

„OBCHODNÉ CENTRUM PEZINOK“

Predmetom predkladaného Zámeru je novostavba Obchodného centra spojená s výstavbou parkovacích stojísk, ktorá je situovaná v obci Pezinok v katastrálnom území Grinava. Podľa 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 tabuľke 9 "Infraštruktúra", položke 16 „Projekty rozvoja obcí“ vrátane

a) pozemných stavieb alebo iných súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, kde je v zastavanom území od hodnoty 10000 m² podlahovej plochy stanovené zist'ovacie konanie (zámer počíta s podlahovou plochou v zastavanom území obce 4706,42 m² - nespĺňa uvedené limity)

b) statickej dopravy kde je od hodnoty 100 do 500 stojísk stanovené zist'ovacie konanie (zámer s predpokladanými 190 parkovacími stojiskami spĺňa uvedené limity)

Na základe uvedeného je Zámer vypracovaný v zmysle zákona NR SR č. 408/2011 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.24/2006 o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov ako podklad pre **zist'ovacie konanie**.

Celková plocha stavebného pozemku je **14 976 m²**, zastavaná plocha **4 951 m²**, spevnené plochy, komunikácie, chodníky a parkoviská **8 132 m²** a zeleň **1 893 m²**. V riešenom území sa predpokladá s vytvorením **celkovo 190** parkovacích stojísk..

Vzhľadom na danosti záujmového územia a technické riešenie obchodného centra navrhovateľ požiadal listom Okresný úrad v Pezinku, odbor starostlivosti o životné prostredie podľa §22 odseku 7 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, o upustenie od variantného riešenia. Na základe vyjadrenia OÚ v Pezinku pod číslom OU-PK-OSZP/2014/5149 zo dňa 03.07.2014 (viď text.príloha 1), ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia zámeru, navrhovateľ predkladá zámer v jednom variantnom riešení a v nulovom variante.

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 NÁZOV

Istrofinal, a.s.

I.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36 396 761

I.3 SÍDLO

Mydlárska 8718/7A, 010 01 Žilina

I.4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. Pavol Talafa Mydlárska 8718/7A, 010 01 Žilina

I.5 KONTAKTNÁ OSOBA A MIESTO KONZULTÁCIE

Ing. Pavol Talafa Mydlárska 8718/7A, 010 01 Žilina,
mobil: 0903554212,
talafa@istrofinal.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

II.1 NÁZOV

Obchodné centrum Pezinok

II.2 ÚČEL

Projektová dokumentácia rieši novostavbu obchodného centra v lokalite Pezinok v k.ú. Grinava, ktoré bude ponúkať obyvateľom mesta Pezinok a jeho návštevníkom možnosť pohodlného nákupu s možnosťou parkovania.

II.3 UŽÍVATEĽ

Kaufland Slovenská republika v.o.s.,
Trnavská cesta 41/A, Bratislava 831

II.4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Jedná sa o novú činnosť.

II.5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Umiestnenie stavby:

