovisku a v jeho priestoroch, najmä toho, ktoré obsahuje slová a ktoré určuje všeobecný spôsob a osobitný spôsob správania.

Zamestnávateľ podľa potreby zabezpečí na pracovisku a v jeho priestoroch umiestnenie označenia, ktoré sa používa v cestnej premávke, doprave na dráhe, vo vnútrozemskej plavbe, v námornej plavbe a leteckej doprave;

Požiadavky na bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci

Bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci používané na pracovisku a v priestoroch zamestnávateľa musí spĺňať všeobecné minimálne požiadavky na bezpečnostné zdravotné označenie pri práci ustanovené v prílohe NV, všeobecné minimálne požiadavky na značky ustanovené v prílohe NV a minimálne požiadavky na špecifické označenie ustanovené v prílohách NV.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

Zamestnávateľ je povinný vykonať potrebné opatrenia, aby pracovný prostriedok poskytnutý zamestnancovi na používanie bol na príslušnú prácu vhodný alebo prispôsobený tak, aby pri jeho používaní bola zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia zamestnanca.

Zamestnávateľ je povinný prihliadať pri výbere pracovného prostriedku na osobitné pracovné podmienky a druh práce, na nebezpečenstvá existujúce na jeho pracovisku alebo v jeho priestore a na ďalšie nebezpečenstvá, ktoré môžu dodatočne vyplynúť z používania pracovného prostriedku.

Ak pri používaní pracovného prostriedku nie je možné v plnom rozsahu zamestnancovi zaistiť bezpečnosť a ochranu zdravia, zamestnávateľ je povinný vykonať potrebné opatrenia, aby čo najviac obmedzil nebezpečenstvo.

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

Osobný ochranný pracovný prostriedok zamestnávateľ poskytuje zamestnancovi, ak nebezpečenstvo nemožno vylúčiť ani obmedziť technickými prostriedkami, prostriedkami kolektívnej ochrany ani metódami a formami organizácie práce.

Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

Projektová dokumentácia

V projektovej dokumentácii a jej zmenách sa musia zohľadniť všeobecné zásady prevencie týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri

- a) architektonických, technických alebo organizačných riešeniach, na základe ktorých sa plánujú práce, ktoré sa budú vykonávať súčasne alebo budú na seba nadväzovať,
- b) určovaní času trvania jednotlivých prác alebo ich etáp.

V projektovej dokumentácii a jej zmenách sa musí zohľadniť plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Všeobecné zásady

Počas realizácie prác zamestnávateľ a fyzická osoba, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom, sú povinní zabezpečovať plnenie požiadaviek na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane všeobecných zásad prevencie s prihliadnutím najmä na

- a) udržiavanie poriadku a čistoty na stavenisku,
- b) umiestnenie pracoviska, jeho prístupnosť, určenie komunikácií alebo priestorov na priechod a pohyb zamestnancov a na prejazd a pohyb pracovných prostriedkov,
- c) podmienky na manipuláciu s rôznymi materiálmi,
- d) technickú údržbu zariadení a pracovných prostriedkov, ich kontrolu pred uvedením do prevádzky a pravidelnú kontrolu s cieľom odstrániť nedostatky, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnosť a zdravie zamestnancov,
- e) určenie a úpravu plôch na uskladňovanie rôznych materiálov, najmä ak ide o nebezpečné materiály alebo látky,
- d) podmienky na odstraňovanie použitých nebezpečných materiálov alebo látok,
- e) g) uskladňovanie, manipuláciu alebo odstraňovanie odpadu a zvyškov materiálov,
- h) prispôbovanie času určeného na jednotlivé práce alebo ich etapy podľa skutočného postupu prác,
- i) spoluprácu medzi zamestnávateľmi a fyzickými osobami, ktoré sú podnikateľmi a nie sú zamestnávateľmi,
- j) vzájomné pôsobenie pracovných činností uskutočňovaných na stavenisku alebo v jeho tesnej blízkosti.

Nariadenie vlády SR č. 555/2006 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

Pre oblasť bezpečnosti práce bude vybraný dodávateľ rešpektovať všetky právne nariadenia platné v SR.

Ochrana pamiatkového fondu

Pri výkopových prácach bude investor rešpektovať podmienky zákona NRSR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu. Investor si od pamiatkového úradu v jednotlivých stupňoch územného a stavebného konania vyžiada konkrétne stanovisko k pripravovanej stavebnej činnosti súvisiacej so zemnými prácami z dôvodu, že pri zemných prácach spojených so stavebnou činnosťou môže dôjsť k narušeniu archeologických nálezov a nálezísk a bude nutné vykonať archeologický výskum vyplývajúci zo zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu. Pri výkopových prácach bude investor rešpektovať podmienky zákona NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

Investor aj zhotoviteľ stavby budú v dobe výstavby viazaný stavebným zákonom (§126, 127), keby sa pri výkopových prácach narazilo na predmety charakteru pamiatok. Investor aj zhotoviteľ stavby sú v takomto prípade povinní zastaviť stavebné práce a vyzvať orgány pamiatkovej starostlivosti k účasti na stavbe. Všetky tieto náležitosti musia byť podrobne zachytené v stavebnom denníku. Pokračovať v prácach sa bude môcť až po písomnom vyjadrení orgánov pamiatkovej starostlivosti.

Dodávateľom stavby (vyšším dodávateľom stavby resp. generálnym dodávateľom technológie) bude organizácia určená na základe výberového konania. Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie (dokumentácia k získaniu územného rozhodnutia), údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúce z navrhovaného členenia stavby (objektovej skladby), budú spresnené tiež po ukončení výberového konania resp. v ďalšom stupni projektovej prípravy.

Spevnené plochy pre zriadenie operatívnych skládok materiálu (skládky tehál, prefabrikátov, debnenia, výstuže a pod.), plechové sklady (sklady drobného stavebného materiálu), Varioconty (pre zriadenie sociálneho zázemia vybraného dodávateľa stavby) budú na stavenisku osádzané a prekladané podľa navrhutej etapizácie realizovania jednotlivých častí stavby.

IV.10.3 Opatrenia počas prevádzky

Navrhované opatrenia uvedené v ďalšom texte sa opierajú o zásadnú podmienku splnenia všetkých požiadaviek legislatívy predovšetkým v oblasti ochrany ovzdušia, ochrany vôd, ochrany obyvateľstva pred hlukom a v oblasti nakladania s odpadmi.

IV.10.3.1 Opatrenia v oblasti ochrany zdravia

Základným legislatívnym predpisom je zákon č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý ustanovuje:

- a) organizáciu a výkon verejného zdravotníctva,
- b) podmienky ochrany verejného zdravia a charakteristiky determinantov zdravia,
- c) opatrenia orgánov štátnej správy v oblasti verejného zdravotníctva pri mimoriadnych udalostiach,
- d) podmienky prevencie ochorení u ľudí,
- e) práva a povinnosti fyzických osôb a právnických osôb pri ochrane verejného zdravia,
- f) výkon štátneho zdravotného dozoru,
- g) sankcie za porušenie povinností na úseku verejného zdravotníctva.

Ustanovenia zákona sú rozpracované v príslušných predpisoch, napr. nariadeniach vlády. Z pohľadu navrhovanej činnosti sú rozhodujúce podmienky prevádzky bytových domov. V tejto väzbe sú dôležité opatrenia, ktoré stanovuje Nariadenie vlády SR č. 353/2006 Z.z.. Toto upravuje podrobnosti o požiadavkách na vnútorné prostredie budov. Budovou sa rozumie bytová a nebytová budova alebo jej časť bez výrobných prevádzok určená prevažne na dlhodobý pobyt ľudí.

Nariadenie vlády stanovuje, že:

- *Všetky vnútorné priestory s dlhodobým aj krátkodobým pobytom ľudí musia byť vetrané. Vetranie budov sa zabezpečuje prirodzeným vetraním alebo núteným vetraním.*
- *Všetky vnútorné priestory s dlhodobým aj krátkodobým pobytom ľudí musia byť vetrané. Vetranie budov sa zabezpečuje prirodzeným vetraním alebo núteným vetraním.*

Vetranie sa určuje podľa počtu osôb, vykonávanej činnosti, tepelnej záťaže a miery znečistenia ovzdušia tak, aby boli splnené požiadavky na množstvo vzduchu na dýchanie, na čistotu vnútorného ovzdušia a aby nedošlo k obťažovaniu ľudí pachovými látkami.

