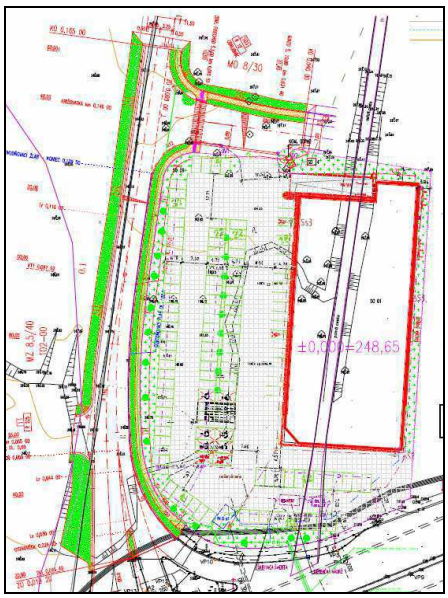
„OBCHODNÉ CENTRUM ACCEPT PREŠOV - ĽUBOTICE“

**Zámer činnosti podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
a o zmene a doplnení niektorých zákonov**



Navrhovateľ:

ACCEPT, s.r.o. Mirka Nešpora 6392/61 Prešov 080 01
+421 918 801 112
www.accept.sk

Zhotoviteľ:

AQUIFER s.r.o., Bleduľová 66, 841 08 Bratislava
Tel:+421-2-54792015 aquifer@aquifer.sk
www.aquifer.sk

august 2016

OBSAH:

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....5

1. NÁZOV 5
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO.....5
3. SÍDLO 5
4. **MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA** 5
5. **MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE**.....5

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....5

1. NÁZOV 5
2. ÚČEL 5
3. UŽÍVATEĽ.....5
4. CHARAKTER NVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....6
7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI..... 7
8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 7
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE.....12
10. CELKOVÉ NÁKLADY 12
11. DOTKNUTÁ OBEC.....12
12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 13
13. DOTKNUTÉ ORGÁNY 13
14. POVOĽUJÚCI ORGÁN.....13
15. REZORTNÝ ORGÁN 13
16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV.....13
17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 13

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 14

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ 14
1.1 Dotknuté územie 14
1.2 Geomorfologické pomery 14
1.3 Hydrologické pomery 14
1.4 Klimatické pomery 16
1.5 Geologické a hydrogeologické pomery 17
1.6 Ložiská nerastných surovín 19
1.7 Pôda 19
1.8 Fauna a flóra biotopov širšieho okolia záujmového územia 19
1.9 Ochrana prírody 21
1.10 Územný systém ekologickej stability 23

2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA 24
2.1 Primárna štruktúra krajiny 24
2.2 Sekundárna štruktúra krajiny 24
2.3 Scenéria 24

3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 25
3.1 Obyvateľstvo 25
3.2 Sídla a sídelná štruktúra 26
3.3 Priemyselná výroba 26
3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo 27
3.5 Odpadové hospodárstvo 27
3.6 Doprava a dopravné plochy 28
3.7 Produktovody 29
3.8 Rekreácia a cestovný ruch 30
3.9 Kultúrohistorické hodnoty územia 31

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 31
4.1 Znečistenie horninového prostredia 31
4.2 Pôda 33
4.3 Znečistenie povrchových a podzemných vôd 33
4.4 Ovzdušie 34
4.5 Odpady, skládky 36
4.6 Radónové riziko 36
4.7 Zaťaženie územia hlukom 36
4.8 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva 37

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE.....40

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY.....40
1.1 Záber pôdy..... 40
1.2 Nároky na odber vody..... 40
1.3 Nároky na surovinové zdroje..... 41
1.4 Nároky na pracovné sily..... 41
1.5 Zásobovanie plynom a tepelná bilancia..... 41
1.6 Nároky na elektrickú energiu..... 42
1.7 Doprava a infraštruktúra..... 43
1.8 Ochranné pásma..... 44

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH..... 44
2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia..... 44
2.2 Žiarenie a iné fyzikálne polia..... 45
2.3 Vibrácie, teplo, zápach..... 45
2.4 Hluk 45
2.5 Odpadové vody..... 46
2.6 Odpady..... 47
2.7 Iné výstupy..... 49
2.8 Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva..... 49

3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....50
3.1 Vplyvy na obyvateľstvo.....50
3.2 Vplyvy na prírodné prostredie.....51
3.2.1 Vplyvy na horninové prostredie..... 51
3.2.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody..... 52
3.2.3 Vplyvy na ovzdušie..... 54
3.2.4 Vplyvy na pôdu..... 55
3.2.5 Vplyvy na biotu..... 55
3.2.6 Vplyvy na krajinu, scenériu a využívanie krajiny..... 57
3.2.7. Vplyvy na územný systém ekologickej stability.....58
3.3 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme.....58
3.3.1 Vplyvy na kultúrne hodnoty..... 58
3.3.2 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu..... 58
3.3.3 Vplyvy na priemyselnú výrobu..... 58
3.3.4 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch..... 58
3.3.5 Vplyvy na dopravu a infraštruktúru..... 58

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK.....59

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA.....60

6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA.....60

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE..... 62

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽP V DOTKNUTOM ÚZEMÍ..... 62

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI..... 62

10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....63
10.1. Technické opatrenia.....64
10.2. Organizačné opatrenia.....66
10.3. Kompenzačné opatrenia.....66

11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA 66

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S ÚZEMNO - PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI.....67

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁKLADNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 68

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM).....70

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....70

2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU, ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY.....70

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....70

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA.....71

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....71

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV71

3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....72

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....73

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 73

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.....73

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....73

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 NÁZOV

Accept, s.r.o.

I.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36 708 071

I.3 SÍDLO

Mirka Nešpora 6392/61 Prešov 080 01

I.4 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Meno:	Mgr.Dušan Goban
Adresa:	Accept, s.r.o. Mirka Nešpora 6392/61 Prešov 080 01
Telefón:	+421 918 801 112
e-mail:	accept@accept.sk

I.5 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

Meno:	Mgr. Milan Kminiak
Adresa:	AQUIFER, s.r.o. Bleduľová 66, 841 08 Bratislava
Telefón:	Tel:+421 915 737 912,
e-mail:	aquifer@aquifer.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 NÁZOV

„Obchodné centrum ACCEPT Prešov - Ľubotice“

II.2 ÚČEL

Zámerom investora je vybudovanie obchodného centra v k.ú. obce Ľubotice v blízkosti ČSPL Lukoil a cesty I/18 Prešov – Kapušany. Prevádzkovo ide o predaj prevažne balených potravín a textilu, ktorá poskytuje zákazníkom vysoký štandard z hľadiska kvality predávaného tovaru, prehľadné usporiadanie a rýchlosť vybavenia.
Novostavba obchodného centra v lokalite Prešov - Ľubotice bude ponúkať obyvateľom a jeho návštevníkom možnosť pohodlného nákupu s možnosťou parkovania.

II.3 UŽÍVATEĽ

Prevádzkovateľom obchodného centra a priľahlých parkovacích plôch bude spoločnosť' Accept, s.r.o. Mirka Nešpora 6392/61 Prešov 080 01.

II.4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predmetom predkladaného zámeru je novostavba obchodného centra, ktoré sa nachádza v obci Ľubotice na Bardejovskej ulici v blízkosti ČSPL Lukoil a štátnej cesty I/18.
Podľa aktuálne platného zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, prílohy č. 8 sú činnosti posudzované v predkladanej environmentálnej dokumentácii uvedené v tab.1:

Tab.1: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti „Obchodné centrum ACCEPT Prešov - Ľubotice“ podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z.

zákon 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov, Príloha č.8, tab. 9. Infraštruktúra			
Položka 16	Prahové hodnoty		
Projekty rozvoja obcí vrátane	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie	Navrhovaná činnosť
a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách prílohy	-	**v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy**; mimo zastavaného územia od 1000 m^2 podlahovej plochy	**2 420,0 m^2** podlahovej plochy (v zastavanom území obce) ***(nepodlieha zisťovaciemu konaniu)***
b) statickej dopravy	Od 500 stojísk	**od 100 do 500 stojísk**	**125** stojísk ***(podlieha zisťovaciemu konaniu)***

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o novú činnosť, ako i skutočnosti, že navrhovanou výstavbou obchodného centra s príslušnou infraštruktúrou dôjde k prekročeniu prahových hodnôt v oblasti parkovacích miest, navrhovateľ predkladá Zámer v zmysle zákona NR SR č.24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ako podklad pre ***zisťovacie konanie.***

S prihliadnutím na danosti záujmového územia a technické riešenie navrhovanej novostavby obchodného centra navrhovateľ požiadal v zmysle §22 odseku 6 zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Okresný úrad v Prešove odbor starostlivosti o životné prostredie, **o upustenie od variantného riešenia**. Na základe vyjadrenia OÚ v Prešove pod číslom OU-PO-OSZP3-2016/035501-02/ZM zo dňa 15.08.2016, ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia zámeru, navrhovateľ predkladá zámer v jednom variantnom riešení a v nulovom variante.

II.5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

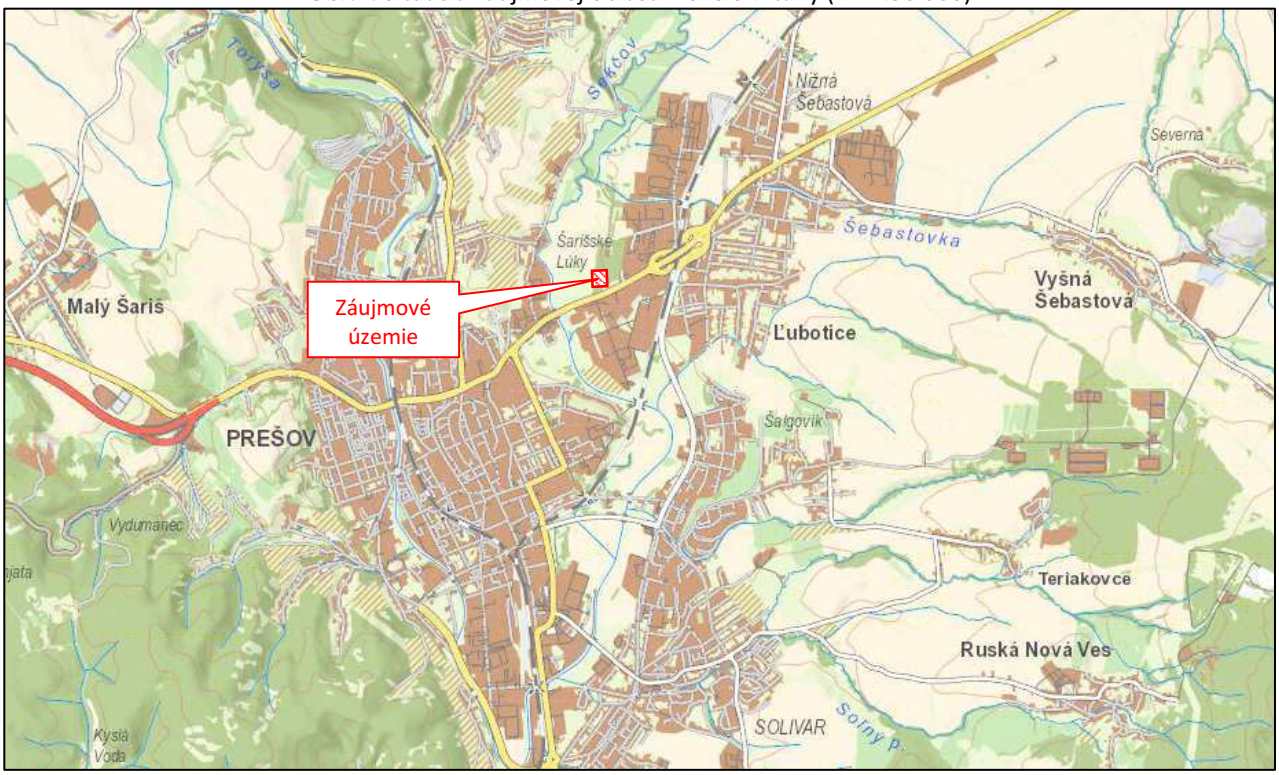
Umiestnenie stavby:

Samosprávny kraj:	*Prešovský*
Okres:	*Prešov*
Obec:	*Ľubotice*
Katastrálne územie:	*Ľubotice*
Čísla parciel:	*2643/1, 2643/2, 2642*

II.6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Situovanie posudzovanej oblasti (širšie vzťahy) je zobrazené na obr.1. Technické riešenie predkladaného zámeru je znázornené na obr.2: Celková situácia.

Obr.1: Situácia záujmovej oblasti – širšie vzťahy (M 1:50 000)



zdroj: https://zbgis.skgeodesy.sk/tkgis/default.aspx

II.7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín zahájenia výstavby je závislý na udelení Územného a Stavebného povolenia a následnom výberovom konaní na dodávateľa stavby. Predpokladaná doba výstavby bude 6 mesiacov.

Termín ukončenia prevádzky navrhovanej činnosti nie je známy.

II.8 STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

ZÁKLADNÉ KAPACITY OBCHODNÉHO CENTRA

Celková plocha riešeného územia	8 037,29 m^2	100,00%
Celková zastavaná plocha objektov	2 364,46 m^2	29,42%
Spevnené plochy, chodníky, komunikácie a parkoviská	4 581,49m^2	57,00%
Podlahová plocha (v zastavanom území obce)	2420,0 m^2	
Plocha zelene	1 091,34 m^2	13,58%
Počet parkovacích miest spolu	125	
Počet zamestnancov (predpokladaný)	20	

URBANISTICKO – ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Štandardný objekt predajne je navrhnutý ako budova s:

- pultovou strechou, so sklonom 5,45% s 1.nadzemnym podlažím a s čiastočným medzipodlažím technického zázemia
- omietnutou fasádou v dolnej časti a
- fasádou obloženou fasádnym kazetovým systémom ALUCOBOND v hornej časti
- zasklenou fasádou systémom Schueco z prednej štítovej strany a čiastočne z čelnej strany.
- Predajňa je navrhnutá ako pravouhlá, v jednej výškovej úrovni.

Je navrhnutá tak, aby:

- nemala v predajnom a skladovom priestore žiadne stĺpy,
- nemala ani niky (výklenky) ani predstupujúce steny,
- nemala v predajnej časti a v časti manipulačného priestoru, kde je pohyb tovaru žiadne schody, stupne alebo rozdielne výškové úrovne.

Vchod pre zákazníkov je situovaný zo strany , ktorá je dosiahnuteľná priamou cestou od najväčšieho počtu parkovacích miest zákazníkov.

DISPOZIČNO – PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE

Funkčne je objekt členený na časť:
-vstupnú
-predajnú
-manipulačnú
-zásobovaciu
-sociálno-hygienickú pre pracovníkov
-technickú

Objekt bude slúžiť za účelom predaja potravín a spotrebného tovaru. Spôsob predaja je samoobslužný. Zázemie tvoria manipulačné priestory, kde sa tovar vybaľuje a následne sa ukladá do pultov a regálov v predajni.
Zásobovanie prebieha denne v rozsahu : 1 kamión, ktorý je vyslaný z centrálneho logistického strediska pre tento región so všetkým tovarom objednaným pre konkrétny deň.
Nebude sa tu realizovať uskladňovanie tovaru. Tovar sa ukladá do priestorov prevádzkarne a to podľa charakteru a zlučiteľnosti potravín, ktoré musia byť v súlade s právnymi predpismi platnými v Slovenskej republike. Manipulácia v chápaní opracovania, spracovania a balenia sa nebude vykonávať.
Skladovanie poškodených, pozastavených, alebo reklamovaných výrobkov pri tomto spôsobe predaja je minimálne, nie je predpoklad vzniku takýchto výrobkov. V prípade ich vyskytnutia tieto budú uložené v špeciálnych zariadeniach na tento účel vyhradených a označených (mobilné zariadenia). V súvislosti so vznikom biologického odpadu prevádzkareň bude vybavená špeciálnymi TKT mobilnými zariadeniami, určenými na biologický odpad. Tieto budú označené zvlášť pre jednotlivé sektory a budú určené výhradne na tento účel. Takto uskladnený bude odpad, ktorý si vyžaduje chladenie, alebo mrazenie. Mobilné zariadenia TKT tieto požiadavky spĺňajú. Biologický odpad sa bude pravidelne odvážať do centrálneho skladu. V centrálnom sklade bude vykonávane čistenie a dezinfekcia TKT mobilných zariadení, ktoré sa vrátia vyčistené a vydezinfikované späť do predajne, s tým , že nedôjde k ich zámene.
V manipulačnom priestore je vyhradené miesto na centrálne uloženie čistiacich a dezinfekčných prostriedkov.

Súčasťou predajne je aj príprava pečiva, ktorá bude stavebne oddelená od samooblužného predaja. V priestore prípravne backnische budú spravidla osadené nasledovné zariaďovacie predmety a zariadenia, slúžiace pre účely spracovania pekárskych výrobkov – polotovarov:

- nerezový dvojdrez (U) – príprava pečiva + umývanie naradia
- nerezový stôl (P) – príprava polotovarov
- nerezové prepravné vozíky (V) – transport polotovarov
- elektrické dvojpece (E) – spravidla dve dvojpece
- WANZL závora (W) – zabránenie vstupu do priestoru prípravy nepovolaným osobám
- nerezové umývadielko (NU) –

1x zásobníkový prietokový ohrievač (príprava TUV)

- objem 5l, tlakové prevedenie
- výrobok: STIEBEL ELTRON
- regál na obalový materiál .

V miestnosti pekárne bude prebiehať príprava a dopekanie pekárskych výrobkov zo zmrazených polotovarov, vloženie do predajného pultu za účelom následného predaja. Dopekanie sa bude uskutočňovať v 2-och teplovzdušných peciach.
Pracovník/pracovníčka predajne sa v časti pekárne zdržuje len krátkodobo, a to na vykonanie manipulácie s pekárskymi výrobkami. Jednotlivé výrobky/polotovary sú pracovníkom pekárne vyberané z mraziaceho boxu z kartónových krabíc, kde sú uložené v sáčkoch z PVC, pracovníčka pekárne mrazené polotovary vyberie zo sáčku a uloží na plechy opatrené podľa potreby papierom na pečenie. Takto pripravené plechy na pečenie sú dopravené k peci na nerezovom vozíku, kde sú vložené do teplovzdušnej pece. Proces pečenia sa vykonáva automaticky. Po ukončení procesu pečenia pracovník vyberie hotové, už upečené pekárske výrobky z teplovzdušnej pece a po ich vychladnutí ich vyloží do predajného pultu, určeného na predaj a po ukončení práce v pekárni sa vráti na pôvodné pracovisko na predajni.
Činnosť dopekania sa realizuje podľa potreby a aktuálneho predaja pekárskych výrobkov (čerstvé pekárske výrobky sa dopekajú po predaji skoršie dopečených čerstvých pekárskych výrobkov). Pri odchode z pekárne pracovníčka vráti do skrinky pracovné oblečenie a pokrývku hlavy.
Pracovnú činnosť v pekárni budú vykonávať zamestnanci predajne odborne a zdravotne spôsobilí.
Priestor pre šatne sa v priestore pekárne nenachádza. Šatne pre zamestnancov sa nachádzajú v zázemí predajne. V priestore pekárne sa nachádza nerezová skrinka umiestnená na stene, ktorá slúži na odkladanie pracovného oblečenia pracovníka pekárne. Pracovné oblečenie tvorí pracovný plášť/zástera, pokrývka hlavy a jednorazové rukavice.

Mraziaci box mrazených polotovarov v sklade prístupný z prípravovne.
• mraziaci box z PUR panelov vrátane pevne inštalovaných zariadení,
• mraziarenská technológia.

PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY – návrh riešenia

Zásadnou požiadavkou pre posudzovaný objekt je nutnosť inštalácie najmä nasledovných požiarno-technických zariadení:
- systému elektrickej požiarnej signalizácie (EPS), ktorý bude inštalovaný v celom objekte, t.j. vo všetkých jeho požiarne rizikových priestoroch, resp. miestnostiach, s výnimkou priestorov bez požiarneho rizika.
- zariadení na odvod dymu a tepla (ZODT), ktoré budú inštalované v predajni určenej pre viac ako 200 „normových“ osôb, ktorá bude tvoriť zhromažďovací priestor ZP2 (t.j. požiarny úsek N 1.01).

Stavba je navrhnutá ako staticky nezávislá, nepodpivničená jednopodlažná stavba s dvojpodlažnou vstavbou.

Zabezpečenie evakuácie osôb:
Evakuácia osôb zo stavby je zabezpečená pomocou nechránených únikových ciest priamo do exteriéru alebo do susedného požiarneho úseku a následne pomocou čiastočne chránenou únikovou cestou do exteriéru. Požiarny úsek N1.1-II v stavbe tvorí zhromažďovací priestor ZP2.

Pri evakuácii osôb z požiarneho úseku N1.4 z 1. A 2NP je dĺžka nechránenej únikovej cesty uvažovaná z požiarneho úseku až do exteriéru.

Pri riešení evakuácie osôb zo zhromažďovacieho priestoru bola zohľadnená podmienka definovaná § 65 čl. 10 bod c vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z, a to že v požiarnych úsekoch s pevne zabudovaným zariadením, ktoré bránia priamemu východu z ktorého koľvek miesta požiarneho úseku od začiatku únikovej cesty, ktorých plocha je väčšia ako 500m2, a požiarnych úsekoch zhromažďovacích priestorov môže byť najkratšia priama vzdialenosť z ktoréhokoľvek miesta požiarneho úseku najviac 0,7 násobok dovolenej dĺžky nechránenej únikovej cesty.

Odstupové vzdialenosti
Požiarne nebezpečný priestor sa bude vytvárať po obvodových stranách, kde sa nachádzajú požiarne otvorené plochy. Ich veľkosti sú vymedzené v súlade s tab. 3 s STN 92 0201-4.

V požiarno-nebezpečnom priestore stavby sa môže nachádzať stavba len za predpokladu, že v požiarne nebezpečnom priestore stavby sa nenachádza požiarne otvorená plocha susednej stavby a konštrukcie susednej stavby zasahujúce do požiarne nebezpečného priestoru spĺňajú požiadavku na požiarnu odolnosť EI45D1 resp. REI45D1.

Prístupová komunikácia

Prístupová komunikácia na zásah musí viesť aspoň do vzdialenosti 30m od stavby o od vchodu do nej, cez ktorý sa predpokladá zásah. Za prístupovú komunikáciu možno považovať vybudovanú mestskú komunikáciu, ktorá musí v plnej miere spĺňať požiadavky § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., tj. musí mať trvale voľnu šírku najmenej 3m, vjazd na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5m a výšku najmenej 4,5m a únosnosť na zaťaženie jednou nápravou musí byť najmenej 80 kN.

Nástupná plocha

Keďže stavba má požiarnu výšku menej ako 9m na základe § 83 ods. 1 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z nástupná plocha nemusí byť vybudovaná.

Vnútorná zásahová cesta

Podľa § 84 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z v stavbe nemusia byť vybudované vnútorné zásahové cesty.

Vonkajšia zásahová cesta

Funkciu vonkajšej zásahovej cesty bude plniť požiarny rebrík umiestnený na zadnej strane budovy, kde je najnižšia konštrukčná výška stavby.

Zásobovanie požiarnou vodou

Celková potreba požiarnej vody je stanovená pre navrhované požiarne úseky objektu podľa § 6 ods. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. a STN 92 0400 čl. 4.1 na Q = 18,0 l.s-1 a nemôže byť znížená o 50 % podľa § 6 ods. 3 cit. Vyhl. (nakoľko SHZ nie je v objekte navrhované).

Uvedená celková potreba požiarnej vody stanovená pre navrhované požiarne úseky objektu bude zabezpečená podľa § 7 ods. 5 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. **podzemnou požiarnou nádržou** so stálou zásobou požiarnej vody, ktorá trvalo zabezpečí požadované množstvo vody na hasenie najmenej po dobu 30 minút. Najmenší objem nádrže vody na hasenie požiaru podľa prílohy č. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. predstavuje pre navrhovaný objekt minimálne **35,0 m^3.**

Podzemná požiarna nádrž s využiteľným objemom minimálne 35,0 m^3 jednoznačne zabezpečí po dobu 30 minút (podľa § 4 ods. 1 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.) odber požiarnej vody s výdatnosťou minimálne 18,0 $l.s^{-1}$.

Hadicové zariadenie

Podľa čl. 5 STN 92 0400 je časť potreby požiarnej vody u riešeného objektu zabezpečená vnútorným hadicovým zariadením – tj. hadicovým navijakom s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25mm a to v súlade s čl. 5.5.2 STN 92 0400. Vnútorný rozvod vody pre hadicové zariadenia je nutné navrhnúť tak, aby pre požiarny úsek N1.1 bolo možné hasiť naraz troma hadicovými zariadeniami (3l/s) a pre požiarny úsek N1.3 dvoma hadicovými zariadeniami (2l/s)

Pretlak v hydrantovej sieti vnútorného požiarneho vodovodu je min. 0,20 Mpa (podľa § 10 ods. 4 vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z).

Prenosné hasiace prístroje

Pre rýchly zásah proti požiaru sú v jednotlivých požiarnych úsekoch navrhnuté prenosné hasiace prístroje (PHP). Počet a druh PHP bude stanovený pre dané priestory na základe stanovenia ekvivalentného množstva hasiacej látky (Mc) v závislosti na jej plošnej veľkosti (S) v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Elektrická požiarna signalizácia (EPS)

Inštalácia EPS je v objekte požadovaná v nadväznosti na § 88 ods. 1 písm. d) vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., nakoľko sa v stavbe nachádza zhromažďovací priestor pre viac ako 200 osôb podľa STN 92 0241.

Vo všetkých požiarne rizikových priestoroch v objekte musia byť automatické hlásiče elektrickej požiarnej signalizácie navrhnuté tak aby chránili všetky priestory s požiarnym rizikom nachádzajúce sa pod podhľadmi a pokiaľ budú hore uvedené inštalačné medzipriestory nachádzajúce sa nad podhľadmi definované ako „požiarne rizikové“, musia byť aj tieto medzipriestory vybavené automatickými hlásičmi EPS. Priestory objektu, ktoré nemajú podhľady, majú len jednoúrovňové pokrytie automatickými hlásičmi EPS

EPS reprezentovaná automatickými samočinnými opticko-dymovými alt. tepelnými hlásičmi požiaru, ako aj tlačítkovými hlásičmi požiaru (viď projekt EPS) je v objekte riešená podľa vyhl. MV SR č. 726/2002 Z.z..

Technický návrh systému EPS bude podrobne riešený v projektovej dokumentácii, organizáciou s odbornou spôsobilosťou pre projekciu a montáž konkrétneho zvoleného systému EPS v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Osvetlenie únikových ciest

Únikové cesty musia byť počas prevádzky v stavbe osvetlené denným alebo umelým svetlom, Ďalej únikové cesty, ktoré slúžia na evakuáciu viac ako 50 osôb, musia byť vybavené núdzovým osvetlením podľa STN EN 60 598-2-22

Osvetľovacie telesá núdzového únikového osvetlenia sa odporúčajú umiestniť vo výške od 2000mm do 2500mm nad úrovňou podlahy únikovej cesty. Prednostne sa majú osvetliť miesta, kde nastáva zmena sklonu, zmena smeru alebo druhu únikovej cesty.

Smer úniku v únikových ciest musí byť vyznačený piktogramami podľa prílohy č. bod 3.4 2 vyhl. č. 387/2006 Z.z,

Vodné sprinklerové stabilné hasiace zariadenie

Vodné sprinklerové stabilné hasiace zariadenie nie je požadované.

Sluchová signalizácia požiaru

Na základe § 90 ods. 1 písm. a) vyhl. MV SR č. 94/2004 stavba musí byť vybavená hlasovou signalizáciou požiaru na zaistenie plynulej evakuácie osôb. Jej ústredňa bude umiestnená v priestore, ktorá slúži aj ako ohlasovňa požiaru a musí mať zabezpečenú stálu obsluhu.

V prípade požiaru ústredňa EPS vyšle signál do ústredne hlasovej signalizácie požiaru, ktorá začne vysielať text „kód 1000“, na ktorý sa zamestnanci pripravia na požiarny poplach. Následne po uplynutí 120 sekúnd vyšle ústredňa EPS do ústredne hlasovej signalizácie požiaru príkaz na spustenie evakuácie osôb. V prípade reálneho nebezpečia požiaru musí byť možnosť prerušenia plynutia oneskorenia 120s a pomocou manuálneho tlačítka alebo stlačením tlačítkového hlásiča EPS sa musí okamžite spustiť evakuácia osôb.

Projekt protipožiarneho zabezpečenia stavby bude spresnený v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

SADOVÉ ÚPRAVY – návrh riešenia

Návrh sadových úprav bude vypracovaný v súlade s obecnými technickými požiadavkami na výstavbu a požiadavkami dotknutých orgánov štátnej správy, hlavne príslušného OÚ odboru starostlivosti na životné prostredie. Návrh bude spracovaný a prispôsobený konkrétnym klimatickým, pedologickým a hydrogeologickým podmienkam lokality pri rešpektovaní platných STN pre sadovníctvo a krajinárstvo.

Výsadby budú koncipované do kompaktných zapojených skupín tak, aby bol čo najviac znížený objem nutnej následnej starostlivosti. Pre výsadby budú navrhnuté osvedčené nenáročné druhy predovšetkým nižších stálozelených listnatých pôdopokryvných drevín. Pokiaľ nebude v rámci územného a stavebného konania stanovené inak, bude výsadby vyšších kríkov, stromov a plochy trávnikov minimalizovaná. V prípade povinnosti ozelenenia spevnených parkovacích plôch vysokou zeleňou budú použité listnaté dreviny alejového typu, vhodné pre tieto účely s podsadbou nenáročnými nízkymi, najlepšie plazivými alebo široko rozložitými drevinami.

Za výrub stromov nachádzajúcich sa na budúcej stavbe bude navrhnutá nová výsadba na ploche, ktorú má určenú obec Ľubotice ako náhradnú plochu zelene.

Alternatívy zelene, ktoré môžu byť použité ako sadová úprava na ploche OC

Nízke kry stálozelené

- Cotoneaster dammeri Skogholm (skalník)
- Lonicera pileata (zemolez kapucňovitý)
- Lonicera nitida (zemolez lesklý)
- Hypericum calycinum (ľubovník)

Nízke kry opadavé

- Symphoricarpos chenaultii Hancock (imelovník chenaultov)
- Symphoricarpos orbiculatus Magic Berry (imelovník červenoplodý)
- Potentilla fruticosa var. Mandshurica, P.f. Longacre, P.f. Arbuscula, P.f. Goldteppich (nátržník krovitý)
- Spiraea japonica Little Princess, Sp.j. Golden Princess (tavolník japonský)
- Stephanandra incisa Crispa (korunkovec)

Pôdopokryvné (do 15cm)

- Pachysandra torminalis (pachysandra - stálozelený)
- Vinca minor (zemozeleň menšia - polostálezelený)
- Hedera helix (brečtan – stálozelený)

Poliehavé ihličnaté kríky

- Microbiota decussata (mikrobiota krížoloistá)
- Juniperus horizontalis Glauca (borievka rozprestretá)

Stromy

- Acer platanoide “Globosa“ (javor)
- Acer campestre “Elsrijk“ (javor)
- Robinia pseudoacacia “Umbraculifera“ (agát)
- Robinia pseudoacacia “Bessoniana“ (agát)

Stromy sa navrhujú vysadiť v páse medzi dvojradovým parkovaním , resp. na zelenej ploche pri príjazdovej komunikácii
Výsadby budú realizované na zahumusovaných plochách, v prípade realizácie skrývky ornej vrstvy bude prevedené humusovanie kvalitnou ornicou vo vrstve 30 cm. Pre tieto účely bude použitá nezaburinená zemina z miestnych zdrojov, zbavená všetkých stavebných zbytkov a mechanických nečistôt veľkosti väčšej ako 5cm.

CIVILNÁ OCHRANA

V areáli a v navrhovanom objekte obchodného centra sa neuvažuje s využitím pre civilnú ochranu.

II.9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Podnikateľským zámerom investora je výstavba novej modernej predajne obchodného centra, ktorá bude poskytovať obyvateľom blízkeho a aj širšieho okolia občiansku vybavenosť základnej potreby. Hlavnou náplňou bude predaj tovaru (každodennej potreby) s možnosťou pohodlného parkovania v areáli zariadenia.

II.10 CELKOVÉ NÁKLADY

Celkové náklady v danej etape nie sú známe.