Samosprávny kraj: Bratislavský,

Okres: Pezinok

Obec: Pezinok

Katastrálne územie: Grinava

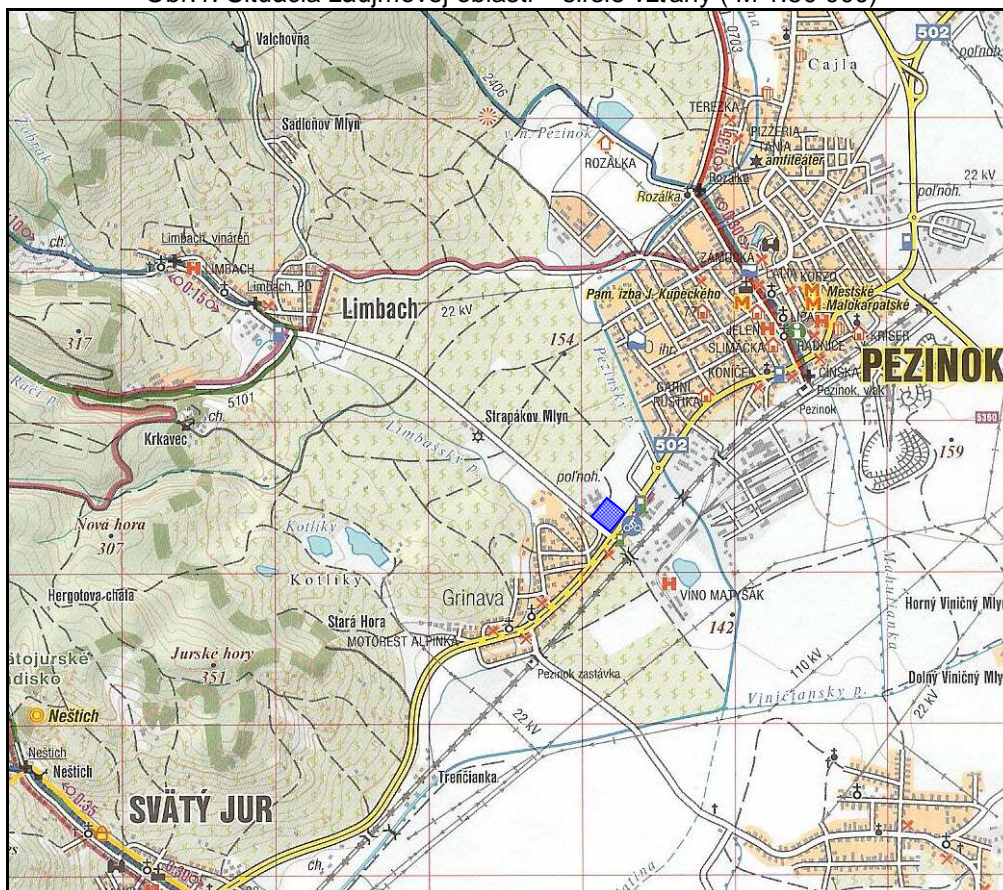
Čísla parcely: 756/16, 756/20, 756/31, 756/32, 756/35, 760/1, 760/2

II.6 PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Situovanie posudzovanej oblasti (širšie vzťahy) je zobrazené na obr.1.

Technické riešenie posudzovaného obchodného centra je znázornené na obr.2.

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



◆ - záujmové územie



Zdroj: TURISTICKÝ ATLAS SR M 1:50 000

II.7 TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA ČINNOSTI

Predpokladaný začiatok výstavby	09/2014
Predpokladaný koniec výstavby	03/2015
Predpokladaná doba výstavby je	cca 7 mesiacov

Termín ukončenia prevádzky navrhovanej činnosti nie je známy.

II.8 STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Členenie stavby na stavebné objekty:

Stavebné objekty obchodného centra

SO 001	Hrubé terénne úpravy
SO 101	Obchodné centrum
SO 101.1	Architektúra
SO 101.2	Statika
SO 101.3	Zdravotechnika
SO 101.5	Ústredné kúrenie
SO 101.6	Elektroinštalácia
SO 101.7	Vzduchotechnika
SO 101.8	Slaboprúd
SO 101.9	Požiarnobezpečnostné riešenie stavby
SO 101.10	Zariadenia na odvod dymu a tepla - ZODT
SO 101.11	Stabilné hasiace zariadenia - SHZ
SO 101.12	Náhradný zdroj
SO 101.13	Meranie a regulácia- MaR
SO 101.14	Civilná ochrana
SO 102	Nádrž SHZ + požiarna nádrž
SO 103	Reklamné pútače / Informačné zariadenia
SO 104	Stánok rýchleho občerstvenia
SO 201	Parkoviská, zásobovací dvor, chodníky a cyklochodník
SO 202	Úprava miestnej komunikácie ul. Obchodná
SO 203	Úprava ul. Myslenická a Limbašská
SO 205	Cestná svetelná signalizácia
SO 206	Sadové úpravy
SO 301	Preložka verejného vodovodu
SO 302	Vodovodná prípojka + areálový vodovod
SO 402	Kanalizačná prípojka splašková + ČS a areálová kanalizácia
SO 403	Kanalizácia dažďová – čisté vody
SO 404	Kanalizácia dažďová – zaolejované vody
SO 406	Retenčná nádrž + ČS
SO 501	Preložka plynovodu
SO 501.1	Úprava jestvujúcej STL plynovej prípojky
SO 601	Preložka VN vedenia
SO 602	VN prípojka
SO 603	Preložka NN vedenia
SO 604.1	NN prípojka
SO 604.2	Areálové NN rozvody
SO 605	Demontáž verejného vonkajšieho osvetlenia
SO 606	Areálové vonkajšie osvetlenie
SO 607	Preložka telekomunikačného vedenia
SO 608	Preložka optického kábla
SO 609	Telekomunikačná prípojka
PS 01	Trafostanica