Výmena vzduchu prirodzeným vetraním sa používa v priestoroch bez zdrojov škodlivín a tepla, v ktorých postačuje jedno- až dvojnásobná intenzita výmeny neupraveného vzduchu a v ktorých možno polohou a stavebným riešením zabezpečiť požadovanú výmenu vzduchu. Veľkosť a umiestenie vetracích otvorov sa určuje výpočtom.

V ostatných prípadoch sa musí výmena vzduchu zabezpečiť núteným, mechanickým vetraním. Pri výmene vzduchu sa musí dodržiavať zásada tlakového spádu vzduchu z miestností s čistejším prostredím k miestnostiam s menej čistým prostredím. Z tohto hľadiska sa vetranie rieši ako

- a) podtlakové, ak vzduch obsahujúci škodliviny nemá vo vetranej miestnosti prenikať do susedných priestorov,*
- b) pretlakové, ak sa zamedzuje prenikaniu škodlivín zo susedných priestorov do vetranej miestnosti,*
- c) tlakovo vyrovnané, ak nemá dochádzať k výmene vzduchu medzi vetranou miestnosťou a ostatnými priestormi.*

Kvalita privádzaného vzduchu a odvádzaného vzduchu sa považuje za vyhovujúcu, ak svojím zložením neohrozí zdravie ani nezhorší životné podmienky ľudí v priestoroch budovy ani v okolí budovy. Cirkulácia vetracieho vzduchu vo vetranom priestore musí zaručovať dobré prevetrávanie miest pobytu ľudí, zníženie koncentrácie škodlivín na hodnoty nižšie ako limitné hodnoty zdraviu škodlivých faktorov.

V priestoroch bez možnosti prirodzeného vetrania sa v prípade poruchy zabezpečuje na dobu nevyhnutne potrebnú na odstránenie poruchy aspoň znížená výmena vzduchu. Táto požiadavka sa musí zabezpečiť už v projektovej dokumentácii.

Vo vnútorných priestoroch s dlhodobým pobytom ľudí sa nútené vetranie musí riešiť tak, aby prúdenie vzduchu nenarušilo prípustné podmienky tepelno-vlhkostnej mikroklimy.

Množstvo vzduchu potrebné na výmenu sa určuje v závislosti od faktorov uvedených v NV.

V miestnostiach bez zdrojov škodlivín a so zákazom fajčenia, v ktorých je dlhodobý pobyt viacerých osôb s aktivitou v triedach činnosti 0 až 1a, potrebná výmena vzduchu sa určuje z grafu v prílohe NV.

V obytných miestnostiach sa požaduje výmena najmenej 15 m³ čerstvého vzduchu za hodinu na jednu prítomnú osobu.

Podiel vonkajšieho vzduchu pri nútenom vetraní a klimatizácii s čiastočným obehom vzduchu nesmie klesnúť ani za najnepriaznivejších podmienok pod 15 % celkového množstva vymieňaného vzduchu.

Obehový vzduch je možné použiť len vtedy, ak nie je znečistený plynými látkami a časticami pevných a kvapalných aerosólov. Ako obehový vzduch je možné použiť vzduch z tej istej miestnosti alebo zo skupiny miestností s rovnakým využitím. Obehový vzduch sa upravuje rovnakým spôsobom ako vonkajší vzduch, musí sa viesť cez rovnaké filtračné stupne, a to buď samostatne, alebo spolu s vonkajším vzduchom.

Vonkajší vzduch pre nútené vetranie a klimatizáciu sa musí nasávať z miest chránených pred znečistením a pred ohrevom slnečným žiarením. Možno ho nasávať len vetracím zariadením s účinnou filtráciou, ktorá zabráni aj nasávaniu pachov.

Vetracie zariadenie pre nútené vetranie a klimatizáciu nesmie nepriaznivo ovplyvniť mikrobiálnu čistotu vzduchu.

Vývody vzduchu odvádzaného do vonkajšieho priestoru sa musia umiestniť tak, aby nedochádzalo k spätnému nasávaniu zdraviu škodlivých látok do budovy.

Vetranie miestností s mokrou prevádzkou a priestorov so vznikom zdraviu škodlivých látok a iných nežiaducich látok, zápachajúcich výparov, plynov musí byť podtlakové, prípadne spojené s miestnym odsávaním.

Na vlhčenie vzduchu privádzaného vzduchotechnickým zariadením sa musia využívať zvlhčovače s využitím zdravotne bezchybnej vody.

Vetracie zariadenia sa musia udržiavať vo vyhovujúcom technickom stave. Kontrola technického stavu vetracích zariadení sa musí vykonávať v pravidelných intervaloch, o ktorých sa musia viesť záznamy. V záznamoch sa uvádzajú aj dosiahnuté tepelno- - vlhkostné podmienky.

Vykurovacia sústava a druh vykurovacích telies musia byť riešené tak, aby

- a) boli dodržané požiadavky na tepelno-vlhkostnú mikroklímu s ohľadom na účel a využitie miestností,
- b) v žiadnom mieste budovy nedošlo ani v najchladnejších dňoch k poruchám vplyvom mrazu,
- c) prúdením vzduchu nedochádzalo k šíreniu vznikajúcich škodlivín,
- d) povrchová teplota vykurovacích telies neohrozila zdravie ľudí.

Vykurovacie telesá musia byť umiestnené tak, aby zabránili kondenzácii vodnej pary a tvorbe plesní na kritických miestach vnútorného povrchu vonkajších stavebných konštrukcií v chladnom období roka.

Teplota nekrytých vykurovacích telies umiestnených v oblasti možného pohybu ľudí nesmie prekročiť 110 °C. Nekryté vykurovacie telesá s vyššou teplotou musia byť umiestnené vo výške nad 3 m.

Ak sa vykurovacie telesá nachádzajú v blízkosti miest dlhodobého pobytu ľudí, musí sa kontrolovať ich vplyv na lokálnu nepohodu.

Pri prevádzke a používaní prístrojov a zariadení so zdrojmi laserového, ultrafialového, infračerveného alebo iného optického žiarenia vo vnútornom prostredí budovy musia byť zabezpečené také technické a organizačné opatrenia, ktoré vylúčia alebo obmedzia na prípustnú mieru ich škodlivé účinky na zdravie ľudí.

Vzhľadom k tomu, že určitá časť bude prenajímaná pre obchod a služby, je potrebné primerane aplikovať opatrenia, ktoré sú zamerané predovšetkým na **ochranu zdravia pri práci**.

Na ochranu zdravia pred účinkami optického žiarenia sa primerane použijú ustanovenia osobitného predpisu. (*Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 351/2006 Z. z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred účinkami optického žiarenia pri práci. Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 350/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožarovania z prírodného žiarenia.*)

Nariadenie vlády SR č. 247/2006 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci ustanovuje:

- a) *triedy práce podľa celkového priemerného energetického výdaja a im prislúchajúce prípustné hodnoty podmienok tepelno-vlhkostnej mikroklimy (ďalej len „mikroklimatické podmienky“),*
- b) *limitné hodnoty dlhodobu únosnej záťaže teplom a krátkodobu únosnej záťaže teplom u aklimatizovaných a neaklimatizovaných zamestnancov¹⁾ a z nich vyplývajúce únosné doby práce,*
- c) *ochranné a preventívne opatrenia pri záťaži chladom,*
- d) *prípustné povrchové teploty pevných materiálov a teploty kvapalín, s ktorými prichádza do kontaktu pokožka zamestnanca,*
- e) *pitný režim zamestnancov.*

Zamestnávateľ zabezpečí na pracovisku pre zamestnancov optimálne mikroklimatické podmienky v teplom aj chladnom období roka. Predpoklady na optimálne mikroklimatické podmienky má vytvoriť stavebné riešenie budovy; tam, kde to neumožňuje stavebné riešenie budovy, treba tieto podmienky zabezpečiť technickým zariadením. Na účely tohto nariadenia vlády mikroklimatické podmienky sa stanovujú v závislosti od tepelnej produkcie organizmu zamestnanca, ktorá je daná spôsobom a intenzitou vykonávanej práce, pričom tepelná produkcia organizmu sa rovná energetickému výdaju. Na pracoviskách, na ktorých sa vykonáva dlhodobá práca a nemožno na nich zabezpečiť optimálne mikroklimatické podmienky, zamestnávateľ zabezpečí prípustné mikroklimatické podmienky s výnimkou pracovísk vyžadujúcich osobitné tepelné podmienky alebo pracovísk, na ktorých nemožno technickými prostriedkami odstrániť záťaž teplom alebo chladom z technologických procesov, a s výnimkou mimoriadne chladných a mimoriadne teplých dní.

