

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi	3
I.1 Názov	3
I.2 Identifikačné číslo	3
I.3 Sídlo	3
I.4 Oprávnený zástupca navrhovateľa	3
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	3
II.1 Názov	3
II.2 Účel	3
II.3 Užívateľ	5
II.4 Charakter navrhovanej činnosti	5
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti	6
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	6
II.7 Termín začatia a ukončenia činnosti	
II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia	6
II.9 Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite	8
II. 10 Celkové náklady	8
II. 11 Dotknutá obec	9
II.12 Dotknutý samosprávny kraj	9
II.13 Dotknuté orgány	9
II.14 Povoľujúci orgán	9
II. 15 Rezortný orgán	9
II. 16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti	10
II.17 Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice	11
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	11
III.1 Charakteristika prírodného prostredia	11
III.2 Krajina, stabilita, ochrana, scenéria	13
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty	14
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	15
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	17
IV. 1 Požiadavky na vstupy	17
IV. 1.1 Doprava	16
IV. 1.2 Zásobovanie vodou	18
IV. 1.3 Zásobovanie elektrickou energiou	20
IV. 1. 4 Zásobovanie teplom a plynom, vzduchotechnika a telekomunikačné rozvody	20
IV.1.5 Záber pôdy	24
IV.1.6 Nároky na pracovné sily	24
IV. 2 Údaje o výstupoch	24
IV.2.1 Odpadové vody a odkanalizovanie	24
IV.2.2 Odpady	25
IV.2. 3 Znečistenie ovzdušia ,zdroje hluku, vibrácií a žiarenia, vyvolané investície	29
IV.3.Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	32
IV. 4. Hodnotenie zdravotných rizík	35
IV. 5.Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	36
IV. 6.Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového	

pôsobenia	39
IV. 7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	39
IV. 8. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	39
IV.9. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	39
IV. 10. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územno plánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými dokumentmi	39
IV.11. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	42
IV. 12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou	43
IV.13. Ďalší okruh hodnotenia vplyvov	43
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu	44
VI . Mapová a iná obrazová dokumentácia	45
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	45
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	46
IX. Potvrdenie správnosti údajov	46
1. Meno spracovateľa zámeru	47
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa	47

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I. 1. Názov: APV Investment, s.r.o.,

I. 2. Identifikačné číslo organizácie: IČO: 46 211 519

I. 3. Sídlo: Dlhá 88, 010 09 Žilina

I. 4. Oprávnený zástupca obstarávateľa: Ing. arch. Alexander Koban – konateľ spoločnosti

I. 5. Informovaná kontaktná osoba: Ing. Lenka Kúdelová - splnomocnený
zástupca navrhovateľa
tel.číslo: 0914 332 344 email: alea.invest@mail.t-com.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

II. 1. Názov: Obchodné centrum Michalovce

II. 2. Účel

Účelom je výstavba obchodného centra ako súčasť vyššej občianskej vybavenosti centrálnej mestskej zóny mesta Michalovce, čo rozšíri možnosti nákupu na vyššej kvalitatívnej a predajnej úrovni pre obyvateľov mesta a okresu v náväznosti na priame dopravné napojenie z obchvatu mesta z Masarykovej ulice.

V obchodnom centre sú navrhované polyfunkčné plochy obchodu a služieb.

Samostatné prevádzkové plochy sú v rámci vnútornej dispozície rozdelené v navrhovaných moduloch do jednotlivých prevádzkových častí predajnej, obslužnej a skladovacej plochy – plochy sociálneho a technického zázemia.

V átriovej elipsovitej časti obchodného centra je situované hlavné schodisko s preskleným výťahom ako centrálny, otvorený a presvetlený priestor.

Parkovanie pre návštevníkov obchodného centra je navrhované na 2.NP s vjazdom cez rampu zo severnej strany objektu.

Hlavný vstup do areálu obchodného centra je orientovaný z námestia Osloboditeľov cez navrhovanú obchodnú pasáž a od Obchodnej ulice zo severnej strany.

Osadenie stavby je navrhované na pozemku o výmere 7 203 m², druh pozemku zastavané plochy, toho času nevyužívaný pozemok (nevyhovujúca plocha parkoviska).

Zoznam činností podliehajúcim posudzovaciemu konaniu v zmysle prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006

Z. z.:

Časť 9: Infraštruktúra

P. č.	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A	Časť B
		Povinné hodnotenie	Zisťovacie konanie
16	Projekty rozvoja obcí vrátane		
	b) statickej dopravy	od 500 stojísk	od 100 do 500 stojísk bez limitu

Navrhovaná činnosť : - úžitková plocha OC spolu (bez plochy parkovania) je 7 914 m²
< 10 000 m² v zastavanom území - nepodlieha zisťovaciemu konaniu

- počet parkovacích stojísk je $144 > 100$ stojísk - **podlieha zisťovaciemu konaniu.**

II. 3 Užívateľ

Budúci nájomcovia a prevádzkovatelia v obchodnom centre.

II.4 .Charakter navrhovanej činnosti

Jedná sa o novú činnosť. Snahou investora stavby je vybudovanie nového obchodného centra ako súčasť vyššej občianskej vybavenosti centrálnej mestskej zóny mesta Michalovce.

Súčasťou navrhovanej činnosti je aj realizácia napojenia na jestvujúcu dopravnú a technickú infraštruktúru (vodovod, kanalizácia, elektrina, plyn).

KAPACITNÉ ÚDAJE STAVBY

Plocha riešeného územia	7 203 m ²
Zastavaná plocha navrhovaného objektu	6 457 m ²

Z toho :

Plocha pasáží na 1.NP	1 743 m ²
Obchodné priestory na 1.NP	4 162 m ²
Sociálne a skladové priestory – ostatné plochy	

Z toho :

Plocha galérie, vrátane átria na 2.NP	554 m ²
Priestory služieb a predaja na 2.NP	810 m ²
Priestory pre parkovanie na 2.NP	4 117 m ²
Priestory technického vybavenia (TZB)	171 m ²
Sociálne a skladové priestory – ostatné plochy	

Plocha vnútorných komunikácií (rampa, eskalátory, schodisko)	474 m ²
--	--------------------

Obostavaný priestor navrhovaného objektu	60 050 m ³
--	-----------------------

Počet nových parkovacích miest v nadzemnej garáži	144
---	-----

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť sa bude nachádzať na parcelách č. **1192/41, 42, 54, 43, 44, 45, 36, 12, 11, 52, 53, 60, 51, 50, 49, 48, 37,47,1036/2,1035/1, 2865, 2852/3.**

k. ú. Michalovce

Kraj : Košický

Okres : Michalovce

Obec: Michalovce

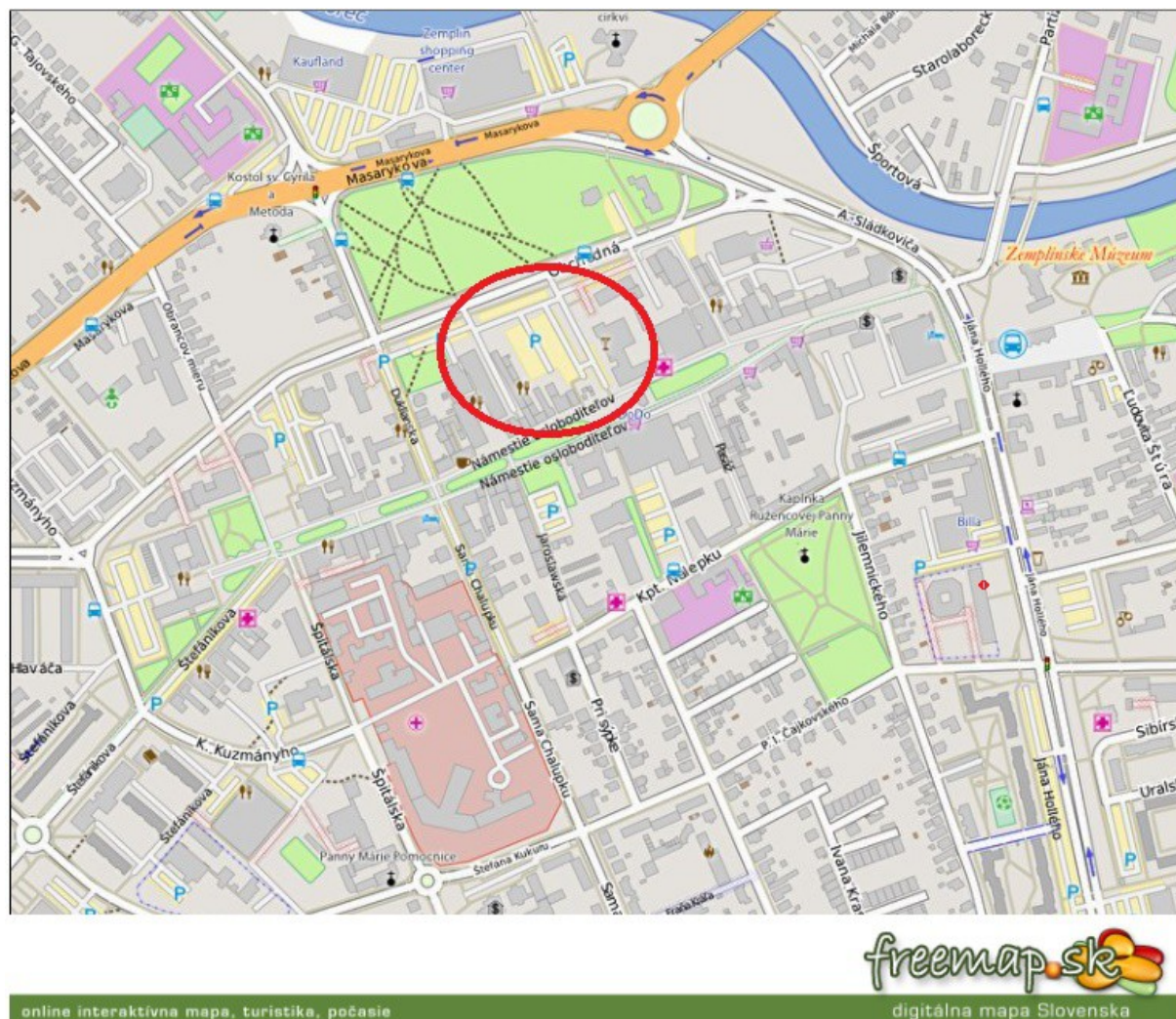
Vnútorné dispozície, konštrukčné riešenie a technické zariadenie stavby vychádzajú z požiadaviek vlastníkov a prenajímateľov, zo spôsobu využívania objektov, z hygienických, typologických a prevádzkových požiadaviek a predpisov.

Záujmová lokalita pre výstavbu obchodného centra je situovaná na severnej strane CMZ mesta Michalovce oproti objektu mestského úradu. Východne od územia sa nachádza objekt polikliniky s obslužnou komunikáciou pre urgentný príjem. So severnej strany je územie

lemované obslužnou komunikáciou Obchodnej ulice. Západná časť predmetného územia susedí z jestvujúcimi objektmi pôvodnej uličnej zástavby centra mesta Michalovce.

Realizácia zámeru navrhovanej činnosti je navrhovaná v jednom variante, okrem nulového variantu (variant, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala). Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie v Michalovciach bol požiadaný v súlade s § 22, ods. 6 zákona o upustenie od variantného riešenia zámeru navrhovanej činnosti.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



II. 7. Termíny realizácie stavby

Rok začatia stavby:	2016
Rok ukončenia stavby:	2017
Ukončenie prevádzky:	nie je určené

II. 8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Architektonický a urbanistický návrh je výsledkom optimálneho hľadania hmotovej kompozície a funkčného využitia daného územia centrálnej zóny námestia v Michalovciach.

Polyfunkčný objekt obchodu a služieb s krytým parkovaním je navrhnutý v modernom funkcionalizme, ktorý je výrazovou odozvou na jestvujúcu zástavbu polikliniky a obchodného domu v danej lokalite centrálnej zóny námestia.

Architektonický akcent je kladený na zdôraznenie nárožia od námestia Osloboditeľov v transparentnej konštrukcii podlažných monoblokov. Zjednotenie navrhovaného architektonického výrazu je riešené predsadenou horizontálnou rímsou cez dve nadzemné podlažia.

Vstupy do hlavnej pasáže sú akcentované transparentnou konštrukciou s predsadenými rímsami.

Dopravné napojenie polyfunkčného objektu je zo zadnej severozápadnej strany cez vjazd s Obchodnej ulice, ktorý korešponduje s pôvodným vstupom na pôvodné parkovacie a zásobovacie plochy.

Kryté parkovacie státa sú navrhované na 2.NP cez vjazd rampou, čím sa zvýši štandard dopravného prístupu do objektu „suchou nohou“ v priamej náväznosti na pasáže prízemí a poschodia prepojené eskalátormi, schodiskom s výťahom.

Vnútorne dispozície, konštrukčné riešenie a technické zariadenie stavby vychádzajú z požiadaviek vlastníkov a prenajímateľov, zo spôsobu využívania objektov, z hygienických, typologických a prevádzkových požiadaviek a predpisov.

Takto navrhnutý polyfunkčný objekt na námestí Osloboditeľov ponúkne budúcim návštevníkom vysoký štandard služieb a dopravy v centre mesta a zvýši architektonicko-urbanistickú hodnotu predmetného územia centrálnej zóny námestia v Michalovciach.

Vnútorne dispozície, konštrukčné riešenie a technické zariadenie stavby vychádzajú z požiadaviek vlastníkov a prenajímateľov, zo spôsobu využívania objektov, z hygienických, typologických a prevádzkových požiadaviek a predpisov.

Takto navrhnutý polyfunkčný objekt ponúkne budúcim návštevníkom vysoký štandard služieb a dopravy v centre mesta a zvýši architektonicko-urbanistickú hodnotu predmetného územia centrálnej zóny námestia v Michalovciach.

Členenie stavebných objektov

Pre potreby projektovej prípravy ako aj realizácie bude stavba členená nasledovne :

Stavba je členená na nasledujúce stavebné objekty :

Hlavné pozemné objekty:

SO 01 OBCHODNÉ CENTRUM (Zastavaná plocha 6 457 m²)

Iné pozemné objekty:

SO 20 Reklamný pylón

SO 21 Drobná architektúra

SO 22 Terénne a sadové úpravy

Líniové objekty elektro, plyn :

SO 30 Trafostanica

SO 31 VN rozvody

SO 32 NN rozvody

SO 33 Vonkajšie osvetlenie

SO 34 Telekomunikačné rozvody

SO 35 STL plynové rozvody

Komunikácie a spevnené plochy:

SO 40 Komunikácie, parkoviská a spevnené plochy

Vodohospodárske objekty:

SO 50 Vodovodné rozvody

SO 51 Kanalizačné rozvody

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉ RIEŠENIE

SO 01 OBCHODNÉ CENTRUM - ÁTRIUM

KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

Projekt rieši dvojpodlažný objekt bez suterénu, o pôdorysných rozmeroch 122,5 x 61,0 m. Maximálna výška objektu nad terénom je 10,9 m.

Objekt navrhujeme založiť hĺbkovo – na pilotách, keďže v horných vrstvách podlažia predpokladáme nestabilné ílovité zeminy. Zakladanie objektu bude upresnené po vyhodnotení výsledkov inžinierskogeologického prieskumu. Stĺpy objektu budú kotvené do roznášacích pätiiek a tie budú uložené na hlavách pilót.