Základné kapacity areálu navrhovaného obchodného centra

Celková plocha pozemku	14976 m ²	100,00 %
Celková zastavaná plocha objektmi	4951 m ²	33,06 %
- z toho zastavaná plocha Obchodné centrum	4932,5 m ²	
- z toho zastavaná plocha Trafostanice	14 + 4,5 m ² (18,5 m ²)	
Spevnené plochy	8132 m ²	54,30 %
Plocha zelene	1893 m ²	12,64 %
Podlahová plocha / obchodné centrum	4706,42 m ²	
Počet parkovacích miest	190 (z toho 5 pre zam. OC)	
Predpokladaný počet zamestnancov OC	80/2 zmeny	

a) Urbanistické riešenie stavby

Urbanistickým prínosom navrhovanej občianskej zástavby je najmä funkčné oživenie priestoru na mieste asanovanej prevádzky družstva a jej následné nahradenie zástavbou občianskeho vybavenia.

Z hľadiska funkčného využitia je pozemok parc.č. 756/16 zaradený medzi polyfunkciu plôch podnikateľských aktivít obchodno-distribučného charakteru a služieb obyvateľstvu a plôch areálov poľnohospodárskej výroby a medzi polyfunkciu plôch s vyššou mierou polyfunkčnosti bývania a vybavenosti.

Pozemok parc.č. 756/20 je zaradený medzi polyfunkciu plôch s vyššou mierou polyfunkčnosti bývania a vybavenosti a medzi plochy líniovej zelene popri komunikácii.

Pozemok parc.č. 756/32 je zaradený medzi polyfunkciu plôch podnikateľských aktivít obchodno-distribučného charakteru a služieb obyvateľstvu a plôch areálov poľnohospodárskej výroby, medzi polyfunkciu plôch s vyššou mierou polyfunkčnosti bývania a vybavenosti a medzi plochy líniovej zelene popri komunikácii.

Pozemky parc.č. 756/31 a 756/35 sú zaradené medzi plochy líniovej zelene popri komunikácii.

Pozemky parc.č. 760/1 a 760/2 sú zaradené medzi plochy komunikácií.

Dopravné napojenie areálu je navrhnuté z upravenej Obchodnej ulice – osobná doprava zákazníkov a Limbašskej cesty – nákladná doprava, zásobovanie obchodného centra. Súčasťou výstavby areálu obchodného centra je aj rozšírenie ulice Myslenickej (z dvojpruhovej na štvorpruhovú), prestavba križovatky Myslenická-Obchodná a Myslenická-Limbašská cesta, vrátane výstavby novej cestnej svetelnej signalizácie.

Žiadne nadzemné objekty navrhovaného riešenia sa nenachádzajú bližšie ako 2m k hraniciam pozemku.

Súčasťou riešenia je aj doplnenie zelene. Existujúcu flóru tvoria prevažne ovocné stromy – jablň domáca (*Mallus sp.*).

Počet navrhovaných stromov je v súlade s platným STN - na 4 parkovacie miesta pripadá 1 strom.

Celý priestor bude tiež vhodne doplnený prvkami drobnej architektúry, verejným osvetlením, odpadovými košmi, prístreškom na nákupné vozíky, ako aj reklamnými pútačmi.

b) Architektonické riešenie stavby

Objekt obchodného centra je navrhnutý ako železobetónová prefabrikovaná skeletová konštrukcia halového typu s obdĺžnikovým pôdorysom. Vlastná nosná konštrukcia haly bude tvorená železobetónovým (poprípade predpätým) prefabrikovaným skeletom (stĺpy, väzníky, väznice, stužidlá, horizontálne a vertikálne uloženie), ktorý bude nosným systémom pre strešný a obvodový plášť budovy. Vonkajšie stvárnenie budovy bude vychádzať z firemného štandardu investora a bude predmetom riešenia v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, pričom bude taktiež zohľadnené architektonické riešenie vzhľadom na danosti dotknutej lokality.

Objekt obchodného centra je obdĺžnikového pôdorysu so stranami 86,99 x 51,68 +

zásobovací dvor, zastrešený plochou strechou. Výška predajnej časti pri hrebeni je +7,070 m. Výška atiky je +6,30. Príjem tovaru ako aj likvidácia odpadu sa zrealizuje cez prístrešok s oceľovou nosnou konštrukciou a železobetónovými obvodovými stenami resp. oceľovou pozinkovanou mrežovou stenou zo strany zásobovacieho dvora.