II.11 DOTKNUTÁ OBEC

Obec Ľubotice, Československých letcov 2, 080 06 Ľubotice

II.12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Prešovský samosprávny kraj, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov

II.13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

Okresný úrad Prešov, Námestie mieru 3, 081 92 Prešov

- Odbor starostlivosti o životné prostredie (úsek ochrany prírody a krajiny, úsek odpadového hospodárstva, úsek ochrany ovzdušia, úsek štátnej vodnej správy)
- Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Pozemkový a lesný odbor, Masarykova 10, 080 01 Prešov

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Prešov, Hollého 5, 080 01 Prešov
OR Hasičského a záchranného zboru, Požiarnická 1, 080 01 Prešov
Krajský pamiatkový úrad Prešov, Hlavná 115, 080 01 Prešov
Ministerstvo obrany SR, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava

II.14 POVOĽUJÚCI ORGÁN

Obec Ľubotice, Československých letcov 2, 080 06 Ľubotice

II.15 REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Prievozská 2/B, 825 25 Bratislava

II.16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Výsledný dokument na základe predloženého zámeru bude vydanie územného rozhodnutia a následných povolení v zmysle zákona 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.

II.17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy činnosti na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

III.1.1 Dotknuté územie

Všetky pozemky, na ktorých bude stavba umiestnená, sú súčasťou zastavaného územia. Nachádzajú sa v k.ú. obce Ľubotice na ulici Bardejovská v miestnej časti Šarišské lúky. Pozemky na ktorej sa plánuje realizácia navrhovaného zámeru sú v zmysle výpisu z katastra nehnuteľností evidované ako zastavané plochy a nádvoria a ako ostatné plochy.
Riešené územie je z južnej strany ohraničené cestou I/18, zo západnej a severnej strany voľnou zelenou plochou a z východnej strany areálmi priemyslu.

Z hľadiska životného prostredia sa budeme zaoberať riešeným územím, ale aj jeho širšími vzťahmi s okolím, v rámci obce Ľubotice a jeho okolia pri niektorých charakteristikách dôležitých z hľadiska vzájomných väzieb jednotlivých zložiek životného prostredia.

III.1.2 Geomorfologické pomery

V zmysle geomorfologickej klasifikácie (Mazúr&Lukniš, Atlas krajiny SR, 2002) spadá záujmové územie do:

- *Sústavy* - *Alpsko – himalájska*
- *Podsústavy* - *Karpaty*
- *Provincie* - *Západné Karpaty*
- *Subprovincie* - *Vnútorné Západné Karpaty*
- *Oblasti* - *Lučensko-košická zníženina*
- *Celku* - *Juhoslovenská kotlina*
- *Podcelku* - *Košická kotlina*
- *Časti* - *Toryská pahorkatina*

Na základe členenia krajiny podľa morfologicko—morfometrických typov reliéfov (Tremboš, P., Minár, J., Atlas krajiny SR 2002) sa riešené územie nachádza na rozhraní roviny nerozčlenenej a pahorkatiny mierne členenej. Nadmorská výška riešeného územia sa pohybuje v rozmedzí cca 246-248 m n.m..

Seizmicita a stabilita územia

V zmysle STN EN 1998-1 Eurokód 8 „Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť“ podľa článku 3.1.2 Identifikácia kategórie podložia patrí záujmové územie do kategórie B s nasledovnými parametrami:

$V_{s,30}$ ($m.s^{-1}$)	N_{SPT} (počet úderov /30cm)	C_u (kPa)
360 - 800	> 50	> 250

V zmysle STN EN 1998-1/NA/Z2 Eurokód 8, obrázku NB.6.1 „Oblasti seizmického ohrozenia na území Slovenska“ hodnota špičkového seizmického zrýchlenia a_{gR}, ktorá môže byť s pravdepodobnosťou 10 % prekročená počas 50 rokov, t. j. hodnota a_{gR} pre návratovú periódu 475 rokov, dosahuje v území Prešova okolia a_{gR} = 0,40 $m.s^{-2}$.

Priamo v riešenom území počas realizácie geologických prác neboli zistené žiadne prejavy nestability, z toho dôvodu bolo skúmané územie považované za stabilné (Holzer, R., 2016).

III.1.3 Hydrologické pomery

Z hydrologického hľadiska zaraďujeme záujmové územie do základného povodia Torysa (4-32-04). Najvýznamnejším tokom v riešenom území je tok Sekčov, ktorý preteká od riešeného územia cca 500 m západne v smere S-J a je významným prítokom rieky Torysy. Rieka Sekčov pramení v pohorí Čergov pod

Bukovým vrchom (1 020 m.n.m.). Okresom Prešov od Demjaty po Kapušany tečie južným, od Kapušian až po ústie do Torysy už juhozápadným smerom a odvodňuje juhovýchodnú časť pohoria Čergov, západnú časť Beskydského predhoria a severozápadnú časť Slanských vrchov. Z ľavostranných prítokov sú z významnejších Soľný potok, Šalgovický potok, toky Šebastovka, Ladianka a Hrabovec. Z pravostranných toky Ternianka, Zápotok, Laz.

Vodné toky v riešenom území môžeme podľa režimu odtoku zaradiť do vrchovinno – nižínnej oblasti s dažďovo – snehovým režimom odtoku. Najvyššie vodné stavy sú začiatkom jari v mesiacoch február, marec a apríl, najnižšie vodné stavy sú koncom leta a na začiatku jesene v mesiaci september.

Priemerný ročný špecifický odtok v časovom období rokov 1931 – 1980 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa v širšom území pohybuje v intervale od 5 do 10 $l.s^{-1}.km^{-2}$, minimálny špecifický odtok 364 denný v intervale od 0,5 do 1,0 $l.s^{-1}.km^{-2}$ a maximálny špecifický odtok v intervale s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov od 1,0 do 1,8 $m^3.s^{-1}.km^{-2}$.

V tab.2 uvádzame základné údaje o vodomernej stanici situovanej najbližšie k riešenému územiu. V tab.3 uvádzame priemerné a extrémne prietoky na sledovanej stanici.

Tab. 2: Základné údaje o vodomernej stanici situovanej najbližšie k riešenému územiu

Tok	*Stanica*	*Hydrologické číslo*	*Riečny km*	*Plocha povodia (km2)*	*Nadmorská výška (m n.m.)*
Sekčov	*Prešov*	1-4-32-04-123-01	*0,80*	*352,80*	*234,11*

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2011

Tab. 3: Priemerné mesačné a extrémne prietoky zo stanice Prešov na toku Sekčov ($m^3.s^{-1}$)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Sekčov				Stanica: Prešov					rkm: 0,80				
Q_m	2,344	2,834	2,731	2,801	5,864	13,36	2,948	2,392	1,975	1,071	1,519	4,098	**3,654**
Q_{max} 2010				119,3 (04.06.)			Q_{min} 2010				0,844 (16.11)		
Q_{max} 1961-2009				137,0 (30.07.2004)			Q_{min} 1961-2009				0,080 (16.10.1987)		

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2011

Na toku Sekčov, v profile Prešov (rkm 0,80, plocha povodia 352,80 km^2) priemerný ročný prietok dosiahol v roku 2010 hodnotu 3,654 $m^3.s^{-1}$, pričom minimálny prietok bol zaznamenaný v októbri s priemerným mesačným prietokom 1,071 $m^3.s^{-1}$ a maximálny prietok v júni s priemerným mesačným prietokom 13,36 $m^3.s^{-1}$. Maximálny prietok v roku 2010 bol 119,3 $m^3.s^{-1}$ (dlhodobé maximum v období rokov 1961-2009 bolo zaznamenané 137,0 $m^3.s^{-1}$) a minimálny prietok v roku 2010 bol 0,844 $m^3.s^{-1}$ (dlhodobé minimum v období rokov 1961-2009 bolo 0,080 $m^3.s^{-1}$).

Vodné plochy

V širšom okolí záujmového územia sa nenachádzajú vodné plochy.

Pramene a pramenné oblasti

Priamo v záujmovom území sa nenachádzajú pramene ani pramenné oblasti. Severne od posudzovaného územia sa nachádzal vodný zdroj „ČS Šarišské Lúky“ v pôvodnom vlastníctve VVS a.s., ktorý bol v roku 2006 vyradený z užívania.

Termálne a minerálne vody

V blízkom okolí záujmového územia sa nenachádzajú termálne ani minerálne vody.

Vodohospodársky chránené územia

Záujmové územie nezasahuje do žiadnej Chránenej vodohospodárskej oblasti.

Vodohospodársky významné vodné toky a vodárenské vodné toky

V zmysle prílohy č. 1 vyhlášky 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, sú toky Torysa, Sekčov, Šebastovka, Ternianka vodohospodársky významné vodné toky. V zmysle prílohy č. 2 uvedenej vyhlášky sa z vodárenských vodných tokov nachádzajú Torysa (v úseku od 109,20 km do 123,60 km), Šebastovka (v úseku od 9,50 km do 13,20 km).

Citlivé a zraniteľné oblasti

Citlivé a zraniteľné oblasti boli ustanovené NV SR z 27.októbra 2004 č.617/2004 Z.z., podľa § 81 ods. 1 písm. b) zákona č. 364/2004 Z.z..

Citlivé oblasti sú vodné útvary povrchových vôd:

- v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd,
- ktoré sa využívajú ako vodárenské zdroje alebo sú využiteľné ako vodárenské zdroje,
- ktoré si vyžadujú v záujme zvýšenej ochrany vôd vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd.

Za citlivé oblasti boli v zmysle uvedeného NV ustanovené vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území SR, alebo týmto územím pretekajú.

Zraniteľné oblasti

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd, alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 $mg.l^{-1}$ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Poľnohospodársky využívané pozemky v katastri obce Ľubotice sú zaradené medzi zraniteľné oblasti.

III.1.4 Klimatické pomery

Záujmové územie sa podľa klimatického členenia Slovenska (Lapin et al., Atlas Krajiny SR 2002) radí do teplej klimatickej oblasti, okrsok T7 – teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou, (január ≤ -3°C, Iz = 0 až 60).

Zrážky

Z hľadiska ročného chodu zrážok maximum pripadá na mesiace jún a júl, minimum zrážok spravidla na mesiac február. Z hľadiska priemerných ročných hodnôt klimatického ukazovateľa zavlaženia v časovom období rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) v predmetnom území boli zaznamenané hodnoty vyššie uvedeného ukazovateľa od -100 do 0 t.j. v tomto území sa prejavuje veľmi mierny nadbytok zrážok. Priemerné ročné úhrny zrážok v časovom období rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa v predmetnej oblasti pohybovali v intervale od 600 do 700 mm. Absolútne maximum mesačných úhrnov zrážok v časovom období rokov 1951 – 2000 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa pohybovali v intervale od 200 do 250 mm. Priemerné úhrny zrážok v januári v časovom období rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa pohybovali v intervale od 20 do 30 mm. Priemerné úhrny zrážok v júli v časovom období rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa pohybovali v intervale od 80 do 100 mm. Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok v rokoch (1979 - 2008) zo zrážkomernej stanice Prešov podávame v tab. 4.

Tab.4: Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok (mm) v rokoch (1979 - 2008) zo zrážkomernej stanice Prešov

Zrážkomerná stanica	I.	II.	III.	IV.	V	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok	Letný polrok
Prešov	22	23	29	48	76	91	102	80	56	43	34	29	**634**	**454**

Teploty

Priemerná ročná teplota sa v riešenom území v dlhodobom pozorovaní (obdobie rokov 1961-1990) pohybuje v rozmedzí 7-8 °C. V júli v dlhodobom pozorovaní v období rokov 1961-1990 sa priemerná teplota pohybuje v úrovni 18-19 °C a v januári je viac ako -4 °C.

Priemerný ročný počet letných dní v období rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) na klimatickej stanici Prešov dosiahol hodnotu 49 dní a priemerný ročný počet mrazových dní dosiahol hodnotu 124 dní. Priemerný ročný počet vykurovacích dní sa v riešenom území v dlhodobom pozorovaní v časovom období rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) pohyboval v intervale od 220 do 240 dní. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou v časovom období rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa pohyboval v intervale od 60 do 80 dní.

Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu a za vegetačné obdobie v rokoch (1979 - 2008) zo stanice Prešov podávame v tab. 5.

Tab.5: Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu (°C) a za vegetačné obdobie v rokoch (1979 - 2008) zo stanice Prešov

Zrážkomerná stanica	I.	II.	III.	IV.	V	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok	Letný polrok
Prešov	-3,1	-1,5	3,2	8,8	14,1	17,1	18,7	18,0	13,4	8,4	2,6	-1,8	**8,1**	**15,0**

Veternosť

Z hľadiska zaťaženia územia prízemnými inverziami patrí riešené územie medzi priemerne zaťažené inverznými polohami. V prípade mesta Prešov a jeho okolia je určujúcim faktorom veterných pomerov predovšetkým severojužná orientácia Košickej kotliny, uzavretej zo západu, severu i východu pohoriami.

Priemerná ročná rýchlosť za posledných 10 rokov na stanici Prešov je 3,3 m.s-1, bezvetrie sa vyskytuje v 7 % roka, pričom rýchlosti vetra nižšie ako 2 m.s-1 sa vyskytujú v 40% roka. S týmito parametrami sa Prešov radí medzi najventilovanejšie miesta na Slovensku. Rýchlosti vetra väčšie ako 8 m.s-1 predstavujú len necelých 4 % prípadov ročne. Najvýraznejším smerom prúdenia vetra v hodnotenej oblasti je severovýchodné a južné prúdenie.

III.1.5 Geologické a hydrogeologické pomery

Geologické pomery širšieho okolia záujmového územia

Podľa základného regionálneho geologického členenia Slovenska (Vass, D., et. al., 1988) záujmové územie zaraďujeme do jednotky:

I. rádu	Vnútrohorské panvy a kotliny
II. rádu	Východoslovenská panva
III. rádu	Prešovská kotlina

Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenska, riešené územie začleňujeme do rajónu polygenetických (eolicko-deluviálnych a proluviálnych sedimentov).

Na geologickej stavbe širšieho okolia, ako aj záujmového územia sa podieľajú sedimenty kvartéru a neogénu.

Neogénne podložie je tvorené horninami centrálno-karpatského flyša. Neogéna výplň je zastúpená prešovskou fáciou šedých piesčitých, vápnitých ílov až ílovcov s výskytom piesčitých polôh pieskovca.
Kvartérne sedimenty reprezentujú polygenetické hlinité sedimenty, vystupujúce v nadloží proluviálnych štrkov. Proluviálny komplex na tomto území je zastúpený najmä ílovito až piesčito-ílovitými hrubozrnnými štrkmi a ílovitými hlinami.

Na základe spracovanej Mapy hrúbky kvartérneho pokryvu (Maglay, J., a kol. 2014) možno kvartérne sedimenty v území predpokladať do úrovne 5,0-10,0 m p.t..

Priamo v záujmovom území bol realizovaný inžinierskogeologický prieskum (Holzer, R., 2016). V rámci uvedeného prieskumu bolo v riešenom území odvŕtaných 6 prieskumných vrtov do hĺbkovej úrovne 5-7 m p.t..

Vŕtanými sondami VS-1 až VS-6 bolo zistené, že na geologickej stavbe skúmaného územia sa podieľajú pokryvné sedimenty kvartéru. Neogénne sedimenty vrtnými prácami zistené neboli. Na základe výsledkov vrtných prác sa nageologickej stavbe podieľajú nasledovné typy zemín:

Kvartér bol zastúpený holocénnymi nesúdržnými a súdržnými sedimentami fluviálneho komplexu. V mieste plánovanej výstavby navrhovaného objektu a priľahlého parkoviska boli v sondách VS-1 a VS-2 do hĺbky 1,30 až 1,70 m p.t. overené antropogénne sedimenty (Y). Povrchová vrstva v sondách VS-3 až VS-6 bola tvorená pôdnym horizontom (O) do hĺbky 0,20 m p.t. V podloží boli do hĺbky 2,60 až 4,50 m p.t. zistené súdržné nivné íly piesčité (F4 CS), pevnej konzistencie, silty s nízkou plasticitou (F5 ML), tvrdej konzistencie, íly so strednou plasticitou (F6 CI), tuhej až pevnej konzistencie a silty s vysokou plasticitou (F7 MH), tuhej konzistencie. V sonde VS-3 sa v polohe 1,20 až 1,50 m p.t. nachádzala vložka piesku ílovitého (S5 SC), v sonde

VS-1 sa v polohe (4,50 až 6,20) m p.t. nachádzali piesky ílovité (S5 SC), stredne uľahnuté. V podloží sa v sondách VS-1 až VS-5 od hĺbky 2,60 až 6,20 m p.t. nachádzali do hĺbky 5,00 až 7,00 m p.t. fluviálne štrky s prímesou jemnozrnnej zeminy (G3 G-F), stredne uľahnuté. V sonde VS-3 boli v intervale 4,60 až 7,00 m p.t. overené piesky ílovité (S5 SC), stredne uľahnuté. Taktiež v sonde VS-6 vystupovali v hĺbke 2,90 až 4,50 piesky ílovité, (S5 SC). Do konečnej hĺbky 5,00 m p.t. sa nachádzali piesky s prímesou jemnozrnnej zeminy (S3 S-F). V sonde VS-4 sa nachádzali v hĺbke 5,00 až 5,60 m p.t. íly so strednou plasticitou (F6 CI), tuhej konzistencie.

Hydrogeologická charakteristika širšieho okolia záujmového územia

Z hľadiska delenia územia SR podľa požiadaviek smernice 2000/60/EC tzv. Rámcovej smernice o vodách (RSV), záujmové územie zaraďujeme do:

Kvartérneho útvaru:

- *SK1001200P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov oblasti povodia Hornád*

V kvartérnom útvare sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive je viacmenej paralelný s priebehom hlavného toku. V roku 2011 bola pozorovacia sieť tohto útvaru reprezentovaná 14 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 6 m do 15 m. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov oblasti povodia Hornád zaradené medzi základný výrazný Ca-HCO3 typ. Mineralizácia v rámci útvaru sa pohybuje v rozsahu od 375 $mg.l^{-1}$ do 1196 $mg.l^{-1}$.

Predkvartérneho útvaru:

- *SK2005300P Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny oblasti povodia Hornád*

V útvare sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä sladkovodné až brakické sedimenty - striedanie ílov a pieskov, pyroklastiká andezitov stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaným na priebeh tektonických línií. V katiónovej časti dominujú ióny Ca2+ spolu s iónmi Mg2+, v aniónovej časti ióny HCO3-. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny oblasti povodia Hornád základný výrazný až nevýrazný Ca-HCO3 typ a Ca-Mg-HCO3.

Hydrogeologické pomery

V širšom riešenom území sú vhodnejšie podmienky pre akumuláciu a pohyb podzemnej vody vytvorené iba v proluviálnych sedimentoch. Podzemná vode má v nich plytký kolobeh a prúdi po zväčša nepriepustnom ílovitom podloží. V priebehu archívnych vrtných prác bola podzemná voda zistená v 7 vrtoch z celkového počtu 41 vrtov. Narazené hladiny podzemnej vody sa pohybovali v úrovni 0,80 - 3,40 m p.t. pričom sa ustálili v úrovni 1,10 - 3,00 m p.t. (Pervan, R., 1990).

Celkový smer prúdenia podzemnej vody má podľa uvedeného prieskumu V-Z priebeh, smerom od podhoria Slanských vrchov do alúvia Sekčova. Voda vykazuje voľnú, resp. mierne napätú hladinu.

Podzemná voda, prúdiaca na báze proluviálnych štrkov je drenovaná mladými povrchovými tokmi, ktoré sú miestami zarezané až do ílovitého podložia. Z toho dôvodu sa hladina podzemnej vody zväčša nachádza v hĺbke väčšej ako 3,00 m. Vyššie hladina podzemnej vody vystupuje iba v blízkosti vodných tokov a v terénnych depresiách. Podľa chemických rozborov sa jedná o vodu dosť tvrdú až tvrdú miestami až veľmi tvrdú. Podzemná voda v čase prieskumných prác vykazovala agresívne účinky voči betónu.

Prieskumnými prácami realizovanými v širšom okolí riešeného územia (Polák, P., 1994) hladina podzemnej vody do konečnej hĺbky vrtov 7 m p.t. zaznamenaná nebola. Ako však uvádza autor správy, prieskumné práce boli vykonávané v období dlhodobého sucha a z toho dôvodu hladiny podzemnej vody boli nižšie ako obvykle.

Prieskumnými prácami priamo v riešenom území (Holzer, R., 2016) bola hladina podzemnej vody narazená v úrovni 2,60-4,50 m p.t., pričom sa ustálila v úrovni 0,20 až 2,00 m p.t.. Počas vrtných prác boli zaznamenané slabé prítoky podzemnej vody v úrovni 0,80-3,00 m p.t..

III.1.6 Ložiská nerastných surovín

V zmysle digitálnej mapy Ložísk (mapový portál ŠGÚDŠ, aktualizovaný 29.04.2015) priamo do záujmového územia nezasahuje žiadne: chránené ložiskové územie, dobývací priestor ani ložisko s vydaným osvedčením o výhradnom ložisku. Do riešeného územia taktiež nezasahuje žiadne z ložísk nevyhradeného nerastu. V širšom okolí riešeného územia sa nachádzajú:

Výhradné ložiská dobývacích priestorov:

Názov ložiska	Vyhradený nerast	Podtyp
Prešov-Solivar	Kamenná soľ	-
Vyšná Šebastová - Maglovec	Stavebný kameň	Andezit
Fintice I	Stavebný kameň	Andezit

Chránené ložiskové územia

Názov ložiska	Vyhradený nerast	Podtyp
Prešov-Solivar	Kamenná soľ	-
Kapušany	Bentonit	-

III.1.7 Pôda

Záujmové územie sa nachádza v intraviláne obce Ľubotice. Ide o urbanizované územie, v ktorom dominujú predovšetkým spevnené plochy a antropogénne sedimenty. Na charakter pôdy vplývajú rôzne prírodné činitele, ako geologický podklad, reliéf, klíma, hydrogeologické pomery a klíma.

Z hlavných pôdnych jednotiek sa západne a severne od riešeného územia vyskytujú: fluvizeme glejové stredne ťažké až ťažké. Poľnohospodárska pôda je v k.ú. Ľubotice viazaná prevažne vo východnej až juhovýchodnej časti katastrálneho územia. Tu sú z hlavných pôdnych druhov zastúpené fluvizeme glejové stredne ťažké, luvizeme pseudoglejové až pseudogleje luvizemné na sprašových a polygénnych hlinách, na povrchu stredne ťažké, pseudogleje typické na sprašových a polygénnych hlinách, na povrchu stredne ťažké až ťažké, kambizeme typické a kambzeme luvizemné na svahových hlinách, stredne ťažké až ťažké, kambizeme v komplexe s rendzinami (s prevahou kambizemí), stredne ťažké až ťažké. Lokálne v severnej časti katastrálneho územia sa z hlavných pôdnych jednotiek vyskytujú čiernice typické a čiernice glejové, stredne ťažké až ťažké, na sprašových a svahových hlinách.

III.1.8 Fauna a flóra biotopov širšieho okolia záujmového územia

Flóra

Širšie okolie záujmového územia sa podľa fytogeneticko-vegetačného členenia krajiny (Plesník, Atlas krajiny SR 2002) radí do dubovej zóny, kryštalicko-druhohornej oblasti, do okresu Košická kotlina, podokresu toryský.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie (Maglocký, Atlas krajiny SR 2002) by sa priamo v záujmovom území vyskytovali:

- Jelšové lesy na nivách podhorských a horských vodných tokov (Al)

Spoločenstvá tejto jednotky sú akýmsi pokračovaním vŕbovo-topoľových lužných lesov na alúviách v úzkych údolných nivách na stredných a horných tokoch riek, prevažne v extrémnejších klimatických podmienkach, najmä na strednom a severnom Slovensku. Ekologicky sa viažu na alúviá potokov podmáčaných prúdiacou podzemnou vodou alebo ovplyvňovaných častými povrchovými záplavami. Pôdy v pahorkatinnom stupni sú viac hlinité, stredne tažké, v horských údoliach piesočnaté, štrkovité až kamenisté. Krovité vrbiny zväzu *Salicion trianrrae* a Salicion elaeagni sú pionierskými spoločenstvami na mladých riečnych naplaveninách lemujúcich brehy vodných tokov. Z drevín sú zastúpené vŕba sivá (*Salix eleagnos*), vŕba purpurová (*Salix purpurea*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), jelša sivá (*Alnus incana*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Veľmi pestré je druhové zloženie bylín. Najčastejšie sú to hygrofilné a subhygrofiné rastliny ako sú záružie močiarne (*Caltha palustris*), bodliak lopúchovitý (*Carduus personata*), pichliač potočný (*Cirsium rivulare*), deväťsil lekársky (*Petasites hybridus*), nezábudka močiarna (*Myosotis scorpiodes*), iskerník plazivý (*Ranunculus repens*), pŕhľava dvojdomá (*Urtica dioica*) a i..

Reálna vegetácia

V súčasnom období je reálna vegetácia záujmového územia voči potenciálnej prirodzenej vegetácii pozmenená. Reálnu vegetáciu v území tvoria prevažne vzrastlé dreviny a krovinné porasty ako pozostatky starých stromoradí, ale i náletových drevín. Druhová skladba drevín a krov rastúcich v riešenom území je nasledovná: 1 ks Acer pseudoplatanus L. /javor horský/, 5 ks Aesculus hippocastanum *L.* /pagaštan konský/ 9 ks Fraxinus excelsior L. / jaseň štíhly, 1 ks Robinia pseudoacacia / agát biely/, 1ks Salix caprea / vŕba rakytová/, 4 ks Salix fragilis L./ vŕba krehká/, 1 ks Tilia cordata / Lipa malolistá/ a 5 ks stromov ihličnatých : 5ks Pinus sylvestris L./borovica lesná/.

Plocha s krovitým porastom v počte 2 ks je tvorená drevinami : Salix L. /vŕba/ a Sambucus nigra / baza čierna/.

Uvedená inventarizácia drevín rastúcich v riešenom území bola spracovaná na základe dendrologického prieskumu (Garaj, D., 05/2016).

Pri dendrologickom prieskume drevín sa zisťovali údaje, ktoré sú potrebné k stanoveniu spoločenskej hodnoty drevín podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 158/2014 z 22. mája 2014, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Na základe spracovaných údajov uvedených v tabuľkovej časti dendrologického prieskumu bola stanovená spoločenská hodnota drevín určených na výrub jednotlivých stromov a skupín kríkov v zmysle uvedenej vyhlášky č. 24/2003 Z.z..

Fauna

Podľa zoografického členenia z hľadiska terestrického biocyklu (Jedlička&Kalivodová, Atlas krajiny SR, 2002) patrí širšie okolie záujmového územia do provincie listnatých lesov, do podkarpatského úseku. Z hľadiska limnického biocyklu (Hensel&Krno, Atlas krajiny SR, 2002) širšie okolie patrí do pontokaspickej provincie, potiského okresu a slanskej časti.

Súčasná štruktúra zoocenóz v riešenom území a jeho okolí je odrazom intenzívneho pôsobenia človeka v krajine. V prevažnej väčšine sa jedná o zmenené alebo viac menej zmenené priestory vo vzťahu k relatívne pôvodnej štruktúre zoocenóz.

Súčasná štruktúra zoocenóz na posudzovanom území je odrazom intenzívneho pôsobenia človeka v krajine, v prevažnej väčšine sa jedná o zmenené alebo viac menej zmenené priestory vo vzťahu k relatívne pôvodnej štruktúre zoocenóz.

V okolí riešeného územia môžeme vyčleniť nasledovné spoločenstvá zoocenóz:

Spoločenstvá nížinných lužných lesov a brehových porastov: vyskytujú sa obvykle ako zbytky pôvodne rozsiahlejších celkov v nivách vodných tokov. Pôsobením človeka majú dnes už iba líniový charakter, sledujúc vodný tok (sprievodná vegetácia vodných tokov). Aj tieto zbytky lužných lesov sú viac či menej pozmenené pôsobením človeka a vnášaním nepôvodných druhov umelou alebo prirodzenou cestou. V spoločenstvách sa vyskytujú živočíchy adaptované na zatienenie a viac či menej vlhké stanovištia. Zo zistených stavovcov sa v uvedenom biotope zdržiavajú obojživelníky, ropuchy, skokany, z plazov užovka, z vtákov sovy, spevavce, brodivce a z cicavcov niektoré druhy piskorov a myšovitých.

Spoločenstvá lúk a pasienkov: časť lúk a pasienkov je zanedbávaná a časť je obhospodarovaná intenzívne. Zo živočíšnych druhov, resp. skupín sú v uvedenom biotope charakteristické niektoré druhy plazov (jašterica krátkohlavá, slepúch lámavý) a vtákov. Vzhľadom na celkovú antropickú zátaž územia je druhové zloženie živočíchov pomerne chudobné.

Spoločenstvá orných polí: jedná sa o orné pôdy so striedajúcou sa zámerne pestovanou cieľovou vegetáciou a sprievodnou vegetáciou bez ekonomického úžitku (burinné druhy), čím sa vytvára rôznorodá, zložitá mozaika z hľadiska prispôsobivosti druhov a skupín živočíchov. Pre túto zoocenózu sú charakteristické najmä hmyzožravce (piskory, myši, krt), vtáky v obmedzenej druhovej diverzite (vrabec, škovránok, strnádka, bažant, jarabica, prepelica a.i.) a občasne srnčia zver.

Vzhľadom k tomu, že v riešenom území sa vyskytujú dreviny ako pozostatky starých alejí, odporúčame pred realizáciou výrubu realizovať ornitologický prieskum.

Migračný potenciál územia

Migračný potenciál vyjadruje predpoklady daného územia pre umožnenie migrácie. Pri jeho hodnotení sa vychádza z aktuálneho stavu krajiny a jej legislatívnej ochrany (chránené územia, územné systémy ekologickej stability). Súčasťou je aj zistenie druhov, alebo skupín živočíchov, ktoré sú migračne aktívne v dotknutom území a ich migračných trás.

Vzhľadom k tomu, že v blízkosti riešeného územia sa vyskytujú výrazné migračné bariéry (cesta I/18 a priemyselno polyfunkčný komplex) územie neposkytuje vhodné podmienky pre migráciu okolitej fauny.

III.1.9 Ochrana prírody

Podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa územnou ochranou prírody rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany. Stupne ochrany zabezpečujú špeciálnu starostlivosť a režim v chránených územiach s vylúčením, resp. obmedzením takých činností, ktoré môžu nejakým spôsobom narušiť rozmanitosť podmienok a foriem života na Zemi, ekologickú stabilitu územia, využívanie prírodných zdrojov a vzhľad krajiny.

Veľkoplošné chránené územia

V širšom okolí riešeného územia sa nenachádza žiadne z veľkoplošných chránených území.

Maloplošné chránené územia (stav k 31.12.2015)

Riešené územie nie je v styku so žiadnym maloplošným chráneným územím. Podľa štátneho zoznamu osobitne chránených častí prírody SR sa v k.ú. Ľubotice nenachádza žiadne maloplošné chránené územie. Najbližšie k záujmovému územiu sa z maloplošných chránených území nachádza Prírodná rezervácia Kapušiansky hradný vrch, ktorý je vzdialený približne 5,83 km severo-severo-východne. Chránené územie Kapušiansky hradný vrch bolo vyhlásené v roku 1980, z dôvodu významného botanického náleziska s pozoruhodnou flórou, ktorá je v systéme vyvrelín Slanských vrchov najcennejšia a z dôvodu najsevernejšieho vysunutého ostrova reliktnej xerotermnej vegetácie, kde mnoho druhov má severnú hranicu svojho rozšírenia. Platí tu 5. stupeň ochrany. V širšom okolí riešeného územia sú evidované ďalšie osobitne chránené časti prírody. Ich polohu voči riešenému územiu prehľadne uvádzame na obr. 3.