Objekt je navrhnutý ako prefabrikovaný železobetónový skelet – stĺpy, prievlaky, stropné panely, v niektorých častiach v kombinácii s monolitickými prvkami. Modulový raster stĺpov je prevažne 7,5x5m a 7,5x6m. Stropnú konštrukciu nad poschodím navrhujeme z oceľových profilovaných plechov v jednotlivých spádoch z dôvodu jej odvodnenia. Strecha objektu je nepochôdná, prístupná len pre jej údržbu. Vyvýšená časť nad átriom bude prestrešená pomocou oceľových priehradových väzníkov na rozpon 11m so svetlákmi.

Keďže objekt zaberá značnú pôdorysnú plochu, navrhujem v objekte dilatácie, ktoré rozčlenia objekt na 5 dilatačných celkov. Dilatácie sa navrhujú riešiť pomocou šmykových trnov CRET. Vnútorne schodisko a rampu pre vozidlá navrhujem previesť z monolitického železobetónu. Vonkajšie schodiská budú schodnicové oceľové s povrchovou úpravou proti korózii.

SO 20 Reklamný pylón

Účel reklamného pylónu

Pylón je umiestnený zo severnej strany príjazdu zákazníkov od Obchodnej ulice. Hlavnou úlohou reklamného pútača je zaujať pozornosť okoloidúcich a upozorniť na predajné centrum a zároveň slúžiť pre jednotnú identifikáciu obchodného centra. Z tohto dôvodu je polohovo umiestnený na voľnom priestranstve pred navrhovaným objektom v priestore zelenej plochy.

Stavebno – konštrukčné riešenie reklamného pylónu

Konštrukcia je navrhovaná ako trojboký priehradový stĺp ukončený trojbokou rozšírenou konštrukciou pre umiestnenie pútača – plochu s farebnými svietiacimi nápismi.

Po statickej stránke pôsobí celková konštrukcia ako votknutá konzola do základovej pätky. Stĺp je navrhnutý ako priehradová trubková konštrukcia. Priehradová konštrukcia je tvorená nárožnými stĺpmi a diagonálami.

Pre nasvetlenie svietiacich nápisov na reklamnom pylóne sa zriadi prívod NN.

SO 21 , 22 Drobná architektúra, Terénne a sadové úpravy**Drobná architektúra**

Prvky drobnej architektúry výrazne dotvárajú celkový vzhľad exteriérov a ich výber a umiestnenie v časti obchodnej zóny musí zodpovedať ich charakteru a funkcii.

Všetky prvky drobnej architektúry budú vyrobené z ušľachtilých materiálov vhodných do exteriéru, opatrené trvácnyimi povrchovými úpravami. Dominantnými materiálmi sú nosné oceľové zinkované konštrukcie, doplnené drevenými prvkami z kvalitného tropického dreva, ktoré zjemňujú ich modernistický výraz.

Súčasťou drobnej architektúry sú lavičky, odpadkové koše aj múriky, ktoré ohraničujú plochy zelene, schody a rampy, ktorými sú prekonávané možné výškové rozdiely na teréne. Tieto múriky sú obložené prírodným kameňom alebo sú vytvorené z monolitických betónových blokov.

Terénne a sadové úpravy

Predmetná plocha zelene je severne od navrhovaného objektu. Tu bude vysadená nízka zeleň s pôdopokryvnými rastlinami. Zvyšnú časť tejto ohraničenej plochy bude tvoriť novozaložený trávnik - kobercové pásy.

Celkový vzhľad obchodného centra bude dotvárať mobilná zeleň umiestnená v dekoratívnych kvetináčoch, ktoré budú ladiť s ostatnými prvkami drobnej architektúry.

Trávnaté plochy navrhujeme oddeliť od plôch, kde budú vysadené ozdobné kry a okrasné rastliny špeciálnou PVC „L“ lištou proti prerastaniu trávy do záhonov. Plochy, kde budú vysadené ozdobné kry, popínavé, resp. pôdopokryvné a okrasné rastliny, budú pokryté čiernou geotextíliou a zasypané mulčovacíou kôrou proti prerastaniu buriny.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhnutej činnosti v danej lokalite (pozitíva a negatíva)

Rozhodnutie investora umiestniť obchodné centrum na tento pozemok malo niekoľko dôvodov :

- Poloha pozemku v centrálnej časti mesta .
- Pozemok bude prístupný z jestvujúcej komunikácie a všetky potrebné inžinierske siete sú v blízkosti pozemku.
- Pozemok veľkostne odpovedá potrebám investora.

Vzhľadom na atraktivnosť lokality a snahu investora o vybudovanie objektu dopĺňajúcej objektu občianskej vybavenosti v danej lokalite je možné konštatovať:

Pozitíva - silné stránky zámeru

- umiestnenie v lokalite vyššej občianskej vybavenosti centrálnej mestskej zóny mesta Michalovce, čo rozšíri možnosti nákupu na vyššej kvalitatívnej a predajnej úrovni pre obyvateľov mesta a okresu,
- navrhovaná činnosť v dotknutej lokalite je v súlade s funkciou dotknutého územia stanovenou územnoplánovacou dokumentáciou,
- v dotknutej lokalite vytvorené podmienky pre napojenie sa na komplexnú infraštruktúru,
- vytvorenie nových pracovných príležitostí.

Negatíva - slabé stránky zámeru

- nie sú známe.

II.9.1 Nulový variant

Nulový variant predstavuje stav, v akom sa hodnotené územie nachádza v súčasnosti. Dotknuté územie – nulový variant riešenia predstavuje súčasný stav využitia dotknutého územia. V súčasnosti je dotknuté územie nezastavané a nie je využívané, je to priestor nevyhovujúceho parkoviska.

Územie sa nenachádza v ochrannom pásme pod- / nadzemných vedení, komunikácií ani iných objektov technickej infraštruktúry. Na riešenom území sa nenachádzajú žiadne pamiatkovo chránené objekty, prírodné rezervácie, alebo chránené krajinné lokality. Na území sa nenachádzajú žiadne stromy, v južnej časti v okrajových polohách pozemku sú náletové krovinaté porasty.

Navrhované riešenie rešpektuje funkčné a priestorové využitie dotknutého územia, ktoré sa v súčasnosti nevyužíva. Zároveň rešpektuje ciele polyfunkčného využitia územia v návaznosti na technickú a dopravnú infraštruktúru. Nulový variant riešenia predstavuje v súčasnosti nároky na vstupy a výstupy súvisiace s obhospodarovaním nezastavaných pozemkov.

II. 9. 2 Variant riešenia

Navrhovaná činnosť rozšíri obchodné služby v predmetnej lokalite v Michalovciach.

Záujmová lokalita pre výstavbu obchodného centra je situovaná na severnej strane CMZ mesta Michalovce oproti objektu mestského úradu.

Východne od územia sa nachádza objekt polikliniky s obslužnou komunikáciou pre urgentný príjem. So severnej strany je územie lemované obslužnou komunikáciou Obchodnej ulice. Západná časť predmetného územia susedí z jestvujúcimi objektmi pôvodnej uličnej zástavby centra mesta Michalovce.

Urbanisticky je územie svojou polohou, orientáciou, terénnym členením a jestvujúcim dopravným napojením vhodné pre navrhovanú výstavbu a tým doplní urbanistický celok centrálnej mestskej zóny o polyfunkčné priestory.

Na území budúceho staveniska a v jeho blízkosti sa nenachádzajú žiadne pamiatkovo chránené objekty.

Okresný úrad odbor starostlivosti o životné prostredie v Michalovciach na základe žiadosti navrhovateľa upustil od variantného riešenia zámeru.

II. 10. Celkové náklady (orientačne)

Odhadované náklady na realizáciu predstavujú cca 8 mil. €

II.11. Dotknutá obec

Michalovce

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj.

II.13. Dotknuté orgány

- Okresný úrad odbor starostlivosti o životné prostredie Michalovce ,
- Okresný úrad Michalovce – odbor CO a krízového riadenia,
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Michalovce,

- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Michalovciach ,
- Okresný úrad Michalovce – odbor pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie,
- Úrad Košického samosprávneho kraja.

II.14. Povoľujúci orgán

Stavebný úrad mesta Michalovce

Okresný úrad odbor starostlivosti o životné prostredie Michalovce

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

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

Zákonným predpokladom realizácie navrhovanej činnosti je získanie povolení, vyjadrení a súhlasov vyžadovaných pred zahájením činnosti prevádzky v zmysle platnej právnej úpravy regulujúcej oblasť životného prostredia:

- V zmysle zákona č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)
 - podľa ustanovenia § 32 bude potrebné pred umiestnením stavby získať územné rozhodnutie,
 - podľa ustanovenia § 55 bude stavba podliehať stavebnému povoleniu,
 - podľa ustanovenia § 76 ods. 1 bude užívanie stavby, ktorá vyžadovala stavebné povolenie podmienené získaním kolaudačného rozhodnutia.
- V zmysle zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov - v súlade s ustanovením § 16 a 22, bude potrebné povolenie stavby pozemnej komunikácie príslušným orgánom štátnej správy pre pozemné komunikácie.
- V zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) vybudovanie vnútornej vodovodnej a kanalizačnej siete vyžaduje získanie povolenia vydaného príslušným orgánom štátnej vodnej správy (§ 26);
- V zmysle zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov - bude v prípade, že sa prevádzkovateľ zariadenia stane pôvodcom nebezpečného odpadu v objeme presahujúcom viac ako 100 kg nebezpečných odpadov ročne, potrebné získať súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi vydaný príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva (§ 7 ods. 1 písm. g)).
- V zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov - vnútorné prostredie budov musí spĺňať požiadavky na tepelno-vlhkostnú mikroklimu, vetranie a vykurovanie, požiadavky na osvetlenie, preslnenie a na iné druhy optického žiarenia.
- V zariadeniach pre potravinárske účely je potrebné zohľadniť hygienické požiadavky vyplývajúce z Nariadenia (ES) č. 252/2004 EP a rady z 29. apríla 2004 o hygiene

potravín, zákona NR SR č. 355/ 2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákona NR SR č. 152/1995 Z.z. o potravinách v znení neskorších predpisov, Výnosu MP SR a MZ SR z 12.apríla 2006 č. 28167/2007 – OL, ktorým sa vydáva hlava Potravinárskeho kódexu SR upravujúca všeobecné požiadavky na konštrukciu, usporiadanie a vybavenie potravinárskych prevádzkárni a niektoré osobitné požiadavky na výrobu a predaj tradičných potravín a na priame dodávanie malého množstva potravín a vyhlášky MZ SR č. 533/2007 Z.z. O podrobnostiach a požiadavkách na zariadenie spoločného stavovania.

II.17. Vyjadrenia o vplyve činnosti presahujúcej štátne hranice

Navrhovaná činnosť svojimi vplyvmi nebude presahovať štátne hranice. Navrhované činnosti nie sú zahrnuté do zoznamu činností podliehajúcich medzinárodnému prerokovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice podľa prílohy č.13 zákona č.24/2006 Z. z. a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 Charakteristika prírodného prostredia

III.1.1 Geomorfologické pomery

Miesto navrhovanej činnosti sa nachádza v intraviláne mesta Michalovce.

Podľa geomorfologického členenia riešené územie mesta Michalovce je súčasťou oblasti Východoslovenskej nížiny v severnom okraji Laboreckej roviny. Z úrodnej roviny s premenou nadmorskou výškou 113 - 114 m n.m. vystupujú dve zalesnené vyvýšeniny – Hrádok na výške 163 m n.m. nachádzajúci sa cca 1400 m od riešeného územia a Biela Hora na výške 159 m n.m.

III.1.2 Horninové prostredie

Na geologickej stavbe v katastri mesta Michaloviec sa zúčastňujú neogéne a kvartérne sedimenty. Kvartér je zastúpený fluvialnými sedimentami, ktoré dosahujú hrúbku 15 - 20 m. Kryciu vrstvu hrubú 5 - 10 m tvoria náplavové hliny až íly. Neogén je zastúpený súvrstvom stredno až vrchno sarmatského veku. Sú to prevažne pelitické sedimenty s polohami štrkov a pieskov. Na Východoslovenskej nížine, ktorej súčasťou je aj riešené územie, neogéne sedimenty mocné niekoľko sto metrov predstavujú vyplň pozdĺž vnútrohorskej panvy. Prevládajú pestré íly a ílovce, sliene a pieskovce. Vulkanické horniny sú tu zväčša pokryté mladšími eolickými pieskami, na povrchu sa objavujú iba ojedinele. Kvartér zastupujú hlavne fluvialne a eolické sedimenty. Fluvialna činnosť sa prejavovala v poriečnych nivách tokov a v neotektonických kvartérnych depresiách, v ktorých sú zaplavované 15 – 30 m, max. 70 m mocné súvrstvia štrkov, pieskov, hlin a ílov. Povrchové časti poriečnych nív a mladých depresií pokrývajú piesčité, hlinité, ílovité povodňové kaly a preplavované spraše, sprašové hliny a naviate piesky.

III.1.3 Klimatické pomery

Klimaticky patrí riešené územie Michaloviec do oblasti teplej, podoblasti mierne suchej s chladnou zimou s teplotou v januári nad -3 až -5 °C, s počtom letných dní nad 50. Priemerná ročná teplota vzduchu je 8,8 až 9,1 °C. Trvanie snehovej pokrývky 99 dní. Počas celého roka prevládajú severné vetry. Vegetačné obdobie začína už v druhej polovici marca, končí v druhej polovici mesiaca október a trvá zhruba 200 až 220 dní v roku. Väčšina zrážok (cez 60 % z ročného úhrnu) pripadá na vegetačné obdobie, nepriaznivý je však fakt, že vo vegetačnom období majú zrážky prevažne búrkový charakter a sú pre rastliny menej využiteľné. Samotná poloha Východoslovenskej nížiny podmieňuje niektoré špecifické zvláštnosti územia. Kontinentálnejší charakter klímy v k.ú. Michalovce spôsobuje oneskorený nástup fenologických javov v porovnaní napr. s Podunajskou nížinou.

Priemerné teploty vzduchu:

mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Rok priemer	-3,6	-1,6	3,3	9,5	15,0	18,2	20,4	19,4	15,3	9,3	4,0	-0,2	9,1

Priemerný úhrn zrážok v mm:

mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
priemerný úhrn	35	38	27	33	56	76	72	70	42	51	48	45	593

III.1.4 Voda

Katastrálne územie mesta Michalovce je odvodňované riekou Laborec. Územie mesta spadá do povodia Bodrogu, ktorý vzniká sútokom riek Latorica, Laborec a Ondava, ktoré majú nížinný charakter. Keďže územie nemá dostatočný sklon na odvedenie povrchových vôd, na ochranu pred veľkými vodami boli vykonané rozsiahle vodohospodárske úpravy a to najmä ohradzovanie vyššie uvedených riek. Podzemné vody sú viazané na hrubú vrstvu kvartérnych, resp. fluvialno - eolických pieskov, v podloží ktorých je 2 - 5 m hrubá malopriepustná vrstva povodňových hĺn a ílov s rozličnou prímiesou piesčitej frakcie. Podložie je tvorené z hydrogeologického hľadiska nepriepustnými neogénnymi ílmi. Podzemné vody územia mesta Michalovce sú napájané vodou z rieky Laborec. Zrážky sa na tvorbe zásob podzemných vôd uplatňujú od novembra do apríla. Maximálne stavy hladiny podzemných vôd sa vyskytujú od marca do mája.