Optimálne a prípustné hodnoty faktorov tepelno-vlhkostnej mikroklimy, ktorými sú operatívna teplota, rýchlosť prúdenia vzduchu a relatívna vlhkosť, pre teplé a chladné obdobie roka na uzavretých pracoviskách sú uvedené v prílohe NV.

Ožiarenosť hlavy sálavým teplom nesmie byť väčšia ako 200 W.m⁻²; pri priamom slnečnom žiarení cez osvetľovacie otvory má byť vzájomná poloha otvorov, protisľnečných clôn a stálych pracovných miest riešená tak, aby počas pracovnej zmeny neboli hlavy zamestnancov vystavené priamemu slnečnému žiareniu viac ako 10 minút.

Rozsah prípustných hodnôt relatívnej vlhkosti vzduchu je pri dlhodobej práci 30 % až 70 % v chladnom aj teplom období roka; ak relatívna vlhkosť na pracovisku trvale prekračuje 90 %, zamestnávateľ zabezpečí účinné náhradné opatrenia.

Nariadenie vlády SR č. 269/2006 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci

Toto nariadenie vlády ustanovuje podrobnosti o požiadavkách na

- a) *denné osvetlenie pracovísk,*
- b) *umelé osvetlenie pracovísk,*
- c) *združené osvetlenie pracovísk,*
- d) *pracoviská bez denného osvetlenia.*

Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami. Toto nariadenie vlády ustanovuje minimálne požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov pri ručnej manipulácii s bremenami, pri ktorej je riziko poškodenia zdravia, najmä chrbtice zamestnancov a na predchádzanie tomuto riziku.

Nariadenie vlády SR č. 325/2006 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na zdroje elektromagnetického poľa a na limity expozície obyvateľov elektromagnetickému poľu v životnom prostredí.

Toto nariadenie vlády ustanovuje minimálne požiadavky na zdroje elektromagnetického poľa na účel zaistenia ochrany zdravia obyvateľov v životnom prostredí v súvislosti s expozíciou elektromagnetickému poľu s frekvenciou od 0 Hz do 300 GHz a na predchádzanie rizikám pre zdravie, ktoré môžu vznikať v súvislosti s expozíciou elektromagnetickému poľu.

Požiadavky tohto nariadenia vlády sa týkajú ochrany zdravia pred nepriaznivými účinkami expozície elektromagnetickému poľu na ľudský organizmus, ktoré sú spôsobené indukovanými elektrickými prúdmi, absorpciou energie a kontaktnými prúdmi.

Toto nariadenie vlády ďalej ustanovuje

- a) *frekvenčný rozsah elektromagnetického poľa,*
- b) *limitné hodnoty expozície elektromagnetickému poľu (ďalej len „limitné hodnoty expozície“) a akčné hodnoty expozície elektromagnetickému poľu,*
- c) *požiadavky na skúšanie zdrojov vyžarovania elektromagnetického poľa.*

Nariadenie vlády SR č. 329/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou elektromagnetickému poľu

Toto nariadenie vlády ustanovuje minimálne požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov v súvislosti s expozíciou elektromagnetickému poľu s frekvenciou od 0 Hz do 300 GHz na pracovisku a na predchádzanie rizikám a ohrozeniam, ktoré vznikajú alebo môžu vznikať v súvislosti s expozíciou elektromagnetickému poľu.

Požiadavky ustanovené týmto nariadením vlády sa vzťahujú na nepriaznivé účinky krátkodobej expozície elektromagnetickému poľu na ľudský organizmus, ktoré sú spôsobené indukovanými prúdmi a absorpciou energie, ako aj kontaktnými prúdmi. Netýkajú sa účinkov v dôsledku ich dlhodobého pôsobenia ani rizika alebo ohrozenia, ktoré môže vzniknúť pri kontakte s neizolovaným vodičom.

Nariadenie vlády SR č. 339/2006 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií

Toto nariadenie vlády ustanovuje podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavky na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Nariadenie vlády sa vzťahuje na hluk, infrazvuk a vibrácie, ktoré sa vyskytujú trvale alebo prerušovane vo vonkajšom prostredí alebo vnútornom prostredí budov v súvislosti s aktivitami ľudí alebo činnosťou zariadení.

Nariadenie vlády SR č. 351/2006 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred účinkami optického žiarenia pri práci

Toto nariadenie vlády ustanovuje

- a) *najvyššie prípustné hodnoty žiarenia a ochranné opatrenia pri používaní zdrojov nekoherentného ultrafialového a infračerveného žiarenia,*
- b) *najvyššie prípustné hodnoty žiarenia a ochranné opatrenia pri používaní laserového zariadenia,*
- c) *náležitosti prevádzkového poriadku pri používaní zdrojov nekoherentného žiarenia,*
- d) *náležitosti prevádzkového poriadku pri používaní laserového zariadenia triedy 1M až 4,*
- e) *požiadavky na odbornú spôsobilosť pre prácu s laserovým zariadením,*
- f) *požiadavky na zaraďovanie laserových zariadení do tried,*
- g) *požiadavky na označovanie a vybavenie laserového zariadenia a pracoviska s laserovým zariadením.*

Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci

Toto nariadenie vlády ustanovuje požiadavky na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a na predchádzanie týmto rizikám; vzťahuje sa na všetky činnosti, pri ktorých zamestnanci sú alebo môžu byť pri práci exponovaní chemickým faktorom.

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

Toto nariadenie vlády sa vzťahuje na všetky pracoviská v odvetviach výrobnnej sféry a nevýrobnej sféry.

Toto nariadenie vlády sa nevzťahuje na

- a) *dopravné prostriedky používané mimo pracoviska a na pracoviská v dopravných prostriedkoch,*
- b) *dočasné pracoviská alebo mobilné pracoviská,*
- c) *pracoviská, na ktorých sa vykonáva banská činnosť*
 - a *dobývanie ložísk nevyhradených nerastov,*
 - d) *rybárske plavidlá,*
 - e) *polia, lesy a iné plochy, ktoré sú súčasťou pôdohospodárskeho pracoviska a lesníckeho pracoviska a sú situované mimo ich objektov.*

Pracovisko, ktoré sa uvedie do prevádzky po 1. júli 2006, musí vyhovovať požiadavkám na bezpečnosť a ochranu zdravia na pracovisku uvedeným v prílohe NV.

Požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia na pracovisku:

Všeobecne

Požiadavky uvedené v tejto prílohe sa uplatňujú vždy, keď to vyžaduje charakter pracoviska, činnosť, okolnosti alebo nebezpečenstvo ohrozenia zdravia.

Stabilita a pevnosť

Budovy, v ktorých sú umiestnené pracoviská, musia konštrukciou a pevnosťou vyhovovať účelu ich používania.

Elektrické inštalácie

Elektrická inštalácia sa musí navrhnuť a vyhotoviť tak, aby nebola zdrojom nebezpečenstva požiaru alebo výbuchu. Zamestnanci musia byť primerane chránení pred nebezpečenstvom úrazu, ktorý by mohol byť spôsobený priamym alebo nepriamym kontaktom s elektrickou inštaláciou. Návrh, vyhotovenie a výber materiálov a ochranných zariadení musia zodpovedať napätiu, podmienkam prostredia a spôsobilosti zamestnancov, ktorí majú prístup k častiam inštalácie.

Únikové cesty a východy

Únikové cesty a východy musia zostať trvalo voľné a musia viesť čo najkratšou cestou na voľné priestranstvo alebo do bezpečného priestoru.

V prípade nebezpečenstva musia mať zamestnanci možnosť rýchlo a čo najbezpečnejšie opustiť všetky pracoviská.

Počet, rozmiestnenie a rozmery únikových ciest a východov závisia od charakteru vybavenia a rozmerov pracovísk a od maximálneho počtu zamestnancov, ktorí sa môžu na týchto pracoviskách nachádzať. Dvere únikových východov sa musia otvárať smerom von. Pre únikové východy nemožno použiť posuvné dvere ani otáčavé dvere. Dvere únikových východov nesmú byť zamknuté ani zaistené takým spôsobom, ktorý by znemožňoval ich jednoduché a rýchle otvorenie zamestnancovi, ktorý by ich v prípade nebezpečenstva chcel použiť.

Určené únikové cesty a východy sa musia označiť značkami podľa osobitného predpisu.