Základným zámerom architektonického riešenia bolo vytvorenie nízkej, výškovo kompaktnej hmoty. Estetické pôsobenie objektu s charakteristickými znakmi budov s maloobchodnou prevádzkou bude zvýraznené členením plôch fasády a využitím možností farebnej kompozície s použitím farieb loga budúceho užívateľa.

Dominantným prvkom na severovýchodnej fasáde objektu bude hlavný vstup s oceľovou konštrukciou striešky hlavného vchodu, so zvýrazneným vstupným portálom, súčasťou ktorého je výrazné logo prevádzkovateľa.

Objekt obchodného centra je navrhnutý ako jednopodlažný železobetónový montovaný skelet s technologickými a prevádzkovými časťami situovanými v južnej časti. Objekt z hľadiska veľkosti predajnej plochy má typové označenie 2B.

KOMUNIKAČNÝ SYSTÉM

Územie je dopravne napojené na miestnu komunikáciu ul. Obchodná. Zásobovacia časť OC je napojená na Limbašskú cestu. Obe komunikácie sú pripojené na ul. Myslenickú.

Navrhovaná výstavba Obchodného centra bude produkovať osobnú motorovú dopravu, pešiu, cyklistickú dopravu a nákladnú dopravu obsluhy obchodného centra.

Osobná doprava

Navrhované obchodné centrum je navrhnuté s funkciou obchodu a služieb. Pre účely odstavovania a parkovania vozidiel budú vybudované odstavné a parkovacie miesta na parkoviskových plochách na teréne. Z celkového počtu bude 8 parkovacích miest, t.j. 4,2 %, vyhradených pre ZŤP. Parkovacie miesta pre ZŤP budú umiestnené v blízkosti hlavného vstupu. Pre rodiny s deťmi bude vyhradených 6 parkovacích miest, t.j. 3,1 %.

Rozmery kolmých parkovacích miest na teréne sú 2,5 x 5,0 m. S možnosťou previsu do zelene môže byť dĺžka parkovacích miest skrátená na 4,5 m.

Pre ZŤP a rodiny s deťmi budú mať parkovacie státi rozmery 3,5 x 5,0 m.

Parkoviskové komunikácie sú navrhnuté šírky 6,0 až 7,0 m. Kategória komunikácií, MO7,0/30, MO7,5/30 a MO8,0/30. Polomery zaoblenia v napojení parkoviskových komunikácií sú 3,0 m. Polomery napojenia na MK sú 7,0 m. Odstup od pevných prekážok je minimálne 0,5 m.

Parkoviskové plochy budú s povrchom z asfaltového betónu, odvodnené samostatnou dažďovou kanalizáciou doplnenou o odlučovače ropných látok. Konštrukcia vozovky má celkovú hrúbku 540 mm.

Parkoviskové komunikácie sú určené i na občasný prístup požiarnych vozidiel. Prejazdny profil a konštrukcia vozoviek vyhovuje požiadavkám na pohyb požiarnej techniky.

Nákladná doprava

Obsluha obchodného centra bude vykonávaná nákladnou automobilovou dopravou. Dovozy a odvozy tovaru bude zabezpečený pomocou návesových vozidiel NS, nákladných vozidiel skupiny N1, N2 a N3. Všetka nákladná doprava bude smerovaná z ul. Limbašská na novovybudovaný zásobovací dvor. Pre potreby dovozu tovaru bude pri objekte vytvorená spevnená plocha s nakladacou rampou, na ktorej bude prebiehať manipulácia s tovarom. Maximálny denný počet vozidiel je daný kapacitou OC. Tovar bude privážaný i odvážaný v balenej forme, nakládka i vykládka bude prebiehať cez nakladaciu rampu. Pre zásobovanie OC predpokladáme maximálny denný počet zásobovacích vozidiel v nasledovnej skladbe :

Skupina	
NS	2 x (návesové vozidlá)
N3	1 x (nákladné vozidlá s nosnosťou nad 12 t)
N2	1 x (nákladné vozidlá s nosnosťou od 3,5 t do 12 t)
N1	3 x (nákladné vozidlá s nosnosťou do 3,5 t)

Priemerný denný počet zásobovacích vozidiel je 7.

Zásobovacia komunikácia bude slúžiť i pre vozidlá na zvoz komunálneho odpadu a pre prístup požiarnych vozidiel.