III.1.5 Pôda

Vo Východoslovenskej nížine na širokých riečnych nivách sú nívne pôdy fluvizeme a lužné pôdy. Na sprašiach vznikli ilimerizované pôdy, fluvizeme, miestami hnedozeme až černozeme. V záujmovom katastrálnom území prevládajú nasledovné PÔDNÉ DRUHY - pôdy nívnych oblastí – prevažne nívne pôdy glejové a oglejené na nekarbonátových aluviálnych sedimentoch, fluvizeme. Navrhovaný zámer je umiestnený v intraviláne mesta Michalovce na pozemku druhu zastavané plochy.

III.1.6 Biota

Flóra a vegetácia V okrese Michalovce sa stretávajú dve oblasti slovenskej flóry – panónska a západokarpatská. Panónska oblasť je reprezentovaná fytogeografickým okresom Východoslovenská nížina a západokarpatskú oblasť reprezentuje fytogeografický okres Vihorlatské vrchy. Takmer celé územie Východoslovenskej nížiny bolo v minulosti pokryté lužnými, dubovo-hrabovými a teplomilnými dubovými lesmi. Do pôvodnej skladby vegetačného krytu v značnej miere zasiahli antropogénne vplyvy (územie bolo osídlené už v staršej dobe kamennej) a prevažná časť územia bola premenená na ornú pôdu, lúky, pasienky a vinice. Do prirodzenej skladby takmer všetkých rastlinných spoločenstiev podstatne zasiahli v posledných desaťročiach i vodohospodárske úpravy (vodná nádrž Zemplínska Šírava, kanály, regulované toky) a intenzifikácia poľnohospodárstva.

Fauna Živočíšne druhy, ktoré sa nachádzajú v skúmanom území patria do eurosibírskej podoblasti, do zóny stepi, provincie Panónskej panvy, subprovincie Východopanónskej panvy. Z hľadiska migrácie živočíšnych druhov je potrebné zdôrazniť význam vodnej nádrže Zemplínska šírava a lokality Senné rybníky – prírodná rezervácia, ako významné oddychové miesta vodného a pri vode žijúceho vtáctva počas jarných a jesenných migráciách vtákov.

III.1.7 Chránené územia

V blízkosti mesta Michalovce sa nachádza genofondová plocha CHA Zemplínska šírava, ktorá predstavuje lokalitu s výskytom chránených, ohrozených a vzácnych druhov bioty a CHVO Vihorlat.

Z prvkov RUSES-u, ktorý bol pre okres Michalovce spracovaný v roku 1994, sa do územia okresu premietli tieto časti: - Regionálne biocentrum: Biela Hora, Močiar pri Žabanoch, Zemplínska Šírava - Regionálne biokoridory: Laborec - Regionálny interakčný prvok: Černiny, Hôrka – Lesné Priamo na riešenom území navrhovaného zámeru sa nenachádzajú žiadne chránené územia.

III. 2 Krajina, krajinný obraz

Krajinný obraz územia tvorí rovinatá krajina ,záujmová lokalita pre výstavbu obchodného centra je situovaná na severnej strane CMZ mesta Michalovce oproti objektu mestského úradu.

Východne od územia sa nachádza objekt polikliniky s obslužnou komunikáciou pre urgentný príjem. So severnej strany je územie lemované obslužnou komunikáciou Obchodnej ulice. Západná časť predmetného územia susedí z jestvujúcimi objektmi pôvodnej uličnej zástavby centra mesta Michalovce.

Územie je začlenené v centre mesta Michalovce v zastavanom území.

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

III. 3.1 Obyvateľstvo

Mesto Michalovce leží v severnej časti Východoslovenskej nížiny pri rieke Laborec na križovatke ciest I/50 a I/18. Celková rozloha mesta je 52,807 km² (k 31.12.2009), priemerná nadmorská výška 113 m n.m. Mesto Michalovce je administratívnym sídlom okresu a centrom juhovýchodného regiónu Slovenska. Je vstupnou bránou rekreačnej oblasti Zemplínska šírava. Brehy rieky Laborec sa stali sídlom prvých obyvateľov tejto oblasti už pred 7 tisíc rokmi. Strategická poloha mesta dala základ pre vznik tradičných i klasických

remesiel, obchodu a neskôr priemyselnej výroby v odevníctve, stavebníctve, keramike, strojárstve, elektrotechnike a v potravinárstve. Dnešné moderné Michalovce sa stali centrom vzdelanosti, obchodu a turistiky na Zemplíne. Okrem stredných škôl s viac ako 40-ročnou tradíciou sú tu etablované pobočky štyroch vysokých škôl. Mesto Michalovce má 39 322 obyvateľov (k 31.12.2010 –ŠÚ SR), z toho je 19 012 mužov (48,35%) a 20 310 žien (51,65%). hustota obyvateľstva 747 obyv./km². Obyvatelia mesta pracujú prevažne v priemysle, službách a poľnohospodárstve. Mesto Michalovce patrí dlhodobo k mestám s vysokou mierou nezamestnanosti v rámci Slovenska, v roku 2008 bola miera nezamestnanosti 14,95%.

III. 3.2 Priemysel

Odvetvie priemyslu je najrozsiahljším odvetvím v meste Michalovce, pričom zamestnáva aj najväčší počet pracovníkov. Najväčší rozvoj a zamestnanosť dosahujú podniky so zahraničnou kapitálovou účasťou. V meste investuje japonsky, nemecky, francúzsky a taliansky účastník. Po roku 1990 nastal veľký pokles výroby a došlo k ukončeniu činnosti mnohých veľkých podnikov (MEZ, Zemplínske strojárne, Pozemné stavby, Agrostav, Okresný stavebný podnik a pod.). Koncom 90.tých rokov rozvoj hospodárstva mesta zaznamenáva pozitívny vplyv zahraničných investorov. Vznikali nové stavebné podniky, reštrukturalizovali svoju činnosť menšie, ale aj väčšie podniky. Oživila sa najmä elektrotechnická výroba a stavebníctvo. Relatívnu stabilitu po roku 1990 si zachovali ZEKON, a.s., Michalovská mliekareň - Bel, KERKO, a.s. Toto bolo ovplyvnené vstupom zahraničného kapitálu a vstupom podnikov na trh krajín Európskej únie. V priemysle sa, vzhľadom na tradície a potenciál rozvíja strojársky, elektrotechnický, keramický a stavebný priemysel. Vzhľadom na tradície a trendy v poľnohospodárstve je predpoklad rozvoja potravinárskeho priemyslu. Významnejšie priemyselne podniky: ZEKON a.s. - textilná výroba, Chemkostav a.s. - stavebná výroba, Yazaki Wiring - káblové zväzky, Sladovňa - výroba sladov, CASSPOS a.s. - strojárská výroba, Pekárne a cukrárne - výroba pekar. výrobkov, BHS DRIVERS and PUMPS - výroba elektromotorov, SCORP s.r.o. - stavebníctvo, Syrárne BEL - výroba mlieka a mlieč. výrobkov.

III. 3.3 Infraštruktúra

V záujmovom území je dostatočne rozvinutá infraštruktúra. Na území mesta ako aj v blízkosti navrhovaného zámeru sa nachádzajú všetky potrebné inžinierske siete pre napojenie navrhovaného obchodného centra, tj, plynovod, vodovod, jednotná kanalizácia, elektrické rozvody VN, slaboprúdové rozvody (metalické a optické káble) a cestná komunikácia.

III.3.4 Doprava

Mesto Michalovce leží na významnej križovatke cestných ťahov, ktoré tvoria nadradenú cestnú sieť. V smere východ – západ ide o: - silne dopravne zaťažенú cestu I/50 so smerom Košice - Michalovce, ktorá je hlavnou európskou cestou E50 v trase Košice-Michalovce-štátna hranica SR/UA, je zaradená do siete transeurópskych magistrál „TEM“ úsek TEM 4 - plánovaná trasa diaľnice D1, koridor diaľnice D1 je vedený južným okrajom mesta Michalovce. V severo-južnom smere je to cesta I/18 Vranov nad Topľou - Strážske – Michalovce, ktorá má nadregionálny význam. V tesnej blízkosti tejto cesty sa nachádza aj navrhovaný zámer. Cestami I. triedy je mesto Michalovce napojené na nadradenú cestnú sieť SR.

III.3.5 Rekreačia a cestovný ruch

Do katastra mesta Michalovce zasahuje oblasť cestovného ruchu medzinárodného významu Zemplínska Šírava. Rozvoj rekreácie je prevažne v rekreačnom stredisku Biela Hora, vo východnej časti katastrálneho územia mesta. V turistike sú široké možnosti realizácie vo všetkých vekových kategóriách v okolí Zemplínskej Šíravy i Vinianskeho jazera, Vihorlatu, Sninského kameňa, resp. Morského oka. Na základe charakteristiky klimatických podmienok a dominantných prírodných prvkov je aj stredisko Biela Hora na ZŠ zaradené do typu „podhorské strediská rekreácie a vodných športov“. Dominantnou funkciou je letný pobyt pri vode, rovnocenné sú kúpanie, vodné športy, ale i letná turistika a v prípade podmienok i zimné športy.

III. 3.6 Kultúrohistorické hodnoty a archeologické lokality územia

Hodnotené územie je súčasťou Košického kraja, kde sa stretávajú a prelínajú kultúrne vplyvy viacerých historických regiónov – Zemplína, Abova, Spiša a vytvárajú bohatý a mimoriadne rozmanitý kultúrno-historický potenciál tohto územia. Východná časť Košického kraja tvorí južnú časť historického Zemplína. Kultúra Zemplína v kontexte východoslovenskej oblasti je charakterizovaná prvkami nížinnej kultúry. Dôležitú úlohu v jej formovaní zohrali vplyvy Sedmohradska na juhu a pôsobenie gréckokatolíckej a pravoslávnej cirkvi na severe a východe územia. V meste Michalovce patria k významným pamätihodnostiam:

- barokovo-klasicistický kaštieľ rodu Sztáray, dnes sídlo Zemplínskeho múzea,
- pôvodne gotický rímskokatolícky farský Chrám Narodenia Panny Márie zo 14.storočia,
- gréckokatolícky farský Chrám Narodenia Presvätej Bohorodičky,
- gréckokatolícky Chrám sv. Ducha z rokov 1934-1935, postavený v neobyzantskom slohu ,
- radnica z roku 1928 - sídlo Mestského úradu v Michalovciach.

Michalovce a ich okolie boli pre svoju priaznivú polohu a surovinové zdroje vyhľadávané a osídľované od paleolitu po stredovek. V období mladšej doby bronzovej, ktorá znamenala vrcholné obdobie v spracovaní bronzu ako civilizačného kovu, bola táto oblasť pravdepodobne severovýchodným centrom v rámci karpatskej kotliny a spolu s južným Potisím mala podstatný podiel pri stykoch s mimokarpatskými oblasťami. Dejiny Michaloviec ovplyvnila významne prítomnosť Keltov a neskôr obdobie rímskych vplyvov. Archeologické výskumy potvrdili zakladanie sídlisk v tomto území i v dobe sťahovania národov v 6.storočí Slovanmi. Nedostatok písomných správ o Michalovciach z obdobia ranného feudalizmu nahrádzajú archeologické nálezy v 9.- 11. storočí v lokalite Michalovce – Hrádok, ako i nález základov najstaršej architektúry na terajšom Kostolnom námestí.

III. 4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Ovzdušie

Kvalita ovzdušia v okrese Michalovce je ovplyvňovaná z hľadiska širších vzťahov predovšetkým činnosťou veľkých priemyselných zdrojov. K významným veľkým zdrojom znečistenia ovzdušia patria v okrese Michalovce tieto zdroje: - Chemický priemysel - areál Chemko Strážske - je tu sústredený hlavne chemický priemysel – kat. územie mesta Strážske - Výroba elektrickej energie - EVO I a EVO II Vojany - kat. územie obce Vojany - SPP – Preprava a.s. Bratislava – Kompresorová stanica 01 V. Kapušany - kat. územie mesta Veľké Kapušany - Transpetrol a.s. Bratislava, prečerpávací stanica ropy 1. Budkovce - kat. územie obce Budkovce Veľké zdroje znečistenia majú podstatný vplyv na kvalitu ovzdušia v okrese

Michalovce a nepriamo ovplyvňujú katastrálne územie samotného mesta. Stav ovzdušia v meste Michalovce je ovplyvnený aj strednými a malými zdrojmi emisií umiestnenými na území mesta, automobilovou dopravou ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov, predovšetkým vplyvom prevládajúcich severozápadných vetrov. Najbližšia oblasť, kde sa monitoruje znečistenie ovzdušia v rámci okresu Michalovce je v meste Strážske.

Medzi najväčších prevádzkovateľov stredných zdrojov patria: - Domspráv, s.r.o. Michalovce prevádzkuje na území mesta 16 SZZO (stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia)

- kotolne bytových hospodárstiev, - Posádková správa budov Michalovce – prevádzkuje 6 SZZO
- Okresné bytové družstvo Michalovce - prevádzkuje 5 SZZO
- Tepelno - energetické zdroje podnikateľských organizácií, výrobných podnikov a občianskej vybavenosti – 80 SZZO .

III.4.2 Povrchové vody

Územie okresu Michalovce leží v čiastkovom povodí Bodrogu. Hlavnú kostru riečnej sústavy tvoria toky Laborca, Uh a Ondava. Kvalita vody Laborca je už pred vstupom do okresu negatívne ovplyvnená nedostatočne čistenými odpadovými vodami z Medzilaboriec a Humenného. Najnepriaznivejší vplyv na klasifikáciu čistoty má amoniakálny dusík a koliformné baktérie, takže kvalitu vody v A skupine ukazovateľov je možné zaradiť do III. triedy, v ostatných do IV. triedy až V. triedy. V profile Voľa vypúšťajú do Laborca odpadové vody Chemko Strážske a VVS z ČOV Strážske. Ďalšie zhoršenie kvality pod Michalovcami vplyvom mestských odpadových vôd, vypúšťaných z ČOV Michalovce sa po dlhšej trati vylepší samočistiacou schopnosťou toku. V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne prirodzené vodné plochy.

III.4.3 Podzemné vody

Prírodné zdroje podzemných vôd sa nachádzajú v Michalovsko – sliepkovskej kvartérnej depresii o mocnosti do 30 m, vo východnej časti až 60-70 m. V povodí Laborca, v okolí Michaloviec majú štrkové náplavy šírku až 13 km. Sú prikryté vrstvou hĺn, ktoré sú pri Michalovciach mocné až 10 m. V ich podloží sú pozdišovské štrky, ktoré tvoria spoločný zvodnený celok. Výdatnosti vrtov sa pohybujú od 10 do 20 l.s⁻¹ pri znížení hladín o 2 m, ojedinele s výdatnosťou až 70 l.s⁻¹. V oblasti Michalovciach má hladina podzemnej vody napätý charakter. Podzemné vody sú stredne mineralizované, stredne až dosť tvrdé a slabo alkalické. V chemizme prevládajú Ca, Mg, HCO₃ ióny. Ostatné fyzikálnochemické parametre neprekračujú koncentrácie pitnej vody.