Značky sa musia umiestniť na vhodných miestach a vyhotoviť tak, aby boli trvanlivé a zreteľne čitateľné. Únikové dvere nesmú byť uzamknuté. Únikové cesty a východy a dopravné cesty a dvere vedúce k nim musia byť trvalo voľné, aby sa mohli kedykoľvek bez problémov použiť. Únikové cesty a východy, ktoré vyžadujú osvetlenie, sa musia vybaviť núdzovým osvetlením primeranej intenzity pre prípad výpadku osvetlenia.

Zisťovanie a hasenie požiaru

V závislosti od veľkosti a spôsobu využívania budov, ich vybavenia a v závislosti od fyzikálnych a chemických vlastností látok, ktoré sa v nich nachádzajú, a od maximálneho potenciálneho počtu prítomných zamestnancov sa musia pracoviská vybaviť vhodným protipožiarnym zariadením a v prípade potreby detektormi požiaru a výstražnými systémami.

Neautomatické protipožiarné zariadenia musia byť ľahko prístupné a jednoducho použiteľné. Tieto zariadenia sa musia označiť značkami podľa osobitného predpisu.) Značky sa musia umiestniť na vhodných miestach a vyhotoviť tak, aby boli trvanlivé a zreteľne čitateľné.

Vetranie uzatvorených pracovísk

Na uzatvorených pracoviskách treba vykonať opatrenia na zabezpečenie dostatočného prívodu čerstvého vzduchu so zreteľom na používané pracovné postupy a fyzickú záťaž zamestnancov. Ak sa použije nútené vetranie, musí sa udržiavať v prevádzkyschopnom stave. Ak je to potrebné na ochranu zdravia zamestnancov, musí každú poruchu núteného vetrania indikovať kontrolný systém.

Na pracoviskách bez výskytu škodlivých faktorov má byť výmena vzduchu na jedného zamestnanca najmenej 30 m³.h⁻¹ vzduchu; pri fyzickej práci sa má vymeniť na jedného zamestnanca 50 m³.h⁻¹ vzduchu. Klimatizácia alebo mechanické vetranie sa musí prevádzkovať takým spôsobom, aby zamestnanci neboli vystavení prievanu spôsobujúcemu tepelnú nepohodu a aby boli dodržané požiadavky podľa osobitného predpisu.

Akékoľvek odpady a nečistoty, ktoré môžu bezprostredne ohroziť zdravie zamestnancov znečistením ovzdušia, sa musia bezodkladne odstrániť.

Teplota na pracovisku

Počas pracovného času teplota v miestnostiach, v ktorých sú umiestnené pracoviská, musí byť primeraná so zreteľom na používané pracovné postupy a fyzickú záťaž zamestnancov podľa osobitného predpisu.

Teplota v odpočívacích priestoroch, služobných miestnostiach, zariadeniach na osobnú hygienu, v jedálňach a v miestnostiach prvej pomoci musí byť primeraná účelu týchto priestorov.

Okná, strešné okná, svetlíky a sklenené obvodové segmenty musia zabráňovať nadmernému pôsobeniu slnečného svetla vo vzťahu k charakteru práce a pracoviska.

Denné a umelé osvetlenie pracovísk

Pracoviská sa musia podľa osobitného predpisu⁶⁾ v čo najväčšej miere osvetliť denným svetlom a vybaviť umelým osvetlením primeraným bezpečnosti a ochrane zdravia zamestnancov.

Osvetľovacie zariadenia v miestnostiach, v ktorých sa nachádzajú pracoviská, a na chodbách sa musia umiestniť tak, aby nehrozilo nebezpečenstvo úrazu zamestnancov ako dôsledok druhu osvetlenia a spôsobu jeho inštalovania.

Pracoviská, na ktorých sú zamestnanci osobitne vystavení nebezpečenstvu v prípade poruchy umelého osvetlenia, musia sa vybaviť núdzovým osvetlením primeranej intenzity.

Podlahy, steny, stropy miestností a strechy

Podlahy pracovísk nesmú mať žiadne nebezpečné hrboly, diery ani šikmé plochy a musia byť pevné, stabilné a nešmyklivé.

Pracovné priestory, v ktorých sú pracoviská, musia mať primeranú izoláciu so zreteľom na druh prevádzky a fyzickú aktivitu zamestnancov.

Povrchy podláh, stien a stropov v miestnostiach musia byť také, aby ich bolo možné čistiť a obnovovať tak, aby spĺňali primeraný hygienický štandard.

Priehľadné alebo priesvitné steny, najmä celosklenené priečky v miestnostiach alebo v blízkosti pracoviska a dopravných komunikácií, musia sa viditeľne označiť a vyrobiť z bezpečných materiálov alebo musia byť proti takým miestam alebo dopravným komunikáciám chránené, aby sa zabránilo kontaktu zamestnancov s týmito stenami alebo ich zraneniu spôsobenému ich rozbitím.

Prístup na strechy vyrobené z materiálov s nedostatočnou pevnosťou sa nesmie povoliť bez takého vybavenia, ktoré zaistí, že práca na streche sa vykoná bezpečným spôsobom.

Okná a strešné okná

Zamestnanci musia mať možnosť otvoriť, zatvoriť, nastaviť alebo zaistiť okná a ventilátory bezpečným spôsobom. Keď sú otvorené, nesmú byť v takej polohe, aby predstavovali nebezpečenstvo pre zamestnancov.

Okná a strešné okná musia byť navrhované s takým vybavením alebo musia byť vybavené takými zariadeniami, aby umožňovali ich vyčistenie bez nebezpečenstva pre zamestnancov vykonávajúcich túto činnosť alebo pre zamestnancov nachádzajúcich sa v budove alebo v jej okolí.

Dvere a brány

Umiestnenie, počet, rozmery dverí a brán a materiál použitý na ich konštrukciu závisia od charakteru používania miestností alebo priestorov.

Priehľadné dvere sa musia primerane označiť v úrovni očí zamestnanca.

Výkyvné dvere a brány musia byť priehľadné alebo musia mať vhodne umiestnené priehľadné plochy primeraných rozmerov.

Ak nie sú priehľadné alebo priesvitné plochy na dverách a bránach vyrobené z bezpečných materiálov a ak existuje nebezpečenstvo poranenia zamestnancov pri rozbití dverí alebo brány, musia sa tieto plochy chrániť pred rozbitím.

Posuvné dvere sa musia vybaviť bezpečnostným zariadením na ochranu pred vykoľajením a vypadnutím.

Dvere a brány otvárajúce sa smerom nahor sa musia vybaviť mechanizmom, ktorý ich zaistí proti samovoľnému pádu.

Dvere na únikových cestách sa musia primerane označiť a dať znútra kedykoľvek otvoriť bez osobitnej pomoci.

Tieto dvere sa musia dať otvoriť, ak je na pracovisku zamestnanec.

Ak je pre chodcov nebezpečné prechádzať cez bránu určenú pre dopravné prostriedky, musia sa v jej bezprostrednej blízkosti umiestniť aj dvere pre chodcov. Také dvere sa musia zreteľne označiť a musia byť stále priechodné.

Mechanické dvere sa musia funkčne riešiť tak, aby nepredstavovali pre zamestnancov nebezpečenstvo úrazu. Musia sa vybaviť ľahko identifikovateľným a dostupným núdzovým vypínacím zariadením. Ak sa v prípade výpadku elektrickej energie automaticky neotvoria, musí byť možnosť otvoriť ich ručne.

Dopravné komunikácie, nebezpečné priestory

Dopravné komunikácie vrátane schodísk, pevných rebríkov, nakladacích plošín a rámp sa musia umiestniť a dimenzovať tak, aby zabezpečili ľahký, bezpečný a vhodný prístup pre chodcov alebo vozidlá, ktorý nebude ohrozovať zamestnancov nachádzajúcich sa v blízkosti dopravných komunikácií.

Komunikácie určené pre chodcov a na prepravu tovaru sa musia vyhotoviť so zreteľom na počet používateľov a na druh činností vykonávaných na nich.

Medzi dopravnými komunikáciami pre vozidlá a dverami, bránami, priechodmi pre chodcov, chodbami a schodiskami musí byť dostatočný voľný priestor.

Ak to použitie a vybavenie miestností z dôvodu ochrany zamestnancov vyžaduje, dopravné komunikácie sa musia zreteľne vyznačiť.