Vozovka zásobovacieho dvora bude s povrchom z asfaltového betónu, s celkovou hrúbkou konštrukcie 650 mm. Státia zásobovacích vozidiel budú s vozovkou z cementového betónu.

Pešia doprava

Chodníky budú lemovat' navrhované objekty obchodného centra a ul. Myslenickú a Limbašskú. Navrhnuté sú tak, aby spojili hlavné pešie trasy s navrhovaným objektom. Funkčná trieda navrhnutých peších komunikácií je D3. Minimálna šírka chodníka je min. 1,5m. V miestach s predpokladom intenzívnejšieho pohybu chodcov sú chodníky rozšírené o ďalšie pásy. Križovanie s komunikáciami bude na vybraných miestach riešené priechodmi pre chodcov. Priechody pre chodcov budú osvetlené verejným osvetlením s vyššou intenzitou, ako okolité V.O. Napojenia na vozovku budú riešené bezbariérové.

Chodníky budú doplnené o prvky pre nevidiacich. Vodiacími líniami budú vonkajšie obrubníky. V miestach križovania s vozovkou budú doplnené výstražné a vodiace pásy pre nevidiacich z profilovanej dlažby.

Chodníky budú vyhotovené s povrchom zo zámkovej dlažby bez fázy, s celkovou hrúbkou konštrukcie 370 mm. V súbehu s priečelím oboch objektov bude chodník v úrovni vozovky, oddelený betónovým krajkom a radom stĺpikov v rozstupoch 1,8 m.

Cyklistická doprava

Súbežne s ul. Myslenickou bude vytvorený súbežne s chodníkom samostatný pruh pre cyklistov. Od navrhovanej autobusovej zastávky smerom na Pezinok bude ponechaný v pôvodnom usporiadaní ako združený chodník pre cyklistov a chodcov. Tento koridor je súčasťou celkovej koncepcie trasovania cyklistickej dopravy na území mesta Pezinok. Pred vstupom do predajne budú umiestnené stojany pre odkladanie bicyklov.

Cyklochodníky budú vyhotovené s povrchom zo zámkovej dlažby bez fázy, s celkovou hrúbkou konštrukcie 370 mm. Farebné prevedenie cyklochodníkov bude odlišné od chodníkov pre peších. Deliace pruhy budú vyhotovené z dlažby s odlišnou štruktúrou.

Hromadná autobusová doprava

Pre účely hromadnej prepravy osôb je využívaná mestská a prímestská autobusová doprava a železničná doprava. Ul. Myslenická tvorí hlavnú dopravnú trasu pre prístup prímestských i diaľkových autobusov na autobusovú stanicu. Pre zastavovanie prímestských autobusov sú v tomto koridore vytvorené autobusové zastávky po oboch stranách komunikácie. Tieto sa však nachádzajú v značných vzdialenostiach od navrhovanej výstavby. Navrhnuté je preto vybudovanie autobusových zastávok po oboch stranách ul. Myslenickej v samostatných zastávkových nikách.

Navrhované autobusové zastávky majú dĺžku nástupnej hrany 25 m, šírku 3,25 m, dĺžku vyradovacieho pruhu 15,0 m, dĺžku zaraďovacieho pruhu 10,0 m.

Nároky na statickú dopravu

Pre účely odstavovania a parkovania vozidiel budú vybudované odstavné a parkovacie miesta na parkoviskových plochách na teréne.

Výpočet základného počtu parkovacích miest podľa STN 73 6110/Z1

Parkovacie stojiská :											
P.č.	Objekt / funkcia	hodnota	účelová jednotka	1 stojisko pripadá na jednotku	krátko-dobých [%]	dlho-dobých [%]	doba využitia	redukcia / zástupnosť [%]	krátko-dobých [p.m.]	dlho-dobých [p.m.]	počet stojísk
Obchodné centrum											
1	hlavná predajná plocha	3114	m2	25	100	0	Po-Ne 8:00 - 22:00	100	124,6	0,0	124,6
2	predajná plocha pre koncesionárov	424	m2	25	100	0	Po-Ne 8:00 - 22:00	100	17,0	0,0	17,0
3	zamestnanci	80	zam	4	0	100	Po-Ne 8:00 - 22:00	100	0,0	20,0	20,0
P_o Potrebný počet parkovacích miest - spolu									141,5	20,0	161,5

O_o= základný počet odstavných stojísk pre obytné okrsy

P_o= základný počet parkovacích stojísk

k_{mp}= koeficient mestskej polohy

k_d= koeficient delby prepravnej práce

obchodné centrá

40 : 60

0,0
161,5
0,7
1,0

$$N = 1,1 * O_o + 1,1 * P_o * k_{mp} * k_d$$

Celkový počet stojísk N = 0,0 + 124,4 = **125,0** p.m.