III.4.4 Pôdy

Priamo v riešenej lokalite nebol vykonaný žiaden prieskum kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie, zhoršenie kvality pôdy môže sekundárne ovplyvňovať znečistenie ovzdušia vplyvom zvýšenej cestnej a železničnej dopravy v dotknutom území.

III.4.5 Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie (ŽP). Vplyv znečisteného ŽP na zdravie ľudí je dosiaľ málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch ako sú stredná dĺžka života pri narodení, celková

úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými a vývojovými vadami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity, choroby z povolania a profesionálne otravy.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčeneckej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení priemernej dĺžky života. Priemerná dĺžka života v okrese Michalovce bola v roku 2007 u mužov 67,48 rokov, u žien 75,98 rokov, v Košickom kraji u mužov 66,17 rokov a u žien 74,34 rokov, SR u mužov 67,26 rokov a u žien 75,61 rokov (zdroj RUVZ). Najčastejšími príčinami úmrtí v okrese Michalovce boli: za rok 2003 (na 100 000 obyvateľov) - choroby obehovej sústavy 603,46 úmrtí - nádorové ochorenia 234,43 úmrtí - poranenia a otravy 48,53 úmrtí - choroby dýchacej sústavy 45,79 úmrtí.

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

Záujmová lokalita pre výstavbu obchodného centra je situovaná na severnej strane CMZ mesta Michalovce oproti objektu mestského úradu.

Východne od územia sa nachádza objekt polikliniky s obslužnou komunikáciou pre urgentný príjem. So severnej strany je územie lemované obslužnou komunikáciou Obchodnej ulice. Západná časť predmetného územia susedí z jestvujúcimi objektmi pôvodnej uličnej zástavby centra mesta Michalovce.

IV.1.1. Doprava

Navrhovaná investičná akcia predstavuje novostavbu Obchodného centra na Nám. Osloboditeľov, ako samostatného prevádzkového celku, s celkovou zastavanou plochou 6 457 m² a novými parkoviskami na 2.NP pre 144 vozidiel s kolmým státím..

Pozemok pre výstavbu *obchodného centra* je obdĺžnikového tvaru, situovaný v priamej návaznosti na námestie Osloboditeľov z južnej strany. Severná časť pozemku hraničí s obslužnou komunikáciou Obchodnej ulice.

Výpočet počtu parkovacích miest podľa STN 73 6110/Z1 čl. 16.3.10

Predajná plocha:

- zamestnanci	40 osôb
- čistá predajná plocha	3 300m ²

N - celkový počet stojísk na území v objekte

O_o - základný počet odstavných stojísk

P_o - základný počet oparkovacích stojísk

k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy - širšie centrum mesta (stredný okruh) = 0,8

k_d - súčiniteľ vplyvu dĺžby dopravnej práce = 1,0

Celkový počet státí v riešenom objekte:

$$O_o = 0$$

$$P_o = 40/4 + 3300/25 = 10 + 132 = 142$$

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d = 1,1 \times 0 + 1,1 \times 142 \times 0,8 \times 1,0 = 137,4 = 137 \text{ parkovacích miest.}$$

Dopravne bude *Obchodné centrum Nám. Osloboditeľov* napojené na jestvujúcu komunikáciu Obchodnej ulice jestvujúcimi vjazdmi.

Od jestvujúcej komunikácie, je zo severnej strany navrhnutá prístupová komunikácia s krytom z asfaltobetónu šírky 6,0 m pre vozidlá návštevníkov na kryté parkovacie plochy a zásobovanie na 2.NP cez rampu a zásobovanie na 1.NP cez zásobovaciu komunikáciu, prekrytú zavesenou markízou

Zásobovanie objektu obchodného centra je riešené nasledovne:

- Zásobovanie jednotlivých prevádzok na 1.NP je navrhované z prekrytej zásobovacej komunikácie šírky 6,0 m v západnej časti objektu
- Zásobovanie jednotlivých prevádzok na 2.NP je navrhované cez vjazd rampou a následne komunikáciou pre parkovacie miesta do plošne vymedzenej časti pri zázemí prevádzok na 2.NP

Na plochy pre parkovanie automobilov sú navrhované liate epoxidové podlahy s pružným podkladom proti vzniku trhlín aj so soklíkmi na železobetónových konštrukciách.

Rozmer parkovacieho miesta je 2,5 x 5,0m (3,5 x 5,0 pre vozidlá telesne postihnutých).

V parkovacej časti objektu na 2.NP je navrhnutých 144 kolmých parkovacích miest, z toho 4 parkovacie miesta sú vyhradené pre vozidlá telesne postihnutých.

Vjazd na parkovacie miesta je navrhovaný zo železobetónovej konštrukcie s protišmykovou povrchovou úpravou.

Okolo navrhovaného objektu obchodného centra z východnej a severnej strany sú navrhnuté chodníky pre peších šírky 2,0m s krytom zo zámkovej dlažby. Všetky priechody pre chodcov sú navrhnuté bezbarierovo.

Dopravné značenie

Dopravné značenie bude realizované v súlade s Vyhláškou Ministerstva vnútra SR č. 225/2004 Zb., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona Národnej rady SR č. 315/1996 Zb. o premávke na pozemných komunikáciách, podľa STN 018020.

IV.1.2. Zásobovanie vodou

Objekt bude zásobovaný vodou pre nasledovné účely využitia :

- pre sociálne a pitné účely
- plnenie funkcie požiarného vodovodu.

Jednotlivé obchodno-predajné priestory, priestory služieb, sociálne zariadenia a priestory TZB budú zásobované studenou vodou cez novonavrhované vodovodné rozvody z hlavného vodovodného rozvodu riešeného vo vnútri objektu resp. pasážach. Vnútorňý vodovod pre uvedené prevádzky začína cca 1,0 m pred objektom. Do objektu vstupuje

vodovodná prípojka studenej vody príslušnej DN v základoch objektu (rieši SO 50 VODOODNÉ ROZVODY). V mieste vstupu potrubia na 1.NP pod priestormi TZB na 2.NP bude na potrubí zrealizovaný HUV guľový kohút príslušnej DN a podružné meranie. Všetky potrubné rozvody studenej vody budú prevedené z rúr TECE QUICKPIPE (ležaté rozvody a stúpačky) alebo z potrubia TECE flex (pripojovacie potrubia). Potrubia budú chránené tepelnou izoláciou IZOFLEX hrúbky 10 mm (ležaté rozvody a stúpačky) a 6 mm (pripojovacie potrubia).

Požiarny vodovod

Voda pre požiarné účely v jednotlivých prevádzkach bude privedená spoločnou vodovodnou prípojkou studenej vody. Požiarna voda sa dodáva z hydrantového systému cez zavodené potrubie. Na rozvod požiarnej vody bude v každej prevádzke navrhovaný hydrantový systém s tvarovo stálou hadicou. Rozvod požiarnej vody sa napojí na ležatý rozvod studenej vody a na ležatom rozvode požiarnej vody bude osadený guľový kohút a spätná klapka príslušnej DN.

TÚV

Teplá úžitková voda pripravovaná v priestoroch TZB resp. kotolni na 2.NP pomocou zásobníkových ohrievačov teplej vody a následnej distribúcie v podstropnej konštrukcii 1.NP k jednotlivým prevádzkam obchodného centra. Rozvody TÚV budú prevedené z rúr TECE flex (pripojovacie potrubia). Potrubia budú chránené tepelnou izoláciou IZOFLEX hrúbky 5 mm (pripojovacie potrubia). Pri realizácii potrubných rozvodov je nutné dodržiavať STN73 6660-prechody staveb. konštrukciami, uloženia a pod.

SO 50 Vodovodné rozvody

Stavebný objekt „SO 50 – Vodovodné rozvody“ rieši pripojenie novonavrhovaného objektu OC Nám. Osloboditeľov na jestvujúci verejný vodovodný rad, ktorý bude zrealizovaný z LT potrubia DN150. Na novonavrhovanej vodovodnej prípojke bude zriadené samostatné meranie spotreby studenej vody pre celý areál obchodného centra. Vodomerná šachta bude zriadená na pozemku investora cca. 4,0m od bodu napojenia. Bod napojenia bol učený správcom siete VVS a.s. OZ MICHALOVCE.

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

- počet zamestnancov	120
- potreba vody na zamestnanca a deň	80 l.deň ⁻¹
- doba prevádzky	8 hod/256 dní
- denná potreba vody $Q_p = (120 \cdot 80) / 8 / 3600 = 9600 \text{ l.deň}^{-1} = 0,333 \text{ l.s}^{-1}$	
- maximálna denná spotreba vody	$Q_m = 0,433 \text{ l.s}^{-1}$
- maximálna hodinová spotreba vody	$Q_h = 0,780 \text{ l.s}^{-1}$
- ročná spotreba vody	$Q_r = 9,60 \cdot 256 = 2457,60 \text{ m}^3/\text{rok}$

Podľa výpočtových prietokov pre dimenzovanie potrubia studenej vody a podľa potreby požiarnej vody je navrhovaná:

- vodovodná prípojka **DN 80**

IV.1.3. Zásobovanie elektrickou energiou

Priestory objektu Obchodného centra sa navrhujú napojiť zo samostanej transformačnej stanice podľa určenia podmienok VSD a.s., Košice resp. z trafostanice MTR za objektom Jednoty.

Meranie spotreby el. energie sa navrhuje celkové ako polopriame um. pri hlavnom rozvádzači objektu. Jednotliví odberatelia v rámci jednotlivých obchodných prevádzok budú meraný digit. elektromermi ako podružné merania – informatívne. Po upresnení jednotlivých odberateľov v rámci predajných priestorov sa doporučuje riešiť meranie týchto prevádzok ako priame cez VSD a.s., Košice.

ENERGETICKÁ BILANCIA A VÝPOČET ROČNEJ SPOTREBY ELEKTRICKEJ ENERGIE

Inštalovaný výkon :

Obchodno-predajné prevádzky, pasáže, 1.NP	– Pi = 210 kW
Obchodno-predajné prevádzky, parkovanie, 2.NP	– Pi = 210 kW
Vonkajšie osvetlenie	– Pi = 15 kW
Požiadavky vonkajších priestorov	– Pi = 35 kW
Potreba el. energie pre VZT zariadenia	– Pi = 75 kW
Potreba el. energie pre zdroj chladu	– Pi = 180 kW

Inštalovaný výkon celkový $P_i = 725 \text{ kW}$

Súdobosť: $\beta = 0,7$

Výpočtové zaťaženie: $P_p = 507 \text{ kW}$

$$(I_p = 341 \text{ A}; \cos \phi = 0,95)$$

Výpočet ročnej spotreby elektrickej energie predpokladaný činí – 480 MWh/rok.

Požiadavky na stavbu obchodné centrum z hľadiska civilnej ochrany budú riešené v nasledujúcom stupni projektovej dokumentácie pre stavebné povolenia v zmysle ustanovenia § 4 ods. 5 písm.a) vyhl. MV SR č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických podmienok zariadení civilnej ochrany a následných spolu súvisiacich ustanovení predmetnej vyhlášky.

IV.1.4 Zásobovanie teplom a plynom, vzduchotechnika a telekomunikačné rozvody

Potreba tepelnej energie pre riešené Obchodné centrum bude zabezpečovaná z vlastného zdroja tepla. Bude ním nízkotlaková teplovodná kotolňa na spaľovanie zemného plynu, umiestnená v miestnosti TZB na 2. nadzemnom podlaží.

Z poskytnutých údajov (úžitková plocha, obstavaný priestor, súčinitele prechodu tepla stavebných konštrukcií) sme stanovili orientačnú hodinovú potrebu tepla pre vykurovanie obchodného centra zjednodušeným výpočtom v zmysle STN EN 12831. V ďalšom stupni PD musí byť tepelná bilancia spresnená podrobným výpočtom tepelných strát.

● Vykurovanie		320,0 kW
● VZT (údaj profesie VZT)		400,0 kW
● Ohrev TV (údaj profesie ZTI)		40,0 kW

- Spolu **760,0 kW**

Pre návrh menovitého tepelného výkonu zdroja tepla zohľadňujeme nesúčasnosť odberu nasledovne : $(Q_{oh}^{UK} \times 0,9) + (Q_{oh}^{VZT} \times 0,9) + (Q_{oh}^{TV} \times 1,0) = 688 \text{ kW}$

Uvedenú potrebu tepla je možné zabezpečiť kotlami viacerých typov (výrobcov). Pre tento stupeň projektovej dokumentácie uvažujeme s použitím troch kondenzačných kotlov WOLF, typu MGK 250 o menovitom tepelnom výkone každého z nich 234 kW (pri teplotnom spáde vykurovacej vody 80°C/60°C). Celkový menovitý výkon zdroja tepla bude teda 702 kW (pri teplotnom spáde vykurovacej vody 80°C/60°C), čo pri zohľadnení nesúčasnosti jednotlivých odberov bude postačovať pre pokrytie potreby tepla.

VYKUROVACÍ SYSTÉM

Vykurovanie väčšiny priestorov bude zabezpečované pomocou fan – coilových súprav so štvortrubkovým rozvodom. Pomocou nich budú priestory v zimnom období vykurované, v letnom chladené. Zdroj chladu rieši profesia VZT. Teplá vykurovacia voda vyrobená v kotolni bude teda v zásade rozdelená na niekoľko samostatných okruhov a sítě :

- okruh pre pripojenie fan – coilových súprav (vykurovanie väčšiny priestorov, teda predajní, reštauračných a komunikačných priestorov).
- okruh pre pripojenie vykurovacích telies (vykurovanie zázemí, sociálnych priestorov) pomocou ekvitermicky regulovanej vykurovacej vody.
- okruh pre pripojenie ohrievača TV. Veľkosť ohrievača určí profesia ZTI.
- okruh pre pripojenie VZT súprav pre vetranie Obchodného centra a dverových clôn.

Pre hlavné horizontálne rozvody vykurovacej vody najmä k fan – coilovým súpravám navrhujeme použiť oceľové potrubia, vedené pod stropom jednotlivých podlaží. Rovnako aj ohrievač TV, VZT súpravy a dverové clony budú pripojené zo zdroja tepla oceľovými, tepelne izolovanými potrubiami.

Obeh vykurovacej vody v jednotlivých okruhoch budú zabezpečovať teplovodné obehové čerpadlá s meniteľnými otáčkami (frekvenčne riadené elektronické čerpadlá).

Celá vykurovacia sústava bude hydraulicky vyregulovaná pomocou k tomu určených regulačných armatúr.

Vzduchotechnika

Predbežná potreba energií pre vzduchotechnické zariadenia:

- Potreba tepla pre VZT zariadenia: 400kW
- Potreba chladu pre VZT zariadenia: 150kW
- Potreba chladu pre chladenie objektu: 400kW
- Potreba el. energie pre VZT zariadenia: 75kW
- Potreba el. energie pre zdroj chladu: 180kW

Zariadenie č.1 Vetranie obchodných priestorov 1NP, 2NP

Vetranie obchodných priestorov zabezpečujú vetracie jednotky so spätným získavaním tepla z odvádzaného vzduchu. Jednotky sú umiestnené v technických miestnostiach a na streche budovy. Distribúcia vzduchu je riešená cez VZT potrubie vedené pod stropom v podhl'ade. VZT rozvody sú ukončené na hranici nájomných priestorov regulačnými klapkami. Distribúciu vzduchu v nájomnom priestore zabezpečuje nájomník. Vzduchový výkon zariadenia je navrhnutý podľa predpokladanej kapacity obchodných priestorov, tak aby bol

zabezpečený prívod vzduchu o objeme minimálne 45m³/h/osobu. Ovládanie vetracieho systému zabezpečí profesia meranie a regulácia.