Chránené dreviny

V katastrálnom území Ľubotice v zmysle Katalógu chránených stromov nie sú evidované žiadne chránené dreviny. Najbližšie k riešenému územiu sa z chránených stromov nachádza Prešovský platan vzdialený cca 1,9 km juhozápadne od riešeného územia. Základné informácie o uvedenom chránenom strome podávame v tab. 6

Tab. 6: Základné údaje o chránenom strome

Por. číslo na obr.3	*Ev. číslo*	*Slovenský názov taxónu*	*Vedecký názov taxónu*	*Obvod kmeňa [cm]*	*Výška stromu [m]*	*Priemer koruny [m]*	*Vek stromu [rok]*
16	S 407	platan západný	Platanus occidentalis	780	32	31	150

Lokality NATURA 2000

Základom pre vytvorenie sústavy Natura 2000 sú dve právne normy EÚ:
-Smernice Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (smernica o vtákoch)
-Smernice rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (smernica o biotopoch)

Vychádzajúc z uvedených smerníc tvoria sústavu NATURA 2000 dva typy území:

- *Chránené vtáčie územia* (Special Protection Areas - SPAs)
- *Územia európskeho významu* (Special Areas of Conservation - SACs)

Chránené vtáčie územia

V širšom okolí sa najbližšie sa k záujmovému územiu nachádza chránené vtáčie územie SKCHVU025 Slanské vrchy (obr. 3) vyhlásené podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 193/2010 Z.z.. Uvedené vyhlásené chránené vtáčie územie sa od záujmového územia nachádza cca 6,17 km východne.

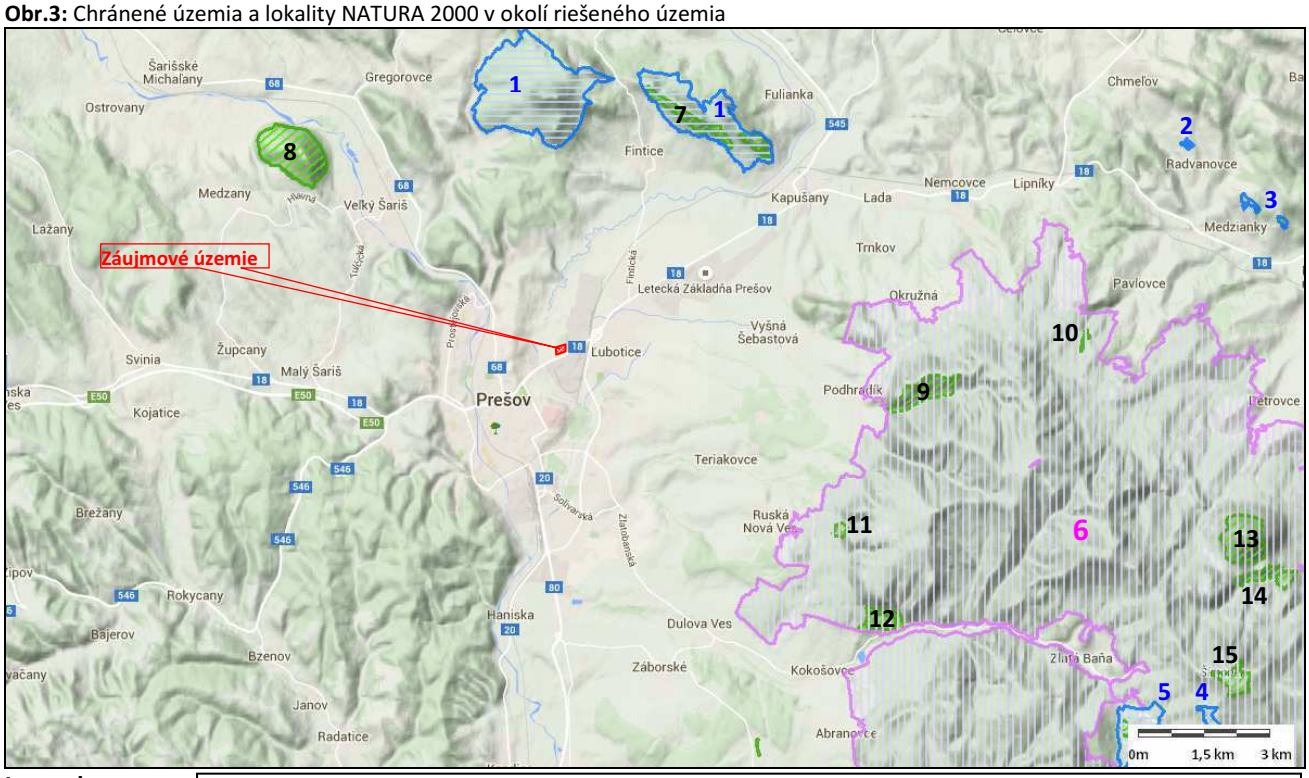
Chránené vtáčie územie Slanské vrchy bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov orla kráľovského, výra skalného, bociana čierneho, orla krikľavého, včelára lesného, ďatľa bielochrbtého, ďatľa prostredného, sovy dlhochvostej, penice jarabej, muchárika červenohrdlého, muchárika bielokrkého, strakoša červenochrbtého, orla skalného, lelka lesného, škovránka stromového, jariabka hôrneho, prepelice poľnej, žltochvosta lesného, krutihlava hnedého, muchára sivého, hrdličky poľnej, pŕhľaviara čiernohlavého, chriašteľa poľného, žlny sivej a ďatľa čierneho a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Územia európskeho významu

V širšom okolí riešeného územia (obr.3) sa z území európskeho významu nachádzajú SKUEV0322 Fintické svahy (cca 3,6 km severne), SKUEV0324 Radvanovské skalky (cca 14,74 km severovýchodne), SKUEV0325 Medzianske skalky (cca 15,6 km severovýchodne), SKUEV0390 Pusté pole (cca 14,91 km juhovýchodne) a SKUEV0401 Dubnícke bane (cca 16,37 km juhovýchodne).

Najbližším územím európskeho významu k posudzovanému územiu sú Fintické svahy s rozlohou 746,52 ha. Z biotopov, ktoré sú predmetom ochrany sa tu nachádzajú Subpanónske travinnobylinné porasty (6240*), Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd (8230), Kyslomilné bukové lesy (9110), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0*), Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku (91I0*). Z druhov, ktoré sú predmetom ochrany sa tu nachádzajú kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), spriadač kostihojový (**Callimorpha quadripunctaria*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), mlynárik východný (*Leptidea morsei*), poniklec otvorený (*Pulsatilla patens*), kosatec bezlistý uhorský (*Iris aphylla subsp. hungarica*).

Obr.3: Chránené územia a lokality NATURA 2000 v okolí riešeného územia



Legenda:

Územia európskeho významu
Chránené vtáčie územia
Maloplošné chránené územia
Veľkoplošné chránené územia
Chránené stromy
Ramsarské lokality
Biosférické rezervácie
Prírodné dedičstvo (UNESCO)

Lokality NATURA 2000	Chránené územia		Chránené stromy
1 SKUEV0322	**7** PR Kapušiansky hradný vrch	**13** NPR Oblík	16 – Prešovský platan
2 SKUEV0324	**8** NPR Šarišský hradný vrch	**14** PR Hermanovské skaly	
3 SKUEV0325	**9** PR Dubová hora	**15** NPR Šmonka	
4 SKUEV0401	**10** PP Zárez Stravného potoka		
5 SKUEV0390	**11** PR Zbojnícky zámok		
6 SKCHVU025	**12** NPR Kokošovská dubina		

Vysvetlivky

SKUEV - územie európskeho významu
SKCHVU - chránené vtáčie územie
PR - prírodná rezervácia
NPR - národná prírodná rezervácia
PP - prírodná pamiatka

Mokrade

Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor) je prvý z novodobých globálnych medzinárodných dohovorov na ochranu a racionálne využívanie mokradí. Prijatý bol v Ramsare (Irán), 2. februára 1971. Slovenská republika je od 1.1.1993 riadnou zmluvnou stranou Ramsarskej konvencie. Pristúpením k tejto konvencii sa zaviazalo zachovávať a chrániť mokrade, ako regulátory vodných režimov a biotopy podporujúce charakteristickú flóru a faunu.
V okolí riešeného územia sa nenachádzajú Ramsarské lokality.

III.1.10 Územný systém ekologickej stability

Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá zabezpečuje územnú ochranu všetkých ekologicky hodnotných segmentov v území, vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región – biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine), biokoridory - umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov, interakčné prvky - zlepšujú pôdoochranárske, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Riešením RÚSES-U okresu Prešov bol vymedzený regionálny hydrický biokoridor (RBk Sekčov), ktorý zasahuje do katastrálneho územia obce Ľubotice.

RBk Sekčov - je tvorený vodným tokom Sekčov a jeho brehovými porastmi, sprievodnou zeleňou a priľahlými aluviálnymi lúkami.

Prvok regionálneho významu bol doplnený o nižšie uvedené prvky miestneho systému ekologickej stability. Účelom je udržanie prípadne zvýšenia ekologickej stability riešeného územia, zabezpečenie jeho priechodnosti prepájaním ekosystémov jednotlivých lokalít ako aj prepojenie systému zelene obytného územia na krajinu. V územnom pláne obce Ľubotice 2009 boli vymedzené nasledovné prvky miestneho územného systému ekologickej stability:

Miestne biokoridory:

MBk Šebastovka - je tvorený telesom vodného toku odvodňujúceho predovšetkým zastavané územie Šarišských Lúk a Nižnej Šebastovej. Vodný tok prepája zastavané územie s regionálnym hydrickým biokoridorom Sekčov.

MBk Ľubotický potok - tvorí ho vodný tok a brehové porasty prepájajúce prioritný lesný biotop európskeho významu Ls 3.3 cez oračinovo - lúčnu krajinu a zastavané územie s regionálnym hydrickým biokoridorom Sekčov.

MBk Ortášsky potok - je tvorený miestnym vodným tokom s brehovými krovinatými porastmi. Koridor prepája oračinovo - lúčnu krajinu s Ľubotickým potokom.

MBk potok Banovec - je tvorený telesom vodného toku prepájajúce prioritný lesný biotop európskeho významu Ls 3.3 cez oračinovo - lúčnu krajinu s Ľubotickým potokom.

Miestne biocentrá:

MBc Cintorín - je tvorené územím navrhovaného cintorína, izolačnou zeleňou po jeho obvode a sprievodnou zeleňou prístupovej komunikácie.

MBc Sekčov - rozkladá sa na ploche navrhovanej verejnej zelene medzi komunikáciami I/18, I/68 a tokom Sekčov. Naväzuje na územie RBk Sekčov.

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

III.2.1 Primárna štruktúra krajiny

Za primárnu (pôvodnú, prvotnú) štruktúru krajiny sa považuje súbor tých prvkov krajiny a ich vzťahy, ktoré tvoria pôvodný a trvalý základ pre ostatné štruktúry (geologický podklad, klimatické pomery, pedologické pomery, reliéf a pod.). Materiálnu a štrukturálnu podstatu fungovania prvkov prvotnej štruktúry človek zatiaľ najmenej zmenil (Izakovičová, Z., et. al., 2007). Homogénne priestorové areály jednotlivých prvkov primárnej štruktúry krajiny nazývame abiokomplexy. Z hľadiska typov abiotických komplexov krajiny (Miklós, L., Kočická, E., Kočický, D., Atlas Krajiny SR, 2002) kvartérny pokryv a pôdotvorný substrát v záujmovom území je tvorený proluviálnymi sedimentami s pokryvom spraše a hlín (prevládajúce piesčitohlinité štrky a hliny), na ktorých sa nachádzajú luvizeme, ktoré sa nachádzajú v teplej klimatickej oblasti, okrsku teplom, mierne suchom až mierne vlhkom s miernou až chladnou zimou. Z hľadiska vertikálnej členitosti, sa záujmové územie nachádza na pahorkatine, v type reliéfu mierne členitá pahorkatina. Identifikačný kód v Atlase krajiny uvedeného abiokomplexu 1052.

III.2.2 Sekundárna štruktúra krajiny

Pod týmto pojmom rozumieme súčasné využitie krajiny – landuse, je to súčasný stav využitia jednotlivých plôch územia. Súčasná krajinná štruktúra širšieho územia je tvorená krajinnou štruktúrou mestského typu, ktorá vznikla vplyvom intenzívnych antropogénnych aktivít využívaním podmienok daného územia špecifických svojou polohou.

Štruktúra krajiny širšieho okolia záujmového územia bola hodnotená počas terénneho pozorovania. Štruktúra krajiny hodnoteného územia sa skladá z nasledovných prvkov:

a.Plochy výrobnej, obchodnej a občianskej činnosti

- Predajňa RENAULT - Dacia, pneuservis MIKONA, Penzión u Sokola, Lux-Prešov (čistenie kobercov)
- Zberné suroviny
- Dopravný podnik
- ČSPL Lukoil
- fotovoltaická elektráreň severne od záujmového územia na pozemku o výmere cca 25000 m^2

b.Dopravné plochy a línie

- najvýznamnejšie dopravné komunikácie I/18 Bratislavská
- parkovacie stojiská v rámci okolitých prevádzok
- obslužné komunikácie
- železničná trať
- potrubia (prívody vody, plynu, telekomunikácií)
- verejné osvetlenie, trolejbusové vedenie

c.Vegetačné štruktúrne prvky

- vzrastlá nelesná drevinná vegetácia s prejavom sukcesie
- líniová vzrastlá drevinná vegetácia v záujmovom území
- vegetácia okolitých pasienkov a polí s náletovou kríkovou vegetáciou
- sprievodná areálová zeleň v rámci okolitých prevádzok

III.2.3 Scenéria

V širšom okolí riešeného územia v scenérii krajiny dominuje technický prvok - vysielač rozhlasového signálu v lokalite Petrovany. Krajina využívaná najmä poľnohospodárstvom je popretkávaná sieťou krajinnej zelene, zväčša líniových foriem (stromoradia okolo dopravných komunikácií, sprievodná vegetácia vodných tokov a brehové porasty, porasty eróznych rýh a terénnych hrán, remízky a pod.). Súčasne je významným dopravným koridorom v smere sever – juh vedeným údolím rieky Torysy (diaľnica D1 Prešov – Košice, elektrifikovaná železničná trať Kysak – Prešov – Plaveč).

V jednotlivých pohľadoch v scenérii krajiny vystupujú zalesnený kužeľ Šarišského hradného vrchu a zalesnených častí (najmä hrebeňov a vrcholových polôh) vulkanického komplexu Stráží – severný pohľad. Pohorie Slanských vrchov, ktoré je v kontraste s hladšie modelovaným a menej členitým reliéfom Šarišskej vrchoviny a Spišsko-šarišského medzihoria i alúvia rieky Torysy. Pre širšie okolie je z hľadiska scenérie krajiny určujúca veľkobloková štruktúra poľnohospodárskej pôdy, urbanizované plochy a zalesnené vrcholové partie okolitých pohorí. Na lokálnej úrovni sa strieda poľnohospodársky využívaná krajina s urbanizovanými plochami (sídla, plochy výroby a služieb), s komplexmi lesných porastov, ktoré dotvárajú prirodzené brehové porasty a sprievodná vegetácia vodných tokov, umelé výsadby ovocných drevín okolo komunikácií (stromoradia), dreviny na plochách verejnej zelene v zastavanom území sídiel.
Priamo dotknuté územie sa nachádza na okraji priemyselnej zóny obce. Pohľad na súčasnú scenériu územia je zrejmý z realizovanej fotodokumentácie **obr.4 a 6.**



Obr. 4: Severovýchodný pohľad na záujmové územie



Obr. 5: Severný pohľad na záujmové územie



Obr. 6: Juhovýchodný pohľad na záujmové územie z centrálnej časti hodnoteného pozemku v smere na cestu I/18 (v pozadí ČSPL Lukoil)

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

III.3.1 Obyvateľstvo

Z dlhodobého sledovania počtu obyvateľov obce vyplýva, že Ľubotice patria medzi obce s narastajúcim počtom obyvateľov. Do roku 1991 síce obec zaznamenala pokles o 210 obyvateľov, ale v poslednom desaťročí je zaznamenaný prírastok o 305 obyvateľov. Index rastu počtu obyvateľov sídla v rokoch 2001/1970 predstavuje hodnotu 104,0, čo znamená prírastok počtu obyvateľov o 4,0 % oproti stavu v roku 1970. Podľa posledného oficiálneho sčítania obyvateľov, domov a bytov z mája 2001 bývalo v sídle 2 448 obyvateľov, čo je prírastok od predchádzajúceho sčítania v roku 1991 o 305 obyvateľov, t.j. o 14,2 %. (Priemerný ročný prírastok 30,5 obyvateľov). Z celkového počtu 2 448 obyvateľov bolo 1 245 žien a 1 203 mužov.

Podľa údajov z Obecného úradu Ľubotice bol za obdobie 1.01.2006-31.12.2007 (2 rokov) zaznamenaný ďalší nárast v počte 52 obyvateľov na celkový počet 2 904. Pri stanovení odhadu výhľadovej veľkosti sídla v počte

obyvateľov je potrebné vychádzať jednak z vekovej štruktúry, ale treba brať hlavne do úvahy fakt, že obec od roku 2001 zaznamenala výrazný nárast obyvateľov v počte 456. Nárast počtu obyvateľov je možno aj odrazom obmedzenia migrácie z obce do blízkych miest, kde pozastavením bytovej výstavby sa obmedzil aj ich rast. Výraznejší rast obyvateľov oproti mestu Prešov, ktorého je obec z územného hľadiska súčasťou, je vyvolaný hlavne migráciou obyvateľstva z mesta Prešov a priľahlého územia podmienený hlavne výhodnou ponukou možnosti bytovej výstavby formou RD a jej podporovaním zo strany obce výstavbou infraštruktúry a polohou poskytujúcou bezprostrednú väzbu územia na centrum mesta. Výhľadové tendencie tohto búrlivého rastu priamo súvisia s konkurenčnou ponukou podmienok pre výstavbu na území samotného mesta Prešov a okolitých obcí. Obec Ľubotice však má výhodu hospodársko-ekonomickej základne a územných rezerv, ktoré sú dlhodobo súčasťou základných územných predpokladov rozvoja krajského mesta Prešov. Z týchto úvah vychádza aj odhadovaný výhľadový rast počtu obyvateľov obce do roku 2030, ktorý bol odhadom stanovený na 90 obyvateľov ročne. Pri takomto prírastku by obec Ľubotice mala vo výhľade nasledujúci trend vývoja počtu obyvateľov (pozri tab. 7).

Tab.7: Vývoj počtu obyvateľov v obci Ľubotice

Rok	2001	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Počet obyvateľov	2 448	2 852	3 302	3 752	4 202	4 652	5 105

zdroj: Ľubotice ÚP obce – čistopis, 2009

Podľa štatistického úradu SR (databáza DATAcube) bol počet obyvateľov k 31.12. 2015 v obci Ľubotice 3240.

III.3.2 Sídla a sídelná štruktúra

Obec Ľubotice je obytné sídlo vidieckeho charakteru s vysokým stupňom hospodárskej funkcie. Administratívne je samostatným sídlom, ale územne je súčasťou krajského mesta Prešov, na ktoré je napojené cestami III/068015, a I/18, ktoré v danom priestore plnia funkciu mestských zberných komunikácií. Vzhľadom na svoju špecifickú polohu plní jej obytné územie funkciu obytnej zóny mesta Prešov. Hospodárska zóna tvorí súčasť hospodárskeho zázemia mesta Prešov a jeho okresu. Obec Ľubotice a jej k.ú. je súčasťou jadra Prešovskej aglomerácie, ktorá sa nachádza na spojnici dvoch rozvojových osí 1.stupňa - Žilinsko-podtatranskej rozvojovej osi, Košicko-prešovskej rozvojovej osi, Šarišskej rozvojovej osi 2. st. a Prešovsko-svidníckej rozvojovej osi 3. stupňa. Vyššou územnou jednotkou je v zmysle nového územno-správneho členenia SR územie okresu Prešov a územie Prešovského kraja. Tento vzťah je definovaný a dokumentovaný v územnom pláne veľkého územného celku (VÚC) Prešovského kraja.

<u>Sídelný potenciál územia</u>

Vývoj počtu obyvateľstva a jeho vekovej štruktúry obce Ľubotice charakterizuje jej populáciu ako stagnujúcu. Napriek uvedenému bytový fond zaznamenáva nárast, čo je vyvolané migráciou obyvateľstva z Krajského mesta Prešov a okolia. Tento jav je zapríčinený priaznivou polohou sídla voči Krajskému mestu Prešov (je jeho územnou súčasťou a relatívne kvalitným obytným prostredím). Vzhľadom na tento fakt ako aj to, že súčasne zastavané územie sídla má dostatočnú rezervu pre rast, môžeme konštatovať, že obec Ľubotice má veľmi dobrý potenciál uplatniť sa ako obytná a výrobnohospodárska zóna aglomerácie mesta Prešov.

III.3.3 Priemyselná výroba (spracované s ÚPN obce Ľubotice, III/2009)

V obci Ľubotice pôsobia resp. pôsobili viaceré výrobné prevádzky, ktoré zamestnávali v minulom období až 928 pacovníkov.
Medzi najvýznamnejšie patrili: KRONOPSAN, Armex, Cementa v.d. Prešov, Premetal MON s.r.o., SEKAL, Hinrichs, s.r.o., STAMAX, KAMA, ML-Trade s.r.o., PEhAES a.s., TAVAL s.r.o., EKOTECHNA s.r.o. Prešov, Elektra,
- veľkoobchod a skladové hospodárstvo: (MARVELS s.r.o., Eltra-Elmat s.r.o., Formát Prešov, Joma nábytok, KOMFOS Prešov s.r.o., DPP Prešov s.r.o., DIPEX s.r.o., Commerce PK, Imrich CAR, Nábytok Prešov a.s., TEFEX, ADAP s.r.o., Parex G s.r.o.,

III.3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo (spracované s ÚPN obce Ľubotice, III/2009)

Poľnohospodárstvo

Z poľnohospodárskej pôdy pripadá až 87 % na ornú pôdu. Hony sú priveľké, prevažuje uniformita lánov - veľké plochy monokultúr, absentujú lesné remízy, a iná rozptýlená zeleň. Tieto a iné faktory spôsobili výrazný nárast pôdnej erózie fluviálnymi, veternými procesmi a zosúvaním.

Orná pôda

Plochy ornej pôdy zaberajú v k.ú. Ľubotice 49,16 % plochy. Ich prevažná väčšina sa rozprestiera vo východnej časti katastra. Orná pôda je bez sprievodnej zelene okrem pobrežných porastov pozdĺž miestnych potokov.

Trvalé trávne porasty

Plochy TTP zaberajú v k.ú. Ľubotice 10,70 % plochy. Majú malé zastúpenie. Nachádzajú sa predovšetkým na pôdach s nižšou úrodnosťou a na svahovitých terénoch.

Lesná vegetácia

Plochy lesov zaberajú v k.ú. Ľubotice 1,92 % plochy. Lesné pozemky patria do Lesného hospodárskeho celku Kokošovce na ktorom sa hospodári v súlade s pravidelne spracovávaným Lesohospodárskym plánom (LHP - spracováva Lesoprojekt Zvolen). Podľa platného LHP sú v k.ú Ľubotice zastúpené iba hospodárske lesy o výmere 16 ha. Lesné spoločenstvá nachádzajúce sa vo vyšších polohách vo východnej časti územia sú zastúpené kultúrou dubovo - hrabové lesy. V nižších polohách v západnej časti lesných spoločenstvách nachádzajúcich sa v údolnom páse Sekčova a v bývalom areáli VVS majú prevažujúce zastúpenie jaseňovo-brestovo-dubové a jelšové lužné lesy.

Úhrnné hodnoty podľa druhov pozemkov v okrese Prešov k 01.01. v rokoch 2011 až 2015 podávame v tab.8.

Tab. 8: Úhrnné hodnoty podľa druhov pozemkov v okrese Prešov (v hektároch) k 1.1. v rokoch 2011-2015

k 1.1.	Orná pôda	Chmeľ-nice	Vinice	Záhra-dy	Ovocné sady	Tr.trávne porasty	spolu	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zast. plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
2011	27599	-	-	2010	586	19149	49345	34127	1342	5117	3437	93368
2012	27563	-	-	2014	580	19147	49304	34128	1348	5133	3456	93369
2013	27661	-	-	2020	569	18999	49249	34139	1341	5137	3507	93373
2014	27624	-	-	2029	555	18982	49190	34140	1342	5154	3559	93385
2015	27592	-	-	2033	542	18936	49101	34172	1347	5171	3604	93395

zdroj: Štatistické ročenky o pôdnom fonde v SR, ÚGKaK SR

III.3.5 Odpadové hospodárstvo

Hlavnou firmou, ktorá odoberá odpad z obce Ľubotice sú na základe zmluvy Technické služby mesta Prešov (TSmP). Komunálny odpad (netriedený) sa vyváža jeden krát za dva týždne.

V rámci separovaného zberu komunálneho odpadu sa v obci zberajú plasty, papier, sklo a VKMK. Žltá nádoba sa používa na zber plastov, modrá na zber papiera a zelená na zber skla. V prípade, že sa nazberá viac odpadu ako sa zmestí do nádoby, odpad sa dá do vreca a vyloží sa spolu s nádobou v deň zberu pred bránu domu (vrece sa vráti). Okrem toho tri až štyri krát do roka sa dá vymeniť papier (letáky, noviny, časopisy) za toaletný papier (vyhlasuje sa v rozhlase) a sklo je možné dať do kontajnerov umiestnených pri obchodoch. VKMK (viacvrstvové kombinované materiály-TETRA-PACK a drobný kovový odpad) za zberá do vriec. Termíny vývozu sú uvedené v kalendári, ktorý je koncom roka doručený do každej domácnosti.

V roku 2012 boli do každej domácnosti doručené kompostéry, ktoré sa majú používať vo vlastných záhradkách na kompostovanie biologicky rozložiteľného odpadu a vytvorený kompost sa bude používať spätne ako hnojivo vo vlastných záhradkách.

Každú sobotu v čase od 9,00 do 15,00 hod. je možnosť uložiť veľkoobjemový odpad do veľkokapacitného kontajnera pri športovom areáli. Taktiež je tam umiestnený kontajner na trávu a miesto na zber konárov.

Na základe dohody obce s TSmP je tiež možné odovzdať na zbernom dvore v Prešove na Bajkalskej ul. č. 33 objemný odpad (starý nábytok, okná, dvere, koberce, vane a pod.) konáre a textil a to v čase prevádzkovej doby zberného dvora, ktorá je každý pracovný deň, vrátane soboty od 08,00 do 18,00 hod.

Zber nebezpečného odpadu a elektroodpadu od občanov obce je zabezpečený prostredníctvom zberne kovového šrotu ČAĎU p. M. Čačka na ulici Za potokom. Do nebezpečného odpadu patria: autobetérie, motorové oleje, filtre, žiarivky, obaly z farieb a riedidiel a pod. Do elektroodpadu patria: chladničky, práčky, mrazničky, televízory, počítače, monitory, mobily, drobné domáce elektrospotrebiče a pod. Nebezpečný odpad je možné odovzdať v prevádzke ČAĎU v pracovných dňoch v čase od 08,00 do 16,00 hod.

Na základe zmluvy uzavretej so spoločnosťou Kronospan s. r. o., od 15.3.2012 majú občania s trvalým pobytom možnosť odovzdať vyseparovaný odpad z dreva priamo na zberné miesto v areáli spoločnosti Kronospan a to v pracovných dňoch v čase od 08,00 hod. do 15,30 hod. Informácie o zbernom mieste dostanú priamo na vrátnici v Kronospane. Odpad musí spĺňať určité kvalitatívne požiadavky.
Jedná sa o tento odpad:
- konáre stromov listnatých aj ihličnatých
- použité palety, drevené obaly, debny, ktoré nesmú byť ošetrené alebo zničené chemickými látkami nebezpečnými pre životné prostredie
- surová, laminovaná alebo dyhovaná drevotrieska, MDF dosky, OSB dosky
- stavebné drevo, nábytok
- okná a okenné rámy (bez skla). Tento materiál môže čiastočne obsahovať kovanie, tesniacu gumu, hliník. Maximálna veľkosť kovových predmetov je povolená do 5 cm a nesmie presiahnuť 5% celkového objemu.

Likvidácia doteraz uvedeného odpadu je pre občanov zdarma v rámci ročného poplatku za odpad. Pri rôznych búracích prácach si však občan musí sám dohodnúť pristavenie kontajnera s niektorou spoločnosťou, ktorá sa zaoberá zneškodňovaním odpadu a znášať náklady na likvidáciu odpadu.

III.3.6 Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

Územie obce Ľubotice leží na východnom okraji zastavaného územia mesta Prešov na trase cesty I.triedy v smere Prešov - Vranov. Uvedená komunikácia tvorí základnú tepnu územia, na ktorú sa napájajú hlavné zberné komunikácie - MK2 odvádzajúca dopravu z obytného územia a komunikácia v ul. Strojníckej odvádzajúca dopravu z územia výrobnohospodárskej zóny. Napojenie oboch území na uvedené tepny je nedostatočné a v prípade obytnej zóny, ktorá je na MK2 napojená iba v jednom bode prostredníctvom ul. Makarenkovej, vyvoláva zbytočné vysokú intenzitu dopravy v obytnom území, čím ho znehodnocuje.

Železničná doprava

Katastrálnym územím obce Ľubotice prechádza celoštátna dráha - železničná trať Strážske – Prešov (číslo traťového úseku 3231).

Letecká doprava

Na severovýchod od k.ú. obce v bezprostrednej blízkosti, v k.ú. mesta Prešov sa nachádza areál Letiska Prešov so zmiešanou prevádzkou - vojenskou a civilného Aeroklubu. Prevádzkovateľom vojenskej časti je Letecká základňa Prešov.

Prevádzka uvedeného letiska má vplyv na územie obce Ľubotice z hľadiska bezpečnosti - náletový kužeľ zasahujúci do východnej časti vo východozápadnom smere a vplyv hluku z prevádzky.

Cyklistická doprava

V riešenom území nie sú vybudované žiadne samostatné cyklistické cesty. Územím prechádza trasa Východokarpatskej cyklomagistrály, ktorá do sídla vchádza pri ul. Sibírska z koridoru cesty MK2 a v smere Fintice - Tulčík - Demjata - Bardejov prechádza obytným územím Ľubotíc po uliciach Makarenková, Kalinčiaková a Bardejovská.
V rámci návrhu cyklistických trás je v územnom pláne obce Ľubotice alternatívne navrhnutá trasa vedená v navrhovanom prostredí biokoridoru toku Sekčov. Táto trasa predpokladá vybudovanie samostatného cyklistického chodníka v celej dĺžke. Využitie trasy v jej prieťahu zastavaným územím je predpokladané aj na športovorekreačné účely. Realizácia uvedenej trasy by mala byť skoordinovaná s mestom Prešov na územie ktorého sa napája.

Cyklistický chodník miestneho významu je navrhnutý v trase navrhovaného ľavobrežného pásu pobrežnej zelene Ľubotického potoka a Ortášskeho potoka v lokalite navrhovaného lesoparku s pokračovaním na územie navrhovanej oddychovo-rekreačnej zóny pozdĺž cesty MK1. Cyklistické chodníky sú

navrhnuté obojstranné v šírke 3,0 m so šírkou pásov 2 x 1,5 m. V trase s biokoridorom Sekčova sú navrhnuté oddychové stanovišťa vybavené prístreškom s lavičkou.

III.3.7 Produktovody

Zásobovanie vodou

Obec Ľubotice má vybudovaný verejný vodovod, ktorý je zásobovaný pitnou vodou z Prešovského skupinového vodovodu. Akumulácia pitnej vody pre obec je vo vodojeme Kúty I a Šibeňa hora. Obidva vodojemy sa nachádzajú na území mesta Prešov.

Zásobovanie územia obce Ľubotice v súčasnosti zabezpečuje prívodný rád DN 300 vedený z vodojemu Kúty I cez Strojnícku ulicu do územia obytnej zóny a v prípade potreby je pre záskok použiteľné zásobné vodovodné potrubie DN 250 vedené z vodojemu Šibeňa hora.

Východnou časťou k.ú. Ľubotice prechádza prívodný vodovodný rad VVS Starina - Prešov - Košice DN 1000 z ktorého je napojený vodojem Sekčov I (na území mesta Prešov). Z neho sú napojené vodojemy Sekčov III s objemom 2 x 3000 m3 a vodojem Sekčov II s objemom 2 x 6000 m3 situovane nad juhovýchodným okrajom obytnej zóny v lokalite Pod hájom. Z vodojemu Sekčov III je vedené zásobné potrubie DN 800 pre I. tlakové pásmo a z vodojemu Sekčov II zásobné potrubie pre II tlakové pásmo DN 800, DN 350. Oba zásobné rady slúžia pre zásobovanie mesta Prešov. Vodojem Sekčov I, s objemom 2 x 6000 m3, je prepojený na vodojem Sekčov II vodovodným rádom DN 600 trasovaným v časti svojho úseku juhovýchodnou časťou katastra Ľubotíc. Západným okrajom k.ú. Ľubotice pozdĺž koryta toku Sekčov v pokračovaní pozdĺž Ľubotického potoka východným smerom prechádza vodovodný rád DN 1000 prepájajúci vodojemy Šibeňa hora a Sekčov II.