Ak sa na pracoviskách vyskytujú nebezpečné priestory, v ktorých vzhľadom na charakter práce existuje nebezpečenstvo pádu zamestnancov alebo predmetov, musia sa také pracoviská vybaviť zariadeniami, ktoré zabránia vstupu neoprávneným osobám do týchto priestorov. Na ochranu zamestnancov oprávnených vstupovať do nebezpečných priestorov sa musia vykonať primerané opatrenia. Nebezpečné priestory sa musia zreteľne označiť podľa osobitného predpisu.

Osobitné opatrenia pre eskalátory a prepravníky

Činnosť eskalátorov a prepravníkov musí byť bezpečná. Musia sa vybaviť potrebným bezpečnostným zariadením a ľahko identifikovateľným a dostupným núdzovým vypínacím zariadením.

Nakladacie plošiny a rampy

Nakladacie plošiny a rampy musia vyhovovať rozmerom nákladu, ktorý sa má prepravovať.

Nakladacie plošiny musia mať aspoň jeden východ. Ak je to technicky realizovateľné, plošiny presahujúce určitú dĺžku musia mať východ na každom konci.

Nakladacie rampy musia byť bezpečné, aby sa zabránilo pádom zamestnancov z týchto rámp, prípadne iným úrazom.

Rozmery miestností a voľný priestor v miestnostiach, voľnosť pohybu na pracovisku

Pracovné miestnosti musia mať dostatočnú podlahovú plochu, výšku a voľný priestor, aby sa zamestnancom umožnilo vykonávať prácu bez ohrozenia ich bezpečnosti, zdravia alebo pracovnej pohody.

Rozmery voľného neobsadeného priestoru na pracovisku sa musia vypočítavať tak, aby umožňovali zamestnancom dostatočnú voľnosť pohybu pri vykonávaní ich práce.

Ak to z osobitných dôvodov nemožno dosiahnuť na pracovisku, musí mať zamestnanec zabezpečenú dostatočnú voľnosť pohybu v blízkosti svojho pracovného miesta.

Pre jedného zamestnanca má byť na pracovisku voľná podlahová plocha najmenej 2 m² okrem zariadení a spojovacej cesty. Šírka voľnej plochy na pohyb nemá byť v žiadnom mieste zúžená na menej ako 1 meter.

Svetlá výška pracovísk, na ktorých sa vykonáva dlhodobá práca, má byť pri ploche

- do 50 m² najmenej 2,6 m,
- 51 až 100 m² najmenej 2,7 m,
- 101 až 2 000 m² najmenej 3,0 m,
- viac ako 2 000 m² najmenej 3,25 m.

Svetlá výška miestností so šikmými stropmi má byť aspoň nad polovicou podlahovej plochy 2,3 m.

Svetlá výška pracovísk, na ktorých sa vykonáva práca po dobu kratšiu ako 4 hodiny za pracovnú zmenu, alebo občasná práca, nemá byť nižšia ako 2,1 m.

Výšky uvedené pri ploche 101 až 2 000 m² a väčšej môžu byť v predajných priestoroch, v kanceláriách a iných pracovných priestoroch, v ktorých sa vykonáva ľahká práca alebo práca v sede, znížené o 0,25 m za predpokladu, že bude pre každého zamestnanca na pracovisku vzdušný priestor a bude vylúčené oslňovanie zamestnancov.

Na pracoviskách má na jedného zamestnanca pripadnúť najmenej 12 m³ vzdušného priestoru pri práci vykonávanej v sede, 15 m³ vzdušného priestoru pri práci vykonávanej v stoji, 18 m³ vzdušného priestoru pri ťažkej telesnej práci.

Stanovený vzdušný priestor nemá byť zmenšený stabilnými prevádzkovými zariadeniami.

Požiadavky sa nevzťahujú na ovládacie stanoviská a kabíny strojového zariadenia, boxy pokladníc a pracovné priestory podobnej povahy.

Priestorové požiadavky na pracovisko bez denného osvetlenia.

Voľná podlahová plocha pre jedného zamestnanca má byť minimálne 5 m² okrem zariadení a spojovacej cesty.

Priestory s celkovou podlahovou plochou menšou ako 50 m² majú mať, ak to technológia nevyklučuje, zrkové spojenie so susednými priestormi, oknami, priezormi a podobne.

Na jedného zamestnanca má pripadnúť najmenej

- 20 m³ vzdušného priestoru pri práci vykonávanej v sede,
- 25 m³ vzdušného priestoru pri práci vykonávanej v stoji,
- 30 m³ vzdušného priestoru pri ťažkej telesnej práci.

Stanovený vzdušný priestor nemá byť zmenšený stabilným prevádzkovým alebo vzduchotechnickým zariadením; uvedené priestorové požiadavky sa nevzťahujú na ovládacie stanoviská a kabíny strojového zariadenia, boxy pokladníc a podobné zariadenia.

Oddychové miestnosti

Tam, kde to bezpečnosť a ochrana zdravia zamestnancov vyžaduje, najmä vzhľadom na druh vykonávanej činnosti, alebo ak zamestnanci prekročia určitý počet, musia mať k dispozícii ľahko prístupnú oddychovú miestnosť.

Toto ustanovenie sa nevzťahuje na zamestnancov v kanceláriách alebo v podobných pracovných priestoroch, ktoré počas pracovnej prestávky umožňujú primeranú relaxáciu.

Oddychové miestnosti musia byť dostatočne veľké, dostatočne osvetlené, vetrané a musia byť vybavené dostatočným počtom stolov, stoličiek s operadlami a vešiakov pre daný počet zamestnancov; musia zabezpečovať zrkovú a tepelnú pohodu pre zamestnancov.

Ak slúžia zároveň na jedenie a zabezpečenie pitného režimu podľa osobitného predpisu, musia byť vybavené umývadlom, kuchynským drezom s výtokom teplej a studenej vody, varičom na zohrievanie jedál a nápojov a chladničkou.

V oddychových miestnostiach sa musia vykonať opatrenia na ochranu nefajčiarov pred obťažovaním a účinkami tabakového dymu podľa osobitného predpisu.

Ak sa pracovný čas pravidelne a často prerušuje a nie je k dispozícii oddychová miestnosť, musia sa vytvoriť iné priestory, v ktorých sa zamestnanci môžu zdržiavať počas týchto prerušení, kedykoľvek je to potrebné na zaistenie ich bezpečnosti a ochrany zdravia.

Tehotné ženy a dojčiace matky

Tehotné ženy a dojčiace matky musia mať možnosť oddychovať poležiačky v primeraných podmienkach.

Zariadenia na osobnú hygienu

Šatne a uzamykateľné skrinky

Ak sú zamestnanci povinní nosiť špeciálny pracovný odev a nemôžu sa prezliekať z dôvodu ochrany zdravia alebo zachovania súkromia v inej miestnosti, musia mať k dispozícii primeranú šatňu. Šatňa musí byť ľahko prístupná, musí mať dostatočnú kapacitu a musí sa vybaviť nábytkom na sedenie. Šatne musia byť dostatočne veľké a musia sa vybaviť zariadením, ktoré každému zamestnancovi umožní uzamknúť si odev a obuv počas pracovnej zmeny. Ak to okolnosti vyžadujú (napr. nebezpečné látky, vlhkosť, nečistota), uzamykateľné skrinky na pracovné oblečenie sa musia oddeliť od uzamykateľných skriniek na civilné oblečenie a v odôvodnených prípadoch umiestniť v oddelených miestnostiach.

Musia sa vykonať opatrenia na oddelenie šatní alebo na oddelené používanie šatní pre mužov a ženy.

Ak podľa nie sú šatne potrebné, musí mať každý zamestnanec k dispozícii miesto na odkladanie svojho oblečenia.

Sprchy a umývadlá

Ak to vyžaduje charakter práce alebo ochrana zdravia, musia mať zamestnanci k dispozícii primeraný počet vhodných spŕch; minimálne musí byť zabezpečená jedna sprcha pre 20 zamestnancov. Musia sa vykonať opatrenia na oddelenie sprchovacích miestností alebo na oddelené používanie spŕch pre mužov a ženy.

Sprchovacie miestnosti musia byť dostatočne veľké, aby umožnili každému zamestnancovi umyť sa bez prekážok v podmienkach primeraného hygienického štandardu.

Sprchy sa musia vybaviť teplou a studenou tečúcou vodou.

Ak podľa sprchy nie sú potrebné, v blízkosti pracovísk a šatní musí byť k dispozícii vhodná miestnosť s umývadlami s tečúcou vodou (v prípade potreby teplou); minimálne musí byť zabezpečené jedno umývadlo pre 15 zamestnancov.