Zariadenie č. 2 Vetranie predajne potravín 1NP

Vetranie predajne potravín zabezpečuje vetracia jednotka so spätným získavaním tepla z odvádzaného vzduchu umiestená v technickej miestnosti, príp. na streche budovy. Distribúcia vzduchu je riešená cez VZT potrubie vedené pod stropom ukončené vírivými distribučnými elementmi. Vzduchový výkon zariadenia je navrhnutý podľa predpokladanej kapacity obchodného priestoru, tak aby bol zabezpečený prívod vzduchu o objeme minimálne 45m³/h/osobu. Ovládanie vetracieho systému zabezpečí profesia meranie a regulácia.

Zariadenie č. 3 Vetranie kaviarne 1NP, 2NP

Vetranie kaviarne na 1NP a 2NP zabezpečuje vetracia jednotka so spätným získavaním tepla z odvádzaného vzduchu umiestená v technickej miestnosti, príp. na streche budovy. Distribúcia vzduchu je riešená cez VZT potrubie vedené pod stropom ukončené vírivými distribučnými elementmi. Vzduchový výkon zariadenia je navrhnutý podľa predpokladanej kapacity kaviarne, tak aby bol zabezpečený prívod vzduchu o objeme minimálne 90m³/h/osobu. Ovládanie vetracieho systému zabezpečí profesia meranie a regulácia.

Zariadenie č. 4 Vetranie reštaurácie + sedenie pre občerstvenie 2NP

Vetranie reštaurácie a priestoru pre zákazníkov občerstvenia na 2NP zabezpečuje vetracia jednotka so spätným získavaním tepla z odvádzaného vzduchu umiestená v technickej miestnosti, príp. na streche budovy. Distribúcia vzduchu je riešená cez VZT potrubie vedené pod stropom ukončené vírivými distribučnými elementmi. Vzduchový výkon zariadenia je navrhnutý podľa predpokladanej kapacity kaviarne, tak aby bol zabezpečený prívod vzduchu o objeme minimálne 45m³/h/osobu. Ovládanie vetracieho systému zabezpečí profesia meranie a regulácia.

Zariadenie č. 5 Vetranie zázemia reštaurácie 2NP

Vetranie zázemia reštaurácie (kuchyne) zabezpečuje vetracia jednotka so spätným získavaním tepla z odvádzaného vzduchu umiestená v technickej miestnosti, príp. na streche budovy. Odsávanie vzduchu je uvažované cez odsávací zákryt umiestnený nad centrálnou skupinou kuchynských spotrebičov. Prívod vzduchu je zabezpečený vírivými výstkami. Potrubný rozvod je vedený pod stropom miestností. Vzduchový výkon zariadenia bude dimenzovaný podľa výkonu kuchynských technologických zariadení. Ovládanie vetracieho systému zabezpečí profesia meranie a regulácia.

Zariadenie č. 6 Vetranie občerstvenia 2NP

Vetranie priestorov občerstvenia je riešené podtlakovým spôsobom, potrubnými odsávacími ventilátormi. Výtlaky ventilátorov sú vyvedené nad strechu budovy. Úhrada odvedeného vzduchu je zabezpečená z priestoru obchodnej pasáže. Vzduchový výkon zariadenia bude dimenzovaný podľa výkonu kuchynských technologických zariadení. Ovládanie vetracieho systému zabezpečí profesia VZT regulátormi otáčok odsávacích ventilátorov.

Zariadenie č. 7 Vetrание WC 1NP, 2NP

Vetrание miestností sociálnych zariadení je zabezpečené podtlakovým spôsobom potrubnými odsávacími ventilátormi. Výtlak ventilátorov je vyvedený nad strechu. Ovládanie ventilátorov zabezpečí profesia elektroinštalácia.

Zariadenie č. 8 Vetrание skladov 1NP, 2NP

Vetrание skladov je zabezpečené podtlakovým spôsobom potrubnými odsávacími ventilátormi. Výtlak ventilátorov je vyvedený nad strechu. Ovládanie ventilátorov zabezpečí profesia elektroinštalácia.

Zariadenie č. 9 Vetrание miestnosti bezpečnostnej služby a zázemia 2NP

Vetrание miestností zabezpečuje vetracia jednotka so spätným získavaním tepla z odvádzaného vzduchu. Distribúcia vzduchu je riešená cez VZT potrubie vedené pod stropom ukončené vírivými distribučnými elementmi. Vzduchový výkon zariadenia je navrhnutý podľa predpokladaného počtu osôb, tak aby bol zabezpečený prívod vzduchu o objeme minimálne 45m³/h/osobu. Prívod vzduchu je riešený do priestoru dennej miestnosti, odvod vzduchu zo zázemia. Ovládanie vetracieho systému zabezpečí profesia meranie a regulácia.

Zariadenie č.10 Vzduchové clony

Nad vstupnými dverami do obchodnej pasáže budú umiestnené vzduchové clony s teplovodným ohrevom, ktoré budú zmierňovať účinky prúdenia vonkajšieho vzduchu do interiéru.

Zariadenie č.11 Chladienie priestorov

Chladienie a vykurovanie priestorov obchodného centra bude riešené pomocou štvorrúrkového systému. Ako zdroj chladu je uvažovaný vzduchom chladený chiller umiestnený na streche budovy. Potrubné rozvody chladu budú ukončené na hranici obchodných priestorov regulačnými armatúrami. Rozvody chladiaceho média a dodávku fancoilových jednotiek zabezpečuje nájomník. Ovládanie zariadenia zabezpečí profesia meranie a regulácia.

Priestory objektu Obchodného centra – Nám. Osloboditeľov sa navrhujú napojiť z rozvodov metalickej ako aj optickej siete – zabezpečiť cez firmu Slovak Telekom.

Plyn

Bod napojenia plynovej prípojky je navrhnutý podľa vyjadrenia SPP č.TD1196/12/Vi zo dňa 20.12.2012 na ul. Obchodnej v Michalovciach z verejného rozvodu PL PE D 160 STL 100 kPa. Prípojka bude vedená v súbahu s ostatnými sieťami v dĺžke cca.125m až k hrane objektu v mieste kotolne. Na fasáde bude osadený HUP, regulácia a meracie zariadenie s prepočítavačom podľa požiadaviek a technických podmienok SPP k stupňu projektu pre stavebné povolenie.

Ročná spotreba zemného plynu

- ročná spotreba tepla	1026,813 MWh/rok
- účinnosť systému	95 %
- výhrevnosť zemného plynu	35 MJ/m ³

$$B_r = \frac{1026,813 \times 3600}{35 \times 0,95} = 111085 m^3 / rok$$

Maximálna hodinová spotreba zemného plynu

- inštalovaný výkon kotolne702 kW
- účinnosť kotlov 95 %

$$B_h = \frac{702,134}{9,51 \times 0,95} = 70,13 m^3 / hod$$

IV.1.5. Záber pôdy

Realizáciou stavby nedôjde k záberu pôdy .

IV.1.6 Nároky na pracovné sily

Nároky na potrebu pracovných síl pre obdobie výstavby nie je možné kvalifikovane odhadnúť. Môžeme ju len porovnať na základe podobných už realizovaných stavieb v inej lokalite. Objem a odborná skladba pracovných síl počas výstavby je v značnej miere závislá na tempe výstavby a strojno-mechanizačnej vybavenosti stavby.

Počas prevádzky navrhovaného zámeru sa predpokladá s vytvorením pracovných miest pre personál zabezpečujúci prevádzku obchodného centra. Predpokladaný počet pracovníkov v objekte **je 40 pracovníkov** na 1 zmenu.

IV.2. Údaje o výstupoch

IV. 2.1 Odpadové vody a odkanalizovanie

Vnútorná kanalizácia

Bude delená na:

splaškovú (odvodnenie hygienických zariadení) a dažďovú (odvodnenie striech).

Spôsob odkanalizovania novonavrhovaného objektu (jednotlivých obchodno-predajných priestorov a priestorov služieb, sociálnych zariadení, parkovacích priestorov a striech) bude novonavrhovanými zvislými a ležatými kanalizáciami cez novonavrhované kanalizačné prípojky, ktoré budú napojené na kanalizačný rozvod riešený v severnej časti objektu pri nájazdovej rampe na 2.NP (rieši SO 51 KANALIZAČNÉ ROZVODY). Vnútorná kanalizácia bude navrhovaná delená. Dažďové odpadové vody budú odvádzané zo strechy objektu vnútornými dažďovými zvodmi pomocou strešných vpustí typ HL62 (resp. HL64). Splaškové a dažďové vody budú odvádzané samospádom so sklonom min. 2% (splašková kanalizácia) a min. 1% (dažďová kanalizácia) do novonavrhovaného kanalizačného rozvodu vo vnútri objektu, resp. v pasážach. Vnútorná kanalizácia končí cca 1,0 m pred objektom. Zvislé kanalizačné potrubia sú navrhované z PP HT odpadného systému PIPELIFE-fatra. Pripojovacie potrubia sú navrhované z PP HT odpadného systému PIPELIFE-fatra. Ležatá kanalizácia je z PVC kanalizačného systému PIPELIFE-fatra. Kanalizačné potrubia prechádzajúce strechou ukončiť vetracou hlavicou typ HL810, alebo ukončiť pod stropom 1.NP privzdušňovacím ventilom typ HL900. Na uvedené potrubia je potrebné osadiť čistiaci

kus vo výške 1,0 m nad podlahou, v prípade obmurovania sprístupniť dvierkami z PH 15/30cm. Prechod odpadného potrubia na ležaté potrubie bude navrhovaný pomocou dvoch 45° kolien a 250 mm rovného ukládajúceho úseku. Návrh vnútornej kanalizácie je v súlade s STN 73 6760. Pri realizácii vnútornej kanalizácie je potrebné dodržiavať minimálne spády jednotlivých potrubí podľa STN 73 6760.

SO 51 Kanalizačné rozvody

Stavebný objekt „SO 51 – Kanalizačné rozvody“ rieši spôsob odkanalizovania novonavrhovaného objektu OC – Nám. Osloboditeľov do jestvujúcej verejnej kanalizácii DN800, ktorá je zrealizovaná v komunikácii na ul. Obchodnej. Novonavrhovaná kanalizácia bude zaústená do jestvujúcej verejnej kanalizácie do hornej tretiny profilu stoky. Bod napojenia bol určený správcom verejnej kanalizácie, VVS a.s. OZ MICHALOVCE.

Množstvá vypúšťaných splaškových odpadových vôd

Množstvo vypúšťaných splaškových vôd je priamoúmerne výpočtu spotreby vody pre novonavrhované objekty:

- maximálna hodinová spotreba vody	$Q_h = 0,780 \text{ l.s}^{-1}$
- súčiniteľ max. hodinovej nerovnomernosti	5,75
Najväčší prietok splaškových vôd	4,485 l.s⁻¹

Množstvá vypúšťaných dažďových vôd:

- strechy objektov	
- plocha strechy	6457,0 m ²
- pre strechy	0,9
$q_{15\text{min}}$ (pre Michalovce)	149,9 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹
Qds	87,03 l.s⁻¹
Qdc	87,03 l.s⁻¹

Na základe uvedených výpočtov množstva vypúšťaných splaškových a dažďových vôd je navrhovaná kanalizačná prípojka z PVC potrubia D315x7,7 mm a spáde min. 5,0‰, ktorá zabezpečí odtok 94,40 l.s⁻¹ odpadových vôd.

Odvedenie splaškových a dažďových vôd z novonavrhovaného objektu obchodného centra bude zabezpečené spoločnou kanalizačnou prípojkou DN 300, ktorá bude zrealizovaná z PVC potrubia D315x7,7 mm v navrhovanej trase.

KANALIZÁCIA ZAOLEJOVANÝCH VÔD, ORL

Odvedenie dažďových vôd z novonavrhovaných parkovísk na 2.NP bude zabezpečené samostatnou kanalizačnou vetvou, ktorá bude zrealizovaná z PVC potrubia D250x4,9 mm v celej navrhovanej trase pod stropom 1.NP, resp. uložená v zemi v trasách pasáží. Na kanalizácii bude pred zaústením do areálovej kanalizácie osadený odlučovač ropných látok ORL. Na trase kanalizácie, v jednotlivých lomoch, alebo v maximálnej vzdialenosti 50 m, budú na kanalizácii zrealizované revízne kanalizačné šachty Š. Tieto šachty budú slúžiť na údržbu kanalizácie a odber kontrolných vzoriek.

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

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

IV.2.2 Odpady

Predpokladané odpady z prevádzky

ODPADY Z OLEJOV A KVAPALNÝCH PALÍV (OKREM JEDLÝCH OLEJOV, 05, 12 A 19)			
13	ODPADOVÉ MOTOROVÉ, PREVODOVÉ A MAZACIE OLEJE		
13 02	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje		
13 02 06	biologicky ľahko rozložiteľné syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	25 l
13 02 07	Kal z odlučovačov olejov	N	25 l
13 05 02	Olej z odlučovačov olejov	N	3700 l
13 05 06		N	65 kg
ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ			
15	OBALY (VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV ZO SEPAROVANÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV)		
15 01	obaly z papiera a lepenky		
15 01 01	obaly z plastov	O	5 t
15 01 02	obaly z dreva	O	2,5 t
15 01 03	zmiešané obaly	O	1.5 t
15 01 03	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	O	500 kg
15 01 10		N	25 kg
ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A OCHRANNÉ ODEVY			
15 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných,		
15 02 02	handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	25 kg
KOMUNÁLNE ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ODPADY Z OBCHODU, PRIEMYSLU A INŠTITÚCIÍ) VRÁTANE ICH ZLOŽIEK ZO SEPAROVANÉHO ZBERU			
20	SEPAROVANE ZBIERANÉ ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV (OKREM 15 01)		
20 01	papier a lepenka		
20 01 01	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	1 t
20 01 08	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	O	350 kg
20 01 21		N	80 kg

Zneškodnením odpadov bude poverená špecializovaná firma, pred odvezením bude odpad uschovaný v špeciálnych nádobách – kontajnery, lisy – k tomu určených.

Zhromažďovanie všetkých odpadov prebieha na vyhradených a označených miestach, ktoré sú zabezpečené proti úniku nežiadúcich látok do životného prostredia. Nebezpečné odpady sú oddelene zhromažďované od ostatných odpadov v nádobách a obaloch pre tento účel určených (50-200 l plechové sudy, kontajnery, plastové obaly a pod.).

V prevádzke bude odpad priebežne zhromažďovaný do doby zabezpečenia jeho zneškodnenia v zariadeniach pre tento účel určených. Pre zabezpečenie zneškodňovania uvedených odpadov podľa platnej legislatívy v odpadovom hospodárstve bude uzatvorená zmluva s oprávnenou organizáciou v Zmysle zákona č.223/2001. Uvedená firma musí vlastniť na túto činnosť príslušné povolenia orgánov štátnej správy v odpadovom hospodárstve, pričom odobraté odpady budú firmou prepravené k prevádzkovateľom zariadení na zneškodňovanie odpadov (skládky, spaľovne nebezpečného odpadu), alebo budú upravené na zariadeniach pre úpravu odpadov . Odber odpadov sa uskutoční v zmluvne dohodnutých termínoch.