Odkanalizovanie

Obec je súčasťou kanalizačného komplexu, ktorý tvorí jednotná stoková sústava na území mesta Prešov, Šarišské Lúky, Ľubotice, Nižná Šebastova, Vyšná Šebastova, Podhradík, čiastočne Haniska a Solivar. Odpadové vody sú čistené v existujúcej mestskej ČOV Prešov - Kendice. Obecná kanalizácia je napojená na kanalizáciu z Nižnej Šebastovej do Prešova. Kanalizácia vyhovuje pre celú obec.

K.ú. obce Ľubotice prechádzajú nasledujúce kanalizačné zberače:

Zberač „G“ je vedený po ľavom brehu vodného toku Sekčov. Západným okrajom katastrálneho územia. Do uvedeného zberača sú zaústené ostatné zberače odvádzajúce odpadové vody z obce. Priamo do tohto zberača je zaústená existujúca aj navrhovaná kanalizácia územia západnej časti obce (priemyselná zóna - Šarišské Lúky). Odpadové vody z ostatných časti územia sú do zberača *„G*" zaústené cez zberače *GX, GXI, GXII, GXIII.*

Elektrická energia

Katastrálnym územím Ľubotice prechádzajú 4 trasy 22 kV. Vedenie VN č. 209, 293, 356 a 503. Uvedené vedenia sú vonkajšie, uložené na betónových podperách vodičmi AlFe 70 - 120 mm2. Obec Ľubotice je zásobovaná elektrickou energiou z elektrickej stanice 110/22 kV Prešov na sídlisku III, prostredníctvom 22 kV vedenia č. 209, z ktorého odbočujú 22 kV prípojky VN pre napojenie distribučných transformovní 22/0,4 kV - TS1, TS2, TS3, TS4, TS5, TS6 a TS-C9. Pre plynulú dodávku elektrickej energie do riešeného územia plánuje VSE a.s. v rámci svojej koncepcie s nasledujúcimi opatreniami:

- 22 kV prepojenie transformovne firmy Hinrichs s.r.o. s 22 kV vedením VN č. 209,
- 22 kV prepojenie z uvažovanej elektrickej stanice ES Po3 s existujúcou spínacou stanicou oproti Hypernove podzemným 22 kV elektrickým vedením,
- realizáciu transformovne na Bardejovskej ulici s napojením z vedenia č. 209.

V k.ú. obce Ľubotice sa nachádza ďalších 15 transformovní zásobujúcich hospodárske areáli ktoré sú vo vlastníctve jednotlivých hospodárskych subjektov. V súčasnosti sa pripravuje výstavba transformovne v areáli bývalého HD ŠM. Technický stav trafostaníc je rozdielny. Časť z nich umožňuje v prípade potreby zvýšenie výkonu transformátorov.

Zásobovanie teplom

Zásobovanie teplom v obci je v súčasnosti riešené decentralizovane lokálnymi kotolňami. Palivová základňa je tvorená na 95,3 % zemným plynom a na 4,7 % ostatnými médiami (elektrina, tuhé palivá). V

obytnej časti riešeného územia sa nachádza 1 významnejší centrálny zdroj tepla - kotolňa ZŠ v ktorej je výroba tepla uskutočňovaná spaľovaním zemného plynu, výkon kotolne je 1300 kW. Zásobovanie teplom existujúcich objektov v oblasti služieb, skladového hospodárstva a priemyslu, je v súčasnosti zabezpečené z vlastných domových, alebo závodných kotolní, v ktorých je výroba tepla uskutočňovaná v prevažnej miere spaľovaním zemného plynu. K najväčším kotolniam v obci patria kotolne prevádzok: Artweger s.r.o, DP mesta Prešov, fabital s.r.o., Hinrichs s.r.o., Inžinierske stavby a.s., Kronospan SK s.r.o., Stomex s.r.o..

Zásobovanie plynom

Obec Ľubotice je komplexne plynofikovaná pre účely vykurovania, varenia a prípravy teplej úžitkovej vody v IBV. Vo výrobnohospodárskej zóne sú realizované priemyselné plynovody. Zdrojom plynu je VTL plynovod Prešov-Bardejov DN 300, PN 40, prechádzajúci západným okrajom k.ú. obce.

Obec je naň napojená cez regulačné stanice VTL/STL RS7 a RS Strojnícka. Pre komplexnú plynofikáciu bol v minulosti spracovaný generálny plán plynofikácie, ktorý predpokladal STL rozvodnú sieť pre oblasti sídliska Sekčov, Ľubotíc, Nižnej Šebastovej a Šarišských Lúk. V rámci štúdie plynofikácie sídliska Sekčov a generálneho riešenia plynofikácie bola spočítaná bilancia spotreby plynu kapacitne pokrytá existujúcimi regulačnými stanicami. Obytné územie obce je zásobované z RS7 STL plynovodom vedeným od RS7 v trase Prešov - Vodárenská pozdĺž Ľubotického potoka a cesty III. triedy (MK2). Distribúcia plynu v obci je prevedená prostredníctvom STL a NTL vedení. Uvedené plynárenské zariadenia sú vo vlastníctve SPP - distribúcia a.s. Bratislava.

Prevádzkový tlak v miestnom STL systéme rozvodu plynu je 100 kPa, v NTL 2,1 kPa. Územie výrobnohospodárskej zóny je zásobované z RS Strojnícka STL plynovodom vedúcim po západnom okraji existujúcich areálov a koridorom ulice Strojnícka napojeným na územie južne od cesty I/18.

III.3.8 Rekreácia a cestovný ruch

Cestovný ruch

Obec Ľubotice nemá vo svojom katastri atraktivity, ktoré by pútali na seba cestovný ruch.

Rekreácia

V čistopise územného plánu obce Ľubotice bola hodnotená prírodno-rekreačná kvalita prostredia riešeného územia ako nevhodná.

Denná rekreácia

V súčasnosti nie sú na území obce zariadenia resp. plochy pre pasívnu rekreáciu obyvateľstva spojenú s relaxáciou. Pre denné vyžitie formou športovorekreačnej aktivity má obec vybudovanú solídnu základňu, ktorá prevyšuje potreby jej obyvateľstva a dosahuje nadmiestny význam. Týka sa to športovo rekreačného areálu s udržiavanými ihriskami na futbal, tenis, viacúčelovými ihriskami na loptové hry, resp. umelé klzisko v zimnom období, a bowlingovým centrom. Areál je doplnený o zariadenia občerstvenia. Uvedenú vybavenosť je potrebné vo väčšej miere sprístupniť širokej verejnosti a doplniť o zariadenia voľného času. Uvedenú existujúcu vybavenosť doplňujú športové zariadenia areálu ZŠ.

Víkendová rekreácia

V k.ú. Ľubotice sa nenachádzajú zariadenia a ani prírodné danosti vytvárajúce podmienky pre víkendovú rekreáciu obyvateľstva. Vzhľadom na uvedenú skutočnosť územie nevytvára podmienky ani pre perspektívnu možnosť zriaďovania takýchto zariadení. Potreby pre víkendovú rekreáciu obyvateľov obce je preto potrebné zabezpečiť mimo jej územia. Nároky obyvateľstva na jednodňovú víkendovú rekreáciu môžu uspokojovať lokality v rámci Prešovskej aglomerácie s dostupnosťou do cca 30 min. Do uvedeného pásma dostupnosti spadajú rekreačné lokality regionálneho významu ako sú Sigord, Drienica-Lysá, Dubovica, Lipovec-Šindliar, Borkut, Zlatá baňa, pohorie Čergov, vodná nádrž Ružín.

Pre rekreačnú turistiku v dostupnosti do 15 minút sú vhodné lokality Bykoš, Dubrava, Kvašná voda, Cemjata, Sigord, Borkút, priliehajúci lesný masív Slánskych vrchov, Kapušanský hradný vrch a Fintické svahy.

S dostupnosťou do 30 min. je to pohoria Čergov s doporučeným nástupom z Hradiska, Drienice, Kamenice a Ľutiny a Slánske vrchy s nástupom zo Zlatej bane, Sigordskej doliny, Ruskej Novej Vsi, Podhradika, Pavloviec a Rudlova.

Pre účely zimnej rekreácie sú vhodné -Drienica-Lysá, Dubovica, Zlatá baňa, Lipovec-Šindliar. Pre účely vodnej rekreácie sú vhodné lokality Delňa, Sigord, Ružín, Domaša.

Dvojdňová víkendová rekreácia môže byť uspokojovaná v rekreačných strediskách a strediskách cestovného ruchu v dostupnosti do 45 min. osobnou dopravou.

III.3.9 Kultúrnohistorické hodnoty územia

Na území obce Ľubotice sa z národných kultúrnych pamiatok nachádzajú:
- Vodáreň – jedná sa o starú mestskú vodáreň z roku 1906 na Bardejovskej ulici.
- Synagóga (chrám svätého Izajáša proroka) – uvedená synagóga pochádza zo začiatku 19. storočia
- Kaštieľ (Kaštieľ Péchyovcov) zo začiatku 17 str.
- Park pri kaštieli z konca 18 storočia – historická zeleň
- Židovský cintorín z roku 1834 na Strážnickej ulici

V k.ú. Ľubotice sa v zmysle registra pamiatkových zón a Registra pamiatkových rezervácií nenachádza žiadna pamiatková zóna ani pamiatková rezervácia. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu záujmov ochrany Národných kultúrnych pamiatok v okolí riešeného územia

III.4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

III.4.1 Znečistenie horninového prostredia

V rámci realizovaného inžinierskogeologického prieskumu v záujmovom území (Holzer, R., 2016) boli sledované aj vybrané ukazovatele kvality horninového prostredia.

Na overenie miery znečistenia horninového prostredia záujmového územia bolo zo 6-tich realizovaných prieskumných vrtov odobratých celkom 15 ks vzoriek zemín z rôznych hĺbkových úrovní (1 až 3 m p.t). Na uvedených vzorkách boli vykonané laboratórne skúšky so zreteľom na vybraný súbor ukazovateľov kvality, prevažne organického charakteru (BTEX, PAU, POX, NEL) a vybraných kovov As, Cd, Cr, Cu a Pb).

Z výsledkov laboratórnych stanovení je zrejmé, že k prekročeniu limitov v zmysle platnej legislatívy došlo :
- v sonde VS-1 v úrovni do 1 m prekročením IT kritériá pre obsah **NEL-IČ** (872 mg/kg v sušine pre obytné zóny).
- v sonde VS-1 v úrovni do 2 m prekročením ID kritéria pre obsah **NEL-IČ** (494 mg/kg v sušine pre obytné zóny)
- v sonde VS-2 v úrovni do 1 m prekročením IT kritériá pre obsah **NEL-IČ** (559 mg/kg v sušine pre obytné zóny).
- v sonde VS-1 v zemine v hĺbke do 1 m autor (Holzer, R., 2016) udáva prekročenie indikačného kritéria (ID) a sonde VS-4 v zemine v hĺbke do 1 m udáva prekročenie intervenčného kritéria (IT) u parametra POX pre obytné zóny (stanovené hodnoty 0,02 až 0,04 mg/kg v sušine). V zmysle aktuálnej legislatívy (smernica MŽP, 2015) však limitné koncentrácie pre daný parameter nie sú uvedené.

V ostatných prípadoch prejav znečistenia v zeminách preukázaný nebol (Holzer R., 2016).

- zvýšené hodnoty ukazovateľa NEL-IČ boli v prípade sond VS-1 a VS-2 zaznamenané iba v horizonte antropogénnych sedimentov (navážok). Navážky boli v riešenom území overené len lokálne (iba v prípade vrtov VS-1 a VS-2). Mocnosť navážok na základe výsledkov realizovaného prieskumu sa pohybuje v okolí vrtu VS-1 v úrovni cca 1,7 m a v okolí vrtu VS-2 cca 1,3 m. V analyzovanej vzorke vo vrte VS-3 z hĺbkovej úrovne 3 m prejav znečistenia látkami organického charakteru (NEL-IČ) zaznamenaný nebol (stanovená koncentrácia NEL-IČ bola <10,00 mg/kg v sušine).
- v hodnotenom území sa uvažuje s výstavbou obchodného centra s priľahlým parkoviskom. Navážka v zmysle STN 721001 nie je vhodnou základovou pôdou. Zohľadnením výsledkov analytických stanovení možno odťažbou navážky počas výstavby predpokladať vznik odpadov prevažne kategórie „NNO“(nie nebezpečný odpad). Lokálne nevylučujeme ani výskyt odpadu kategórie „NO“ (nebezpečný).

Zhodnotenie kvality navážky z pohľadu jej uloženia na skládku v rámci terénnych úprav je potrebné spresniť v ďalšej etape - v rozsahu kompletných analýz v zmysle Prílohy č.1 Vyhlášky č.372/2015 Z.z., ktorou sa stanovujú kritériá a postupy pre prijímanie odpadu na skládky odpadu (stanovenie kompletného rozsahu kvality v natívnej vzorke a vo vodnom výluhu). Orientačné porovnanie sledovaných vybraných ukazovateľov kvality s vyššie uvedenými kritériami podávame v tab. 9.

Tab. 9: Porovnanie vybraných sledovaných ukazovateľov kvality navážky v zmysle vyhlášky č. 372/2015 Z.z. (Prílohy č.1), ktorou sa stanovujú kritériá na prijímanie odpadu na skládky odpadov

ukazovateľ	**Trieda skládky odpadov**			dosiahnuté koncentrácie počas prieskum.prác/trieda vyluhovat.
	SKIO	**SKNNO**	**SKNO**	
	mg/kg v sušine			mg/kg v sušine
natívna vzorka				
NEL-GC (C10-40)	500	1000	50000	Nestanovené
NEL-IČ	-	-	-	<10,00 až 872
BTEX	6	-	-	<0,001 / I.
As	200	-	5000	4,8-6,5/ I.
Cd	5	-	5000	<0,4 / I.
Pb	500	-	5000	10,4-28,1 / I.
PAU	80	-	100	8,12/ I.

Pozn.: analýzy vo vodnom výluhu neboli stanovené, v prípade ukazovateľa NEL bola stanovená forma NEL-IČ

Z tabuľkového spracovania je zrejmé, *že vzniknutý odpad (navážka charakteru zemín s úlomkami kameňa, tehly a iného stavebného odpadu) možno v danej etape poznania predpokladať v kvalite triedy vyluhovateľnosti I. až II., [t.z. možno uvažovať s uložením odpadu na skládke nie nebezpečného odpadu (NNO)].*

V prípade, že by kontaminovaná navážka v južnej časti hodnotenej parcely ostala v budúcom období bez lokálnej odťažby - ako súčasť horninového podložia, je potrebné jej kvalitatívne parametre hodnotiť s limitmi **smernice MŽP SR 2015** a v zmysle dosiahnutých výsledkov prípadne dopracovať analýzu rizika (s hodnotením environmentálneho a zdravotného rizika), so spresnením ohraničenia znečisteného územia. Limitné koncentrácie ID a IT kritérií vyššie uvedenej smernice pre preukázané kontaminanty (NEL) podávame prehľadne v tab. 10.

Tab.10:	„smernica MŽP 2015 – Analýza rizika znečisteného územia“			dosiahnuté hodnoty počas priesk.prác (Holzer, 2016)
zeminy	indikačné kritérium (ID)	intervenčné kritériá (IT)		
		obytné zóny	priemysel	
NEL-GC (mg/kg)	200	250	500	nestanovené
NEL-IČ (mg/kg)	400	500	1000	<10,00 až 872
podzemná voda	„smernica MŽP 2015 – Analýza rizika znečisteného územia“			
	indikačné kritérium (ID)	intervenčné kritériá (IT)		
NEL-GC (mg/l)	0,25	0,5		nestanovené
NEL-IČ (mg/l)	0,5	1,0		<0,05

Záverečné zhrnutie a odporúčanie:

- vykonanými prieskumnými prácami boli zvýšené obsahy nad úroveň intervenčných kritérií IT (smernica MŽP, 2015) zaznamenané iba v horizonte navážky NEL-IČ). Je predpoklad, že v etape výstavby navrhovaného obchodného centra bude kontaminovaná navážka v južnej časti hodnotenej parcely odstránená (v zmysle STN 721001 navážka nie je vhodná pre účely zakladania). Ťažbu a likvidáciu vzniknutého odpadu v etape zemných prác (charakteru navážky) odporúčame vykonať v zmysle platnej legislatívy odpadového hospodárstva (zákona č. 79 /2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých predpisov).
- za daným účelom odporúčame na stavenisku v etape výstavby environmentálny dozor. Jeho úlohou bude vzniknutý odpad priebežne separovať a upresniť jeho kvalitatívne vlastnosti. Kvalitu vzniknutého odpadu odporúčame monitorovať priebežne počas celého chodu výkopových prác. Vzorky odpadu odporúčame odoberať ako zmesové (z viacerých odťažených miest).

Ako už bolo vyššie uvedené, upresnenie kvality každého vzniknutého druhu odpadu odporúčame v zmysle vyhlášky č. 372/2015 Z.z. (Prílohy č.1), ktorou sa stanovujú kritériá na prijímanie odpadu na skládky odpadov (v kompletnom rozsahu parametrov v natívnej vzorke i vo vodnom výluhu). Následne na to bude odpad zatriedený v zmysle Vyhlášky č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

- územie s prejavom zvýšených koncentrácií (>IT -u ukazovateľa NEL-pre obytné zóny) je lokálneho charakteru (blízke okolie vrtov VS-1 a VS-2 – v juhovýchodnej časti územia). Okolité sondy/odbery (VS-3 až VS-6) už prejavy znečistenia nad limitnú koncentráciu IT v navážke, ani v rastlom teréne nevykazujú (Holzer,R. 2016).

III.4.2 Pôda

Záujmové územie sa nachádza v zastavanom území obce Ľubotice. Poľnohospodárske pôdy sú evidované v širšom okolí záujmového územia (západne ale najmä juhovýchodne a východne) od riešeného územia. Hlavné zdroje kontaminácie pôdy sú imisné (intoxikácia z ovzdušia) a neimisné vstupy (napr. agrochemikálie). Z imisných kontaminantov majú na pôdu najškodlivejší vplyv plynné exhaláty kyslého charakteru, ako sú oxidy síry, oxidy dusíka, chlorovodílk a pod., lebo neutralizujú zásadité zložky pôdy a spôsobujú jej okysľovanie. Okysľovanie pôd vplýva negatívne nielen na rastliny, ale pre ďalšie faktory ako napr. nedostatok živín, zníženie biologickej aktivity, slabý rozklad organickej hmoty. Ďalším rizikom je kumulácia ťažkých kovov v pôde, čo sa odráža v schopnosti pôdy poskytovať hygienicky závadné plodiny. Na zlom stave kvality pôdy (erózia, odnos humusovej vrstvy, zmena štruktúry, mechanická a chemická degradácia) má najväčší podiel samotné poľnohospodárstvo. To spolu so zavedením veľkoblokového systému hospodárenia na pôde, s odstránením tzv. nežiaducej vegetácie, zhutnením pôdy ťažkou mechanizáciou, používaním umelých hnojív a pesticídov sa radikálne zmenila retenčná schopnosť pôdy, hospodárenie so živinami a pôdnou vlahou i odolnosť voči acidifikácii a veternej erózii.
Podľa mapy kontaminácie pôd (Čurlík, J., Šefčík, P., Atlas krajiny SR 2002) sa záujmové územie nachádza v území kde sú pôdy relatívne čisté resp. nekontaminované až mierne kontaminované.

III.4.3 Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Povrchová voda

Hodnotenie kvality povrchových vôd má na Slovensku dlhodobú tradíciu a predstavuje použitie účelového hodnotiaceho systému. Je postavený na hodnotení najnižších čiastkových kvalifikačných jednotiek, ktorými sú príslušné ukazovatele kvality. Ukazovatele kvality sú striktne viazané na daný účel hodnotenia vôd, alebo na príslušný kvalitatívny cieľ (súbor ukazovateľov kvality vody), viazaný na používanie vôd. Hodnotenie kvality vôd na základe jednotlivých ukazovateľov je najrýchlejším indikátorom zmien dočasného príp. mimoriadneho zhoršenia vôd, najlepším prostriedkom na kvantifikáciu zmien ako dôsledku vykonaných opatrení, alebo indikátorom možných zmien, ku ktorým môže dôjsť povolením vypúšťania odpadových vôd s obsahom znečisťujúcich látok do vodného prostredia.

Najbližšie sledované miesto kvality povrchového toku k záujmovému územiu v roku 2014 bola stanica Sekčov – pod Šalgovským potokom (H292070O) r. km 2. Výsledky hodnotenia kvality vody v uvedenom monitorovacom mieste v roku 2014 v zmysle nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., prílohy č. 1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody“ (Časť A všeobecné fyzikálno-chemické ukazovatele, Časť E hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele) uvádzame v tab. 11.

Tab.11: Kvalita povrchovej vody toku Sekčov v roku 2014 v mieste odberu Sekčov – pod Šalgovským potokom

Miesto odberu: SEKČOV-POD ŠALGOVICKÝM POTOKOM
NEC: H292070O
Riečny kilometer: 2

Názov ukazovateľa	Symbol	Jednotka	Počet údajov	Min	Max	Priemer	P90/P10	Hodnota podľa NV SR 269/2010	Hodnota podľa NV SR 269/2010
Rozpustený kyslík	O_2	mg/l	12	7,2	14,5	10,6	8,3	Viac ako 5	A
Biochemická spotreba kyslíka	BSK-5	mg/l	12	1,01	3,53	2,05	3,39	7	A
Chemická spotreba kyslíka Cr	$CHSK_{Cr}$	mg/l	12	6,05	78,78	26,13	66,04	35	N

Reakcia vody	pH	-	12	7,05	8,11	7,86	8,09	8,5	A
Teplota vody	t vody	°C	12	0,4	20,7	11,6	19,3	<26,0	A
Vodivosť	EK	mS/m	12	40,0	74,5	62,4	72,0	110	A
Amoniakálny dusík	N-NH4	mg/l	12	0,03807	0,53458	0,17250	0,26962	1	A
Dusitanový dusík	N-NO2	mg/l	10	0,02310	0,07326	0,04809	0,06368	0,02	N
Dusičnanový dusík	N-NO3	mg/l	12	1,582	3,164	2,266	2,687	5	A
Celkový fosfor	$P_{celk.}$	mg/l	12	0,088	0,440	0,167	0,228	0,4	A
Celkový dusík	$N_{celk.}$	mg/l	12	2,39	3,56	2,92	3,52	9	A
Sapróbny index biosestónu	SI-bios	-	12	1,53	2,35	1,99	2,27	2,4	A
Biomasa fytoplanktónu (chlorofyl-a)	CHLa	µg/l	7	1,2	7,4	3,3	5,2	50	A

zdroj: SHMU

Podľa výsledkov monitorovania kvality povrchových vôd na Slovensku v roku 2014 na sledovanom odbernom mieste Sekčov – pod Šalgovským potokom v zmysle prílohy č.1 zák. č.269/2010 Z.z. boli prekročené ukazovatele kvality povrchovej vody: dusitanový dusík a chemická spotreba kyslíka chrómanom.

Podzemná voda

V rámci realizovaného geologického prieskumu v riešenom území (Holzer, R., 2016) bola sledovaná aj kvalita podzemnej vody. Kvalita podzemnej vody bola sledovaná v 3 vybraných vrtoch (VS-1, VS-3 a VS-6). Rozsah sledovaných ukazovateľov kvality bol obdobný ako v prípade horninového prostredia (bližšie pozri kapitolu III.4.1). Podľa stanovených výsledkov (uvedených v tab. 12.3.2 záverečnej správy Holzer, R., 2016) boli všetky stanovené koncentrácie sledovaných ukazovateľoch pod limitnými koncentráciami v zmysle platnej legislatívy – Smernice MŽP 2015. Prejav znečistenia podzemných vôd v hodnotenom území tak zaznamenaný nebol.

III.4.4 Ovzdušie (spracované zo správy Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia, MŽP SR, OÚ Prešov, SHMÚ, Bratislava 2014)

V zóne Prešovský kraj je vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia, ktorú tvorí územie mesta Prešov a obce Ľubotice. Mesto Prešov má mestský charakter, je to tretie najväčšie mesto v SR. Nachádzajú sa tu menšie priemyselné podniky, nákupné centrá a služby. Od roku 1996 je krajským mestom. Obec Ľubotice je urbanisticky spojená s mestom Prešov, bola súčasťou mesta Prešov. Nachádza sa tu areál bývalej firmy Kronospan, a.s., SK (v blízkosti prešovského najväčšieho sídliska Sekčov). Leží severozápadne od Prešova.

Znečistená oblasť mesto Prešov a obec Ľubotice má rozlohu 79 km^2. Populácia vystavená znečisteniu ovzdušia znečisťujúcou látkou PM10 predstavuje cca 94 763 obyvateľov. (zdroj SHMÚ: Hodnotenie kvality ovzdušia rok 2011, st*av k 31. 12. 2012).*

Zoznam veľkých a stredných stacionárnych zdrojov emisií zodpovedných za znečistenie a celkové množstvo emisií z týchto zdrojov

Medzi hlavné stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami (TZL) v rokoch 2004-2012 patrili zdroje prevádzkovateľa Kronospan SK, s.r.o., uvedené v tab. 12. Najväčším znečisťovateľom ovzdušia do 31.12.2007 bola kotolňa, ktorá do jej rekonštrukcie a modernizácie v roku 2008 bola bez odlučovacej techniky a zo stacionárnych zdrojov bola najväčším znečisťovateľom ovzdušia tuhými znečisťujúcimi látkami nielen v meste Prešov, ale aj v rámci Slovenska. Slúžila na výrobu technologickej pary a výrobu teplej úžitkovej vody. Kotolňa sa nachádza v areáli prevádzkovateľa Kronospan SK, s.r.o. na Bardejovskej ulici č. 24 v Ľuboticiach. Počas roka 2008 bola prevádzkovaná iba na ZPN. Inštalácia nového kotla v areáli firmy, ktorý spĺňa predpísané emisné limity sa uskutočnila v roku 2008. Od roku 2009 je v prevádzke nový kotol na biomasu KOHLBACH K8-4000, ktorého výrobcom je firma KOHLBACH HEIZKESSEL- UND INDUSTRIELAGENBAU.

Tab. 12: Zdroje znečistenia ovzdušia v areáli fy. Kronospan SK, s.r.o. v rokoch 2004-2012

Zdroj Číslo	Názov zdroja (kategória)	Celkové množstvo TZL t/rok								
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1.	Kotolňa (1.1.2)	104,55	135,77	136,17	126,63	0,11	18,68	2,09	1,81	1,96
2.	DTD –Tg linka (6.9.1)	32,44	30,47	28,64	29,17	28,56	15,77	6,11	2,95	0
3.	TDTD – Tg linka* 6.9.1)	15,23	15,47	17,21	17,04	14,90	7,17	3,05	0,34	0
súčet		**152,22**	**181,71**	**182,02**	**172,84**	**43,57**	**41,62**	**11,25**	**3,29**	**1,96**

zdroj: Program na zlepšenie kvality ovzdušia v oblasti riadenia kvality ovzdušia

Vysvetlivky:
* TDTD – technologická linka bola uvedená do prevádzky v roku 2004

DTD - technologická linka a TDTD – technologická linka prevádzkovateľa Kronospan SK, s.r.o. (už neexistujú)

Linky slúžili na výrobu drevotrieskových dosák. Linka DTD vyrábala drevotrieskové dosky hrúbky nad 10 mm a linka TDTD (uvedená do prevádzky v roku 2004) dosky od 3 do 9 mm. Jednalo sa o samostatné veľké zdroje znečisťovania ovzdušia, kategorizované č. 6.9.1 – priemyselné spracovanie dreva, výroba aglomerovaných plošných materiálov s projektovanou spotrebou polykondenzačných lepidiel v tonách sušiny za rok, rovnej alebo väčšej ako 1 000 t/rok. Projektovaná kapacita linky DTD bola 550 m^3/deň a linky TDTD bola 600 m^3/deň. Obe linky boli v rámci funkčného a priestorového celku vymedzené samostatnými linkami (DTD a TDTD), zásobníkmi surovín, lepidlového hospodárstva, linky povrchovej úpravy (laminovanie) a odlučovacieho zariadenia liniek. Linka DTD bola do 31.12.2003, t.j. do účinnosti vyhlášky MŽP SR č. 410/2003 Z. z., stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Následne prevádzkovateľ v zmysle zákona o ovzduší vypracoval súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení na zabezpečenie ochrany ovzdušia pri prevádzke vrátane opatrení na zmierňovanie priebehu a odstraňovanie dôsledkov havarijných stavov.
Princíp výroby drevotrieskových dosák spočíval v tom, že z uskladnených vysušených a vytriedených vstupných surovín (piliny a triesky), sa tieto miešajú s lepidlom a prímesami, navrstvujú sa na tri vrstvy, lisujú (kontinuálny lis), brúsia, formátujú, skladujú a prípadne povrchovo upravujú - laminujú. Manipulácia s drevotrieskovými doskami je zabezpečená pneudopravou (uzavretý proces) a dopravným pásom. Na výrobu dosák sa používa vysušený materiál a lepidlo.

Druhy a zloženie lepidla na lisovanie:
- roztok močovinoformaldehydu bez halogénových uhľovodíkov a ťažkých kovov,
- emulzia MOBILCER 560: vodná močovinová disperzia,
- tužidlo R-50: vodný roztok dusičnanu amónneho.

Druhy a zloženie lepidla pre laminovanie:
- melanová živica neorganického pôvodu nanesená na podklad. papieri (film).

Ako sa v správe ďalej uvádza na znečisťovaní ovzdušia sa v obci Ľubotice a v meste Prešov podieľajú aj malé zdroje znečistenia (lokálne vykurovanie na pevné palivo, kachle, kozuby, vykurovanie na plyn a pod.). Ďalším z významných zdrojov znečistenia je cestná doprava. Z hľadiska príspevkov jednotlivých zdrojov k priemerným mesačným koncentráciám PM10 v oblasti riadenia kvality ovzdušia v roku 2008 bol najvýznamnejší regionálny príspevok, potom nasledoval príspevok z dopravy a vykurovanie drevom. Najnižším z príspevkov boli bodové zdroje znečistenia ovzdušia.
Na zlepšenie situácie boli prijaté miestne, regionálne, národné a medzinárodné opatrenia, ktoré mali viesť k zlepšeniu situácie v oblasti kvality ovzdušia na riešenom území.
Z informácie o výsledkoch environmentálneho hodnotenia posudzovania stavby I/18 Prešov - severný obchvat mesta vyplýva, že posudzovaná investícia bude mať počas prevádzky pozitívny vplyv na kvalitu ovzdušia. Zvýšením cestovnej rýchlosti, ale najmä plynulosti dopravy, oproti súčasnému stavu, dôjde k zníženiu množstva emitujúcich emisií o cca 43 %.

Trend vývoja emisií stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia SR v okrese Prešov v rokoch 2005-2014 prehľadne podávame v tab. 13.

Tab.13: Emisie základných znečisťujúcich látok (t) zo stredných a veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia.

rok	Znečisťujúca látka				
	TZL	**SO_2**	**NO_x**	**CO**	**TOC**
2005	197,167	8,206	344,855	869,398	30,684
2006	207,317	10,139	216,892	574,511	29,064
2007	205,334	11,762	195,781	534,413	32,242
2008	77,030	6,830	106,478	85,448	29,546
2009	76,324	5,367	122,193	283,574	50,862
2010	34,617	4,592	127,654	294,468	61,032
2011	29,244	5,075	120,684	272,465	64,104
2012	25,974	4,564	125,928	244,048	55,083
2013	23,915	3,820	131,432	206,719	51,440
2014	21,754	1,940	120,967	144,939	45,298

zdroj: air.sk

Podľa dostupných údajov o znečisťujúcich látkach zo stredných a veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia (pozri tab.13) možno konštatovať, že v rokoch 2005-2014 bol zaznamenávaný pokles emisií v porovnaní roku 2005 a 2014 takmer vo všetkých ukazovateľoch, mimo ukazovateľa TOC kde bol v porovnaní s rokom 2005 zaznamenaný nárast.

III.4.5 Odpady, skládky

Zber a odvoz komunálneho odpadu zabezpečuje firma Technické služby mesta Prešov, ktorá ho vyváža na regulovanú skládku Prešov - Cemjata. Firma v rámci zberu KO zabezpečuje separovaný zber skla, plastov a šatstva. Zber a odvoz nebezpečného odpadu zabezpečuje firma Tedos Košice. Zber a odvoz biologického odpadu zabezpečuje firma Technické služby mesta Prešov.