Z toho - krátkodobých 109 p.m.
- dlhodobých 16 p.m.

Pre pokrytie normovej potreby bude v území vybudovaných **190** parkovacích miest na parkoviskových plochách na teréne. Hlavná časť parkovacej kapacity bude sústredená pred hlavným vstupom do obchodného centra. Pre zamestnancov budú vybudované parkovacie státi v zásobovacej časti objektu.

Riešenie CSS križovatky Limbašská - Myslenická a Obchodná – Myslenická

V spojitosti so zámerom vybudovania obchodného centra je potrebné vyriešiť jeho napojenie na komunikačnú sieť. Toto bude realizované v križovatkách Limbašská cesta – ul. Myslenická a Obchodná ul. – ul. Myslenická, ktoré sú v súčasnosti riešené ako neriadené priesečné.

Vzhľadom na vývoj dopravnej situácie v tejto oblasti sú potrebné rozsiahle stavebné úpravy na ul. Myslenická na úseku medzi križovatkou s cestou Limbašská a ul. Obchodná – komunikácia na tomto úseku bude rozšírená o jazdné pruhy, budú vytvorené nové autobusové zastávkové niky, upravia sa priechody pre chodcov a náväzné komunikácie pre peších a cyklistov. Zároveň bude preriešená križovatka Myslenická - Obchodná na svetelne riadenú križovátku.

Pre potreby riadenia budú vypracované jednotlivé zostavy signálnych plánov zaraďované podľa určených dopravných schém.

Návrh prvkov CSS

Pre riadenie križovatky navrhujeme radič typu SIEMENS. V križovatkách Obchodná – Myslenická bude využitých pre vlastné riadenie 12 signálnych skupín, z toho 8 dopravných, 4 chodecké, 4 signálne skupiny pre opustenie križovatky.

Križovatka Obchodná ulica – Myslenická

Križovatka je riešená ako priesečná, riadená s jedným priebežným pruhom v oboch smeroch. V rámci stavebných úprav bude Obchodná ulica na úseku od vjazdu/výjazdu

z obchodného centra pretransformovaná na obojsmernú komunikáciu, rozšírená o odbočovacie pruhy – ľavý odbočovací pruh na parkovisko obchodného centra, pravý odbočovací pruh na ul. Myslenická. Riešenie dopravnej situácie vyvoláva aj potrebu stavebných prác na ul. Myslenická úsek dĺžky cca. 70 m smer od centra mesta po križovatku s ul. Obchodná. Na tomto úseku dôjde k rozšíreniu komunikácie o samostatný pravý odbočovací pruh (na Obchodnú ulicu) a o vytvorenie ľavého odbočovacieho pruhu (na miestnu komunikáciu vedúcej do priemyselnej zóny). Na úseku od riešenej križovatky smerom na Bratislavu sa ul. Myslenická rozšíri o jeden priamy jazdný pruh (smer Bratislava) a o samostatný ľavý odbočovací pruh (na Obchodnú ulicu).

Dopravné značenie

Dopravné značenie bude realizované v súlade so Zákonom č. 8/2009 Zákon o cestnej premávke a Vyhláškou č.9/2009 Zb. O cestnej premávke, podľa STN 018020.

Počas stavebných úprav na komunikáciach a rekonštrukcie križovatiek vrátane výstavby cestnej svetelnej signalizácie dôjde k čiastočnému krátkodobému obmedzeniu dopravy na dotknutých komunikáciach. Počas týchto prác bude doprava v dotknutých úsekoch komunikácií a v rekonštruovaných križovatkách usmernená prenosným dopravným značením v súlade s Vyhláškou MV SR č. 9/2009 Z.z. O cestnej premávke.

Návrh trvalého i prenosného značenia bude súčasťou ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

Navrh dopravného napojenia OC na komunikačný systém mesta Pezinok je zrejmý z obr. 3.