Organizácie – vykonávajúce zmluvné zneškodnenie odpadov musia byť na tieto úkony spôsobilé v zmysle Zákona č.223/2001.

Predpokladaný odpad zo stavby objektu:

ODPADY Z OLEJOV A KVAPALNÝCH PALÍV (OKREM JEDLÝCH			
13	OLEJOV, 05, 12 A 19)		
13 02	ODPADOVÉ MOTOROVÉ, PREVODOVÉ A MAZACIE OLEJE		
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	50 l
13 02 07	biologicky ľahko rozložiteľné syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	50 l
ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE,			
FILTRAČNÝ MATERIÁL			
15	A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ		
15 01	OBALY (VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV ZO SEPAROVANÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV)		
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	200 kg
15 01 02	obaly z plastov	O	250 kg
15 01 03	obaly z dreva	O	500 kg
15 01 03	zmiešané obaly	O	250 kg
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	100 kg
ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A			
15 02	OCHRANNÉ ODEVY		
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	100 kg
STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ (VRÁTANE			
VÝKOPOVEJ ZEMINY			
17	Z KONTAMINOVANÝCH MIEST)		
17 01	BETÓN, TEHLY, DLAŽDICE, OBKLADAČKY A KERAMIKA		
17 01 01	betón	O	15 t
17 01 02	tehly	O	100 kg

17 02	DREVO, SKLO A PLASTY		
17 02 01	drevo	O	250 kg
17 02 03	plasty	O	150 kg
17 02 04	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	10 kg
17 03	BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOYNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY		
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	250 kg
17 04	KOVY (VRÁTANE ICH ZLIATIN)		
17 04 05	železo a oceľ	O	500 kg
17 04 07	zmiešané kovy	O	500 kg
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	250 kg
	ZEMINA (VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH),		
17 05	KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK		
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	2.5t
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	30t
17 08	STAVEBNÝ MATERIÁL NA BÁZE SADRY		
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	150 kg

Odpady vznikajúce počas výstavby objektu budú zneškodňované realizačnými firmami, prípadne špeciálnymi firmami k tomu oprávnenými. Výkopová zemina bude odvezená na depóniu v rámci územia, resp. bude použitá na spätné zásypy a sadové úpravy.

Všeobecné podmienky nakladania s odpadmi

Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva, ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo ako i odpady zhodnocovať recykláciou, opätovným využitím. Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob ako sa bude so vzniknutými odpadmi nakladať.

Pôvodca môže zabezpečiť materiálové alebo energetické využitie alebo zneškodnenie všetkých druhov odpadov buď samostatne alebo prostredníctvom oprávnenej sprostredkovateľskej organizácie, ktorá zabezpečí prepravu a zneškodnenie všetkých druhov odpadov na základe platných povolení vydaných príslušnými orgánmi štátnej správy.

V zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva pôvodcovi odpadov vyplýva povinnosť zabezpečiť nasledovné:

- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, ich uskladnení, využití alebo zneškodnení v zmysle §19 ods. 1 písm. g/ zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch,
- dodržiavať ohlasovaciu povinnosť o vzniku, množstve, charaktere a nakladaní s odpadmi príslušnému orgánu správy v zmysle § 19 ods. 1 písm. h/ zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch,

- využiť vzniknuté odpady ako zdroj druhotných surovín alebo energie vo vlastnej činnosti (v prípade možnosti) v zmysle § 19 ods. 1 písm. d/ zákona č. 223/2001 Z. z o odpadoch,
- zabezpečiť zneškodnenie odpadov v súlade s § 19 ods. 1 písm. f/ zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch,
- splniť povinnosť spracovať program odpadového hospodárstva (POH) v zmysle § 6 zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch,
- vypracovať prevádzkový poriadok pre skladovanie nebezpečných odpadov a havarijný plán o povinnosti v prípade havárie pri manipulácii s nebezpečným odpadom,
- pri nakladaní s nebezpečným odpadom vybaviť súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom vydaný príslušným orgánom štátnej správy v odpadovom hospodárstve v zmysle § 7 zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch.

V súlade so zákonom č. 223/2001 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vyplývajú niektoré povinnosti distribútora a držiteľa použitých batérií a akumulátorov v súlade s § 48 c, d) zákona, ako sú napr. :

- zabezpečiť na svojich predajných miestach odobratie použitých prenosných batérií a akumulátorov bez ohľadu na ich výrobnú značku a dátum ich uvedenia na trh po celú prevádzkovú dobu,
- informovať používateľov o možnosti odovzdania použitých prenosných batérií zhodnocovateľovi, ktorému bola udelená autorizácia,
- zakazuje sa zmiešavať použité batérie a akumulátory s ostatnými druhmi odpadov.

IV.2.3. Znečistenie ovzdušia, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, vyvolané investície

● *Znečistenie ovzdušia*

Zdroje znečistenia ovzdušia pri posudzovaní navrhovanej činnosti je potrebné odlišovať ako zdroje počas výstavby a počas prevádzky.

Počas výstavby - Podľa charakteru prevažne sa vyskytujúcich prác na stavbe a podľa Vyhlášky MŽ SR č. 410//2012 Z. z. sa stavenisko zaraďuje do **malých zdrojov znečisťovania ovzdušia**, nakoľko sa na stavenisku neuvažuje napríklad s výrobou čerstvého betónu (nad 10 m³/hod). Počas výstavby však budú vznikať emisie z dopravy a tuhé znečisťujúce látky, najmä počas výkopových prác a terénnych úprav. Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia počas výstavby budú **mobilné zdroje** - hlavným zdrojom znečistenia bude pohyb nákladných áut po prístupových komunikáciách a vo vnútri staveniska, kde bude vznikať prašnosť primárna aj sekundárna a emisie zo spaľovania pohonných látok v motoroch nákladných áut, čo je však považované za dočasnú záťaž.

Stacionárne zdroje znečistenia – počas výstavby sa nepredpokladajú.

Počas prevádzky

Zdrojom znečisťujúcich látok posudzovaného objektu bude:

- statická doprava a zásobovanie,
- vykurovanie objektu- plynová kotolňa o výkone kotlov 3 x 234 kW = 702 kW (0, 7 MW),
- zvýšená intenzita dopravy na príjazdovej komunikácii k navrhovanej činnosti.

Plošným zdrojom znečisťovania bude plocha parkovísk pre osobné automobily s počtom státí 144.

Odhad emisií je založený na Metodike výpočtu očakávaného znečistenia ovzdušia zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia – Modim, ktorú v r. 1996 schválilo MŽP SR pre účely posudzovania úrovne znečisťovania ovzdušia z bodových a plošných miest vzniku odpadových plynov. V nadväznosti na túto metodiku bola spracovaná aj metodika výpočtu znečistenia ovzdušia z mobilných zdrojov. Táto metodika sa aplikuje o.i. aj na hromadné parkoviská resp. garáže.

Emisie z parkovísk sú odhadované pri najnepriaznivejšej situácii, t. j. že všetky vozidlá sa na stojiskách vymenia 1 x za hodinu. Pri výpočte sa uvažuje, že auto je na parkovisku 3 min v chode, z toho 1,5 min na mieste a 1,5 min v pohybe a v každom okamihu je 5 % všetkých parkujúcich áut v chode. Tento tzv. špičkový výkon na parkovisku je 8 – 12 hodín denne. Aplikácia týchto predpokladov na hromadné parkovanie v blízkosti je vzhľadom na charakter obchodného centra reálna. Emisie iných vozidiel pri príchode do a odchode z objektu vzhľadom na absenciu vhodnej metodiky neuvažujem.

Uvádzaná metodika deklaruje emisie jedného auta na úrovni:

CO – 55 mg/s
 NO_x – 2,1 mg/s
 VOC – 7,7 mg/s,

čo predstavuje v špičke tieto emisie :

CO – 9,9 g/h
 NO_x – 0,34 g/h
 VOC – 1,39 g/h

Výpočet množstva emisií z parkoviska pri počte 144 parkovacích miest v čase od 7 – 19 hod je :

Hromadné parkoviská	Emisie (g / h)		
	CO	NO _x	VOC
Počet stojísk 144	1 425,6	48,96	200,16

Emisie aj imisie z parkovacích plôch pre osobné automobily budú zanedbateľné.

Líniové zdroje znečistenia ovzdušia

Medzi líniový zdroj znečistenia ovzdušia sme zaradili existujúce obslužné komunikácie, prístupovú komunikáciu a navrhované parkovacie miesta.

Z hľadiska časového využitia dopravných priestorov areálu sa dá očakávať nasledovné funkčné využitie automobilov:

- strednodobé parkovanie (1 - 8 hodín) pre návštevníkov obchodného centra
- dlhodobé parkovanie (8 a viac hodín) pre zamestnancov a klientov
- zásobovanie tovarom
- odvoz tovaru
- odvoz odpadov

nasledovných emisných faktorov:

Emisný faktor pre oxid uhoľnatý [g.km-1.auto-1]:

osobné auto benzínové: 7,0
 osobné auto naftové: 1,6

nákladné auto: 7,0

Pozn.: Dieselové motory spaľujú palivo v nadbytku vzduchu a tak produkujú menej oxidu uhľnatého.

Emisný faktor pre oxidy dusíka [g.km-1.auto-1]:

osobné auto benzínové: 1,0

osobné auto naftové: 0,5

nákladné auto: 16,7

Na základe očakávanej intenzity dopravy sa budú prírastky priemernej dennej imisie NO_x a CO z automobilovej dopravy v okolí komunikácií pohybovať na úrovni stotín až tisícín $\mu\text{g.m}^{-3}$. V prípade zohľadnenia imisného pozadia, priemerných denných príspevkov z parkovacích priestorov a komunikácie sa celková hodnota imisnej koncentrácie v okolí priamo dotknutého areálu bude pohybovať pod hodnotou cieľovej priemernej ročnej limitnej hodnoty 40 $\mu\text{g.m}^{-3}$ pre NO_x (táto je podľa Smernice Rady 1999/30/ES v členských štátoch EU záväzná od r.2010).

Počas prevádzky obchodného centra uvažuje s vybudovaním kotolne na spaľovanie zemného plynu s výkonom > 0,3 MW, čo v zmysle vyhl.č. 410/2012 Z. z. je **stredný zdroj znečistenia ovzdušia**.

*Vplyvom výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k významným zmenám mikroklimy a kvality ovzdušia. Činnosť je navrhovaná tak, aby v maximálnej možnej miere eliminovala vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu a jej vplyv môžeme charakterizovať ako **málo významný**.*

● Zdroje hluku a vibrácií

Hluková záťaž a vznik vibrácií sa očakáva vplyvom nákladnej automobilovej dopravy **v čase výstavby** navrhovaného komplexu, predovšetkým počas prísunu stavebného materiálu na stavbu. Túto záťaž možno považovať za dočasnú a štandardnú pri takomto druhu výstavby.

Komunikácie budú liniovým zdrojom hluku, vznikajúcim počas výstavby obchodného centra.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra 87 – 89 dB(A)
- ťažšie mechanizmy 83 – 86 dB (A)
- nakladače zeminy 86 – 89 dB(A)

Vzhľadom k tomu, že stavebné práce neprebiehajú nepretržite, stavebný stroj mení svoju orientáciu v priestore a práce sa realizujú s prestávkami, nepredpokladá sa prekročenie ekvivalentnej hodnoty hladiny zvuku 60dB.

Počas prevádzky sa výraznejšie emisie hluku nepredpokladajú, zdrojom hluku v posudzovanom území je predovšetkým dynamická doprava na prilahlých komunikáciách. Statická doprava na povrchových parkoviskách po miesto výjazdu na prístupovú komunikáciu je považovaná za prevádzkový zdroj hluku, t. j. iný ako doprava.

Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom aj pracovnom prostredí sú stanovené vo Vyhláške MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v

životnom prostredí, ktorá určuje najvyššie prípustné hodnoty určujúcich veličín vo vonkajšom prostredí pre deň, večer a noc, ktoré musia byť dodržiavané.

Technologické zdroje hluku reprezentujú zariadenia vzduchotechniky, chladenia a pod. Hodnoty hluku zo stacionárnych zdrojov nebudú dosahovať prípustné najvyššie ekvivalentné hladiny hluku určené Vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z.

V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. je územie pre navrhovanú činnosť zaradené do kategórie III. - „Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá“, s prípustnými hodnotami hluku z pozemnej dopravy :

deň	60 dB
večer	60 dB
noc	50 dB

- **Zdroje žiarenia**

Zdroje žiarenia sa počas výstavby ani z činnosti navrhovanej stavby nepredpokladajú.

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

IV. 3.1. Vplyvy na prírodné prostredie

- **Vplyvy na ovzdušie:**

Počas výstavby budú mať vplyv na kvalitu ovzdušia najmä emisie zo stavebnej dopravy (v mieste výstavby a po príjazdových komunikáciách) a sekundárna prašnosť (napr. realizácia výkopov pre jednotlivé stavebné objekty). **Tieto vplyvy sú dočasné a lokálne** a nebudú mať významný negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva. Vplyvy je možné eliminovať vhodnými opatreniami. Príspevok navrhovanej činnosti počas výstavby k znečisteniu ovzdušia bude vzhľadom na rozsah výstavby navrhovanej činnosti v území minimálny.

Počas prevádzky budú zdrojom znečistenia ovzdušia emisie z parkovania a z dopravy na príjazdových komunikáciách (príjazd – odjazd, parkovanie, zásobovanie) a plynová kotolňa. Zdroje znečistenia ovzdušia možno rozdeliť na bodové, líniové a plošné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Bodové zdroje znečistenia ovzdušia – vzduchotechnika – vývod na strechu OC .

Líniové a plošné zdroje znečistenia ovzdušia – miestna komunikácia (statická a dynamická doprava súvisiaca s prepravou návštevníkov a pracovníkov do Obchodného centra a doprava súvisiaca s prevádzkovaním navrhovanej činnosti, resp. s opravami udržiavaním navrhovaných stavebných objektov v bezchybnom technickom stave) a plynová kotolňa.

Z hľadiska časového využitia parkovacích miest sa dajú očakávať dva spôsoby parkovania a to krátkodobé a dlhodobé.

Na základe očakávanej intenzity dopravy bude prírastok priemernej dennej imisie NO_x a CO z automobilovej dopravy v okolí miestnej komunikácie v porovnaní so súčasným stavom minimálny, pričom bude vyhovovať limitným hodnotám podľa citovanej vyhlášky (viď

kap.IV.2.3). Limitné hodnoty prírastku na obvode parkovacích plôch sa tak budú pohybovať hlboko pod limitné hodnoty aj pri kumulatívnom zohľadnení pozadia.

Navrhovaná činnosť je navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť ovplyvnenia okolitého prostredia v etape výstavby a prevádzky.

Celkovo možno vplyvy navrhovanej činnosti charakterizovať ako **minimálne**.