Umývadlá sa musia oddeliť alebo používať oddelene pre mužov a ženy, ak je to nevyhnutné z dôvodu zachovania súkromia.

Ak sú miestnosti so sprchami alebo s umývadlami od šatní oddelené, musí byť medzi nimi jednoduchý priechod.

Záchody a umývadlá

V blízkosti pracovísk, oddychových miestností, šatní, miestností so sprchami alebo s umývadlami musia byť k dispozícii oddelené zariadenia na osobnú hygienu s dostatočným počtom záchodových mís a umývadiel.

Minimálny počet záchodov sa určí podľa počtu zamestnancov na pracovisku:

- 1 záchodová misa na 10 žien,
- 2 záchodové misy na 11 – 30 žien,
- 3 záchodové misy na 31 – 50 žien
a na každých ďalších 30 žien jedna záchodová misa;
- 1 záchodová misa na 10 mužov,
- 2 záchodové misy na 11 – 50 mužov
a na každých ďalších 50 mužov jedna záchodová misa.

Na pracovisku s počtom zamestnancov do piatich môže byť spoločný záchod pre ženy a mužov. Musia sa vykonať opatrenia na oddelenie záchodov alebo na oddelené používanie záchodov pre mužov a pre ženy.

Miestnosti na poskytnutie prvej pomoci

Ak si to vyžaduje veľkosť pracovných priestorov, druh vykonávanej činnosti a frekvencia výskytu nehôd, musí byť k dispozícii jedna miestnosť alebo viac miestností na poskytnutie prvej pomoci. Miestnosti na poskytnutie prvej pomoci sa musia vybaviť základnými zariadeniami a prostriedkami na poskytovanie prvej pomoci a musia byť ľahko prístupné aj pri manipulácii s nosidlami. Tieto miestnosti sa musia označiť značkami podľa osobitného predpisu.

Okrem toho primerané vybavenie pre prvú pomoc musí byť dostupné na všetkých miestach, kde si to pracovné podmienky vyžadujú. Toto vybavenie sa musí vhodne označiť a byť ľahko prístupné.

Miestnosť na upratovanie

Miestnosť na upratovanie musí byť zriadená na každom podlaží pracoviska, ak je to potrebné; musí byť vetrateľná a vybavená výlevkou s výtokom teplej a studenej vody a skrinkou na odkladanie čistiacich a dezinfekčných prostriedkov.

Miestnosť na údržbu osobných ochranných pracovných prostriedkov

Ak je to potrebné, musí byť na pracovisku v závislosti od faktorov práce a pracovného prostredia zriadená miestnosť na umývanie pracovnej obuvi, na sušenie alebo údržbu osobných ochranných pracovných prostriedkov, najmä pracovných odevov a obuvi.

Zdravotne postihnutí zamestnanci

Ak je to potrebné, pracoviská musia byť usporiadané tak, aby boli vytvorené podmienky pre zdravotne postihnutých zamestnancov.

Toto ustanovenie sa vzťahuje predovšetkým na zariadenia, ktoré zdravotne postihnutí zamestnanci používajú, najmä na dvere, chodby, schodiská, sprchy, umývadlá a záchody, ako aj na pracoviská, na ktorých sú priamo zdravotne postihnuté osoby zamestnané.

Vonkajšie pracoviská

Pracoviská, dopravné komunikácie a ďalšie plochy a zariadenia na otvorenom priestranstve, ktoré používajú zamestnanci alebo na ktorých zamestnanci vykonávajú pracovnú činnosť, musia byť usporiadané tak, aby sa chodci a mobilné mechanizmy mohli bezpečne pohybovať.

Ak zamestnanci vykonávajú prácu na vonkajších pracoviskách, musia sa také pracoviská, ak je to potrebné, upraviť tak, aby zamestnanci

- a) *boli chránení pred nepriaznivými poveternostnými vplyvmi, a ak je to potrebné, pred padajúcimi predmetmi,*
- b) *neboli vystavení škodlivej hladine hluku ani iným škodlivým vonkajším vplyvom, ako sú plyny, výpary alebo prach,*
- c) *boli schopní v prípade nebezpečenstva rýchle opustiť svoje pracoviská alebo aby sa im mohla poskytnúť okamžitá pomoc,*
- d) *sa nemohli pošmyknúť alebo spadnúť.*

Poskytovanie pitnej vody

Ak zamestnanci majú k dispozícii v zariadeniach na osobnú hygienu len úžitkovú vodu, je potrebné zabezpečiť pre zamestnancov na pracovisku pitnú vodu.

IV.10.3.2 Opatrenia na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z. z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia

rozptylu emisií znečisťujúcich látok, nebudú zdroje vykurovania objektov zaradené ako zdroje znečisťovania ovzdušia (napojenie na horúcovod).

Zdrojom znečisťujúcich látok posudzovaného objektu bude:

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

Možno predpokladať, že uvedenie objektu do prevádzky ovplyvní hodnotu súčasného znečistenia ovzdušia len najbližšieho okolia. Najvyššie koncentrácie však neprekročia ani pri najnepriaznivejších prevádzkových a rozptylových podmienkach limitné hodnoty. Vo väzbe na tieto predpoklady nebude potrebné prijímať osobitné opatrenia nad rámec platnej legislatívy na zníženie vplyvu znečistenia ovzdušia.

IV.10.3.3 Opatrenia v oblasti vodného hospodárstva

Z navrhovanej činnosti vzniknú splaškové a dažďové vody, ktoré budú vypúšťané do existujúcej kanalizácie. Dažďové vody z parkovísk budú predčistené odlučovačom ropných látok a až potom odvádzané do kanalizácie.

Vypúšťanie odpadových vôd a osobitných vôd do podzemných vôd, alebo do verejnej kanalizácie upravuje zákon NR SR č. 364/2004 o vodách a podmienkami správcu kanalizačnej siete - vodárenská akciová spoločnosť. Tieto sú stanovené predovšetkým v zmysle zákona č. 230/2005 Z.z. o vodovodoch a kanalizáciách, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach a v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a prevádzkovým poriadkom v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 55/2004 Z. z.

Pri dodržiavaní legislatívnych podmienok vypúšťania odpadových vôd a podmienok prevádzkovateľa kanalizačnej siete nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

IV.10.3.4 Opatrenia v oblasti zaťaženia hlukom

Vlastná prevádzka objektu nebude znamenať podstatnú zmenu v zaťažení hlukom.

Úroveň hluku z prevádzky nesmie prekročiť hygienickými predpismi stanovené hranice.

Hlučné zariadenia v miestnostiach a v exteriéri budú pružne uložené, spojenie zdrojov vibrácií (napr. klimatizačné jednotky, čerpadlá) a naväzujúcich potrubí musí byť pružnými spojkami. Všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vnútornom prostredí stavby budú navrhnuté tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z.z. Tiež všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby budú navrhnuté tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedeného nariadenia vlády.

IV.10.3.5 Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi

Komunálny odpad bude krátkodobo uskladňovaný v domových smetných nádobách a ďalej zneškodňovaný organizovaným odvozom. Zhodnocovanie, resp. zneškodňovanie odpadov zabezpečí prevádzkovateľ objektu prostredníctvom zmlúv s prevádzkovateľmi zariadení na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť platnou legislatívou, predovšetkým ustanoveniami zákona č. 409/2006 Z.z. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, úplné znenie zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ako vyplýva zo zmien a doplnení vykonaných zákonom č. 553/2001 Z. z., zákonom č. 96/2002 Z. z., zákonom č. 261/2002 Z. z., zákonom č. 393/2002 Z. z., zákonom č. 529/2002 Z. z., zákonom č. 188/2003 Z. z., zákonom č. 245/2003 Z. z., zákonom č. 525/2003 Z. z., zákonom č. 24/2004 Z. z., zákonom č. 443/2004 Z. z., zákonom č. 587/2004 Z. z., zákonom č.

733/2004 Z. z., zákonom č. 479/2005 Z. z., zákonom č. 532/2005 Z. z., zákonom č. 571/2005 Z. z. a zákonom č. 127/2006 Z. z. a s ním súvisiacich predpisov a Programom odpadového hospodárstva obce. Z tohto pohľadu nie je potrebné prijímať ďalšie opatrenia.

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

V nulovom variante, teda v prípade, keď by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostala by predmetná lokalita určitú dobu bez zmeny využívania. V súčasnosti je areál nevyužívaný.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, pretrvával by súčasný stav.