III.4.6 Radónové riziko

Postup stanovenia objemovej aktivity v pôdnom vzduchu a priepustnosti základových pôd stavebného pozemku je vykonávaný v súlade s Vyhláškou 528 Ministerstva zdravotníctva SR zo 16.augusta 2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia v súlade so Zákonom 355/2007 Z.z. z dňa 21.06.2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Na základe výsledkov meraní objemovej aktivity ^{222}Rn v pôdnom vzduchu a hodnotenia radónového rizika plochy zástavby navrhovaného objektu môžeme konštatovať nasledovné:

Hodnota III. kvartilu nameraných hodnôt objemovej aktivity radónu ^{222}Rn dosiahla v priemere hodnotu 24,47 $kBq.m^{-3}$, neprekročila odvodenú zásahovú úroveň 30 $kBq.m^{-3}$. Kategória radónového rizika v nízko priepustných pôdach je podľa normy STN 73 0601 **nízka**. Nie je potrebné vykonať protiradónové stavebné opatrenia.

III.4.7 Zaťaženie územia hlukom

Hluk je jedným z najvýraznejších ukazovateľov kvality životného prostredia. Najvyššie denné prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajších priestoroch pre hluk z dopravy resp. iných zdrojov stanovuje Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 549/2007 Z. z. zo 16. augusta 2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65dB(A) predstavuje hranicu od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. Škála decibelov je odstupňovaná od nuly - 0 dB (prah normálnej počuteľnosti) po 130 dB (prah bolesti).

V k.ú. obce je významnejším zdrojom hluku premávka motorových vozidiel na cestách I/18, III/06185, v kontakte s ktorými sa nachádza časť obytnej zástavby, a z prevádzky leteckej základne na letisku Prešov. Najväčším zdrojom hluku na letisku Prešov je prevádzka cvičných vrtuľníkov. Pre posúdenie hluku z leteckej prevádzky bola v roku 2007 vypracovaná hluková štúdia zameraná na výpočet hluku z prevádzky súčasne prevádzkovaných druhov vrtuľníkov pohybujúcich sa po letových trajektóriách cvičných okruhov v dennej

dobe od 6.00 hod. do 22.00 hod. Z uvedenej štúdie vyplýva že nameraná hladina hluku v k.ú. obce neprekračuje denný limit 60 dB.

III.4.8 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva (spracované z: Výročná správa za rok 2014, RÚVZ so sídlom v Prešove)

Mesto Prešov leží v centrálnej časti východného Slovenska, na východnom okraji Šarišskej vrchoviny a na severnom okraji Košickej kotliny. Rozloha mesta je 934 km² . Prešov je okresným mestom okresu, ktorý tvorí spolu 91 obcí. Mesto, sa približne 56% podieľa na celkovom počte obyvateľov okresu tvoreného celkovo 13 okresmi. K 31.12.2013 žilo na území mesta Prešov 171 202 obyvateľov. Oproti roku 2012 je to vzostup o 0,39%, kedy bolo v okrese Prešov evidovaných 170532 obyvateľov.

Z toho bolo 87 459 žien (51,09%), čo predstavuje nárast o 0,45 % v porovnaní s predchádzajúcim rokom 2012 a 83 743 mužov (48,91%), čo predstavuje vzostup o 0,33 % v porovnaní s minulým rokom. (r. 2012- 87 065 žien a 83 467 mužov).

Štruktúra obyvatelstva podľa základných vekových skupín bola k 31.12.2013 takáto: - predproduktívny vek (0-14-ročný) – 29 858 obyvateľov, t. j. 17,44 % - produktívny vek (15-59-ročný) – 120 241 obyvateľov, t. j. 70,23 % - poproduktívny vek (60+ a viac ročných) – 21 103 obyvateľov, t. j. 12,33 % Počet obyvateľov v predproduktívnom veku vzrástol o 0,59 % oproti predchádzajúcemu roku, ale počet obyvateľov v produktívnom veku poklesol o 0,20 %. Nárast bol zaznamenaný aj v poproduktívnom veku a to o 3,62 %. V roku 2013 bol priemerný vek 37,97. U žien 39,54 a u mužov 36,34. Index starnutia dosiahol v roku 2013 hodnotu 70,68, zatiaľ čo v predchádzajúcom roku 68,61. U žien index starnutia dosiahol hodnotu 90,64 a u mužov 51,81. Pre porovnanie bol index starnutia v predchádzajúcom roku 87,86 u žien a 50,36 u mužov. Počet živonarodených detí v roku 2013 bol 1 932, tzn., že v porovnaní s rokom 2012 poklesol o 0,92%. Dojčenecká úmrtnosť bola v roku 2013 7,28/1000 novorodencov. V roku 2013 zomrelo v meste Prešov 1388 osôb, z toho 624 žien (44,96%) a 764 mužov (55,04%). V porovnaní s rokom 2012 počet zomrelých žien poklesol o 6,17 % a počet zomrelých mužov stúpol 6,56%.

Alimentárne nákazy

V roku 2014 bol v okrese Prešov zaznamenaný nárast chorobnosti na salmonelózu index 1,72. Hlásených bolo 260 ochorení s chorobnosťou 151,87/100 000 obyvateľov, (v roku 2013 bolo zaznamenaných 151 ochorení, chorobnosť 88,20/100 000 obyvateľov). Zaznamenané boli 2 bezpríznakové vylučovania salmonel (chorobnosť 1,17/100 000 obyvateľov).

V roku 2014 bol zaznamenaný pokles chorobnosti na bacilárnu dyzentériu v okrese Prešov- index 0,87, kde bolo hlásených 41 ochorení s chorobnosťou 23,95/100 000 obyvateľov (v roku 2013 – 47 ochorení, chorobnosť 27,45/100 000 obyvateľov). Zároveň boli v danom období zaznamenané 3 bezpríznakové vylučovania s chorobnosťou 1,75/100 000 obyvateľov.

V skupine iných bakteriálnych infekcií bol v okrese Prešov evidovaný nárast chorobnosti v porovnaní s rokom 2013. V okrese Prešov bolo hlásených 562 ochorení s chorobnosťou 328,26/100 000 obyvateľov (r. 2013 – 450 ochorení, chorobnosť 263,87/100 000 obyvateľov).

V skupine vírusových črevných infekcií bol v okrese Prešov zaznamenaný pokles chorobnosti – index 0,63. V roku 2014 bolo hlásených 180 ochorení s chorobnosťou 105,14/100 000 obyvateľov (v roku 2013 hlásených 284 ochorení, chorobnosť 165,89/100 000 obyvateľov). Z celkového počtu ochorení bolo 33 nozokomiálneho charakteru.

Vírusové hepatitídy

V roku 2014 bol evidovaný nárast chorobnosti na vírusovú hepatitídu A. V okrese Prešov bolo zaznamenaných 69 ochorení s chorobnosťou 40,30/100 000 obyvateľov (v roku 2013 – bolo hlásené 1 ochorenie na VHA s choronosťou 0,58/100 000 obyvateľov).

V roku 2014 boli hlásené 4 ochorenia na akútnu vírusovú hepatitídu B a 6 ochorení na chronickú vírusovú hepatitídu B. Zároveň bolo v okrese Prešov hlásených 8 ochorení na chronickú hepatitídu C.

Respiračné infekcie

V okrese naďalej pretrvávala priaznivá situácia vo výskyte diftérie, rubeoly, morbíl a parotitídy. V roku 2014 bolo evidovaných 23 ochorení na parotitídu, 13 ochorení na čierny kašeľ s chorobnosťou 7,59/100 000 obyvateľov.

Zvýšená chorobnosť bola zaznamenaná na ovčie kiahne (Varicella). V okrese v roku 2014 bolo hlásených 406 ochorení s chorobnosťou 237,15/100 000 obyvateľov (r. 2013 – 94 ochorení s chorobnosťou 54,91/100 000 obyvateľov) – index 4,32.

U ARO a CHPO bol zaznamenaný nárast chorobnosti. V okrese Prešov bolo hlásených 34 476 akútnych respiračných ochorení s chorobnosťou 174 429,0/100 000 obyvateľov v starostlivosti lekárov hlásiacich v kalendárnom roku 2014, s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 0 – 5-ročných detí (v roku 2013 hlásených 40 922 ARO s chorobnosťou 166 452,5/100 000 obyvateľov). Z celkového počtu ARO bolo hlásených 1 197 chrípke podobných ochorení s chorobnosťou 9 972,1/100 000 obyvateľov s najvyššou chorobnosťou vo vekovej skupine 0-5-ročných detí (v roku 2013 – 4 061ochorení, chorobnosť 16 518,3/100 000 obyvateľov). Hlásených bolo 582 komplikácií, čo prestavuje 1,69% z celkového počtu ARO (v roku 2013 hlásených 764 komplikácií).

Neuroinfekcie

V roku 2014 bolo v okrese Prešov zaznamenané 1 ochorenie na akútnu meningokokcémiu s chorobnosťou 0,58/100 000 obyvateľov. V okrese Prešov boli v roku 2013 zaznamenané 2 prípady ochorenia na nešpecifikovanú vírusovú meningitídu s chorobnosťou 1,17/100 000 obyvateľov.

Zoonózy a nákazy s prírodnou ohniskovosťou

V tejto skupine ochorení bol v roku 2014 v okrese Prešov evidovaný nárast chorobnosti na Lymeskú chorobu – index 1,83 (chorobnosť 6,43/100 000 obyvateľov s počtom ochorení 11) a nárastom ochorení na toxoplazmózu - index 2,00 (chorobnosť 2,34/100 000 obyvateľov s počtom ochorení 4). Ochorenia na hemoragickú horúčku s renálnym syndrómom bol evidovaný v počte 1 prípad (chorobnosť 0,58/100 000 obyvateľov).

V 10-ročnom období v okrese Prešov ochorenie na besnotu u ľudí nebolo zaznamenané. Poranenia ľudí z besnoty podozrivým zvieraťom boli hlásené v roku 2014 v okrese Prešov u 15 osôb (v roku 2013 hlásených 18 poranení).

Nákazy kože a slizníc

V tejto skupine ochorení bolo v roku 2014 v okrese Prešov hlásených 111 ochorení na svrab (chorobnosť 64,84/100 000 obyvateľov), čo predstavuje nárast chorobnosti v porovnaní s rokom 2013 – index 1,56.

Iné infekcie - nezaradené

V roku 2014 boli v okrese Prešov zaznamenané 2 ochorenia na streptokokovú septikémiu s chorobnosťou 1,17/100 000 obyvateľov, čo predstavuje pokles v porovnaní s rokom 2013, kedy boli hlásených 5 ochorení na streptokokovú septikémiu s chorobnosťou 2,94/100 000 obyvateľov. Vo všetkých prípadoch sa jednalo o septické ochorenia nozokomiálneho charakteru.
Zároveň bolo hlásených 8 iných septikémií (všetky nozokomiálneho charakteru) s chorobnosťou 4,67/100 000 obyvateľov, čo predstavuje pokles chorobnosti v porovnaní s predchádzajúcim rokom. V roku 2013 bolo hlásených 30 ochorení s chorobnosťou 17,53/100 000 obyvateľov.

Nozokomiálne nákazy

V roku 2014 bolo zo zdravotníckych zariadení okresu Prešov hlásených spolu 250 nozokomiálnych nákaz, čo predstavuje pokles v porovnaní s predchádzajúcim rokom (r. 2013 – 369 NN). Pri počte 47 672 hospitalizovaných pacientov je proporcia hlásených NN 0,52 %, čo nemuselo zodpovedať skutočnému stavu. Nozokomiálne nákazy hlásili len lôžkové zdravotnícke zariadenia.

Výskyt prenosných ochorení v okrese Prešov spolu s porovnávacími indexami (rok 2013) podávame v tab.14.

Tab.14: Výskyt prenosných ochorení v okrese Prešov a porovnávacie indexy, rok 2014

Kód MKCH	Ochorenie	Rok 2014 abs.	Rok 2013 abs.	Index 2013/2014	Priemer 2009-2013	Index/P	Chorobnosť v r. 2014	Priemer ch. 2009,-2013
A02	Iné infekcie salmonelami	260	151	1,72	172	1,51	151,87	101,64
A02N	Vylučovanie salmonel	2	5	0,40	5,2	0,38	1,17	3,07
A03	Šigelóza	41	47	0,87	43	0,95	23,95	25,41
A03N	Vylučovanie šigel	3	1	3,00	0,8	3,75	1,75	0,47
A040	Infekcia enteropatogénnymi E. coli	31	16	1,94	14	2,21	18,11	8,27
A044	Iné črevné infekcie E.coli	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,12

A045	Kampylobakteriálna enteritída	464	363	1,28	363	1,28	271,02	214,52
A046	Enteritída zapríčinená Yersinia enterocolitica	15	14	1,07	6,4	2,35	8,76	3,78
A05	Iné bakteriálne otravy potravinami	0	1	0,00	0,8	0,00	0,00	0,47
A07	Iné protozoárne črevné choroby	0	0	0,00	0,4	0,00	0,00	0,24
A08	Vírusové a iné šp. črevné infekcie	180	284	0,63	158,6	1,13	105,14	93,73
A09	Hnačka a gastroenteritída pravdep.	152	143	1,06	165,2	0,92	88,78	97,63
A27	Leptospiróza	0	1	0,00	0,2	0,00	0,00	0,12
A32	Listerióza	2	0	0,00	0,2	10,00	1,17	0,12
A370	Divý kašeľ vyv. Bordetella pertussis	13	1	13,00	1,4	9,29	7,59	0,83
A38	Šarlach - scarlatina	2	2	1,00	1,4	1,43	1,17	0,83
A39	Meningokoková infekcia	1	0	0,00	2,8	0,36	0,58	1,65
A402	Septikémia vyv. streptokokom sk. D	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,12
A403	Septikémia vyv. S. pneumoniae	2	3	0,67	2	1,00	1,17	1,18
A408	Iná streptokoková septikémia	0	1	0,00	0,4	0,00	0,00	0,24
A410	Septikémia vyvolaná S. aureus	2	2	1,00	1	2,00	1,17	0,59
A411	Septikémia vyv. inými šp. stafylokokmi	1	2	0,50	4	0,25	0,58	2,36
A412	Septikémia vyv. nešp. stafylokokmi	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,12
A414	Septikémia vyvolaná anaeróbmi	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,12
A415	Septikémia vyv. inými G- organizmami	5	9	0,56	8,4	0,60	2,92	4,96
A418	Iná špecifikovaná septikémia	0	17	0,00	3,8	0,00	0,00	2,25
A419	Nešp. septikémia, septický šok	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,12
A69	Iné spirochétové infekcie	11	6	1,83	6	1,83	6,43	3,55
A81	Pomalé vírusové infekcie CNS	0	1	0,00	0,2	0,00	0,00	0,12
A84	Kliešťová encefalitída	2	6	0,33	2,2	0,91	1,17	1,30
A87	Vírusová meningitída	2	2	1,0	1	2,00	1,17	0,59
B01	Varicella	406	94	4,32	114,8	3,54	237,15	67,84
B02	Herpes zoster	26	25	1,04	20,8	1,25	15,19	12,29
B15	Akútna hepatitída A	69	1	69,00	43	1,60	40,30	25,41
B16	Akútna hepatitída B	4	1	4,00	1	4,00	2,34	0,59
B181	Chronická vírusová hepatitída B	5	1	5,00	1,4	3,57	2,92	0,83
B182	Chronická vírusová hepatitída C	8	1	8,00	2,6	3,08	4,67	1,54
B19	Nešpecifikovaná vírusová hepatitída	0	0	0,00	0,6	0,00	0,00	0,35
B26	Parotitída bez komplikácií	23	4	5,75	1	23,00	13,43	0,59
B27	Infekčná mononukleóza	37	58	0,64	51,2	0,72	21,61	30,26
B377	Kandidová septikémia	0	0	0,00	0,2	0,00	0,00	0,12
B58	Toxoplazmóza	4	2	2,00	1,8	2,22	2,34	1,06
B86	Svrab - scabies	111	71	1,56	19,6	5,66	64,84	11,58
G00	Bakteriálna meningitída	1	0	0,00	0,6	1,67	0,58	0,35
G630	Polyneuropatia pri Lymeskej chorobe	0	0	0,00	0,4	0,00	0,00	0,24
Z203	Kontakt alebo ohrozenie besnotou	15	18	0,83	19,12	0,78	8,76	11,35

zdroj: Výročná správa za rok 2014, RÚVZ so sídlom v Prešove

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

IV.1 POŽIADAVKY NA VSTUPY

IV.1.1 Záber pôdy

Riešené územie je situované v k.ú. obce Ľubotice v blízkosti štátnej cesty I/18 v lokalite Šarišské lúky. Navrhovaný zámer je situovaný na parcelných číslach 2643/1, 2643/2, 2642. Bližšiu charakteristiku jednotlivých pozemkov, na ktorých sa plánuje navrhovaná výstavba uvádzame v tab. 15.

Tab.15: Charakteristika jednotlivých pozemkov

Parcela	Výmera (m2)	Druh pozemku	Umiestnenie pozemku	Spôsob využitia pozemku
2643/1	32 735	Ostatné plochy	1	29
2643/2	42 384	Ostatné plochy	1	29
2642	1199	Zastavané plochy a nádvoria	1	22

zdroj: katastrálny portál

Legenda k tab. 15:
Umiestnenie pozemku:
1 - Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
Spôsob využívania pozemku:
29 - Pozemok, na ktorom je okrasná záhrada, uličná a sídlisková zeleň, park a iná funkčná zeleň a lesný pozemok na rekreačné a poľovnícke využívanie
22 - Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti

ZÁKLADNÉ KAPACITY OBCHODNÉHO CENTRA

Celková plocha riešeného územia	8 037,29 m^2	100,00%
Celková zastavaná plocha objektov	2 364,46 m^2	29,42%
Spevnené plochy, chodníky, komunikácie a parkoviská	4 581,49m^2	57,00%
Podlahová plocha (v zastavanom území obce)	2420,0 m^2	
Plocha zelene	1 091,34 m^2	13,58%

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k záberu pôdy pod plochami objektov navrhovanej stavby a pod spevnenými plochami.

IV.1.2 Nároky na odber vody

Počas výstavby

Voda počas výstavby bude potrebná najmä pre technologické účely a pre zabezpečenie sanitárnych potrieb stavebných pracovníkov. V súčasnej dobe nie sú známe bilancie potreby vody počas výstavby navrhovaného zámeru.

Technické riešenie

Objekt rieši prípojku vody od vodomernej šachty PE 50;PN10, dĺžky cca 4,0 m, pre navrhované Obchodné centrum. Na predmetný pozemok je privedená pitná voda , (nie je riešením tejto PD) a ukončená vo vodomernej šachte na pozemku OC. Z vodomernej šachty bude riešené napojenie OC a dopĺňanie požiarnej nádrže .

Na potrubí bude uložená výstražná fólia a vyhľadávací / signalizačný pásik Cu 4,0mm2 /. Jeho konce budú vyvedené do poklopu.

Vo vodomernej šachte z vodostavebného betónu, bude osadená vodomerná zostava s vodomerom, zabezpečujúca meranie odberu pitnej vody pre navrhované OC.

Potreba vody počas prevádzky

Výpočet spotreby vody pre navrhovaný objekt je prevedený v zmysle Vyhlášky MŽP č. 684/2006 zo dňa 29.12.2006 – Príloha č. 1:

Priemerná denná potreba vody..... 900 l/deň
Maximálna denná potreba vody 1,08 m3/deň
Maximálna hodinová potreba vody.....94,5 l/hod
Ročná potreba vody 328,5 m3/rok

POŽIARNA NADRŽ - samostatný objekt

Potreba požiarnej vody je podľa PD PO 18,0 l/sek. Táto potreba bude zabezpečená z požiarnej nádrže , objemu 35m^3. Plnenie nádrže je zabezpečené z vodovodu , potrubím PE DN 50 Q-3,5 l/s dĺžky cca 18,0 m .
Bilancie

Potreba vody pre požiarne účely
Požadovaná potreba požiarnej vody 18 l/s pri súčasnosti 2 h -2,2 l/s.

IV.1.3 Nároky na surovinové zdroje

Okrem stavebných materiálov budú pri výstavbe navrhovaného zámeru potrebné ďalšie suroviny, ako sú napr. materiály na výrobu betónu, materiály na vybudovanie oplotenia stavby. Ich množstvo a skladbu nemožno v súčasnej dobe presne kvantifikovať.

IV.1.4 Nároky na pracovné sily

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

Navrhovaný zámer počas prevádzky predpokladá s vytvorením 15-20 pracovných miest.

IV.1.5 Zásobovanie plynom a tepelná bilancia

Navrhovaný objekt Obchodného centra ACCEPT nebude plynofikovaný.

Zdrojom tepla pre krytie tepelných strát bude kaskáda tepelných čerpadiel vzduch/voda a odpadné teplo z potravinárskeho chladenia.

Zo zdroja tepla (chladu) bude zabezpečené vykurovanie (chladenie) jednotlivých priestorov predajne. Na výstupe zo zdroja bude rozvod rozdelený pre podlahové vykurovanie aktivovaním betónového jadra a rozvod pre VZT zariadenia v objekte.

Vykurovanie (chladenie) vlastnej predajne bude zabezpečovať podlahové vykurovanie s výmenou vzduchu VZT jednotkami, v ostatných priestoroch vykurovanie a chladenie zabezpečia VZT jednotky (okrem priestorov WC a šatní). Vykurovanie priestorov WC a šatní zabezpečia elektrické sálavé vykurovacie panely. Realizáciou projektu sa zabezpečí hospodárne krytie tepelných strát (tepelnej záťaže) objektu.

Energetické údaje
Vykurovacie médium – teplá voda: 40/30°C, (40/33 ^{o}C-podlah.okruhy), max.prevádzkový tlak 0,3MPa.
Chladiace médium – studená voda: 8/14°C - VZT, 16/20°C – podlahové okruhy
Vykurovací (chladiaci) systém – nízkotlakový , teplovodný s núteným obehom, uzavretý .

Tepelná bilancia
Pre krytie tepelných strát je potrebný tepelný výkon 41,5kW (z toho 21kW pre predajňu). Tepelný výkon pre potreby ohrevu VZT – 20+4,7=24,7kW. V projekte sa uvažuje ako opcia teplovzdušná dverná clona s tepelným výkonom cca 12kW.

Potrebný chladiaci výkon pre VZT – viď.časť VZT (fancoil-47,8kW, VZT-28kW). Chladiaci výkon pre predajňu 37,6kW.

Spotreba energie

Tepelný výkon pre pokrytie tepelných strát: Q = 41,5kW
Priemerná ročná potreba tepla pre vykurovanie (krytie tepel.strát): E = 200GJ/rok

Na základe výpočtov tepelnej záťaže objektu podľa normy STN 73 0548 a tepelnej straty objektu podľa normy STN EN 12831 boli navrhnuté 3 ks tepelných čerpadiel GlenDimplex LSA 60TUR.

Tepelné čerpadlá a technologické vybavenie

Parametre tepelného čerpadla:

Chladivo R417A

Chladenie pri parametroch A35/9:	49 000 W
Kúrenie pri parametroch A-7/W35:	39 700 W
Kúrenie pri parametroch A-7&B10/W40-30:	49 000 W
Elektrický príkon:	29 900 W
Médium:	propylénglykol 38% / voda

Celkový výkon 3 ks tepelných čerpadiel pre režim chladenia je 147,0 kW (A35/W9) a pre režim kúrenia 137,7 kW (A-7&B10/W40-30, A-7/W35).

IV.1.6 Nároky na elektrickú energiu

Technické riešenie

Napojenie navrhovaného obchodného centra bude z VN rozvodnej siete VSD na základe určených pripojovacích podmienok. V severnej časti areálu OC je navrhnutá TF 22/0,4kV so 630 kVA transformátorom.

Energetická bilancia - neblokované spotrebiče:

	Pinšt. [kW]	β	Pp. [kW]
VZT + klima	69,0	0,6	41,6
Osvetlenie	23,4	0,6	14,0
Zásuvky	32,0	0,4	12,8
Chladenie	42,0	0,8	33,6
Mrazenie	21,2	0,8	16,9
Spotrebiče	35,0	0,4	14,0
TÚV	36,0	0,2	7,2
Reklama	2,0	1,0	2,0
Pylón	2,0	1,0	2,0
Vonkajšie osvetlenie	1,5	1,0	1,5
Pekáreň - 3 dvojpece	100,0	0,8	80,0
Rezerva	7,0	1,0	7,0
Spolu	**371,1**		**232,6**

Energetická bilancia pre blokované spotrebiče:

	Pinšt. [kW]	β	Pp. [kW]
Doplnk.zdroj tepla	50,0	0,6	30,0
El. konvektor	18,0	0,8	14,4
Spolu	**68,0**		**44,4**
CELKOM	**439,1**		**277,0**

Výpočtový prúd = 399,1 A
Max. hodnota uzemnenia: ..... 2 Ohmy
Stupeň dodávky el. energie (podľa STN 34 16 10): ..... 3. Stupeň

IV.1.7 Doprava a infraštruktúra

Technické riešenie
Napojenie obchodného centra bude účelovou príjazdovou komunikáciou z hlavnej štvorprúdovej komunikácie. Účelová komunikácia nie je predmetom tejto stavby a v súčasnom období je v schvaľovacom procese. Pre uvedenú komunikáciu bolo vydané stavebné povolenie č. 9/2012/05535-06 zo dňa 28.01.2013, ktoré nadobudlo právoplatnosť 6.3.2016.

Vozovka dopravných spevnených plôch pre vozidlá sa zrealizuje ako asfaltobetónová, parkovacie miesta budú dláždené, zo zámkovej dlažby. Chodníky pre peších sa zrealizujú asfaltobetónové alebo zo zámkovej dlažby.

V rámci riešenia posudzovaného areálu sa projekt dopravne zaoberá nasledovnými prácami :

- zemné práce pre spodnú stavbu ciest
- vybudovanie asfaltobetónovej vozovky pre automobily (rozšírenie vozovky a cesta na parkovisku a k rannému zásobovaniu)
- vybudovanie dláždených plôch pre parkovanie motorových vozidiel)
- úprava okolia dopravných plôch (príprava pre sadové úpravy)

VOZOVKA DOPRAVNÝCH PLÔCH
Vjazd a výjazd pre ťažké motorové vozidlá do areálu predajne resp. k zásobovacej rampe je navrhovaný z novo navrhovanej príjazdovej komunikácie.
Parkovanie je riešené vybudovaním parkoviska s kolmým radením parkovacích státí. Rozmer parkovacieho státia sa uvažuje 4,7x2,7m alebo 5,2x2,7m. V rámci parkoviska je navrhnutých 6 parkovacích miest s príslušným vodorovným a zvislým dopravným značením pre osoby s obmedzenou možnosťou pohybu v blízkosti boxu pre nákupné vozíky a dve miesta pre rodiny s deťmi oproti vchodu do predajne. Rozmer takéhoto parkovacieho státia sa navrhuje 5,2x3,5m. Povrch parkoviska bude tvorený ostrohrannou zámkovou dlažbou. Vozovka komunikácie a parkovacie státia budú oddelené zapusteným ostrohranným obrubníkom.

Odvodnenie parkoviska je uvažované pomocou priečnych a pozdĺžnych spádov do navrhovaných odvodňovacích vpustov, ktoré budú PVC potrubím DN 250 mm napojené na projektovanú kanalizáciu cez odlučovač ropných látok. Na celkovú plochu parkoviska a komunikácií 4 581,49m^2 je navrhnutých 16 ks odvodňovacích vpustov.
Súčasťou parkoviska bude aj plocha pod prístreškom pre kontajnery, nachádzajúca sa v blízkosti zásobovacej rampy. Prístrešok je typový žiarozinkový uzamykateľný.

Odvodňovacie vpusty v rámci parkoviska sa navrhujú dvojdielne BGZ-S 200 pre zaťaženie do 600kN. Odvodňovacie vpusty sa navrhujú s košom na bahno kvôli jednoduchej údržbe a ochrane pred zanesením potrubia splavovaným prachom.
Obrúbenie parkoviska sa navrhuje chodníkovým obrubníkom betónovým. Oblúky sa uvažuje vyskladať z oblúkových cestných obrubníkov.

Vozovka zásobovacej rampy je navrhnutá z cestného betónu uloženom na vrstvách štrkodrvy, pričom bude lemovaná oporným múrikom resp. chodníkovým obrubníkom betónovým

Výpočet odstavných a parkovacích plôch návštevníkov a zamestnancov podľa normy STN 736110/Z2

Dané: Čistá predajná plocha .....25m2/ 1 p. m .....1420 m^2.....56,8 miest
Počet zamestnancov ...4 zamest/1p.m.....20 zam.....5 miest

Pre služby a obchody sa počíta jedno parkovacie miesto na 25 m^2 čistej predajnej plochy tj. 56,8 parkovísk, ktorých 100% krátkodobých, pre zamestnancov je určených 5 parkovacích miest, ktoré sú dlhodobých.

Počet parkovacích státí pre predajné plochy.

Potrebný počet parkovacích miest 56,8+5=61,8miest

Výpočet:

$N= 1,1xP_o x\ k_{mp} x\ k_d$

N= 1,1 x61,8x0,8x1,0 = 54,34 ÷ 54 miest

Legenda:

N - celkový počet statí riešeného objektu

P_o - základný počet parkovacích stojísk podľa čl. 16.3.09

k_{mp} - regulačný koeficient – širšie centrum mesta – 0,8

k_d - súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce – 1,0

Normový potrebný počet parkovacích miest je 54

Celkový počet parkovacích miest bude **125** z toho 6 p.m. pre vodičov so zdravotným postihnutím a dve miesta pre rodiny s deťmi. Rezerva 71 miest.

IV.1.8 Ochranné pásma

Dotknuté územie sa nenachádza v ochrannom pásme chránených území podľa zák. č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny a ani v ochrannom pásme vodných zdrojov podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách. Riešené územie taktiež nezasahuje do žiadneho ochranného pásma letísk. Realizátor stavby musí rešpektovať odstupové vzdialenosti existujúcich inžinierskych sietí v záujmovom území.

IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

Navrhovaná výstavba obchodného centra s príslušnou infraštruktúrou bude predstavovať v krajinnom priestore nový prvok občianskej vybavenosti a infraštruktúry, s charakteristickou produkciou emisií, hluku, vibrácií, odpadových vôd a odpadov pri výstavbe a produkciou emisií, hluku, odpadových vôd a odpadov počas prevádzky. Jednotlivým záťažiam sa venujeme pri hodnotení ich vplyvu na obyvateľstvo a prírodné prostredie.

IV.2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

Zdroje znečistenia ovzdušia v etape výstavby

Znečistenie ovzdušia možno očakávať výraznejšie len v etape prípravy pozemku pre stavebnú činnosť a pri výkopových prácach. Počas výstavby objektu môže dôjsť k zaťaženiu ovzdušia v dôsledku úniku technických plynov, exhalátov zo stavebných mechanizmov a k zaťaženiu okolitého ovzdušia prachovými časticami. Nepredpokladá sa však, že toto zaťaženie ovzdušia bude kontinuálne a bude spojené so širším záberom, ktorému by boli dlhodobo vystavený obyvatelia žijúci v blízkosti riešeného územia.

Pri uvažovaných zdrojoch znečistenia ovzdušia v rámci prevádzky navrhovaného OC a priľahlého parkoviska je možné konštatovať nasledovné:

- navrhované obchodné centrum nebude plynofikovaná.
- celkovo bude v prevádzke 125 parkovacích stojísk umiestnených na povrchu terénu.
- zdrojom tepla pre vykurovanie/chladenie budú tepelné čerpadlá, ktoré budú využívať odpadové teplo z prevádzky objektu)
- celková ročná potreba tepla na vykurovanie navrhovaného OC sa predpokladá 200 GJ/rok.