Posudzovaná činnosť je činnosťou malého rozsahu s veľmi malými výstupmi do životného prostredia, ktoré smerujú do ovzdušia. Emisie znečisťujúcich látok významnejšie neovplyvnia súčasnú imisnú situáciu.

Vplyvom výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k významným zmenám mikroklimy a kvality ovzdušia.

- **Vplyvy na povrchové a podzemné vody:**

Výstavba a prevádzka navrhovaného zariadenia neovplyvní významne hydrologické a hydrogeologické pomery dotknutého územia a nebude mať významný vplyv na kvalitatívno-quantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Vzhľadom k tomu, že stavba bude realizovaná v zastavanom území, vplyvy na povrchovú vodu počas výstavby neočakávame. Z hľadiska ohrozenia kvality podzemných vôd pripadá do úvahy potenciálny havarijný únik ropných látok zo skladov a stavebných mechanizmov.

Pre prípad neočakávaných a nepredvídateľných potenciálnych havarijných únikov bude mať stavebná spoločnosť – dodávateľ stavby vypracovaný havarijný plán v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372 /1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MŽP SR č.100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

Vplyvy na podzemnú vodu hodnotíme ako málo významné.

- **Vplyvy na pôdu:**

Nová výstavba si nevyžaduje záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Prevádzka nepôsobí na pôdu resp. horninové prostredie kontaminujúco.

Vplyvy navrhovanej prevádzky a výstavby na pôdu hodnotíme ako málo významné, lokálne a dlhodobé.

- **Vplyvy na krajinu, scenériu, chránené územia a genofondové lokality**

Počas prevádzky nebudú vznikať priame vplyvy na krajinu, scenériu. Nepriamy priaznivý vplyv môže nastať pri zvýšenom dopyte po určitých výrobkoch ponúkaných v obchodno-predajnej časti, ktorý môže stimulovať výrobnú sféru. V súčasnosti je územie nevyužívané, prevádzkou navrhovanej činnosti sa zmení jeho charakter na obchodné centrum, čím dôjde k pozitívnej zmene využitia územia .

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k výrubu žiadnych stromov a nedochádza k likvidácii žiadneho ekosystému, či biotopu. Výstavbou obchodného centra nedôjde k žiadnym významným vplyvom na genofond ani biodiverzitu dotknutého územia.

Navrhované objekty sa svojím výškovým zónovaním a umiestnením primerane začlenia do siluety tejto časti mesta, kde bude vybudovaný jeden kompaktný obchodný reťazec. Krajinný obraz širšieho okolia sa zásadne nezmení.

Vplyvy na krajinu hodnotíme ako negatívne, málo významné, dlhodobé, lokálneho charakteru.

● **Vplyvy na dopravu**

Pohyb stavebných mechanizmov v dotknutom území, dovoz i odvoz stavebného materiálu budú mať za následok nepatrný dočasný nárast intenzity automobilovej dopravy v území. Dopravné zaťaženie dotknutého územia sa zvýši aj počas prevádzky. Statická doprava je riešená v rámci areálu.

Vplyvy na dopravu hodnotíme ako negatívne, stredne významné, dlhodobé, lokálneho charakteru.

IV. 3. 2. Vplyvy na obyvateľstvo a urbanizované prostredie

● **Vplyvy na obyvateľstvo**

Nosným ťažiskom navrhovanej činnosti sú funkcie obchodu, služieb a parkovania, teda činnosti, ktoré výrazne nezaťažia životné prostredie.

V rámci hodnotenia vplyvov možno porovnať vplyvy počas výstavby a počas prevádzky, a to tak negatívne, ako aj pozitívne.

Počas výstavby sa predpokladá:

- zvýšená sekundárna prašnosť,
- zvýšené emisie z výfukových plynov stavebnej techniky,
- zvýšenie vibrácií počas prejazdu nákladných automobilov a práci ťažkých mechanizmov
- zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou stavebných mechanizmov,
- vytvorenie nových pracovných príležitostí.

Uvažovaná investičná akcia nevyvoláva negatívne vplyvy na obyvateľstvo. Priame vplyvy zo zvýšenia intenzity dopravy (hluk, prašnosť) v čase výstavby považovať štandardné pri takomto druhu výstavby.

Vplyvy počas výstavby zariadenia sú viac negatívne, ako pozitívne. Sú to ale vplyvy dočasné a sú čiastočne eliminovateľné technickými opatreniami.

Z pohľadu bývajúceho obyvateľstva neočakávame negatívne ohlasy aj preto, že územie realizácie navrhovanej činnosti je v súlade s ÚP Michalovce. Z hľadiska socio - ekonomických vplyvov prevádzka obchodného centra predstavuje prínos pre obyvateľov podporou zamestnanosti. Obchodné centrum poskytne zamestnanecké príležitosti - predavači, skladníci, upratovačky, technická údržba, administratíva, manažment, prevádzkari a pod.

● **Iné vplyvy**

Prevádzka bude mať spracovaný Prevádzkový poriadok. Pri prácach je nutné dodržiavať BOZ pri práci a vyhlášku č. 74/1990 o BOZ pri stavebných prácach. Pri výstavbe a následnej prevádzke je nutné dodržiavať zákon č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a doplnení niektorých zákonov.

Budú dodržané zásady na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci v súlade s NV SR č. 253/2006, o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami v súlade s NV SR č. 629/2005 a 115/2006. Bude dodržaný zákon č. 355/2007

Z .z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Všeobecné požiadavky na stavbu ustanovuje Vyhláška MŽP SR č. 532/2002.

Na osvetlenie pri práci budú dodržané podmienky NV č. 269/2006 a Vyhlášky MZ SR č. 541 / 2007 o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.

Pre umelé osvetlenie pracovísk pre dlhodobý pobyt zamestnancov je najnižšia prípustná hodnota celkovej priemernej udržiavanej osvetlenia s dostatočným denným osvetlením 200 luxov.

Navrhovaný objekt je riešený tak, aby spĺňal požiadavky zákona č. 42/1994 o Civilnej obrane, neuvažuje sa s budovaním krytu ani svojpomocne budovaného krytu.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Hodnotenie zdravotného rizika predstavuje metódu, pomocou ktorej sa za určitých definovaných podmienok stanovuje kvalitatívna alebo kvantitatívna miera ohrozenia zdravia človeka vybraným rizikovým faktorom, pričom sú brané do úvahy potenciálne nepriaznivé účinky na ľudské populácie vystavené alebo majúce pravdepodobnosť byť vystavené.

Determinované polutanty emitované do ovzdušia, ktoré v rámci posudzovania tohto projektu, buď vzhľadom ku zisteným koncentráciám alebo známym vlastnostiam možno považovať za významné z hľadiska potenciálneho ovplyvňovania zdravotného stavu obyvateľstva, sú chemické faktory: oxid dusičitý, tuhé znečisťujúce látky frakcie PM₁₀ a prchavé organické látky.

Nemenej významným fyzikálnym faktorom podieľajúcim sa na kvalite života obyvateľstva je hluk. Po uvedení obchodného centra do prevádzky, sa budú dodržiavať požadované akustické parametre pre jednotlivé technológie objektu (ventilačná sústava, nezávislé zdroje tepla, vzduchotechnika, zdroje chladu a pod.). Opatrenia budú realizované tiež na základe výsledkov monitoringu hluku v kritických oblastiach po investícií.

Počas výstavby môže byť zvýšená hlučnosť v okolí stavby z dôvodu stavebných prác a činnosti stavebných strojov. Ich vplyv bude krátkodobý a je možné ho minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. V hodnotenom území sa obytné celky nenachádzajú.

Z pohľadu funkčného a technického prevedenia navrhovanej činnosti, ako aj vzhľadom na vzdialenosť od obytných plôch konštatujeme, že nebude dochádzať k nadlimitnému ovplyvneniu obyvateľstva v okolí navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť po realizácii bude spĺňať príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy.

Z prevádzky navrhovanej činnosti nevznikajú odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať negatívny dopad na zdravotný stav budúcich návštevníkov a zamestnancov obchodného centra. Vplyv na zdravotný stav okolitého obyvateľstva je minimálny.

Realizácia stavby nebude pre obyvateľstvo predstavovať zdravotné riziká.

V súvislosti s prevádzkovaním objektu je potrebné predpokladať určité potenciálne riziko požiaru. Vzhľadom na toto riziko je celý komplex z hľadiska protipožiarnej ochrany riešený podľa Vyhlášky MV SR č.94/2004 Z.z., v znení neskorších predpisov a súvisiacich STN.

Zdravotné riziko pri zohľadnení rizikových faktorov s realizáciou tejto stavby na zdravie sa nepredpokladá a zdravotné riziká vyvolané realizáciou zámeru hodnotím ako prijateľné (odborne spôsobilá vykonávať hodnotenie hluku a prašnosti, a dopadov na verejné zdravie):

- č. OOD/2470/2008 z 12.12.2008 – Hodnotenie hluku, Úrad verejného zdravotníctva SR,
- č. OOD/8696/2008 z 12.12.2008 – Hodnotenie prašnosti, Úrad verejného zdravotníctva SR,
- č.OOD/3002/2011 z 02.06.2011 - Hodnotenie dopadov na verejné zdravie, Úrad verejného zdravotníctva SR.

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

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chránených vtáčích území, území európskeho významu ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Nezasahuje do veľkoplošných ani maloplošných chránených území prírody. Územie v ktorom sa činnosť navrhuje sa nachádza v 1. stupni ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná činnosť nezasahuje žiadny z prvkov regionálneho územného systému ekologickej stability.

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

Komplexné posúdenie pozitívneho a negatívneho pôsobenia vplyvov posudzovanej činnosti na životné prostredie je pre lepšiu prehľadnosť vykonané tabuľkovou formou pre časový horizont výstavby a samostatne pre obdobie prevádzky. Pre prípad neštandardných prevádzkových stavov spôsobených havarijnou situáciou je komplexné posúdenie vykonané osobitne.

V časovom priebehu pôsobenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia možno rozlíšiť dve etapy :

- etapa výstavby
- etapa prevádzky

Počas výstavby Obchodného centra možno očakávať dočasné a prechodné zvýšenie hlukovej záťaže v okolí prístupových komunikácií, ako aj zvýšenú prašnosť v závislosti na klimatických podmienkach.

Očakávané vplyvy počas výstavby

Ukazovateľ	Druh vplyvu	Významnosť vplyvu	opatrenia	Určujúci právny predpis
Ovzdušie	Emisie zo zvýšenej intenzity dopravy	Málo významný, dočasný, lokálny	Dôkladná kontrola technického stavu nákladných vozidiel,čistenie a kropenie príjazdovej komunikácie	Zák.č.478/ 2002 Z.z. o ochrane ovzdušia Vyhl.č.705/2002 Z.z.

Podzemné a povrchové vody a vodné zdroje	Riziko úniku znečisťujúcich látok do podzemných vôd	Málo významný, dočasný, lokálny	Dôkladná kontrola technického stavu nákladných vozidiel, dodržiavanie havarijného poriadku na stavenisku	Zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách Vyhl.č.100/2005 Z.z.
Fauna a flóra	Ohrozenie ex.fauny a flóry na dotknutom území	Málo významný, dočasný	Zatrávnenie a zazelenanie nezastavanej plochy v rámci areálu	Zák.č.543/2002 Z.z.o ochrane prírody a krajiny Vyhl.č.24/2003 Z.z.
Prvky ÚSES	Nedochádza k narušeniu ÚSES	Málo významný, dočasný	Zatrávnenie a zazelenanie nezastavanej plochy v rámci areálu	Zák.č.50/1976 Z.z., stavebný zákon
Doprava	Nárast počtu nákladných vozidiel na prístupovej ceste	Stredne významný, dočasný	Zabezpečiť dostatočné dopravné značenie cesty	Zák.č.315/2006 Z.z zák.č.725/2004 Z.z. Vyhl.č464/2009 Z.z.
Obyvateľstvo	Zaťaženie emisiami a hlukom	málo významný, dočasný	Kropenie nespevnených povrchov	NV SR č.339/2006 Z.z.
	Vytvorenie pracovných miest	Stredne významný, dočasný		
Odpady	Produkcia stavebných odpadov	Málo významný dočasný	Zhromažďovanie odpadov podľa druhov, uprednostniť zhodnotenie resp. zneškodnenie u oprávnenej organizácie	Zák. č.223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov

Počas prevádzky Obchodného centra dôjde k zvýšeniu intenzity dopravy, čo môže spôsobiť minimálny nárast hlukovej záťaže.

Očakávané vplyvy počas štandardnej prevádzky

Ukazovateľ	Druh vplyvu	Významnosť vplyvu	Opatrenia	Určujúci právny predpis
Ovzdušie	Emisie z dopravy	Málo významný trvalý	Dôkladná kontrola technického stavu nákladných vozidiel, čistenie a kropenie príjazdovej komunikácie Dodržiavanie podmienok stanovených k prevádzke SZZO.	Zák.č.478 2002/ Z.z. o ochrane ovzdušia Vyhl.č.705/2002 Z.z.
Podzemné a povrchové vody	Produkcia odpadových vôd	Málo významný trvalý	Odvádzanie predčistených OV do verejnej kanalizácie, sledovanie kvality, pravidelná kontrola tesnosti nádrží a manipulačných plôch	Zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách Vyhl.č.100/2005 Z.z.

Odpady	Produkcia odpadov	málo významný trvalý	Zhromažďovanie odpadov podľa druhov, uprednostniť zhodnotenie resp. zneškodnenie u oprávnenej organizácie	Zák.č.223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov
Pôda a horninové prostredie	Riziko úniku znečisťujúcich látok do pôdy	Málo významný trvalý	Dôkladná kontrola technického stavu zariadení, skladovacích nádrží, dodržiavanie prevádzkových poriadkov	Zák. č.220/2004 Z.z. o ochrane poľnohosp. pôdneho fondu
Doprava	Nárast dopravy	Stredne významný trvalý	Logistika dopravy, kontrola technického stavu vozidiel, čas prepravy	Zák. č.315/2006 Z.z. zák. č.725/2004 Z.z. Vyhl.č.464/2009 Z.z.
Obyvateľstvo	Zaťaženie emisiami a hlukom	Málo významný trvalý	Kropenie ciest, odhlučňovacie zariadenia na technológií	NV č. 339/2006 Z.z.
	Vytvorenie nových pracovných miest	Stredne významný trvalý		
Prvky ÚSES	Nedochádza k narušeniu ÚSES, pribudne stresový faktor	Málo významný trvalý	Zatrávnenie a zazelenanie nezastavanej plochy v rámci areálu	Zák.č.50/1976 Z.z., stavebný zákon Zák.č.543/2002 Z.z.o ochrane prírody a krajiny

Očakávané vplyvy počas neštandardnej prevádzky (havarijný stav)

Miesto vzniku havárie	Príčina rizika	Mechanizmus vzniku havárie	Potenciálne zasiahnuté zložky	Preventívne opatrenia	Opatrenia pre prípad havárie
Parkovisko a prístupová cesta	Zásobovacie autá	-únik ropných látok z automobilov - povrchový splach uniknutých látok prívalovými dažďami - dopravná nehoda	Pôda Horninové prostredie Podzemná voda	- pohyb automobilov po spevnených plochách - inštalovaný lapač ropných látok - pravidelná kontrola stavu a údržba ORL	Sorbenty vybavenie areálu jednoduchými havarijnými setmi poverenie zodpovednej osoby preškolenie poverenej osoby
	Motorové vozidlá zamestnancov				
Kanalizácia	Porušenie tesnosti kanalizácie	-narušenie tesnosti potrubí - zlyhanie preventívnych opatrení - únik odp.vôd do prostredia	Povrchová voda	- dodržiavanie prepravných pokynov - havarijné plány	- havarijný set
				- kontrola tesnosti a funkčnosti potrubia	Urychlené odstránenie únikov a odstránenie poruchy

Navrhovaným riešením budú dodržané všetky právne predpisy platné pre ochranu životného prostredia.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Ako bolo uvedené vyššie v kapitole II tohto zámeru, tieto vplyvy sa v rámci posudzovanej činnosti neevoluujú resp. sú irelevantné.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, zdrojov, kultúrnych pamiatok)

S navrhovanou činnosťou, okrem už uvedených, nesúvisia žiadne ďalšie vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Počas výstavby a prevádzky nepredpokladáme vznik ďalších rizík spojených s realizáciou navrhovanej činnosti na zdravie obyvateľov, či zložky životného prostredia. Potenciálne riziko predstavuje štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik situácií a udalostí katastrofického charakteru.

Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia možno predpokladať pri požiaroch, haváriách na strojných a dopravných zariadeniach, zlyhaní ľudského faktora, náhlych zmien počasia a podobne.

Určité riziko predstavujú prípadné havárie na strojnom a dopravnom zariadení. V takomto prípade bude únik operatívne odstránený za použitia prostriedkov na zachytenie úkapov, resp. sanačných prostriedkov. Rizikovými miestami kontaminácie prostredia sú taktiež miesta skládkovania a manipulácie s nebezpečnými odpadmi.

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

Pre realizáciu zámeru a jeho prevádzku je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických, bezpečnostných a protipožiarnych predpisov a platnej legislatívy.

Výstavba navrhovanej činnosti sa bude realizovať na základe projektových dokumentácií podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebného zákona) v platnom znení. Dokumentácie stavieb, vrátane technologických dokumentácií, na základe ktorých sa bude zámer realizovať, budú obsahovať všetky požiadavky na prijatie takých opatrení, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

Pred začatím zemných prác je stavebník 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.

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov zámeru na životné prostredie sa navrhujú opatrenia uvedené v nasledujúcich kapitolách.

Územnoplánovacie opatrenia

Zámer je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Michalovce – plochy občianskeho vybavenia - polyfunkčné zariadenie.

Technické opatrenia

Technické opatrenia sa týkajú opatrení počas realizácie stavby (dodržiavanie pravidiel bezpečnosti ochrany zdravia pri práci, požiarnych predpisov, hygienických predpisov a právnych predpisov a noriem, vypracovať havarijný plán) a počas prevádzky.

Všetky práce na stavbe sa musia riadiť všeobecne platnými predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia, najmä zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

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

Pri nakladaní s odpadom bude realizátor stavby rešpektovať podmienky Programu odpadového hospodárstva (POH) mesta a príslušných všeobecne záväzných nariadení mesta Michalovce.

Žiadna zemina vznikajúca pri realizácii stavby v riešenom území nebude, ani dočasne skladovaná na verejnom priestranstve, na chodníkoch resp. komunikáciách riešeného územia.

Ďalej sa odporúča:

- nasadzovať stavebné stroje v dobrom 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 plynách.
- 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 stavenisku, materiál ukladať na vyhradené miesta
- sociálno-prevádzkové zariadenie staveniska je potrebné vybaviť hasiacimi prístrojmi podľa požiarnych predpisov, únikové cesty musia byť vyznačené a trvalo voľné
- v ďalšom stupni projektovej dokumentácie vypracovať odsúhlasiť Projekt organizácie výstavby

Je potrebné dodržiavať všetky predpisy a zákonné ustanovenia stavebného zákona a súvisiacich predpisov hlavne všeobecné technické požiadavky na vyhotovenie diela a vedenie stavby.

Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia

- Zabezpečiť také postupy výstavby, ktoré by nenarušili stabilitu okolitých objektov.
- Počas realizačných prác je potrebné zabezpečiť zníženie rizika havárií stavebných mechanizmov, a parkovať mechanizmy na zabezpečených plochách, aby nedošlo k úniku možných kontaminantov do horninového prostredia.

Ochrana drevín

V území sa nenachádzajú dreviny, ktoré podliehajú ochrane v zmysle zákona č.543/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov.

Opatrenia na ochranu zdravia ľudí

Pri skladovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napr. :

- skladovať prašné materiály najmä v silách
- zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán
- zakryť povrch skladovaných prašných materiálov
- udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.
- Pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Ovzdušie

Na zmiernenie negatívnych vplyvov na ovzdušie je potrebné počas realizácie dodržiavať opatrenia:

- Stavebné práce vykonávať s použitím všetkých dostupných prostriedkov a technológií na zamedzenie zvýšenia sekundárnej prašnosti počas realizácie (zakrytie sypkých materiálov, zákaz spaľovania materiálov, čistenie vozidiel pred odjazdom zo staveniska).
- Zabezpečiť kropenie staveniska počas výkopových prác a kropenie a čistenie príjazdových komunikácií.
- Nespaľovať pri realizácii stavby stavebné odpady vznikajúce pri výstavbe ani odstránené dreviny.
- Zabezpečiť čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska.
- Skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a silách v rámci navrhovanej hranice centrálného staveniska.
- Pri prevádzkovaní objektov sa musí prevádzkovateľ riadiť príslušnou legislatívou v oblasti ochrany ovzdušia.

Odpady

- Stavebný odpad, ktorý vznikne počas výstavby musí byť triedený a následne zneškodnený v súlade s ustanoveniami zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch.
- Dodávateľ stavby, v spolupráci s investorom, predloží príslušnému stavebnému úradu Obvodnému úradu životného prostredia v Košiciach ku kolaudačnému konaniu evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení.
- Zberné nádoby na nebezpečné odpady musia byť umiestnené v uzamykateľnom priestore, chránenom pre poveternostnými vplyvmi, so spevnenými nepriepustnými podlahami, pričom sa zakazuje zmiešavať použité batérie a akumulátory s ostatnými druhmi nebezpečného odpadu.

Pôda, podzemné vody

Na elimináciu nepriaznivých vplyvov činnosti sa odporúča:

- Zabezpečiť čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska .
- Pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia NV SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd.
- Vypracovať havarijný plán podľa Vyhl. č. 100/2005 Z. z.
- Zabezpečiť aby dočasné, sociálne zariadenia staveniska, jeho odpadové vody a odpadové vody z navrhovaných technologických procesov, rešpektovali tzv. Kanalizačný poriadok správcu siete.

Opatrenia z hľadiska ochrany pred hlukom a vibráciami

- V rámci spracovania projektu POV odporúčame trasy dovozu a odvozu stavebného materiálu navrhovať mimo komunikácií pri obytných objektoch.
- Na stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu.
- Odporúča sa výber vhodných stavebných mechanizmov a technologických postupov, využívanie strojovej techniky z nižšou hlučnosťou, používanie protihlukových krytov, použitie materiálov so zvukovo izolačnými vlastnosťami.
- Spolupracovať s mestom pri určovaní dopravných trás, režimu premávky mechanizmov, spôsobu údržby obecných komunikácií, dopravného značenia a riadenia dopravy počas výstavby.

Obyvateľstvo

Odporúča sa eliminovať nepriaznivé vplyvy počas realizácie stavby, resp. zmierniť ich zvýšenou technologickou disciplínou, vylúčením pracovnej činnosti počas dní pracovného pokoja a počas večerných a nočných hodín (pokiaľ to nevyklučuje technológia výstavby), využiť najlepšiu dostupnú technológiu a techniku, dodržať harmonogram výstavby, využívať kapotované zariadenia na manipuláciu so sypkými materiálmi.

Je potrebné zabezpečiť stavbu pred vniknutím nepovolaných osôb na stavenisko, zabezpečiť čistotu komunikácií v okolí staveniska, vypracovať požiarne plán, zabezpečiť protipožiarne vybavenie, vypracovať havarijný plán a vypracovať projekt organizácie výstavby a dodržiavať podmienky uvedené v ňom.

Zhotoviteľ stavby je povinný dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Zariadenia musí prevádzkovať tak, aby nevytváralo nadmieru rušivé vplyvy na obyvateľstvo v okolí dopravných trás .

Vlastná prevádzka objektu nebude znamenať podstatnú zmenu v zaťažení vonkajšieho prostredia hlukom.

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

Zámer navrhovanej činnosti je predkladaný v jednom variante (Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie v Michalovciach bol požiadaný o upustenie od variantného riešenia zámeru navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov) a vo variante, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, tzv. nulový variant a listom č.OU-MI-OSZP-2015/005712-2 zo dňa 22.04.2015 upustil od variantného riešenia zámeru.

V prípade, ak by sa navrhovaná výstavba nerealizovala, predmetné územie by naďalej zostalo nevyužívané s predpokladom budúceho obdobného využitia ako je predkladaný zámer v súlade s ÚPD mesta Michalovce.

Z hľadiska vývoja a stavu jednotlivých zložiek životného prostredia posudzovaného územia vrátane obyvateľstva má realizácia zámeru významnejší dopad ako jeho nerealizácia.

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

Navrhovaný zámer je v súlade s funkčným využitím územia s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Michalovce.

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

Zámer je spracovaný po obsahovej a štrukturálnej stránke v zmysle Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov činnosti na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Údaje v „zámere“ komplexne opisujú a vyhodnocujú predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti.

Zámer bude ďalej prerokovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Environmentálne posúdenie navrhovanej činnosti poukazuje na pozitíva aj negatíva realizácie navrhovanej činnosti. Na základe doterajších poznatkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území neprinesie významné environmentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie – aj vzhľadom na vhodnú lokalizáciu navrhovanej činnosti.

Zámer bude predložený na posúdenie Okresnému úradu Michalovce a ďalší postup bude závisieť od pripomienok a požiadaviek jednotlivých subjektov procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie. Požiadavky, ktoré vyplývajú z procesu posudzovania vplyvov na ŽP budú zohľadnené v ďalšej príprave stavby.

Pri hodnotení navrhovanej činnosti boli zvážené všetky predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, ktoré bolo možné v tomto štádiu poznania predpokladať. Zvážili sa všetky riziká navrhovaného variantu z hľadiska vplyvu na životné prostredie, chránené územia a zdravie obyvateľov, na základe čoho bolo preukázané, že navrhovanú činnosť je možné realizovať v navrhovanom variante.

Väčšinu identifikovaných možných negatívnych vplyvov je možné eliminovať v jednotlivých fázach prípravy a realizácie navrhovanej činnosti. Na základe poznatkov uvedených v predkladanom zámere je možné konštatovať, že prevádzka obchodného centra - navrhovanej činnosti nebude mať žiadny významný negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľov.

Z technického a ekonomického hľadiska je navrhovaný variant činnosti realizovateľný.

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých možno konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené.

Obdobné konštatovanie platí aj pre samotný zámer navrhovanej činnosti, keď boli dostatočne identifikované takmer všetky parametre súvisiace s jeho výstavbou ako aj vstupy a výstupy. .

Spracovateľ Zámery preto odporúča príslušnému orgánu vydať rozhodnutie podľa § 29, ods.1 zákona NR SR č.24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov so súhlasom na realizáciu stavby bez vypracovávania Správy o hodnotení vplyvov stavby na životné prostredie.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Zámer bol vypracovaný v jednom variante. Okresný úrad odbor starostlivosti o životné prostredie v Michalovciach, upustil listom č.OU-MI-OSZP-2015/005712-2 zo dňa 22.04.2015 od vypracovania variantného riešenia zámeru.

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

Pretože navrhovateľ požiadal o upustenie od požiadavky variantného riešenia, pri hodnotení vplyvov bolo porovnávané navrhované riešenie so situáciou, keby sa navrhované zariadenie nerealizovalo.

Pri posudzovaní vplyvov navrhovanej stavby na životné prostredie sa brali do úvahy viaceré vplyvy:

- na obyvateľstvo – hlavne hladina hluku,
- na krajinu – hlavne scenéria,
- na urbánny komplex – hlavne vplyv na dopravu a kultúrne prostredie okolitého územia.

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

Výber tvorby kritérií na výber optimálneho variantu bol zvolený na základe zhodnotenia daného posudzovaného územia tak, aby dopad na životné prostredie bol minimálny. Pre posúdenie dopadov optimálneho variantu boli zvlášť vyhodnotené vplyvy na životné prostredie počas prípravy a realizácie , ako aj počas prevádzky obchodného centra.

Navrhované riešenie využitia územia, v súlade s limitmi platnej územnej dokumentácie 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.

Navrhovanou činnosťou dôjde k funkčnému využitiu územia a je vhodným variantom pre riešenie lokality.

Vo väzbe na uvedené možno odporučiť realizáciu zámeru podľa navrhovaného variantu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Príloha č. 1: Koordinačná situácia
- Príloha č. 2 : Pôdorys stavby1.NP
- Príloha č. 3 : Pôdorys stavby 2.NP
- Príloha č. 4: Súlad s územným plánom
- Príloha č. 5 : Upustenie variantu riešenia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 Literatúra a podklady

Územný plán mesta Michalovce, 01/2008

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Michalovce, SAŽP, 12/1994

BEZÁK, J., 1997: Slovensko – Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom.

FUTÁK, J. 1984. Fytogeografické členenie Slovenska

KOZOVÁ, M. – DRDOŠ, J. – PAVLIČKOVÁ, K. – ÚRADNÍČEK, Š. – HÚSKOVÁ, V. A KOL., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). II. diel. Komentár ku krokom posudzovania vplyvov činností s príkladmi odporúčaných postupov a metód.

MAZÚR, E., LUKNIŠ, M. 1980. Geomorfologické jednotky

MATULA, M. et al.; 1989 : Inžinierskogeologické mapovanie a rajonizácia

MICHALKO, J. et al. 1986. Geobotanická mapa ČSSR.

MIKLÓS, L. A KOL., 2002: Atlas krajiny SR.

ŠUBA, J. et al.; 1984 : Hydrogeologická rajonizácia Slovenska

ÚRADNÍČEK, Š. – GAŠPARÍKOVÁ, B. - KOZOVÁ, M., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). I. diel. Zákon s komentárom.

Iné zdroje informácií :

www.michalovce.sk

www.sazp.sk

www.enviroportal.sk

www.statistics.sk

www.shmu.sk

www.enviro.gov.sk

VII. 2 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.

V etape spracovania zámeru sa vychádzalo z projektovej dokumentácie pre územné konanie.

VII. 3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy zámeru a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov.

Na základe podkladov od investora je spracovaný a predložený zámer pre zisťovacie konanie podľa požiadaviek zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Okresný úrad odbor starostlivosti o životné prostredie v Michalovciach bol požiadaný v predstihu o upustenie variantného riešenia zámeru.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Košice, apríl 2014

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX. I Meno spracovateľa zámeru

Ing. Jarmila Kočíšová, PhD
Krakovská 13
040 11 Košice

●odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na životné prostredie podľa NR SR č. 24/2006 Z. z.

IX. 3 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Ing. Lenka Kudelová

splnomocnený zástupca navrhovateľa