V súčasnosti využitie tejto lokality podmienkam územného plánu nezodpovedá. Územie je nevyužívané a je tu riziko devastácie. Je preto pravdepodobné, že aj v prípade, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, iný investor by prišiel s podobným podnikateľským zámerom, ktorý by rešpektoval podmienky ÚPN. V takomto prípade by boli vplyvy v etape výstavby obdobné ako pri navrhovanom variante.

IV.12 Posúdenie súladu činnosti s územno-plánovacou dokumentáciou

Pre predmetné územie bola spracovaná urbanistická štúdia „VŠA a 6. výrobný okrsok „ (spracovateľ kolektív ÚHA, Košice 2002), ktorá stanovila základné princípy budúceho využitia predmetného územia vrátane doplnenia jeho dopravnej a technickej infraštruktúry.

Zvolené riešenie rešpektuje stanovenú uličnú čiaru a upresňuje polohu budúcej obslužnej komunikácie. Do priestoru zvýšeného pohybu peších /priestor zastávok MHD/ sú umiestnené predajné priestory centra spolu s exteriérovou výstavnou plochou, ktorá nadväzuje na pešie chodníky smerujúce k OC. Rozsah investičného zámeru vychádza zo stratégie predaja predmetnej značky.

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

Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie stanovuje postup posudzovania činností z hľadiska ich predpokladaného vplyvu na životné prostredie. Zákon stanovuje v tabuľke 9, pol. 14, pre „Projekty rozvoja obcí vrátane b) budov pre obchod a služby ...j) parkovísk alebo komplexu parkovísk“ v navrhovanom rozsahu **získovacie konanie**.

Vychádzajúc z doterajších výsledkov hodnotenia vplyvov na životné prostredie za najzávažnejšie problémové okruhy posudzované v predkladanom Zámere možno považovať:

V etape výstavby

Realizácia zámeru zvýši zaťaženie hlukom, prašnosťou a znečistením ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov. Tento vplyv by bol však obmedzený na hodnotenú lokalitu a časovo obmedzený na dobu stavebných prác. Priame vplyvy a zdravotné riziká by znášali len pracovníci zúčastnení na stavebných prácach. Nepriamo, zvýšenou hlučnosťou, resp. zvýšeným znečistením ovzdušia spôsobené stavebnými mechanizmami, by boli ovplyvnení aj obyvatelia najbližšieho okolia.

V etape prevádzky

Predpokladané vplyvy počas prevádzky boli v zámere hodnotené s ohľadom na obyvateľstvo vrátane zdravia a na prírodné prostredie. Vplyvy na prírodné prostredie boli hodnotené v týchto oblastiach:

- vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu
- vplyvy na povrchové a podzemné vody
- vplyvy na pôdu
- vplyvy na genofond a biodiverzitu

- vplyvy na krajinu
- vplyvy na chránené územia prírody

Predkladaný zámer novostavby objektu identifikoval ako možné problémové okruhy tie, ktoré sú spojené s nebezpečenstvom znečisťovania ovzdušia, znečisťovania vôd, záťaže hlukom a nakladaním s odpadmi.

Možno predpokladať, že najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok v okolí budú nižšie ako sú príslušné imisné limity. Nie je preto reálny predpoklad, že by prevádzka objektu ovplyvnila znečistenie ovzdušia jeho okolia nad prípustnú mieru.

Splaškové vody budú odvádzané do splaškovej kanalizácie, ktorá je zaústená do verejnej kanalizácie. Splaškové vody budú do kanalizácie vypúšťané len v súlade s podmienkami zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a podmienkami správcu kanalizačnej siete. Tým ovplyvnia kvalitatívne a kvantitatívne parametre povrchového toku len sprostredkované. Do recipientu sa nedostanú priamo, ale ako časť vôd prečistených v čistiarni odpadových vôd.

Ďalšie významné vplyvy v etape výstavby komunikácií, technickej infraštruktúry a objektu sú v súvislosti s dopravou. Osobitnou problematikou je hluk z dopravy.

Z posúdenia vplyvu dopravného hluku na projektovaný objekt vyplynú hygienické požiadavky a tiež požiadavky na obvodový plášť, vetranie vnútorných priestorov a na zvukovú izoláciu vnútorných konštrukcií.

Požadované parametre obvodového plášťa, výplňových konštrukčných otvorov, medzibytové priečky, stropné konštrukcie budú určené v zmysle STN 73 0532. Všetky stacionárne zdroje hluku umiestnené vo vnútornom prostredí budú navrhnuté tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššej prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle Nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z.z. Všetky stacionárne zdroje hluku umiestnené vo vonkajšom prostredí stavby budú tiež navrhnuté tak, aby pred oknami najbližších obytných miestností neboli prekročené najvyššie prípustné hladiny hluku podľa uvedeného nariadenia vlády.

V etape výstavby aj v etape prevádzky sa budú všetky zainteresované subjekty riadiť platnou legislatívou v oblasti nakladania s odpadmi. Stavebná organizácia aj prevádzkovateľ objektu budú v oblasti nakladania s odpadmi rešpektovať podmienky zákona o odpadoch a s ním súvisiacich predpisov a Programu odpadového hospodárstva (POH) obce. V prípade dodržania všetkých legislatívnych podmienok v oblasti nakladania s odpadmi budú vplyvy v tejto oblasti v akceptovateľnej úrovni.

Z celkového posúdenia predpokladaných vplyvov realizácie objektu na životné prostredie, možno konštatovať, že zámer je realizovateľný za akceptovateľných vplyvov na životné prostredie.

V Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

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

Zákon č. 24/2006 Z.z. v prílohe č. 10 uvádza tieto kritériá pre zisťovacie konanie:

- I. povaha a rozsah navrhovanej činnosti
 1. Rozsah navrhovanej činnosti (vyjadrený v technických jednotkách)
 2. Súvislosť s inými činnosťami (jestvujúcimi, prípadne plánovanými)
 3. Požiadavky na vstupy
 4. Údaje o výstupoch

5. Pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva
6. Ovpływňovanie pohody života
7. Celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia
8. Riziko nehôd s prihliadnutím najmä na použité látky a technológie
- II. Miesto vykonávania navrhovanej činnosti
 1. Súčasný stav využitia územia
 2. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou
 3. relatívny dostatok, kvalita a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti
 4. únosnosť prírodného prostredia
- III. Význam očakávaných vplyvov
 1. Pravdepodobnosť vplyvu
 2. Rozsah vplyvu
 3. Pravdepodobnosť vplyvu presahujúca štátne hranice
 4. Trvanie, frekvencia a vratnosť vplyvu

Tab. č. 19: Vzájomné hodnotenie kritérií

I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1	I.1		I.1	4	0,033
I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2	I.2		I.2	2	0,017
	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
		I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3	I.3		I.3	3	0,025
		I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
			I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4	I.4		I.4	6	0,050
			I.5	I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4				
			I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5	I.5		I.5	15	0,125
			I.6	I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4					
			I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6	I.6		I.6	14	0,167
			I.7	I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4						
			I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7	I.7		I.7	11	0,092
			I.8	II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4							
			I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8	I.8		I.8	9	0,075
			II.1	II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4								
			II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1	II.1		II.1	5	0,042
			II.2	II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4									
			II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2	II.2		II.2	1	0,008
			II.3	II.4	III.1	III.2	III.3	III.4										
			II.3	II.3	II.3	II.3	II.3	II.3	II.3	II.3	II.3	II.3	II.3	II.3		II.3	9	0,075
			II.4	III.1	III.2	III.3	III.4											
			II.4	II.4	II.4	II.4										II.4	11	0,092
			III.1	III.2	III.3	III.4												
			III.1	III.1	III.1											III.1	7	0,058
			III.2	III.3	III.4													
			III.2	III.2												III.2	11	0,092
			III.3	III.4														
			III.3													III.3	2	0,0167
			III.4															
																III.4	10	0,083

Vzájomným porovnaním jednotlivých kritérií riešiteľmi zámeru bola určená ich dôležitosť.