Medzi súčasné najvýznamnejšie zdroje znečistenia ovzdušia v záujmovej oblasti patria:

- intenzívna automobilová doprava na ceste I/18

- stacionárne zdroje existujúcich polyfunkčných a priemyselných prevádzok

Z dopravy sa na znečistení ovzdušia v blízkom i širšom okolí podieľajú škodliviny z výfukových plynov motorových vozidiel a zvýšená prašnosť. K emisiám spaľovacích motorov patria:

- *oxid uhoľnatý* - je silne toxický plyn, viažuci sa na krvné farbivá a blokuje okysličovanie tkanív. Je ľahší ako vzduch, pomerne rýchlo stúpa z dýchacej zóny a riedi sa, preto ani pri vysokých intenzitách dopravy zdravie neohrozuje. Nebezpečný je v uzavretých priestoroch a v miestnostiach so zlým prevetrávaním. V podmienkach posudzovanej lokality nemá výraznejší význam z hľadiska poškodenia zdravia.
- *oxidy dusíka* - sú zmesou oxidu dusičitého a dusnatého. Pri spaľovaní sa uvoľňovaný NO rýchlo oxiduje so vzdušným kyslíkom na NO_2. Ten je plynom s dusivým zápachom čuchovo postrehnuteľný od koncentrácií 0,2 až 0,4 mg.m^3. Pri koncentráciách 3 až 9 mg.m^3 vyvoláva dráždenie dýchacích ciest a vzostup ich odporu už po 10 – 15 minútach expozícii. Osoby s chronickým zápalom priedušiek reagujú skôr a najcitlivejší sú astmatici, ktorí reagujú už pri koncentráciách okolo 0,6 mg.m^3. V letných mesiacoch sa NO_x podieľajú na vzniku fotochemického smogu, ktorého hlavnou súčasťou je prízemný ozón. Tento smog má výrazné dráždivé účinky na oči a dýchacie cesty, najmä u detí alergikov.
- *oxidy síry* - sú súčasťou emisií zo spaľovacích motorov. Pôsobia dráždivo na dýchacie cesty a prispievajú k vzniku chronických ochorení dýchacieho systému (chronická bronchitída, emfyzém pľúc, bronchiálna astma).
- *polychrómované dioxíny a dibenzofuríny* - vznikajú pri činnosti spaľovacích motorov, pri spaľovaní benzínu s obsahom olova a dichlóretánu. Ide o toxické látky, ktoré sú karcinogénne pre zvieratá. Karcinogenita pre človeka nebola preukázaná. Reálna miera expozície je veľmi nízka.
- *Olovo* - je ťažký kov, ktorý sa pridáva do benzínov. Vysoké expozície v životnom prostredí pôsobia na zvyšovanie krvného tlaku a rizika kardiovaskulárnych ochorení. U detí exponovaných vysokými koncentráciami Pb boli pozorované neuropsychické poruchy a znížená schopnosť učenia.
- *tuhé častice* - spôsobujú lokálne dráždenie očí a dýchacích ciest. Väčšie častice sú z dýchacích ciest odstraňované kýchaním, kašlaním, pohybom riasiniek a sekréciou hlienov, častice pod 5µm sa dostávajú do dolných dýchacích ciest a do pľúc, kde pôsobia dráždivo alebo toxicky. Na tuhé častice sa viažu mikroorganizmy a tvoria prenosnú cestu pre rôzne infekčné ochorenia.

Z vykurovania okolitých polyfunkčných prevádzok plynovými kotlami sú do ovzdušia produkované hlavne oxidy dusíka (NO_X) a oxidy uhlíka (CO_x).

IV.2.2 Žiarenie a iné fyzikálne polia

V plánovanej výstavbe nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického, alebo rádioaktívneho žiarenia. O žiarení môžeme hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením navrhovaného areálu.

IV.2.3 Vibrácie, teplo, zápach

Vibrácie sa budú produkovať hlavne pri príprave zemnej pláne pre výstavbu navrhovaného obchodného centra, pri práci ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozéry, nákladné vozidlá). Veľkosť otrasov je úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy. Šírenie tepla a vibrácií sa počas prevádzky navrhovaného OC nepredpokladá. Z navrhovanej prevádzky sa nebude šíriť zápach.

IV.2.4 Hluk

Zdroje hluku počas výstavby

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Nepredpokladáme však, že tento vplyv bude kontinuálny, so širším záberom územia. Bude predovšetkým lokalizovaný v priestore staveniska.

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

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB(A)
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB(A)
- nakladače zeminy 86 - 89 dB(A)
- kompresor 75 - 80 dB(A)
- elektro centrála 70 - 75 dB(A)

Na základe platnej legislatívy Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. zo 16. augusta 2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v pracovných dňoch od 7.00 do 21.00 h a v sobotu od 8.00 do 13.00 h sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie K = (-10) dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch odporúčame vykonávať operácie so zvýšenými hladinami hluku.

Zdroje hluku počas prevádzky

*V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., je predmetné vonkajšie prostredie zaradené do **III. kategórie** .*

Kategória územia 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.

Prípustná hodnota hluku z pozemnej dopravy je 60 dB cez deň a večer a 50 dB v noci. Prípustná hodnota hluku z prevádzkových zdrojov (t.j. iných ako z dopravy) je stanovená na 50 dB cez deň a večer a na 45 dB v noci.

Počas samotnej prevádzky objektov hodnoteného areálu bude na hlukové pomery vplývať hlavne doprava návštevníkov, zamestnancov a zásobovacích vozidiel, ako aj samotné technologické zdroje:

Zdroje hluku v záujmovom území počas prevádzky:

- stacionárne zdroje hluku z technologických zariadení (VZT + vykurovanie-tepelné čerpadlá)
- trafostanica
- hluk zo stacionárnej a mobilnej automobilovej dopravy
- 125 parkovacích státí (uvažuje sa, že na jednom PM sa za deň vymenia 4 autá, celkový počet prejazdov na parkovisko bude 1000 osobných automobilov za deň)

Vzhľadom k tomu, že v danej etape projektovej dokumentácie, neboli ešte detaile vyšpecifikované VZT zariadenia, nebola spracovaná hlukové štúdia. Tú odporúčame spracovať v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

IV.2.5 Odpadové vody

Počas výstavby obchodného centra

Počas výstavby obchodného centra budú vznikať odpadové vody zo sociálnych zariadení stavby, z oplachu stavebných mechanizmov a z vôd z povrchového odtoku zo spevnených plôch v prípade dažďa. V súčasnej etape projektovej dokumentácie nie sú známe bilancie a taktiež spôsob likvidácie (odvedenia) vznikajúcich odpadových vôd počas výstavby.

Počas prevádzky navrhovaného obchodného centra

V rámci navrhovanej činnosti budú produkované odpadové vody:

- splaškové odpadové vody
- vody z povrchového odtoku zo strechy objektu
- vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch – ciest a parkovísk
- kondenzát z technologických celkov vykurovania a chladenia

Splaškové odpadové vody

Splaškové odpadové vody z objektu OC budú zaústené do navrhovanej gravitačnej splaškovej kanalizácie, ktorá bude zaústená do zaústením do prečerpávacej šachty CS. Odtiaľ budú splaškové odpadové vody výtlakom DN 50L zaústené do existujúcej kanalizačnej šachty, s vyústením do kanalizácie DN 300.

Množstvo splaškových vôd vyplýva z bilancie potreby vody :

priemerná denná produkcia:	900 l/deň
priemerný hodinový odtok:	1,08 m3/deň
maximálny hodinový odtok:	94,5 l/hod
ročné množstvo:	**328,5 m3/rok**

Vody z povrchového odtoku

Vody z povrchového odtoku budú odvádzané delenou dažďovou kanalizáciou zo spevnených plôch a dažďovou kanalizáciou zo striech.

Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch bude slúžiť na odvádzanie vôd z povrchového odtoku z novonavrhnutej areálovej komunikácie a parkovísk cez uličné vpuste. Vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch budú prečistené v odlučovači ropných látok ORL KL 65 so zbytkovým znečistením vyjadreným ukazovateľom NEL < 0,5 $mg.l^{-1}$. Z ORL budú vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch odvádzané do navrhovanej Retenčnej nádrže. Odtiaľ budú regulovane vypúšťané do kanalizácie s maximálnym odtokom 4,0 l/s.

Vody z povrchového odtoku zo striech budú zaústené do dažďovej kanalizácie cez dažďové zvody. Odvádzané vody budú filtrované v betónovej filtračnej šachte FS FDN1000 s filtračnou prepážkou. Vody z povrchového odtoku zo strechy objektu budú taktiež zaústené do navrhovanej retenčnej nádrže.

HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Stavebný objekt Dažďová kanalizácia je rozdelená na dažďovú kanalizáciu zo spevnených plôch a dažďovú kanalizáciu zo striech. Dažďová kanalizácia bude zaústená do navrhovanej retenčnej nádrže. Veľkosť zrážkového odtoku bola stanovená na základe predpokladu ustáleného stavu dažďového odtoku na návrhový dažďový prietok podľa rovnice :

$Q_d = q_{15} \times S \times \Psi$ [$l.s^{-1}$]

q_{15} - výdatnosť 15-min. náhradného dažďa [$l.s^{-1}.ha^{-1}$] 157 $l.s^{-1}.ha^{-1}$

S - veľkosť odvodňovanej plochy [ha]

Ψ - súčiniteľ odtoku, ktorého hodnoty závisia od spôsobu zastavania, druhu a sklonu povrchu

veľkosť spevnených plôch parkovísk a komunikácií..... 4 581,49 m^2

veľkosť strechy..... 2 381,00 m^2

Množstvo vôd** z povrchového odtoku **zo spevnených plôch

Q = 157 x 0,4582 x 0,8 = **57,54 l/s**

Množstvo vôd** z povrchového odtoku **zo strechy objektu

Q = 157 x 0,2381 x 0,9 = **33,64 l/s**

IV.2.6 Odpady

Všeobecne platí, že pôvodca odpadu je povinný pri nakladaní s odpadmi dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, sa počas výstavby

predpokladá vznik týchto druhov odpadov:

Tab. 16: Prehľad tvorby odpadov **pri výstavbe** navrhovaného obchodného centra

Katalógové číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória
15	**Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované**	
15 01	*OBALY, VRÁTANE ODPADOVÝCH OBALOV Z TRIEDENÉHO ZBERU KOMUNÁLNYCH ODPADOV*	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
17	**Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest**	
17 01	*BETÓN, TEHLY, ŠKRIDLY, OBKLADOVÝ MATERIÁL A KERAMIKA*	
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 02	*DREVO, SKLO A PLASTY*	
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 03	*BITÚMENOVÉ ZMESI, UHOĽNÝ DECHT A DECHTOVÉ VÝROBKY*	
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04	*KOVY VRÁTANE ICH ZLIATIN*	
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05	*ZEMINA VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH PLÔCH, KAMENIVO A MATERIÁL Z BAGROVÍSK*	
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09	*INÉ ODPADY ZO STAVIEB A DEMOLÁCIÍ*	
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20	**Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu**	
20 03	*INÉ KOMUNÁLNE ODPADY*	
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Vysvetlivky k tab. 16:
O – ostatné odpady **N** – nebezpečné odpady

Presné množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby bude zdokladované evidenciou o odpadoch pri kolaudačnom konaní.
Počas výstavby vzniknú odpady, ktoré možno v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zatriediť predovšetkým do skupiny 17 Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest.
V zmysle zákona o odpadoch bude pôvodca tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.
Nakladanie s ostatným odpadom, vrátane nebezpečných bude zabezpečovať realizačná stavebná firma na základe registrácie v zmysle § 98 odst. 2, zákona o odpadoch a zmluvy s oprávneným subjektom. Počas výstavby budú odpady podľa jednotlivých druhov zhromažďované do veľkoobjemových kontajnerov.

V zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch účinným od 1.1.2016 je osoba zodpovedná za nakladanie s odpadom a teda pôvodca odpadu, je ten pre koho sa práce realizujú a teda investor.
Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ v spolupráci s investorom stavby, predložia ako pôvodcovia odpadu zo stavebnej činnosti ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o nakladaní s nimi, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu.

Uprednostnené bude materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov vznikajúcich počas výstavby. Pre tie odpady, ktoré nebude možné zhodnotiť bude potrebné zabezpečenie ich zneškodnenia v súlade so zákonom o odpadoch, t.j. na legálnom zariadení oprávnenej organizácie.

Vzniknuté odpady sa budú zhromažďovať v mieste ich vzniku vo vhodných nádobách, primeraných druhu a množstvu zhromažďovaného odpadu.

Bude vedená evidencia o skutočnom vzniku a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas výstavby a nielen tých, ktoré sú vyšpecifikované v projektovej dokumentácii.

Po ukončení stavebných prác bude potrebné orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve predložiť doklad o spôsobe zhodnocovania resp. zneškodňovania odpadov, ktoré vzniknú počas výstavby od prevádzkovateľa, ktorý je oprávnený resp. má udelený súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie resp. na zneškodňovanie odpadov.

S odpadmi vznikajúcimi počas prípravy, ale aj realizácie stavby, sa musí nakladať v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a to predchádzanie vzniku odpadu, príprava na opätovné použitie, recyklácia, iné zhodnocovanie a až následne zneškodňovanie odpadu.

Nebezpečné odpady – ich zneškodnenie vykoná oprávnená organizácia, ktorá bude vybraná na základe výberového konania. Táto predloží rozhodnutia orgánov štátnej správy v odpadovom hospodárstve platné v čase realizácie stavby a doklad o spôsobe zneškodnenia a mieste uloženia nebezpečného odpadu.

Tvorba odpadov počas prevádzky

Prevádzka navrhovaného obchodného centra je svojím charakterom štandardnou prevádzkou so zameraním na predaj baleného tovaru, vybavená štandardnými technickými zariadeniami pre jej bezproblémový chod. Odpady vznikajúce prevádzkou navrhovaného zámeru možno zaradiť do skupín 13, 15 a 20, v zmysle prílohy č.1 k vyhláške MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Predpokladaný vznik odpadov počas prevádzky uvádzame v tab. 17.

Tab.č.17: Prehľad tvorby odpadov **pri prevádzke** navrhovaného obchodného centra

p.č.	Katalógové číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória	Y kód
1.	15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	
2.	13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N	Y9
3.	15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	Y8
4.	20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	Y29
5.	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	

Vysvetlivky k tab. 17:
O – ostatné odpady **N** – nebezpečné odpady
Y-kód v zmysle prílohy č.1 zákona č. 366/2015 Z.z.
Y8 - odpadové minerálne oleje nevhodné na používanie podľa pôvodného určenia
Y9 - odpady typu olej vo vode, uhľovodíky vo vode, emulzie
Y29 - ortuť, zlúčeniny ortuti

Odpady z prevádzky, ich vznik a spôsob nakladania s nimi bude podrobne popísaný v programe odpadového hospodárstva (POH), s prihliadnutím na program odpadového hospodárstva obce v úplnom súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a vyhláškou MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a so všeobecne záväzným nariadením obce Ľubotice o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi.

Spôsob nakladania s odpadmi uvedenými v tab. 17 počíta s materiálovým zhodnotením odpadu (v položke 1), ktorý bude zhromažďovaný v lisovacom kontajneri umiestnenom v zásobovacom dvore objektu. Ostatné štyri druhy vzniknutých odpadov budú zodpovedajúcim spôsobom zneškodnené.

Prevádzkovateľ predajne požiada príslušný OÚ o schválenie vypracovaného POH prevádzky a o vydanie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi, v súlade so zákonom o odpadoch a bude dodržiavať podmienky pre nakladanie s NO stanovené v Rozhodnutí - súhlas na nakladanie s NO, vydanom príslušným OÚ.

IV.2.7 Iné výstupy

Neboli identifikované iné výstupy.

IV.2.8 Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva

Počas výstavby budú priame nepriaznivé vplyvy z navrhovanej činnosti vnímať najmä zamestnanci a návštevníci drobných prevádzok situovaných pozdĺž cesty I/18 na Bardejovskej ulici. Počas výstavby, nebude najbližšie trvalo žijúce obyvateľstvo, vystavené dlhodobým expozíciám, ktoré by mali negatívne

dôsledky na zdravotný stav obyvateľstva. Lokálne v čase výkopových a prípravných prác môže dôjsť k zvýšenej prašnosti a zaťaženiu ovzdušia exhalátmi zo stavebných strojov. V súčasnom období je však kvalita ovzdušia v riešenom území ovplyvňovaná predovšetkým intenzívnou dopravou na ceste I/18. Realizovaným radónovým prieskumom v riešenom území bola stanovená nízka objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu. Počas výstavby tak nebudú negatívnym účinkom pôsobenia radónu vystavený stavebný pracovníci.

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o prevádzku obchodného charakteru nie je predpoklad, že z navrhovanej činnosti budú vznikať odpadové látky takého zloženia, ktoré by mohli mať negatívny dopad na zhoršenie zdravotného stavu obyvateľstva.

Bežná prevádzka navrhovaného zámeru nebude mať priamy negatívny dopad na zhoršenie zdravotného stavu obyvateľstva obce Ľubotice.

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

IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy na obyvateľstvo sa môžu prejaviť ako *priame vplyvy* (napr. hluk, emisie, svetlotechnické podmienky), alebo nepriamo, prostredníctvom iných prvkov (napr. pôda, voda, rastlinstvo, živočíšstvo) a následne prostredníctvom ovplyvnených socio-ekonomických aktivít.

Hodnotenie dopadov na obyvateľstvo je veľmi zložitý problém, v ktorom sa prelína množstvo aspektov, mnohokrát s protichodným účinkom. Vplyvy na obyvateľstvo z hodnotenej činnosti je možné kvantifikovať na základe vplyvu emisií, imisií a hluku. Najbližšia obytná zástavba s trvalo žijúcim obyvateľstvom sa nachádza cca 600 m V od riešeného územia.

POČAS VÝSTAVBY

Najvýraznejším dopadom pri výstavbe bude zvýšený dopravný ruch stavebných vozidiel. Tento je spojený so zvýšenou tvorbou **hluku, emisií a prašnosti v priestore staveniska.**

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú priame nepriaznivé vplyvy vnímať najmä zamestnanci a návštevníci blízkych obchodných prevádzok pozdĺž cesty I/18 situovaných na Bardejovskej ulici.

V etape výstavby sa predpokladajú nasledujúce negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo:
-zvýšená sekundárna prašnosť,
-zvýšené emisie z výfukových plynov stavebnej techniky,
-zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou stavebných mechanizmov,
-riziko úrazov,
-riziko požiaru.

Vplyvy počas výstavby činnosti sú dočasné a sú eliminovateľné technickými opatreniami, najmä vhodnou organizáciou dopravy (prenosné dopravné značenie) v mieste výstavby. Vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby budú negatívne mierne, lokálne krátkodobé (predpokladaná doba výstavby je cca 6 mesiacov).

Vytvorenie nových pracovných príležitostí počas výstavby hodnotíme ako pozitívny vplyv mierny, lokálny, krátkodobý.

POČAS PREVÁDZKY

Samotné navrhované obchodné centrum nebude počas bežnej prevádzky pri dodržaní predpísaných limitov v oblasti životného prostredia zdrojom nadmerných emisií, hluku, kontaminácie pôdy, vody, ovzdušia a nebude mať negatívny vplyv na obyvateľov. Na základe dostupných informácii v súčasnosti k technickému riešeniu hodnoteného zámeru nepredpokladáme, že prevádzka navrhovanej činnosti bude spojená s ohrozením zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva vplyvom hluku, emisií, nadmerného tienenia a kontaminácie jednotlivých zložiek životného prostredia.

V oblasti súladu navrhovanej činnosti s vyhláškou MZ SR 549/2009 Z.z. odporúčame v ďalšom stupni projektovej dokumentácie (keď budú bližšie špecifikované technologické zdroje hluku - VZT zariadenia)

spracovanie Hlukovej štúdie. V prípade nesúladu hlukových pomerov z navrhovanej činnosti, s požiadavkami vyhlášky 549/2007 Z.z., musia byť prijaté také proti hlukové opatrenia, ktoré zabezpečia súlad navrhovanej činnosti s prípustnými hodnotami určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí.

Realizovaným radónovým prieskumom v riešenom území bola stanovená nízka objemová aktivita radónu v pôdnom vzduchu. Na základe uvedeného nebudú negatívnemu pôsobeniu radónu počas prevádzky vystavený zamestnanci a návštevníci navrhovaného OC.

Zosumarizovaním uvedených poznatkov nepredpokladáme, že realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zhoršenie zdravotného stavu tu žijúceho obyvateľstva. Lokálne zaťaženie ovzdušia možno očakávať len pri nepriaznivých rozptylových podmienkach z výfukových plynov automobilov, vzhľadom na kulmináciu dopravy na navrhovanom parkovisku – vplyv potenciálny negatívny mierny, lokálny, krátkodobý.

Podnikateľským zámerom investora je výstavba obchodného centra, ktoré bude poskytovať obyvateľom blízkeho a aj širšieho okolia občiansku vybavenosť základnej potreby. Hlavnou náplňou bude predaj tovaru (každodennej potreby) s možnosťou pohodlného parkovania v areáli. K navrhovanej výstavbe sa pristupuje *z dôvodu skvalitnenia ponúkaných služieb* pre dotknuté obyvateľstvo. V tomto ohľade môžeme v súvislosti s navrhovanou výstavbou hovoriť o *pozitívnom miernom, lokálnom vplyve* navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo obce Ľubotice.

Z pohľadu vytvorenia nových pracovných príležitostí počas prevádzky sa jedná o *pozitívny vplyv stredného významu s dlhou dobou pôsobenia.*

IV.3.2 Vplyvy na prírodné prostredie

IV.3.2.1 Vplyvy na horninové prostredie

Stavba je navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby, ale aj prevádzky. V dôsledku toho realizácia zámeru nebude spojená s významnými vplyvmi na horninové prostredie.

POČAS VÝSTAVBY

Vplyvy na kvalitu horninového prostredia

Realizovanými geologickými prieskumnými prácami v riešenom území (Holzer, R., 2016) boli zaznamenané v navážke zvýšené obsahy NEL-IČ nad úroveň indikačných ID a intervenčných kritérií IT (v zmysle smernice MŽP, 2015) v juhovýchodnej časti riešeného územia. Je predpoklad, že v etape výstavby posudzovaného investičného zámeru bude kontaminovaná navážka z južnej časti riešeného územia odstránená (v zmysle STN 721001 navážka nie je vhodná pre účely zakladania). Ťažbu a likvidáciu vzniknutého odpadu v etape zemných prác (charakteru navážky) odporúčame vykonať v zmysle platnej legislatívy odpadového hospodárstva (zákona č. 79 /2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky 372/2015 Z.z. o skládkovaní a dočasnom uskladnení kovovej ortuti).

Pri odstránení kontaminovanej zeminy z južnej časti riešeného územia môžeme v tomto smere hovoriť o pozitívnom vplyve navrhovanej činnosti na kvalitu horninového prostredia. Jedná sa o vplyv stredného významu s dlhou dobou pôsobenia.

Negatívne vplyvy na horninové prostredie počas výstavby môžu nastať len pri neodbornej manipulácií v rámci stavebných prác (výkopové práce) v čase havárií stavebných mechanizmov (únik ropných látok resp. pohonných hmôt do horninového prostredia). *Jedná sa o vplyv potenciálny negatívny, krátkodobý mierny, lokálny.*

Vplyvy na stabilitu horninového prostredia

Na základe prieskumných prác v riešenom území (Holzer, R., 2016) bolo územie v mieste plánovanej

výstavby hodnotené ako stabilné. Výkopovými prácami dôjde k určitému narušeniu stability horninového prostredia. Aby sa predišlo prípadným negatívnym dôsledkom a nežiaducim pohybom zemín odporúčame sklony svahov dočasných výkopov realizovať v zmysle STN 73 3050 „Zemné práce“ pre príslušné triedy zemín. Pri dodržaní uvedených sklonov počas výkopových prác možno vzniknuté vplyvy na stabilitu horninového prostredia hodnotiť ako vplyvy minimálne až zanedbateľné.

Významnejším vplyvom na stabilitu horninového prostredia v čase výkopových prác môže byť intenzívna zrážková činnosť. Počas nej môže dôjsť v riešenom území vo výkopoch k pohybu zemín (zával výkopu, odtrhnutie steny výkopu a pod.). Uvedené vplyvy hodnotíme ako potenciálne mierne, lokálne krátkodobé.

Zraniteľnosť horninového prostredia

V juhovýchodnej časti riešeného územia (najbližšie od Bardejovskej ulice) boli do úrovne 1,3 až 1,7 m p.t. overené antropogénne sedimenty - navážky, ktoré sú nevhodnou pôdou pre zakladanie objektu a budú odťažené. V ostatnej časti riešeného územia je povrch tvorený pôdnym organickým horizontom. Pod navážkami a pôdnym organickým horizontom boli do úrovne cca 2,6-4,5m p.t. celoplošne zaznamenané súdržné sedimenty charakteru ílov so strednou plasticitou (F6 CI), siltov s nízkou (F5 ML) a vysokou (F5 MH) plasticitou a lokálne aj ílov piesčitých (F4 CS), ktoré v danom prostredí hodnotíme ako nízko priepustné. Vzhľadom na stanovenú ±0,00 budúceho navrhovaného objektu nie je teda predpoklad, že počas výstavby budú stavebné mechanizmy v kontakte so zraniteľnými nesúdržnými štrko-piesčitými sedimentmi charakteru štrkov s prímesou jemnozrnnej zeminy a pieskov ílovitých.

Počas bežnej výstavby, t.j. bez vzniku havarijného stavu výraznejšie negatívne ovplyvnenie horninového prostredia neočakávame. Odporúčame však na stavenisku prísne dodržiavanie bezpečnostných a technických opatrení počas výstavby navrhovaného obchodného centra.

POČAS PREVÁDZKY

Horninové prostredie počas prevádzky vzhľadom na charakter prevádzky (obchodné centrum) i konštrukčné prevedenie objektu (jednoduchá stavba bez podpivničenia) môže byť ohrozené najmä v prípade poruchy tesnosti areálovej splaškovej resp. dažďovej kanalizácie, ktorá bude odvádzať vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch.

Nové inžinierske siete (vodovod, kanalizácia, elektrika) budú osadené v hĺbke cca 1,0m až 2,0 m p.t. V uvedených hĺbkach boli prieskumnými prácami overené súdržné ílovito-siltovité sedimenty resp. v uvedenej hĺbke bude realizovaný násyp, ako náhrada za odťaženú navážku.

Z hľadiska kvalitatívneho ovplyvnenia horninového prostredia bude rozhodujúce kvalitatívne ukazovatele materiálu, ktorým bude tvorené násypové teleso.

Vznikajúce vody z povrchového odtoku, nebudú zasakované do horninového prostredia, ale budú odvádzané existujúcou kanalizáciou mimo riešené územie. K potenciálnemu ohrozeniu kvalitatívnych ukazovateľov horninového prostredia môže dôjsť v prípade porušenia tesnosti splaškovej resp. dažďovej kanalizácie. Uvedený potenciálny vplyv na horninové prostredie vzhľadom na zdokumentované litologické pomery v predmetnej lokalite (ílovito-siltovité sedimenty) hodnotíme ako *negatívny vplyv minimálny až zanedbateľný*.

Zosumarizovaním možno konštatovať, že zohľadnením charakteru navrhovanej činnosti (výstavba obchodného centra) dodržiavaním všetkých technických a bezpečnostných opatrení výraznejšie negatívne ovplyvnenie horninového prostredia neočakávame. Pri vzniku havarijného stavu hodnotíme potenciálny vplyv na horninové prostredie ako vplyv negatívny minimálny až zanedbateľný.

IV.3.2.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Vplyvy na povrchové vody

POČAS VÝSTAVBY

V blízkosti riešeného územia sa vodné toky nevyskytujú. Najbližší vodný tok k riešenému územiu (tok Sekčov) sa nachádza cca 530 m západne od riešeného územia. Vplyv na kvalitu povrchových vôd v okolí riešeného územia počas výstavby nepredpokladáme.

POČAS PREVÁDZKY

Počas prevádzky budú vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch a strechy objektu obchodného centra odvádzané do retenčnej nádrže, navrhovanej na južnej strane areálu. Vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch budú pred zaústením do retenčnej nádrže predčistené v odlučovači ropných látok (ORL) s účinnosťou čistenia na výstupe u ukazovateľa NEL < 0,5 mg/l. Z retenčnej nádrže budú vody regulovane (max. odtok 4,0 l/s) prečerpávané do existujúcej kanalizácie.

Vzhľadom na uvedené hodnotíme vplyvy na kvalitu povrchových vôd v území ako vplyv negatívny minimálny. Vody z povrchového odtoku nebudú okamžite z územia odvedené ale budú zdržané v retenčnej nádrži a následne budú regulovane z územia odvedené. Uvedený spôsob odvádzania vôd z povrchového odtoku hodnotíme z pohľadu vplyvu navrhovanej činnosti na režim povrchových vôd ako vplyv pozitívny minimálny.

Vplyvy na podzemné vody

Vplyvy na podzemné vody sú vo veľkej miere obdobné s vplyvmi uvedenými pre horninové prostredie (viď kapitola IV.3.2.1).

POČAS VÝSTAVBY

Počas výstavby OC budú vznikať odpadové vody z umývania stavebných mechanizmov a zariadení, z betonážnych a asfaltérskych prác a z objektov sociálnych zariadení staveniska. V danej etape projektovej dokumentácie nie je známy spôsob odvedenia odpadových vôd vznikajúcich počas výstavby.

Aby sa predišlo negatívnemu ovplyvneniu podzemných vôd vplyvom výstavby, budú musieť byť na stavenisku zriadené prenosné toaletné zariadenia, ktoré budú napojené na splaškovú kanalizáciu, prípadne na stavenisku umiestniť ekologické WC boxy a odpadové vody zo stavby odvážať oprávnenou organizáciou, čím sa predíde ich úniku do podzemných vôd.

Vplyvy na podzemné vody v etape výstavby môžu nastať (obdobne ako pri horninovom prostredí) pri neodbornej manipulácii v rámci stavebných prác (výkopové práce v dosahu zvodneného horninového prostredia), resp. v čase havárií stavebných mechanizmov počas výkopových prác.

Hladina podzemnej vody sa v záujmovom území počas prieskumných prác (Holzer, R., 2016) nachádzala v hĺbkovej úrovni cca 2,6-4,5 m p.t. avšak slabé prítoky boli zaznamenané už v hĺbkovej úrovni 0,8-3,0 m p.t.. Pri výkopových prácach sa predpokladá odkop zemín do úrovne cca 1,5 m - 2,0 m p.t.. Vzhľadom na uvedené priamy kontakt s podzemnou vodou tak počas výstavby vylúčiť nemožno (najmä počas intenzívnej zrážkovej činnosti). Na základe uvedeného môže v čase intenzívnej zrážkovej činnosti dôjsť k priamemu ohrozeniu podzemnej vody *v čase prípadných havarijných únikov a migrácie nebezpečných látok zo stavebných mechanizmov.*

Negatívnemu ovplyvneniu kvality podzemných vôd sa dá predísť len dôsledným dodržiavaním pokynov stavbyvedúceho, bezpečnosti a technických zásad pri práci a manipulácii s látkami škodiacimi vodám (v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhláškou č. 418/2010 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona). Podľa týchto ustanovení zhotoviteľ stavby musí používať zariadenia, vhodné technologické postupy a zaobchádzať s nebezpečnými látkami takým spôsobom, aby sa zabránilo nežiaducemu zmiešaniu podzemných vôd s odpadovými vodami, alebo s vodou z povrchového odtoku.

Potenciálne vplyvy ohrozenia podzemných vôd počas výstavby hodnotíme ako negatívne vplyvy stredného významu, eliminovateľné dostupnými prostriedkami.

POČAS PREVÁDZKY

Počas prevádzky bude odkanalizovanie obchodného centra realizované delenou areálovou kanalizáciou (splaškové vody, vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch a strechy objektu – bližšie pozri kap. IV.2.5).

ODVÁDZANIE SPLAŠKOVÝCH ODPADOVÝCH VÔD

Splaškové odpadové vody budú z riešeného územia prečerpávané do existujúcej kanalizácie DN 300. *Predpokladané množstvo splaškových odpadových vôd z navrhovaného zámeru je 328,50 m^3/rok.*

Ohrozenie kvality podzemnej vody splaškovými vodami je potenciálne možné len v prípade porušenia/havárie tesnosti navrhovaných kanalizačných rozvodov. Tieto riziká je možné eliminovať skúškami tesnosti a pevnosti potrubí, v zmysle platných STN, pred samotným odovzdávaním stavby do užívania ako i kontrolnými skúškami počas jej prevádzky.

ODVÁDZANIE ODPADOVÝCH VÔD Z POVRCHOVÉHO ODTOKU

Vody z povrchového odtoku budú z riešeného územia odvádzané delenou areálovou kanalizáciou (vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch a vody s povrchového odtoku zo strechy objektu). Tie budú zaústené do spoločnej kanalizácie DN300. Pred prečerpávacou šachtou budú vody z povrchového odtoku akumulované v navrhovanej retenčnej nádrži.