ODKANALIZOVANIE

Kanalizačná prípojka

Bezprostredne pri území sa nenachádza splašková ani dažďová kanalizácia. Napojenie OC je navrhnuté na napojenie na zberač DN 800 výtlakom splaškových vôd ústiace do revíznej šachty pred zberačom DN 800.

Areálová kanalizácia

Okolo objektu OC sa vybuduje splašková kanalizácia profilu DN 250 z hladkého PVC v dĺžke 226 m. V mieste napojenia vnútornej kanalizácie zaťaženej tukmi sa osadí lapač tuku NS4. Areálová kanalizácia bude ústiť do čerpacej stanice ČS-S.

Čerpacia stanica ČS-S a výtlak

Čerpacia stanica ČS-S bude osadená vedľa parkoviska zákazníkov v zelenom páse. Vystrojenie čerpadiel budú tvoriť 1+1 čerpadlá o príkone 1,59 kW. Čerpadlá budú dopravovať splaškové vody do kanalizačnej prípojky výtlakom z potrubia PE 100 DN_o 63 x 3,6 mm v dĺžke 430 m. V polovičke trasy bude na výtlaku osadený čistiaci kus. Výtlak bude križovať potok Saulak s krytím pod korytom min. 1,0 m.

Kanalizácia dažďová – čisté vody

Potrubím PVC o profile 250 až 400 mm v celkovej dĺžke 330 m sa budú odvádzať vody zo strechy objektu a prečistené vody z parkovísk a manipulačných plôch do retenčnej nádrže.

Kanalizácia dažďová – zaolejované vody

Potrubím o profile 250 až 400 mm sa budú odvádzať zaolejované vody z parkovísk a manipulačných plôch zásobovacieho dvora cez odlučovacie zariadenia ľahkých kvapalín do dažďovej kanalizácie – čisté vody. V rámci objektu budú odsadené odlučovacie zariadenia ľahkých kvapalín s výstupom max 0,1 mg NEL / l. Odlučovacie zariadenie na parkovisku pre zákazníkov bude menovitej veľkosti NS 100. Odpadové dažďové vody zo spevnených plôch zásobovacieho dvora budú odvádzané pomocou odlučovacích zariadení ľahkých kvapalín

ENVIA CRC, ktoré sú osadené v uličných vpustoch. Ich počet a poloha bude upresnená v ďalšom stupni PD.

Retenčná nádrž + ČS + výtlak

Potrebný objem retenčnej nádrže sa stanovil podľa výpočtu DWA-A 117:2005. Dovolенý odtok Q_o sa stanovil výpočtom z celkovej odvodňovanej plochy $S = 12\,203,50\text{ m}^2$, odtokového koeficientu $\Psi = 0,05$ a výdatnosti 15 minútového dažďa s periodicitou $p = 0,5$, $q_{15(0,5)} = 159\text{ l/s.ha}$.

- 1 odvodňovaná plocha $S = 12\,203,50\text{ m}^2$
- 2 odtokový koeficient $\Psi = 0,05$
- 3 dovolený odtok $Q_o = 10\text{ l/s}$
- 4 periodicitu smerodajného dažďa $p = 0,20$
- 5 čas trvania kritického dažďa $t_c = 43\text{ minút}$
- 6 výdatnosť kritického dažďa $q_c = 81\text{ l/s.ha}$
- 7 potrebný objem retenčnej nádrže $V_d = 245\text{ m}^3$
- 8 doba prázdnenia retenčného priestoru $T = 7,0\text{ hod.}$

pozn. „Odtokový koeficient $\Psi = 0,05$ sa použil pri výpočte dovoleného odtoku z retenčnej nádrže, ktorý sa stanovil vo výške prirodzeného odtoku z nezastavaného územia.“

Retenčná nádrž bude osadená na okraji parkoviska zákazníkov, pričom vstupné otvory budú v zelenom páse.

Regulovaný odtok bude zabezpečený čerpadlami 1+1 o príkone 2,61 kW osadenými v retenčnej nádrži. Čerpadlá budú dopravovať dažďovú vodu výtlakom z potrubia PE100 DN_o 125 x 7,4 mm v dĺžke 410 m do potoka Saulak. Výtláčné potrubie sa ukončí na brehu potoka vo výustnom objekte s opevnením brehov.

Vnútna kanalizácia

Je riešená ako delená vo vnútri objektu na splaškovú a dažďovú.