Pre stanovenie váh jednotlivých kritérií bola použitá porovnávací metóda pri ktorej jednotliví experti určili priority kritérií. Váhy jednotlivých kritérií boli vypočítané podľa vzorca:

$$w^j = \frac{\overline{Ph}^j}{\sum Ph^j}.$$

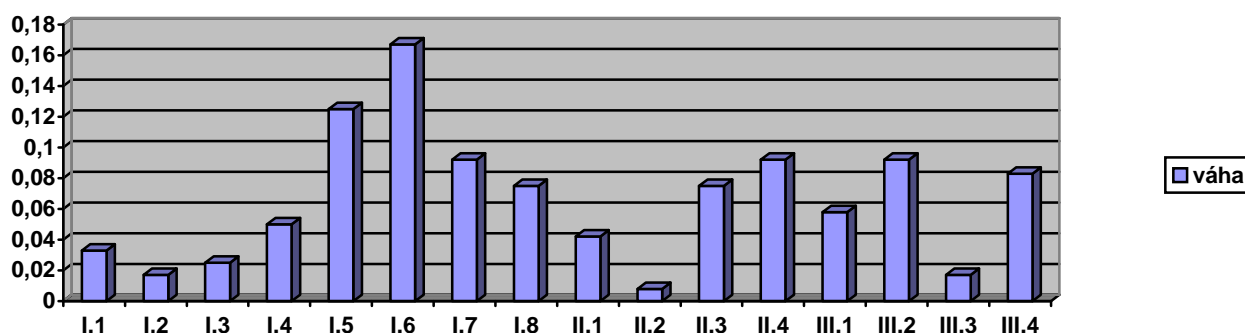
Kde

\overline{Ph}^j je priemerný počet priradených priorít od všetkých hodnotiteľov

$\sum Ph^j$ je maximálny celkový počet priorít, ktorý môže hodnotiteľ priradiť

w^j je normovaná váha j-tého kritéria

Z porovnania variantov a stanovenia ich váh je zrejmé, že najdôležitejšími kritériami na výber optimálneho variantu je pravdepodobnosť účinkov na zdravie obyvateľstva a vplyv na pohodu života. Medzi dôležité kritéria patria celkové znečisťovanie alebo zhodnocovanie prostredia, únosnosť prostredia a rozsah vplyvu. Ako málo dôležité možno označiť kritériá súladu s ÚPN a pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice.



Stanovenie váh kritérií

V.2 Výber optimálneho variantu, alebo stanovenie poradia vhodnosti

Vzhľadom k tomu, že niektoré kritériá nemožno kvantitatívne ohodnotiť, bola zvolená stupnica relatívneho hodnotenia variantov od -5 bodov po +5 bodov.

Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na životné prostredie ekonomická strata, neakceptovateľné náklady nerealizovateľné technické riešenia
-4	výrazný negatívny vplyv, vysoké technické a ekonomické vklady ekonomická strata, veľmi vysoké náklady neprijateľné technické riešenie
-3	akceptovateľný vplyv s prijatím opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov ekonomická strata s akceptovateľnými vysokými nákladmi obtiažne technické riešenie
-2	malý negatívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malá ekonomická strata s akceptovateľnými nákladmi podmienečne vyhovujúce technické riešenie
-1	minimálny negatívny vplyv na životné prostredie minimálna ekonomická strata vyhovujúce technické riešenie

Ohodnotenie	Popis vplyvu
0	žiadne vplyvy
+1	minimálny pozitívny vplyv na životné prostredie minimálny ekonomický prínos vyhovujúce technické riešenie
+2	malý pozitívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení malý ekonomický prínos s akceptovateľnými nákladmi uspokojivé technické riešenie
+3	priemerný pozitívny vplyv priemerný ekonomický prínos dobré technické riešenie
+4	výrazný pozitívny vplyv vysoký ekonomický prínos výborné technické riešenie
+5	mimoriadne výrazný pozitívny vplyv veľmi vysoký ekonomický prínos nadštandardné technické riešenie

Vlastné stanovenie výsledných hodnôt pre jednotlivé hodnotené varianty bolo uskutočnené podľa vzťahu:

$$Y_i = \sum_{j=1}^J w_j \cdot X_{ji}$$

kde Y_i je výsledné hodnotenie variantu "i"

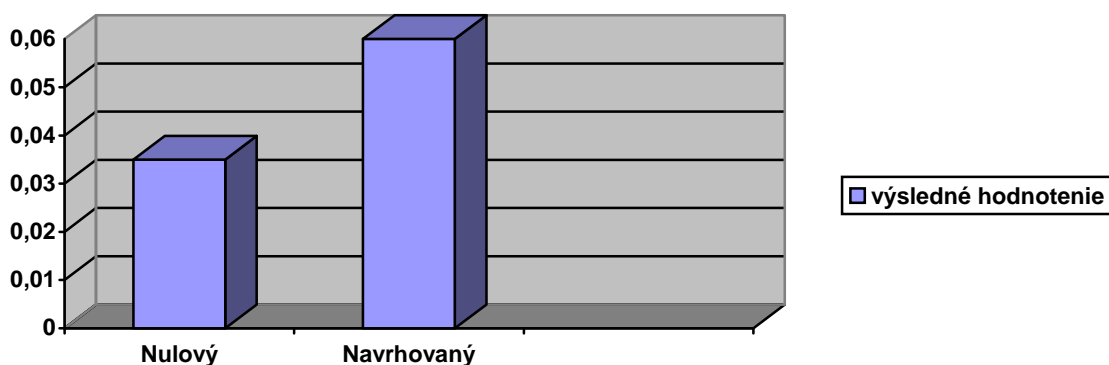
X_{ji} je číselná hodnota (ohodnotenie podľa zvolenej stupnice) "j" kritéria vo variante "i"

w_j je váha kritéria "j"

Výsledné hodnotenie variantov

Výpočet je v **tabuľke č. 20**.

Z navrhovaných variantov je z celkového hľadiska **výhodnejší navrhovaný variant**



V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaný variant je v porovnaní s nulovým variantom výhodnejší. Navrhované riešenie, v súlade s limitmi platnej ÚPN a podmienkami legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov je v plnej miere akceptovateľné. Pri plnení podmienok a navrhnutých opatrení nie sú reálne riziká významných negatívnych dopadov

na obyvateľstvo a prírodné prostredie. Realizácia zámeru však výraznejšie zhodnotí lokalitu ako nulový variant a prispeje k ponuke pracovných miest a služieb.

Vo väzbe na uvedené možno odporučiť realizáciu zámeru podľa navrhovaného variantu.

VI Mapová a iná obrazová dokumentácia

Pre zdokumentovanie uvedeného hodnotenia vplyvov v predkladanom Zámere (Príloha 1) sú doložené:

- Výrez z mapy mesta s vyznačením lokality

Grafické prílohy prevzaté z dokumentácie pre územné rozhodnutie:

- Situácia širších vzťahov
- Koordinačná situácia
- Pôdorys
- Rez
- Pohľady
- Fotodokumentácia súčasného stavu

Príloha 2: Rozptylová štúdia

VII Doplnujúce informácie k zámeru.

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

Predmetom hodnotenia zámeru bol predmet riešenia dokumentácie pre územné rozhodnutie.

VII.2 Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov.

Investor zabezpečil vypracovanie dokumentácie pre územné rozhodnutie, ktorá je podkladom pre zámer v rámci procesu posudzovania vplyvov v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z.

V rámci projektovej prípravy vo februári 2007 bolo zrealizované polohopisné a výškopisné meranie danej lokality, katastrálne územie Juh. Spracovateľ merania - Geotop Košice.

Polohopisné a výškopisné meranie bolo pripojené na body PBPP a prevzaté z Katastrálneho úradu v Košiciach. Meranie je v súradnicovom systéme S – JTSK, výškový systém Bpv.

Podzemné siete sú zamerané na základe vytýčenia sietí ich správcami, všetky výšky vedení sú namerané v úrovni terénu, resp. na poklopoch šácht.

VIII Miesto a dátum vypracovania zámeru.

Zámer pre zisťovacie konanie bol vypracovaný na pracovisku spoločnosti IVASO, s.r.o., Bratislava, pracovisko Pezinok, v období mesiaca február 2007.

IX Potvrdenie správnosti údajov

IX.1 Meno spracovateľa zámeru

Hlavným riešiteľom je: Ing. Jozef Marko, PhD.

Riešiteľský kolektív:

RNDr. Peter Barančok, PhD.
Doc. RNDr. Ferdinand Heseck, PhD.
Ing. Jozef Marko, PhD.
Ing. Soňa Marková
Mgr. Ľudovít Molnár

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

Dňa: 27. február 2007

Hlavný riešiteľ zámeru
Ing. Jozef Marko, PhD.

Poverený zástupca navrhovateľa
Ing. Stanislav Čaja