Vzhľadom k tomu, že vznikajúce odpadové vody z navrhovanej činnosti, budú všetky odvedené ovplyvnenie kvality podzemnej vody počas bežnej prevádzky neočakávame. Potenciálne môže dôjsť k ohrozeniu kvality podzemnej vody v prípade vzniku málo pravdepodobnej havarijnej situácii (bližšie uvedené k kap.IV.3.2.1).

Dažďové odpadové vody zo spevnených plôch budú predčistené v ORL umiestneným pred zaústením odvádzaných vôd do retenčnej nádrže. Účinnosť predčistenia vôd je navrhnutá pre ukazovateľ NEL 0,5 mg/l.

Umiestnením ORL, pri zachovaní pravidelnej údržby a čistenia, bude zabezpečená ochrana prírodného prostredia pred ropnými látkami. Z retenčnej nádrže budú vody regulovane prečerpávané do existujúcej kanalizácie.

Navrhovaný spôsob odvádzania dažďových vôd hodnotíme *z pohľadu režimu podzemných vôd* v oblasti *ako negatívny vplyv mierny lokálny* vzhľadom k tomu, že z územia budú dažďové vody odvádzané, a nebudú opätovne vrátené do horninového prostredia a následne do podzemných vôd. Ohrozenie kvality podzemných vôd počas bežnej prevádzky sa nepredpokladá.

Potenciálnym vplyvom na podzemné vody v riešenom území môže byť obdobne ako v prípade horninového prostredia porušenie tesnosti splaškovej resp. dažďovej kanalizácie – vplyv negatívny minimálny.

IV.3.2.3 Vplyvy na ovzdušie

Ovplyvnenie kvality ovzdušia

POČAS VÝSTAVBY

Počas výstavby sa očakáva nepriaznivý priamy vplyv na ovzdušie a okolitú krajinu v dôsledku zvýšenej prašnosti a produkciou emisií počas úpravy pozemkov a počas stavebných prác. Bude sa jednať o vplyv dočasný krátkodobý, ktorý bude obmedzený predovšetkým na obdobie výstavby. Tento vplyv je možné vhodnými technickými opatreniami zmierniť.

Vplyvy na ovzdušie počas výstavby hodnotíme ako negatívne mierne, lokálne krátkodobé.

POČAS PREVÁDZKY

Zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré priamo súvisia s navrhovaným zámerom bude tvoriť len doprava v budúcom areáli obchodného centra (mobilná a stacionárna doprava zamestnancov, návštevníkov a zásobovania). V riešenom území teda vznikne nový zdroj znečistenia ovzdušia (parkovacie státia pre osobnú dopravu a zásobovanie centra). Vykurovanie objektu nebude zemným plynom, ale tepelným čerpadlom.

Nie je preto predpoklad, že doprava generovaná navrhovanou činnosťou bude zdrojom nadmerného zaťaženia obyvateľstva vplyvom emisií a imisií.

Na základe uvedeného hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia, ako vplyv negatívny minimálny až zanedbateľný.

Vplyv na mikroklimatické pomery

Navrhovaný zámer bude vplývať počas prevádzky na zmenu mikroklimatických pomerov v riešenom území. Súčasné plochy porastené vzrastlou stromovou vegetáciou a ruderálnou vegetáciou budú nahradené prevažne zastavanými a spevnenými plochami.

Vplyvy na mikroklimatické pomery počas prevádzky navrhovanej činnosti hodnotíme ako negatívne vplyvy stredného významu s dlhou dobou pôsobenia.

Vzhľadom na identifikovaný negatívny vplyv na zmenu mikroklimatických pomerov v riešenom území oproti súčasnému stavu, odporúčame spevnené plochy riešiť v kombinácii s výsadbou vysokej zelene, ktorá vytvára tieň a znižuje teplotu povrchu vozoviek.

IV.3.2.4 Vplyvy na pôdu

POČAS VÝSTAVBY

V súvislosti s realizáciou zámeru dôjde v mieste navrhovaného obchodného centra k záberu pôdy v mieste navrhovaného objektu a spevnených plôch. V zmysle výpisu z katastra nehnuteľností sú predmetné pozemky charakterizované ako ostatné plochy.
Vplyvy na pôdu počas výstavby vzhľadom na uvedené hodnotíme ako vplyvy negatívne mierne, lokálne.

POČAS PREVÁDZKY

Prevádzka navrhovaného zámeru nebude mať vplyv na pôdu.

IV.3.2.5 Vplyvy na biotu

Zeleň je významnou zložkou v procese zvyšovania kvality života v meste. Jej zachovanie, ochrana a údržba by mali byť jednou z priorít investora. Aby sa však mohol využiť potenciál riešeného priestoru, v súlade s novou koncepciou rozvoja dôjde v riešenom území k výrubu existujúcej vzrastlej stromovej a kríkovej vegetácie.

V urbanizovanom prostredí sídiel vystupujú do popredia z kategórie prírodných funkcií najmä klimatická, fytologická a zoobiotická, z kategórie antropických funkcií dominantne celá skupina sociálnych funkcií ako sú:

- *Renaturalizačná (sprírodňovacia) funkcia* je významná z hľadiska posiľňovania prírodných prvkov v osídlenej krajine. V priamom účinku ide o ochranu pôdy pred eróziou, rozšírenie a posilnenie druhovej skladby flóry a fauny.
- *Melioračná (zlepšovacia) funkcia* - dreviny svojou transpiračnou činnosťou spôsobujú úpravu vlhkosti pôdy a úpravu vlhkostných pomerov ovzdušia. Svojím priestorovým objemom a asimilačnou biomasou (zelené listy) aktívne upravujú ďalšie prvky klímy, ako je teplota, slnečné žiarenie, prúdenie vzduchu. Okrem toho upravujú pôdne pomery z hľadiska zvyšovania biotickej aktivity pôdy.
- *Asanačná (ozdravovacia) funkcia* - charakterizuje podiel drevín na zlepšovaní hygienických pomerov ovzdušia najmä produkciou kyslíka, absorbciou a následnou detoxikáciou znečisťujúcich látok.
- *Izolačná (ochranná) funkcia* - sa posudzuje z hľadiska ochrany pred škodlivými látkami (plynnými, tuhými a aerosolovými), hlukom, vetrom, žiarením a pod. Tieto vlastností funkčných celkov drevinovej výsadby možno osobitne využiť pri ozeleňovaní výrobných objektov a zariadení lokalizovaných v sídlach a v poľnohospodárskej krajine, ako aj pri tvorbe líniovej výsadby (vetrolamy) v krajine.
- *Architektonicko-estetická funkcia* - hodnotí sa využívaním drevín na kompozično-priestorové dotváranie estetického, kultúrneho a zdravotne zodpovedajúceho obytného, výrobného a rekreačného prostredia urbanizovanej krajiny. V rámci tejto funkcie drevín sa uplatňuje ich účinok kompozično-výtvarný, estetický, rozčleňujúci, maskovací a pod.
- *Sociálna (spoločenská) funkcia* - zahrňuje v sebe široký súbor vplyvov a účinkov na človeka a jeho spoločnosť. Prostredníctvom drevín možno vytvárať prostredie, ktoré má zodpovedajúcu kultúrno-

výchovnú, poznávaciu a estetickú hodnotu. Výsadba drevín teda podmieňuje niektoré sociálne javy alebo pre ne vytvára priaznivé predpoklady, čo je v sídelných podmienkach veľmi významné.

- *Psychologická funkcia* - vysvetľuje sa komplexným pôsobením a účinným vplyvom na psychiku človeka. Dominantným javom je pociťovanie zdravotne nezávadného, hygienického prostredia, vnímanie jeho priestorovej kompozície, výtvarno-umeleckej hodnoty, farebnosti a celkovej kultúrnosti jeho stvárnenia. Psychologické vplyvy drevín sa nepriamo využívajú aj v rekreačnom a liečebno-rehabilitačnom procese (Krištof, Urbanová, 2003).

Reálna vegetácia v záujmovom území je vplyvom aktivít človeka a využitia územia oproti potenciálnej prirodzenej vegetácii značne pozmenená (silne urbanizované územie).

Zeleň, ktorá sa nachádza v záujmovom území neslúži pre oddych obyvateľov obce Ľubotice. Z uvedených funkcií zelene môžeme do popredia v danom prípade uviesť najmä funkciu *renaturalizačnú a melioračnú funkciu.*

Existujúce zelené plochy v riešenom území neslúžia ako migračný koridor fauny. Taktiež vzhľadom na blízkosť frekventovanej cesty I/18 (Bardejovská cesta) a husto zastavaných plôch východne a južne od riešeného územia) nevytvára vhodné hniezdne podmienky pre voľne žijúce vtáctvo.

POČAS VÝSTAVBY

V rámci prípravy územia na stavebnú činnosť dôjde k nevyhnutnému výrubu drevín a krovín rastúcich v riešenom území.

Za týmto účelom bol v mesiaci máj 2016 spracovaný dendrologický prieskum drevín určených na výrub, ako podklad pre vydanie výrubového povolenia (spracovateľ: Garaj, J., 2016). Inventarizované dreviny rastú na plochách v súkromnom vlastníctve ležiacich na Bardejovskej ulici vedľa ČSPHM LUKOIL. Na ploche budúcej stavby sa nachádza celkom 37 stromov a 2 plochy s krovitým porastom, na ktoré sa vyžaduje súhlas na výrub. Jedná sa o 29 ks stromov listnatých : 2 ks Acer pseudoplatanus L. /javor horský/, 1ks Acer platanoides L. /javor mliečny/, 6 ks Aesculus hippocastanum *L.* /pagaštan konský/, 13 ks Fraxinus excelsior L. /jaseň štíhly/, 1ks Padus avium Mill. / čremcha obyčajná /, 1 ks Robinia pseudoacacia / agát biely/, 1ks Salix caprea / vŕba rakytová/, 3 ks Salix fragilis L./ vŕba krehká/, 1 ks Tilia cordata / Lipa malolistá/ a 8 ks stromov ihličnatých : 1ks Picea abies (L.) H. Karst. /smrek obyčajný/, 7ks Pinus sylvestris L. /borovica lesná/.

Plocha s krovitým porastom v počte 2 ks je tvorená drevinami: Salix L. /vŕba/ a Sambucus nigra / baza čierna/.

Dendrologický prieskum bol vykonaný v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Podľa uvedenej legislatívy bola vypracovaná podrobná inventarizácia jednotlivých drevín rastúcich v riešenom území a stanovená ich spoločenská hodnota.

Táto vyjadruje ich biologickú, ekologickú a kultúrnu hodnotu. Po úprave indexmi bola vyčíslená spoločenská hodnota drevín určených na výrub na sumu 49 683,62 €. Časť zelene riešeného územia, ako i zeleň v dotyku s riešeným územím bude rešpektovaná v plnom rozsahu.

Vzhľadom na uvedené skutočnosti hodnotíme vplyvy na biotu (výrub drevín), ako vplyv významný negatívny, s dlhodobým pôsobením na malom území.

Pre zmiernenie negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na biotu (výrub vzrastlých stromov a krov) odporúčame miesto úhrady finančných prostriedkov, realizáciu náhradnej výsadby formou vysokých drevín na inej vhodnej lokalite (po dohode navrhovateľa, obce a príslušného okresného úradu), a časť výsadby (pokiaľ to technické riešenie dovolí) realizovať priamo na spevnených plochách na parkovisku v ostrovčekoch parkovacích stojísk. Skladbu drevín náhradnej výsadby prispôsobiť potenciálnej prirodzenej vegetácii v danej lokalite (vŕba sivá (*Salix eleagnos*), vŕba purpurová (*Salix puppurea*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), jelša sivá (*Alnus incana*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*)).

POČAS PREVÁDZKY

Počas prevádzky výrazné negatívne ovplyvnenie bioty neočakávame. *Z hľadiska vplyvov na životné prostredie realizáciu sadových úprav po výstavbe hodnotíme ako pozitívny vplyv mierny lokálny.*
Navrhovaný zámer nebude mať počas prevádzky negatívny vplyv na vzácne biotopy, územia európskeho významu, migračné koridory fauny ani na chránené, vzácne a ohrozené druhy fauny a flóry.

IV.3.2.6 Vplyvy na krajinu, scenériu a využívanie krajiny

Vplyv na štruktúru krajiny a využívanie krajiny

POČAS VÝSTAVBY

Realizáciou navrhovanej činnosti sa v riešenom území zmení štruktúra a využitie krajiny:
- na mieste súčasnej nevyužívanej plochy so vzrastlou zeleňou, vznikne nová predajňa obchodného centra s príslušnou infraštruktúrou (parkovacie plochy a komunikácie),
- po ukončení výstavby budú realizované sadové úpravy na plochách určených na zatrávnenie.

Vplyvy na štruktúru a využitie krajiny počas výstavby (s prihliadnutím na rozsah navrhovanej činnosti) hodnotíme ako vplyvy negatívne stredného významu s dlhou dobou pôsobenia zmierniteľný dostupnými prostriedkami (výsadba zelene).

Zmierniteľnými prostriedkami v tomto prípade považujeme sadové úpravy areálu po realizácii výstavby. Zároveň odporúčame na zmiernenie negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na štruktúru krajiny realizáciu výsadby vzrastlých stromov v mieste navrhovaného parkoviska ako časť náhrady za odstránené stromy v riešenom území.

POČAS PREVÁDZKY

Počas prevádzky navrhovaného zámeru negatívne vplyvy na štruktúru a využitie krajiny nepredpokladáme.

Vplyv na scenériu krajiny

Záujmové územie sa nachádza v zastavanom území mesta Prešov s navrhovaným funkčným využitím občianska vybavenosť. Navrhovaný objekt obchodného centra ACCEPT nebude tvoriť dominantu v riešenom území. Svojou povahou a umiestnením zapadne medzi súčasné drobné prevádzky situované južne od záujmového územia.

POČAS VÝSTAVBY

Zmeny v scenérii nastanú hlavne v pohľadoch na záujmové územie, kedy súčasná nevyužívaná plocha porastená vzrastlou stromovou neudržiavanou a náletovou vegetáciou bude staveniskom s veľmi nízkou vizuálnou hodnotou.

S prihliadnutím na rozsah navrhovanej činnosti a súčasnú scenériu územia (neudržiavaná divoko rastúca vzrastlá stromová a náletová vegetácia) vplyv na scenériu riešeného územia hodnotíme ako vplyv negatívny stredného významu s dlhou dobou pôsobenia zmierniteľný dostupnými prostriedkami (výsadba zelene).

POČAS PREVÁDZKY

Zmeny v scenérii počas prevádzky nastanú hlavne v pohľadoch na záujmové územie, kedy neudržiavanú vzrastlú stromovú a náletovú vegetáciu nahradí plocha obchodného centra s príslušnou infraštruktúrou. Pri realizácii zmierňujúcich opatrení (výsadba vzrastlej zelene v ostrovčekových plochách parkovacích stojísk) možno vplyv na scenériu krajiny hodnotiť ako *vplyv negatívny minimálny až zanedbateľný*.

Realizovanú fotodokumentáciu záujmového územia uvádzame v kap.III.2.3.

IV.3.2.7 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Riešené územie priamo nehraničí so žiadnym vymedzeným prvkom územného systému ekologickej stability. Záujmové územie taktiež neslúži ako migračný koridor v území. V súčasnom období sa v území nachádzajú dve výrazné migračné bariéry – cesta I/18 (na južnej hranici) a výrobné a polyfunkčné prevádzky (na východnej hranici). Najbližšie k riešenému územiu sa z jednotlivých vyčlenených prvkov ÚSES nachádza Biocentrum miestneho významu MBc Sekčov - vzdialené cca 200 m západne od riešeného územia.

Pri dodržaní všetkých bezpečnostných a prevádzkových poriadkov navrhovaného zámeru (počas výstavby i prevádzky) *negatívne ovplyvnenie prvkov územného systému ekologickej stability nepredpokladáme.*

IV.3.3 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

IV.3.3.1 Vplyvy na kultúrne hodnoty

Navrhovaný zámer nebude mať negatívny vplyv na kultúrnohistorické hodnoty územia a svojou funkciou nebude mať negatívny vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

IV.3.3.2 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Navrhovaný zámer nie je spojený so záberom ornej ani inej poľnohospodárskej pôdy. Hodnotená činnosť nebude mať negatívny vplyv na poľnohospodársku výrobu ani počas výstavby ani počas prevádzky.

IV.3.3.3 Vplyvy na priemyselnú výrobu

Realizácia zámeru nebude mať vplyv na priemyselnú výrobu. Minimálny pozitívny vplyv na priemyselnú výrobu bude počas výstavby obchodného centra, v súvislosti s dodávkou materiálu na realizáciu stavby.

IV.3.3.4 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizácia zámeru nebude mať priamy vplyv na rekreáciu a cestovný ruch, no priamo ovplyvní služby. Ide najmä o rozšírenie ponuky služieb v obci Ľubotice výstavbou navrhovaného obchodného centra, ktoré bude počas prevádzky zabezpečovať služby každodennej potreby pre dotknuté obyvateľstvo.

Na základe uvedeného môžeme hodnotiť vplyvy na služby počas prevádzky ako vplyv pozitívny mierny, lokálny.

IV.3.3.5 Vplyvy na dopravu a infraštruktúru

VPLYVY NA DOPRAVU

POČAS VÝSTAVBY

Dopravné napojenie územia na nadradený komunikačný systém bude obslužnou komunikáciou územia, ktorá bude dopravne napojená na cestu I/18. Na výstavbu uvedenej komunikácie bolo Obvodným úradom pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Prešove vydané stavebné povolenie č. 9/2012/05535-06 zo dňa 28.01.2013, ktoré nadobudlo právoplatnosť 6.3.2016.

Negatívne vplyvy na dopravu sa počas výstavby, vzhľadom na stavebné práce sa môžu prejavovať najmä v dopravných obmedzeniach na prístupových komunikáciách do územia, zhustením premávky a s tým súvisiacimi možnými dopravnými kolíziami. Negatívne dôsledky počas výstavby bude možné eliminovať vhodným dopravným značením, v ktorom sa vytýčia trasy pre zásobovanie stavby a trasy pre prípadnú dočasnú reorganizáciu dopravy v záujmovom území.

Vplyvy na dopravu počas výstavby hodnotíme ako vplyvy negatívne, mierne, lokálne krátkodobé.

POČAS PREVÁDZKY

Po výstavbe navrhovaného obchodného centra bude v riešenom území nová funkčná predajná jednotka s príslušným zázemím, ktoré bude svoje služby poskytovať obyvateľom obce Ľubotice, ako i obyvateľom blízkeho okolia. Je veľký predpoklad, že navrhované obchodné centrum budú navštevovať predovšetkým obyvatelia na osobných dopravných prostriedkoch. Navrhované parkovisko s celkovým počtom 125 parkovacích státí bude slúžiť pre odstavovanie automobilov zamestnancov, ako i návštevníkov. Parkovisko sa posudzuje ako špičkové s koeficientom súčasnosti 5,0, t.j. predpokladá sa, že všetky automobily sa na parkovisku vymenia za jednu špičkovú hodinu. Na jednom PM sa za deň vymenia 4 autá. Celkový denný počet prejazdov na navrhované parkovisko bude predstavovať cca 1000 prejazdov/deň.

Na základe uvedeného (pri predpokladanej priemernej intenzite 71-83 automobilov za hodinu pri uvažovanej otváracej dobe 12-14 h) tak nie je predpoklad, že počas prevádzky dôjde k výraznému zhusteniu premávky v území.

Z uvedených záverov možno konštatovať, že navrhovaný zámer nebude spojený s významnými vplyvmi na dopravu v území. Vplyvy na dopravu počas prevádzky hodnotíme ako vplyvy negatívne minimálne až zanedbateľné, prípadne ako potenciálne (najmä počas sviatočných období a špičkových hodín), mierne, lokálne, krátkodobé.

Statická doprava

Nároky na statickú dopravu pre navrhovanú predajňu obchodného centra sú riešené dostatočným počtom parkovacích miest v zmysle STN 73 6110/Z2. Výpočtom bol stanovený počet potrebných parkovacích stojísk na 54. Navrhovaný zámer počíta s vybudovaním celkovo 125 parkovacích stojísk. V zmysle uvedenej STN je navrhovaný počet parkovacích miest pre navrhované obchodné centrum postačujúci, s rezervou 71.

VPLYVY NA INFRAŠTRUKTÚRU

V súvislosti s výstavbou navrhovaného obchodného centra a jeho infraštruktúry nevznikne v riešenom území potreba preložiek verejných sietí. Výstavba navrhovanej činnosti tak nebude spojená s negatívnymi vplyvmi na jednotlivé prvky infraštruktúry v riešenom území.

Počas prevádzky dôjde v riešenom území k rozvoju jednotlivých prvkov infraštruktúry (nové areálové rozvody inžinierskych sietí, navrhovaná výstavba novej trafostanice). Vplyvy na infraštruktúru počas prevádzky hodnotíme ako pozitívne minimálne až zanedbateľné.

IV.4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Vplyv navrhovaného zámeru na zdravotný stav obyvateľstva v jej okolí bude spojený predovšetkým s produkciou exhalátov a zvýšenou hladinou hluku a prašnosti počas hrubých terénnych úprav pred realizáciou výstavby, ako i počas realizácie stavby a výstavby inžinierskych sietí pre navrhované OC. Uvedeným rizikám budú dočasne vystavení zamestnanci a návštevníci najbližších obchodných prevádzok situovaných južne od riešeného územia. Z pohľadu samotného charakteru navrhovaného zámeru nadlimitné ovplyvnenie trvalo žijúceho obyvateľstva nepredpokladáme. Vplyvy na zdravie sa môžu prejaviť len pri dlhodobých expozíciách obyvateľstva koncentráciám, ktoré prekračujú povolený hygienický limit. Navrhovaná stavba svojim charakterom činnosti a technickým riešením nebude dlhodobo prekračovať povolené hygienické limity. Radónové riziko v pobytových priestoroch (s preukázaným nízkym stupňom rizika) nebude negatívne vplývať na zdravotný stav budúcich návštevníkov a zamestnancov. Preukázaný stupeň rizika radónového žiarenia si nevyžaduje špeciálne stavebné úpravy.

Navrhovaná činnosť predstavuje nevýrobnú prevádzku, pri výstavbe budú použité materiály neškodné pre ľudský organizmus.

Zdravotné riziká vyplývajúce z navrhovanej činnosti počas bežnej prevádzky tak výraznejšie nepredpokladáme.

IV.5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

V území, v ktorom sa plánuje realizácia navrhovanej činnosti platí prvý stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Záujmové územie sa nenachádza v chránenom území a ani v ochrannom pásme chránených území podľa zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny, ani v ochrannom pásme vodných zdrojov podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.

Územie sa nachádza mimo navrhovaných území európskeho významu, chránených vtáčích území a súčasnej sústavy chránených území. Preto navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na územia patriace do súvislej európskej sústavy chránených území, alebo na územie európskeho významu a na ich priaznivý stav z hľadiska ich ochrany a taktiež na osobitne chránené územia.

Zhrnutím možno konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny.

IV.6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového pôsobenia v období výstavby a prevádzky bolo posúdené verbálne numerickou stupnicou. Body boli priraďované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

0. *irelevantný vplyv*
1. *minimálny až zanedbateľný vplyv*
2. *vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante*
3. *vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante*
4. *významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území, alebo krátkodobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante*
5. *veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný*
6. *vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, významne zhoršujúci súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nezrealizovateľné, alebo mimoriadne náročné*

Na základe uvedeného bola zostavená nasledujúca tabuľka č.18 očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti *v pozitívnom, prípadne negatívnom zmysle (+, -).*

Tab.18: Očakávané vplyvy z navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti

Ukazovateľ	Očakávané vplyvy na **obyvateľstvo**	Hodnotenie	
		Výstavba	Prevádzka
Pohoda a kvalita života	Celkový rozvoj obce	0	+2
	Rozvoj regiónu	0	0
	Zlepšenie vybavenosti obce infraštruktúrou	0	+2
	Vytvorenie nových pracovných príležitostí	+2	+3
	Kvalita obytného prostredia	-2	0
Zdravotné riziká	Emisie	-2	0/-2*
	Hluk	-2	-1
	Vibrácie	-2	0
	Radónové žiarenie	0	0

Ukazovateľ	Očakávané vplyvy na **prírodné prostredie a chránené územia**	Výstavba	Prevádzka
Horninové prostredie	Kvalita horninového prostredia (odstránenie navážky)	+3/-2*	0/-1*
	Narušenie stability horninového prostredia	-1/-2*	0
	Ovplyvnenie ložísk surovín	0	0
Pôda	Záber pôdy	-2	0

Ovzdušie	Zmena mikroklimatických pomerov	-1	-3
	Ovplyvnenie kvality ovzdušia	-2	-1
Povrchové vody	Ovplyvnenie kvality povrchových vôd	0	-1
	Ovplyvnenie režimu povrchových vôd	0	+1
Podzemné vody	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	0/-3*	0/-1*
	Ovplyvnenie režimu podzemných vôd	0	-2
Biota	Odstránenie vegetácie/ výsada novej zelene	-4	+2
	Ovplyvnenie vzácnych biotopov	0	0
	Vplyvy na ÚSES	0	0
	Ovplyvnenie migrácie	0	0
Chránené územia	Územia európskeho významu	0	0
	Chránené vtáčie územia	0	0
	Maloplošné a veľkoplošné chránené územia	0	0
	Chránené stromy a druhy fauny a flóry	0	0
	Chránené vodohospodárske oblasti	0	0
	Vodohospodársky významný vodný tok	0	0
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0

Ukazovateľ	Očakávané vplyvy na **urbánny komplex a využitie krajiny**	Výstavba	Prevádzka
Priemysel a služby	Rozvoj priemyselnej výroby	+1	0
	Rozvoj služieb	0	+2
Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0
	Zásah do poľnohospodárskych areálov	0	0
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0	0
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	0	0
Krajina, štruktúra krainy a scenéria	Vplyvy na krajinu a štruktúru krajiny	-3	0
	Vplyvy na scenériu	-3	-1
Vodné hospodárstvo	Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov	0	0
Odpadové hospodárstvo	Zvýšenie produkcie odpadov	-2	-1 až -2
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť okolitých komunikácií	-2	-1/-2*
	Vplyvy na inžinierske siete	0	0
Kultúrne pamiatky	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru a archeologické náleziská	0	+1
Rekreácia a cestovný ruch	Rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	0	0

Vysvetlivky: symbolom * je v hodnotení označený potenciálny vplyv , napr. v prípade havárie
-1/-2* vplyv počas bežnej prevádzky / potenciálny vplyv

Ako vidieť z tab. 18, z očakávaných vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti medzi vplyvy z najväčšou významnosťou:

pozitívneho charakteru zaraďujeme:

- vytvorenie nových pracovných príležitostí, ovplyvnenie kvality horninového prostredia (pri odťažbe kontaminovaných zemín), rozvoj služieb, výsadba novej kvalitnej zelene, celkový rozvoje obce a zlepšenie vybavenosti obce infraštruktúrou.

negatívneho charakteru zaraďujeme prevažne **v etape výstavby**:

- vzniknuté emisie, hluk, vibrácie, kvalita obytného prostredia, ovplyvnenie kvality ovzdušia, ovplyvnenie scenérie krajiny, ovplyvnenie štruktúry a využitia krajiny, odstránenie vzrastlej drevinnej vegetácie, zvýšenie produkcie odpadov, zaťaženosť okolitých komunikácií, zmenu mikroklimatických pomerov v území (počas prevádzky),

potenciálne vplyvy, ktoré by mohli nastať v prípade havárie sme zaradili:

- ovplyvnenie kvality podzemných vôd, ovplyvnenie kvality horninového prostredia (v prípade porušenia potrubia splaškovej resp. dažďovej kanalizácie), narušenie stability horninového prostredia počas výstavby, zaťaženosť okolitých komunikácií (počas prevádzky), lokálne zaťaženie ovzdušia pri nepriaznivých rozptylových podmienkach.

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

*Z hľadiska časového priebehu pôsobenia **očakávaných vplyvov** prevádzky obchodného centra v hodnotenom území z hľadiska životného prostredia je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp:*

- etapa výstavby
- etapa prevádzky

Vplyvy počas výstavby i prevádzky z navrhovanej činnosti sú podrobnejšie popísané v predošlej kapitole č.IV.2 (údaje o výstupoch) a č. IV.3 (údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie). Navrhovaný zámer nebude svojou povahou významným producentom obzvlášť nebezpečných látok, ktoré škodia životnému prostrediu. Jedná sa prevažne o kumulatívne negatívne vplyvy na životné prostredie, ktoré sú podmienené rozvojom aktivít ľudskej činnosti a sú viazané predovšetkým na etapu výstavby v menšej miere i na etapu prevádzky.

IV.7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy presahujúce štátne hranice sa nepredpokladajú ani počas výstavby ani počas prevádzky.

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

S prihliadnutím na stavebné práce v riešenom území môže byť vyvolanou súvislosťou dočasná reorganizácia dopravy (dopravné značenie, obmedzenia, signalizačné zariadenia). Uvedený vplyv budú znášať predovšetkým obyvatelia obce Ľubotice. Vplyvom významnejšieho charakteru z navrhovanej činnosti môže byť prehrievanie povrchu na navrhovaných parkovacích stojiskách. Taktiež môže byť vyvolanou súvislosťou havarijný únik nebezpečných látok zo stavebných mechanizmov počas výkopových prác v rámci výstavby navrhovaného obchodného centra. V etape prevádzky za rizikové pokladáme úniky nebezpečných látok zo spevnených plôch pri haváriách kanalizačných rozvodov, resp. v prípadne poruchy odlučovača ropných látok, či jeho nedostatočnú účinnosť predčistenia. Všetky uvedené činnosti môžu spôsobiť kontamináciu horninového prostredia a podzemnej vody.

Očakávané vyvolané investície budú predstavovať:

- výrub vzrastlej stromovej vegetácie po získaní výrubového povolenia
- zemné práce pri príprave terénu na stavebnú činnosť (úprava terénu s vytvorením násypu)
- vytvorenie nových areálových rozvodov (voda, kanalizácia, elektro)
- výstavba novej trafostanice
- výstavba navrhovaného obchodného centra a príslušnej infraštruktúry
- realizácia sadových úprav

IV.9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Riziká počas výstavby

Počas výstavby môžu vzniknúť v minimálnom rozsahu málo pravdepodobné riziká a bežné riziká, súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie, resp. eliminácia sú podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako i bezpečnostných a technických opatrení počas stavebnej činnosti. Vplyvy na životné prostredie súvisiace s výstavbou možno zhrnúť do dočasne zvýšenej prašnosti a hlučnosti a šírenie vibrácií (najmä počas prípravy zemnej pláne na stavebnú činnosť) na stavenisku, ktoré však dlhodobo nebudú presahovať bežnú normu.

Riziká technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov, noriem, manipulačných a havarijných plánov. Pri výstavbe ide predovšetkým o zvýšené nebezpečenstvo dopravných kolízií z dôvodu vyššej frekvencie dopravy (predovšetkým stavebných mechanizmov) v súvislosti s možnými dopravnými obmedzeniami v danom úseku. Geologická stavba územia poukazuje na obmedzenú zraniteľnosť horninového prostredia, vzhľadom na výskyt ílovito-siltovitých zemín do hĺbkovej úrovne cca 2,6-4,5 m p.t. voči prípadným únikom nebezpečných látok zo stavebných

mechamizmov.
Počas výstavby bude stavenisko oplotené, čím sa minimalizuje vniknutie neoprávnených osôb do priestoru stavby.

Riziká počas prevádzky

Počas prevádzky môžu vzniknúť málo pravdepodobné riziká spojené predovšetkým s haváriou ako sú požiar, výbuch, porušenie tesnosti vodovodného, resp. kanalizačného potrubia, únik kontaminovaných vôd z povrchového odtoku do verejnej kanalizácie a pod.. Uvedené riziká je možné eliminovať vypracovaním príslušných havarijných plánov, prevádzkových poriadkov resp. sú už minimalizované v projektovej dokumentácii (spracovanie projektu požiarnej bezpečnosti stavby a pod.). Riziká vyplývajúce zo samotnej navrhovanej činnosti (obchodné centrum) počas bežnej prevádzky sú minimálne.

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

Opatrenia počas výstavby

V etape výstavby je potrebné usmerňovať presun hmôt a mechanizmov na stavenisko len po trasách dohodnutých s kompetentným orgánom štátnej správy. V prípade potreby usmernenia dopravy v území pomocou prenosného dopravného značenia toto značenie a jeho inštaláciu odsúhlasiť s príslušným okresným úradom – Odborom cestnej dopravy a pozemných komunikácií. V etape výstavby je možné riešiť ochranu pred hlukom a vibráciami vhodnou organizáciou priebehu výstavby. Hlučnosť sa dá čiastočne eliminovať vhodným zoskupením stavebných strojov a mechanizmov. Počas výstavby môže dôjsť ku krátkodobým vibráciám (najmä počas prípravy zemnej pláne a pri príprave podložia pre spevnené komunikácie), preto je potrebné zvoliť technologický postup prác tak, aby sa minimalizovali účinky šírenia vibrácií do okolia.

Realizátor stavby musí zabezpečiť likvidáciu odpadov vzniknutých pri stavbe podľa zistených druhov odpadov v rámci platnej legislatívy. Vzniknutý odpad počas výkopových prác monitorovať pre prípad prítomnosti škodlivých látok (najmä v oblasiach, v ktorých boli preukázané zvýšené koncentrácie ropných látok) a podľa výsledkov ho zneškodniť v súlade s platnými právnymi predpismi. Počas výkopových prác zabezpečiť na stavenisku environmentálny dozor. Výkopové práce (najmä pri odkopoch horninového podložia) realizovať v zmysle pokynov environmentálneho dozoru. Za účelom eliminácie prípadných drobných únikov nebezpečných látok zo stavebných mechanizmov (pohonné hmoty, mazacie oleje) odporúčame mať na stavenisku k dispozícii mobilnú sanačnú súpravu. V prípade výraznejších únikov NL do podložia je potrebné kontaktovať príslušné orgány štátnej správy a odborné organizácie zabezpečujúce jednak zistenie rozsahu a miery znečistenia, ako i samotnú likvidáciu kontaminácie.

Opatrenia počas prevádzky

Prevádzková činnosť predkladaného zámeru obchodné centrum (predaj potravín, textilu a a drogistického tovaru) svojim charakterom neprodukuje významnejšie vplyvy na životné prostredie.

Zmierňujúce opatrenia:
Zmierňujúce opatrenia majú za cieľ aspoň čiastočne minimalizovať dôsledky navrhovanej činnosti (predovšetkým výrub vzrastlej zelene v území). Na základe identifikovaných nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti odporúčame na parkovacích stojiskách výsadbu vzrastlých stromov (tie odporúčame vysádzať do ostrovčekov medzi jednotlivými parkovacími stojiskami), ktoré by na spevnených plochách vytvárali tieň a zmierňovali by tak prehrievanie povrchu vozoviek. Zmierňujúcim opatrením bude aj realizácia sadových úprav na plochách určených na zatrávnenie s výsadbou zelene na základe spracovaného a schváleného projektu sadovníckych prác. Tieto je potrebné riešiť tak, aby pomohli začleniť objekt navrhovaného obchodného centra do riešeného územia.

Pre zmiernenie negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na biotu (výrub vzrastlých stromov a krov) odporúčame miesto úhrady finančných prostriedkov, realizáciu náhradnej výsadby formou vysokých drevín

na inej vhodnej lokalite (po dohode navrhovateľa, obce a príslušného okresného úradu), a časť výsadby (pokiaľ to technické riešenie dovolí) realizovať priamo na spevnených plochách na parkovisku v ostrovčekoch parkovacích stojísk. Skladbu drevín náhradnej výsadby prispôsobiť potenciálnej prirodzenej vegetácii v danej lokalite (vŕba sivá (*Salix eleagnos*), vŕba purpurová (*Salix puppurea*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), jelša sivá (*Alnus incana*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*).

IV.10.1 TECHNICKÉ OPATRENIA

Technické opatrenia sa týkajú opatrení počas realizácie stavby a opatrení počas prevádzky. Stavebník je povinný dodržiavať pravidlá bezpečnosti ochrany zdravia pri práci, požiarne predpisy, hygienické predpisy a právne predpisy a normy v oblasti výstavby a prevádzky technologických zariadení a stavieb. Stavebné stroje a zariadenia musia byť v dobrom technickom stave, nesmú z nich unikať pohonné hmoty, mazivá a hydraulické kvapaliny. Za stav použitých mechanizmov, ich prevádzku a dodržiavanie predpisov na ochranu životného prostredia počas výstavby zodpovedá zhotoviteľ stavby. Na elimináciu prevádzkových rizík (počas výstavby aj počas prevádzky) je potrebné vypracovať prevádzkový poriadok, havarijný plán a požiarny plán. Pracovníci musia byť poučení. Použité musia byť iba technológie a zariadenia v zmysle platných STN.

Opatrenia v oblasti ochrany ovzdušia

Počas výstavby je potrebné:

- Stavebné práce vykonávať s použitím všetkých dostupných prostriedkov a technológií na zamedzenie vzniku sekundárnej prašnosti počas realizácie (zakrytie sypkých materiálov, zákaz spaľovania materiálov, čistenie vozidiel pred odjazdom zo staveniska).
- Používať automobily technicky spôsobilé (platné technické a emisné kontroly automobilov).
- Zabezpečiť kropenie staveniska počas zemných prác a čistenie príjazdovej komunikácie v oblasti vjazdu/výjazdu z/na stavenisko.
- Zhotoviteľ bude povinný zabezpečiť prevádzku dopravných prostriedkov produkujúcich vo výfukových plynoch škodliviny v množstve zodpovedajúcom platným vyhláškam a predpisom o podmienkach prevádzky vozidiel na pozemných komunikáciách.
- Nasadzovanie stavebných strojov so spaľovacími motormi obmedzovať na najmenšiu možnú mieru.
- Vykonávať pravidelné technické kontroly vozidiel a pravidelnú údržbu motorov, v období mimo prevádzky stroje dôsledne vypínať. Taktiež priebežne dohliadať na to, aby nedochádzalo k časovému súbehu činností jednotlivých strojov a zariadení.
- Ak to z technologického hľadiska nie je nutné, v prípadoch možnej náhrady stroja poháňaného naftovým motorom za stroj poháňaný el. motorom sa budú nasadzovať výhradne stroje na elektrický pohon.

Počas prevádzky:

- dodržiavať povinnosti vlastníkov a prevádzkovateľov chladiacich okruhov stacionárnych klimatizačných zariadení, ktoré obsahujú fluórované skleníkové plyny – chladivá, upravené v zákone č. 286/2009 Z.z. o fluórovaných skleníkových plynoch a vo vyhláške 314/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o fluórovaných skleníkových plynoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Vypracovať prevádzkový poriadok strojovne vykurovania.
- spevnené plochy pre odstavovanie automobilov odporúčame riešiť v kombinácii s výsadbou vysokej zelene, ktorá vytvára tieň a zabraňuje prehrievaniu povrchu vozoviek

Opatrenia na zabezpečenie ochrany pred hlukom a iným rizikovým faktorom

- Minimalizovať vplyv hluku a prašnosti počas stavebných prác do okolia.
- Počas výstavby sa odporúča výber vhodných stavebných mechanizmov a technologických postupov, využívanie strojovej techniky z nižšou hlučnosťou, používanie protihlukových krytov, použitie materiálov so zvukovo izolačnými vlastnosťami.
- Pri realizácii stavebnej činnosti dodržiavať požiadavky Vyhlášky MZSR 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. Hlučné operácie vykonávať predovšetkým v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 h.
- Dodržiavanie prípustných hodnôt hluku z navrhovanej prevádzky odporúčame overiť v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, keď budú jednoznačne dané hlukové parametre jednotlivých technických zariadení a v prípade nepriaznivého výsledku realizovať protihlukové opatrenia.

Opatrenia v oblasti odpadového hospodárstva:
- Dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.
- Viesť evidenciu vzniknutých druhov a množstva odpadu, ako i o spôsobe ich nakladania v zmysle vyhlášky č. 366/2015 Z.z. o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti a v zmysle vyhlášky č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.
- výkopovú zeminu počas výkopových prác kategorizovať v zmysle vyhlášky č. 372/2015 Z.z. o skládkovaní odpadov a dočasnom uskladnení kovovej ortuti.
- Počas výstavby a realizácie výkopov je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov napr. ukladaním výkopovej zeminy na nepovolené miesta, resp. svojvoľný zásyp depresií. Preto je potrebné na stavenisko umiestniť veľkoobjemové kontajnery, kde sa budú zhromažďovať odpady a pravidelne budú odvážané oprávnenou organizáciou za účelom zhodnotenia resp. zneškodnenia do zariadenia nato určenom.
- Nebezpečné odpady v prípade ich vzniku zhromažďovať oddelene od ostatných odpadov v areáli stavby, na vyhradenom mieste. Tieto odpady musia byť uložené v nepriepustných obaloch a sudoch do doby prepravy oprávnenou osobou za účelom následného zneškodnenia, resp. zhodnotenia.
- Neumiestňovať sklady materiálov, stavebný odpad a vozový park mimo areálu staveniska.
- Zmesový komunálny odpad a jeho oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov obce Ľubotice.

Opatrenia v oblasti ochrany pôdy, horninového prostredia, podzemných a povrchových vôd
- Počas výstavby zabezpečiť čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska na spevnenej nepriepustnej ploche, so zachytením vzniknutých odpadových vôd a ich bezpečným zneškodnením.
- Investor pri realizácii stavby musí rešpektovať zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Vznikajúce vody z povrchového odtoku nesmú zo staveniska vytekať na okolité komunikačné plochy a pozemky.
- V čase výstavby dbať najmä na elimináciu vzniku havarijných situácií stavebných mechanizmov, najmä na miestach, kde bude pri výkopoch odkrytý podkladový horninový materiál v úrovni hladiny podzemnej vody.
- Počas výstavby zabezpečiť monitorovanie výkopovej zeminy v oblasti zvýšených koncentrácií organických látok environmentálnym dozorom.
- Dbať na dobrý technický stav strojných mechanizmov, aby sa predišlo prípadným únikom pohonných hmôt, olejov a mazacích emulzií do horninového prostredia príp. do podzemných vôd.
- Vypracovať havarijný plán, havarijný stav v prípade jeho vzniku riešiť podľa havarijného plánu resp. podľa jeho charakteru, miesta vzniku a pod.
- Mať na stavenisku pohotovostnú zásobu sorbentu (napr. VAPEX) a príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah v prípade havárie alebo poruchy a úniku ropných látok do horninového prostredia (tzv. mobilná sanačná jednotka). S takto znečistenou zeminou zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom 17 05 03, prípadne 17 05 05.
- znečistenú zeminu v prípade lokálnych havarijných únikov pozbierať a zhromažďovať v nepriepustných označených oceľových kontajneroch.
- Ak ide o haváriu väčšieho rozsahu, kontaminovanú zeminu odvážať ihneď na odborné zneškodnenie oprávneným organizáciám (napr. na biodegradačné plochy, resp. skládky odpadov). Nebezpečné odpady vznikajúce pri odstraňovaní následkov úniku sa prepravia do zariadení oprávnených príjemcov týchto odpadov na základe platného súhlasu na prepravu odpadov vydaného príslušnou štátnou správou pre príjemcu týchto odpadov.

- Zabezpečiť ekologické zneškodnenie vznikajúcich splaškových odpadových vôd počas výstavby, zriadením dočasnej staveniskovej prípojky, prípadne ich zlikvidovanie oprávnenou spoločnosťou pri umiestnení prenosných WC.
- Dodržiavať ustanovenia NV č.269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- Pravidelne kontrolovať účinnosť odlučovačov ropných látok (interval vzorkovania optimálne 4x za rok, minimálne 2x za rok, so zreteľom na obsah NEL-IR, pH, vodivosť) .
- Obsluhu odlučovača ropných látok vykonávať podľa schváleného prevádzkového poriadku

Opatrenia na elimináciu negatívnych vplyvov na biotu

- Zvýšenú sekundárnu prašnosť obmedzovať kropením, polievaním a čistením príjazdových komunikácií a čistením automobilov pri odjazde zo staveniska.
- Navrhovateľ pri príprave a realizácii stavby musí dodržiavať ustanovenia zák. č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
- Výrub drevín realizovať v období vegetačného pokoja, t. j. od 1. októbra do 31. marca.
- Realizovať nápravné opatrenia uvedené v právoplatnom povolení na výrub
- Sadové úpravy po realizácii výstavby riešiť odbornou organizáciou na základe projektu sadových úprav a výlučne s použitím druhov drevín a osív v ňom vymenovaných.
- Pri výsadbách uprednostniť pôvodné druhy drevín, druhovú skladbu odsúhlasiť s orgánom ochrany prírody.
- Vegetačnými úpravami zvýšiť ekologickú stabilitu územia.
- Prikláňame sa k realizácii náhradnej výsadby miesto úhrady spoločenskej hodnoty drevín určených na výrub. Preto odporúčame aby navrhovateľ, dotknutá obec a príslušný Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie vytypovali lokality, kde by bola uskutočnená náhradná výsadba. Alternatívou by bola výsadba vzrastlej stromovej vegetácie na spevnených plochách parkoviska obchodného centra.
- Stromovú vegetáciu udržiavať v zmysle STN 83 7010.
- Pri výsadbách uprednostniť pôvodné druhy drevín, druhovú skladbu odsúhlasiť s orgánom ochrany prírody.

Obyvateľstvo

Je potrebné vypracovať požiarny plán, zabezpečiť protipožiarne vybavenie, vypracovať havarijný plán a projekt organizácie výstavby a dopravy v území a dodržiavať podmienky uvedené v ňom. Taktiež je potrebné zabezpečiť dodržiavanie predpisov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzkového poriadku. Zabezpečiť, aby bol každý pracovník na stavbe oboznámený s predpismi bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Počas stavebných prác zabezpečiť stavenisko vhodným oplotením, aby sa zamedzil prístup neoprávnených osôb do areálu stavby a tým sa predišlo prípadným ujmám na zdraví nepovolaných osôb.

IV.10.2 ORGANIZAČNÉ OPATRENIA

Vzhľadom na realizáciu stavebných prác a následnej stavebnej činnosti v území odporúčame v ďalšej etape spracovať projekt organizácie výstavby v území.

IV.10.3 KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Predstavujú náhradu za spôsobenú újmu, najčastejšie majetkovú a ekonomickú. V našom prípade vznikla navrhovateľovi, na základe dendrologického posudku, zaplatiť suma spoločenskej hodnoty drevín určených na výrub vo výške 49 683,62 €.

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

Pri posudzovaní očakávaného vývoja územia vychádzame z platného územného plánu obce Ľubotice. Riešené územie sa nachádza na ploche, ktoré je navrhované na funkčné využitie: *b5 Plochy občianskeho vybavenia a služieb.* V absolútnom ponímaní by pri nulovom variante nedošlo k výstavbe navrhovaného

obchodného centra a k pretvoreniu územia s existujúcou vzrastlou vegetáciou na navrhované obchodné centrum s plochami parkovísk a komunikácii. Nedošlo by k výstavbe nového moderného obchodného centra, zameraného predovšetkým na vyšší kvalitatívny stupeň predaja. Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, v riešenom území by nedošlo k odstráneniu súčasnej vzrastlej stromovej vegetácie. V riešenom území by taktiež nedošlo k odťažbe kontaminovanej zeminy. Územie by ostalo opustené a naďalej nevyužívané. V území by sa zachovala súčasná podoba a scenéria resp. po určitej dobe by v riešenom území mohlo dôjsť k realizácii obdobnej činnosti ako v prípade navrhovaného zámeru s možnými výraznejšími negatívnymi vplyvmi na životné prostredie ako v prípade predkladaného zámeru v súlade s platným územným plánom obce.

IV.12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI

V platnom územnom pláne obce Ľubotice sú rozvojové plochy v území navrhnuté pozdĺž cesty I/18 a III/068015 na ploche zastavaného územia obce.

Riešené územie sa nachádza v obci Ľubotice, na ploche ktorá je v zmysle platného územného plánu navrhovaná ako plocha b5:

b5 Plochy občianskeho vybavenia a služieb

Prípustné funkčné využitie plôch
- zariadenia základného, vyššieho a špecifického občianskeho vybavenia (OV)
- služobné byty
- plochy verejnej zelene
- plochy dopravnej a technickej vybavenosti obsluhujúcej priľahlé prevádzky

Obmedzené funkčné využitie plôch OV
- administratívne prevádzky

Neprípustné funkčné využitie plôch OV
- prevádzky výroby a skladového hospodárstva
- objekty pre trvalé bývanie

Zásady a regulatívy využitia územia:
- v rámci plôch jednotlivých zariadení OV realizovať parkoviská pre zákazníkov, rozptylové pešie plochy a sadovú výsadbu,
- hospodársky prístup k zariadeniam segregovať od peších verejných priestorov a hlavných vstupov pre verejnosť,
- hlavné nástupy situovať k hlavným peším ťahom,
- záchytné parkovisko orientovať do hlavných verejných komunikačných priestorov,
- hlavné priečelia s nástupmi u zariadení OV v priestore MK2 situovať do uličného priestoru tejto komunikácie
- u zariadení OV nadmiestneho významu riešiť mimoúrovňové parkovanie
- zariadenia MŠ a ZŠ a zdravotnícke zariadenia sa nesmú nachádzať v zóne akéhokoľvek ochranného pásma
- zariadenia MŠ a zdravotníckeho strediska nesmú byť situované v území s dennou hladinou hluku väčšou ako 40 dB
- koeficient zastavanosti 0,8

Navrhované obchodné centrum možno svojou činnosťou zaradiť do obchodu a služieb pre obyvateľstvo (t.j. občianske vybavenie) bývajúce v spádovom území. Navrhovaná činnosť ***je v súlade*** *s platným územným plánom obce Ľubotice v znení jeho zmien a doplnkov.*

IV.13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁKLADNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Predmetom predkladaného zámeru je novostavba obchodného centra ACCEPT, ktoré sa nachádza v obci Ľubotice v blízkosti ČSPL Lukoil a cesty I/18 Prešov – Kapušany.

Navrhovaná činnosť svojim obsahom spĺňa limit pre zisťovacie konanie podľa prílohy č.8, tab. 9. Infraštruktúra, Položky 16, zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (pozri tab.1) **statickou dopravou**, kde je od hodnoty 100 do 500 stojísk stanovené zisťovacie konanie (zámer s predpokladanými **125** parkovacími stojiskami **spĺňa** uvedené limity).

S prihliadnutím na danosti záujmového územia a technické riešenie navrhovanej novostavby obchodného centra navrhovateľ požiadal v zmysle §22 odseku 6 zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Okresný úrad v Prešove odbor starostlivosti o životné prostredie, **o upustenie od variantného riešenia**. Na základe vyjadrenia OÚ v Prešove pod číslom OU-PO-OSZP3-2016/035501-02/ZM zo dňa 15.08.2016, ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia zámeru, navrhovateľ predkladá zámer v jednom variantnom riešení a v nulovom variante.

Podnikateľským zámerom investora je výstavba obchodného centra, ktoré bude poskytovať obyvateľom blízkeho a aj širšieho okolia občiansku vybavenosť základnej potreby. Hlavnou náplňou bude predaj tovaru (každodennej potreby) s možnosťou pohodlného parkovania v areáli zariadenia.

Navrhovaný zámer predstavuje novostavbu obchodného centra, ako samostatného prevádzkového celku, s celkovou podlažnou plochou 2 420,00 m^2 a parkoviskom pre 125 osobných vozidiel.

ZÁKLADNÉ KAPACITY OBCHODNÉHO CENTRA

Celková plocha riešeného územia	8 037,29 m^2	100,00%
Celková zastavaná plocha objektov	2 364,46 m^2	29,42%
Spevnené plochy, chodníky, komunikácie a parkoviská	4 581,49m^2	57,00%
Podlahová plocha (v zastavanom území obce)	2420,0 m^2	
Plocha zelene	1 091,34 m^2	13,58%

Technické riešenie navrhovaného objektu obchodného centra je uvedené v kap. II.8. a kapitole IV.1 Nároky na vstupy a kapitole IV.2 Údaje o výstupoch.

Na základe predloženého zámeru boli hodnotené všetky očakávané vplyvy na životné prostredie a obyvateľstvo pre realizáciu navrhovanej činnosti. Zvlášť boli vyhodnotené vplyvy počas výstavby a zvlášť počas prevádzky navrhovanej činnosti.

Ako vidieť z tab. 18, z očakávaných vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti medzi vplyvy z najväčšou významnosťou:

pozitívneho charakteru zaraďujeme:

- vytvorenie nových pracovných príležitostí, ovplyvnenie kvality horninového prostredia (pri odťažbe kontaminovaných zemín), rozvoj služieb, výsadba novej kvalitnej zelene, celkový rozvoje obce a zlepšenie vybavenosti obce infraštruktúrou.

negatívneho charakteru zaraďujeme prevažne v etape výstavby:

- vzniknuté emisie, hluk, vibrácie, kvalita obytného prostredia, ovplyvnenie kvality ovzdušia, ovplyvnenie scenérie krajiny, ovplyvnenie štruktúry a využitia krajiny, odstránenie vzrastlej drevinnej vegetácie, zvýšenie produkcie odpadov, zaťaženosť okolitých komunikácií, zmenu mikroklimatických pomerov v území (počas prevádzky),

potenciálne vplyvy, ktoré by mohli nastať v prípade havárie sme zaradili:

- ovplyvnenie kvality podzemných vôd, ovplyvnenie kvality horninového prostredia (v prípade porušenia potrubia splaškovej resp. dažďovej kanalizácie), narušenie stability horninového prostredia počas výstavby, zaťaženosť okolitých komunikácií (počas prevádzky), lokálne zaťaženie ovzdušia pri nepriaznivých rozptylových podmienkach.

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky prírodného, krajinného a sociálneho prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

*Z hľadiska časového priebehu pôsobenia **očakávaných vplyvov** prevádzky obchodného centra v hodnotenom území z hľadiska životného prostredia je potrebné tieto rozdeliť do dvoch etáp:*

- etapa výstavby
- etapa prevádzky

Vplyvy počas výstavby i prevádzky z navrhovanej činnosti sú podrobnejšie popísané v predošlej kapitole č.IV.2 (údaje o výstupoch) a č. IV.3 (údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na ŽP). Navrhovaný zámer nebude svojou povahou významným producentom obzvlášť nebezpečných látok, ktoré škodia životnému prostrediu. Jedná sa prevažne o kumulatívne negatívne vplyvy na životné prostredie, ktoré sú podmienené rozvojom aktivít ľudskej činnosti a sú viazané predovšetkým na etapu výstavby.

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

Na základe vyššie uvedeného odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania.

Ďalšie aktivity z hľadiska posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhujeme posunúť do etapy poprojektovej analýzy resp. do ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie. Pri tejto odporúčame zamerať sa na:

- súčasťou poprojektovej analýzy by mal byť aj monitoring kvality odpadových vôd na overenie garantovanej účinnosti čistiacich zariadení a kontrolu dodržania ich prípustného stupňa znečistenia.
- realizáciu projektu sadových úprav v území podľa spracovaného projektu sadových úprav
- spracovanie hlukovej štúdie

Súčasne okrem týchto aktivít v záujmovej lokalite odporúčame i realizáciu zmierňovacích opatrení, ktoré uvádzame v kapit.IV.10.

Problémy sú v zámere analyzované a sú navrhnuté opatrenia na elimináciu negatívnych vplyvov činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo. Povinnosti prevádzkovateľa vyplývajú z platných právnych predpisov pre jednotlivé oblasti ochrany zložiek životného prostredia a pre ochranu zdravia obyvateľstva a budú určené v rozhodnutiach orgánov štátnej správy v procese povoľovania.

Požiadavky a pripomienky zo zisťovacieho konania budú zohľadnené a zapracované do projektovej dokumentácie.

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

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

Výber tvorby kritérií na výber optimálneho variantu bol zvolený na základe zhodnotenia daností posudzovaného územia tak, aby dopad na životné prostredie bol minimálny. Pre vyhodnotenie dopadov optimálneho variantu boli zvlášť vyhodnotené *vplyvy na obyvateľstvo, prírodné prostredie a chránené územia, ako aj vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny*, počas výstavby a prevádzky predkladaného zámeru.

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

Ako bolo vyššie uvedené navrhovateľ predkladá zámer v jednom variantnom riešení a v nulovom variante.

Nulový variant predstavuje stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. V absolútnom ponímaní by pri nulovom variante nedošlo k pretvoreniu riešeného územia zo súčasnej nevyužívanej plochy so vzrastlou vegetáciou na plochu polyfunkčného obchodného centra so zázemím a príslušnou infraštruktúrou. Nedošlo by k výstavbe obchodného centra, zameraného predovšetkým na vyšší kvalitatívny stupeň predaja. Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, v území by nedošlo k odstráneniu súčasnej vzrastlej neudržiavanej stromovej a náletovej vegetácie, ako i k čiastočnej odťažbe navážky. Územie by si zachovalo súčasnú podobu resp. po určitej dobe by sa v riešenom území realizovala obdobná činnosť v súlade s rozvojovými aktivitami obce Ľubotice v danej lokalite. Územie by si zachovalo dnešnú podobu.

Variantné riešenie navrhovaného zámeru je situované v obci Ľubotice v blízkosti štátnej cesty I/18 a ČSPL Lukoil. Navrhované variantné riešenie výstavby v predkladanom zámere vychádza z platnej územnoplánovacej dokumentácie obce. Zámerom investora je vybudovanie nového obchodného centra s využitím nových technických riešení v oblasti vykurovania. Druhé podlažie bude iba vo vyššej predajnej časti a bude sa v ňom nachádzať zázemie pre zamestnancov. Prevádzkovo ide o predaj prevažne balených potravín a textilu, ktorá poskytuje zákazníkom vysoký štandard z hľadiska kvality predávaného tovaru, prehľadné usporiadanie a rýchlosť vybavenia.

Investor plánuje maximálne využiť kvalitu prostredia danú jeho polohou v obci, jeho väzbami k okolitej zástavbe a prírodným prostredím lokality. Počas prevádzky je však uvedené variantné riešenie spojené s nevyhnutým výrubom vzrastlých drevín. Technológia vykurovania využíva najmodernejšie poznatky a z navrhovaného riešenia vykurovania obchodného centra nebudú do ovzdušia emitované škodlivé látky (použité bude tepelné čerpadlo). V etape výkopových prác je veľký predpoklad, že z riešeného územia bude odstránená navážka, ktorá lokálne (v južnej časti areálu) vykazuje nadlimitné hodnoty znečistenia. Sadové úpravy budú pozostávať z výsadby trávnatých a kríkových porastov, ale i vzrastlej stromovej vegetácie.

Rozhodnutie o výbere variantu bolo vykonané metódou viackriteriálneho hodnotenia v kapitole IV.6. V uvedenom zámere boli hodnotené tieto varianty riešenia: nulový variant, Varianta I..

V porovnaní s nulovým variantom na základe uvedeného hodnotenia pri realizácii opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti uvedených v kapitole IV.10 bol ako optimálnejší stanovený variant I.

V.3 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Na základe viackriteriálneho hodnotenia uvedeného v kap. IV.6, za podmienky prijatia a realizácie navrhovaných kompenzačných a technických opatrení uvedených v kap. IV.10, možno realizáciu navrhovanej činnosti podľa ***variantného riešenia*** považovať za akceptovateľnú aj z environmentálnych hľadísk.

Podmienky legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia a ochrany zdravia obyvateľov musia byť v plnej miere akceptované.

Na základe uvedeného realizácia zámeru „Obchodné centrum ACCEPT Prešov - Ľubotice“ v navrhovanom technickom riešení bude prínosom, zvyšujúcim kvalitu poskytovaných služieb pre spádovú časť obyvateľstva obce Ľubotice a jeho okolia.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Obr.1: Situácia záujmovej oblasti – širšie vzťahy (M 1:50 000)
Obr.2.: Celková situácia
Obr.3: Chránené územia a lokality NATURA 2000 v okolí riešeného územia

FOTODOKUMENTÁCIA riešeného územia – súčasný stav:
Obr. 4: Severovýchodný pohľad na záujmové územie
Obr. 5: Severný pohľad na záujmové územie
Obr. 6: Juhovýchodný pohľad na záujmové územie z centrálnej časti hodnoteného pozemku v smere na cestu I/18 (v pozadí ČSPL Lukoil)

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Informácie technického riešenia navrhovaného objektu boli spracované z rozpracovanej dokumentácie pre vydanie územného rozhodnutia „Obchodné centrum ACCEPT Prešov - Ľubotice“ (spracovanou fy., LEMARS, s.r.o., 07/2016).

Zoznam použitej literatúry

- Atlas krajiny SR 2002, MŽP SR Bratislava , 2002
- Blaškovičová, L., a kol.,: „Hydrologická ročenka – Povrchové vody 2010“, SHMU Bratislava 2011
- Dučaj, S., a kol.,: ĽUBOTICE, Územný plán obce – čistopis, sprievodná správa, 2009
- Garaj, D.,: „Obchodné centrum ACCEPT Prešov – Ľubotice“ – dendrologické prieskum 05/2016
- Holzer, R., 2016: „Prešov – Bardejovská cesta, ACCEPT, predajňa“ - podrobný inžinierskogeologický prieskum
- Holzer, R., 2016: „Prešov – Bardejovská cesta, ACCEPT, predajňa“ – hydrogeologický posudok
- Krištof, M., Urbanová, I. 2003: Obce a ochrana drevín. Odborno-metodická príručka. Banská Bystrica : ŠOP SR, 44 pp.
- Ľuptáková, A., a kol. 2012: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2011. SHMÚ, Bratislava
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce pre roky 2008-2013, obec Ľubotice
- MŽP SR, OÚ Prešov, SHMÚ: „Program na zlepšenie kvality ovzdušia pre vymedzenú oblasť riadenia kvality ovzdušia – územie mesta Prešova a územie obce Ľubotice“, Bratislava 2014
- Stanová, V., Valachovič, M., (eds.) 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.
- Štatistické ročenky o pôdnom fonde v SR, ÚGKaK SR, 2011 až 2015
- Valúchová, M. a kol., 2011: Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2010 (MŽP SR, SVP, š.p., SHMÚ, VÚVH)

www.sopr.sk, www.shmu.sk, www.enviroportal.sk, www.statistics.sk, www.geology.sk, www.katasterportal.sk, www.lubotice.eu, www.air.sk, www.podnemapy.sk

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

S prihliadnutím na danosti záujmového územia a technické riešenie navrhovaného obchodného centra navrhovateľ požiadal v zmysle §22 odseku 6 zákona NR SR č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na

životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Okresný úrad v Prešove, odbor starostlivosti o životné prostredie, o upustenie od variantného riešenia. Na základe vyjadrenia OÚ v Prešove pod číslom OU-PO-OSZP3-2016/035501-02/ZM zo dňa 15.08.2016, ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia zámeru, navrhovateľ predkladá zámer v jednom variantnom riešení a v nulovom variante.

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

V rámci prípravy výstavby predkladaného zámeru bola rozpracovaná projektantom dokumentácia pre územné rozhodnutie. Navrhovaný zámer bol vypracovaný z dodanej rozpracovanej dokumentácie. Technické informácie z uvedených dokumentov sú uvedené v kapitole II.8 a v kapitolách IV.1 Požiadavky na vstupy a kapitole IV.2 Údaje o výstupoch.

Spracovateľ zámeru v riešenom území vykonal viacnásobnú terénnu obhliadku a fotodokumentáciu územia, kde má byť navrhovaný zámer realizovaný.

Pre komplexnejšie posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo bol v riešenom území vypracovaný Dendrologický posudok (Garaj, D., 2016). V etape prípravných projekčných prác bol v riešenom území realizovaný inžinierskogeologický prieskum a prieskum geologických činiteľov životného prostredia (Holzer, R., 2016), v rámci ktorého bol vypracovaný aj Radónový prieskum (Hodál, M., 2016). K možnosti zasakovania vôd z povrchového odtoku bol v riešenom území vypracovaný hydrogeologický posudok (Holzer, R., 2016). Pri spracovaní zámeru sme vychádzali z uvedených štúdií. Závery uvádzame v relevantných kapitolách predkladaného zámeru. Uvedené záverečné správy, štúdie a prieskumy sú v prípade záujmu dostupné u navrhovateľa.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol vypracovaný v období jún - august 2016

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 SPRACOVATELIA ZÁMERU

Vypracovali: Ing. Miroslav Porubský
Mgr. Milan Kminiak

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

Za správnosť environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ:

AQUIFER s.r.o.
Bleduľová 66
841 08 Bratislava

Mgr. Milan Kminiak Ing. Miroslav Porubský

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ:

Accept, s.r.o.
Mirka Nešpora 6392/61, 080 01 Prešov

oprávnený zástupca navrhovateľa
Mgr. Dušan Goban