Do splaškovej kanalizácie budú odvádzané iba splaškové vody od zariadení predmetov. Do kanalizácie bude odvedený aj kondenzát z chladiarenských a mraziarenských výparníkov technológie chladenia cez bakteriálne uzávierky, umiestnené mimo predajňu. Prepojenie potrubia odvodov kondenzátov na splaškovú kanalizáciu bude prevedené mimo objekt.

Pre prevádzku obslužné pulty je v objekte navrhnutá splašková a tuková kanalizácia. Vody s obsahom tuku budú odvedené z miestností umývárň a príprava. Tukové vody budú odvedené do areálovej splaškovej kanalizácie cez lapač tuku. Pripojovacie a odpadové potrubia objektu budú vyhotovené z hrdlových rúr z polypropylénu systému HT. Ležatá splašková a tuková kanalizácia objektu bude vyhotovená z hrdlových rúr z polypropylénu rady min. SN 4 prevedenie BD.

Vnútna dažďová kanalizácia

Dažďová voda zo strechy bude odvádzaná strešnými vtokmi DN125 (administratívna časť, predajná časť) a DN100 (skladová rampa). Dažďová voda z prístrešku nad rampou a vchodom pre zamestnancov bude zvedená odpadovými potrubiami z pozinkovaných oceľových rúr do dažďovej kanalizácie cez lapače strešných splavenín.

Celková ročná predpokladaná produkcia odpadových vôd pre navrhovaný zámer je $Q_{rok} = 2\,700,0\text{ m}^3/\text{rok}$.

Detailná bilancia odpadových vôd pre navrhovaný objekt je uvedená v kapitole IV.2.5

VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Na okraji územia vedie vodovod DN 800 z vodojemu Limbach a vodovod DN 500 do Pezinka. Areál bude napojený vodovodnou prípojkou na preloženú trasu vodovodu DN 500. Z preloženej trasy vodovodu DN 500 sa odbočí vodovodná prípojka DN 80 s uzáverom so zemnou súpravou. Prípojka bude končiť po 2,7 m vo vodomernej šachte so združeným vodomermom. Vstup do vodomernej šachty bude v zelenom páse. Materiál potrubia tvárna liatina triedy K9. Od vodomernej šachty bude pokračovať areálový rozvod pitnej vody potrubím DN 80 po napojenie OC.

Vnútny rozvod pitnej a požiarnej vody

Pre zásobovanie objektu vodou pre technologické, požiarne, konzumné a hygienické účely bude slúžiť vodovodná prípojka dimenzie DN 80, ktorá bude privedená do objektu pod obvodným základovým pásom cez konštrukciu podlahy do miestnosti 06.01.01.

Vnútny vodovod bude realizovaný samostatnými vetvami: pre obchodné centrum a koncesionárov a pre napojenie vnútorných hydrantov. Samostatnou vetvou vodovodu bude napojená strojovňa SHZ. Z miestnosti 06.01.01 bude z prívodu vody vyvedená vetva DN 50 pre vnútorné zariadenia v obchodnom centre, vetva DN 50 pre vnútorné hydrantové skrine a vetva DN 80 pre doplňovanie vody do systému SHZ. Na vetvách budú osadené uzávery a pomerové vodomery.

Rozvod pitnej vody

Hlavný rozvod studenej a teplej vody sa vyhotoví z oceľových trubiek z nekorodujúcej ocele. Rozvod za uzáverom vody pre skupinu zariadení predmetov sa vyhotoví z viacvrstvových plastových rúr. Prípojky vody pre koncesionárov budú ukončené uzávermi DN 20 a podružnými vodomermi DN 20 s možnosťou diaľkového odpočtu.

Na strechu bude vyvedený výtok vody ukončený hadicovou koncovkou a hadicou. Pod strechou bude na vetvu osadená spätná klapka a uzáver s odvodňovacím kohútom, pre vypustenie na zimné obdobie.

Vývod na vonkajšiu fasádu bude vyvedený z objektu, na odbočke bude osadený uzáver. Vývod na vonkajšiu fasádu bude ukončený v skrinke ventilom odolným proti zamrznutiu.

Príprava teplej vody pre jednotlivé odberné miesta bude riešená lokálne pomocou tlakových zásobníkov, resp. prietokových ohrievačov.

Rozvod požiarnej vody

V objekte budú rozmiestnené nástenné požiarne hydrantové navijaky s tvarovo stálou hadicou a uzatvárateľnou prúdniciou. Dĺžka hadice zariadení s menovitou svetlosťou 25 mm bude 30 m, minimálna svetlosť hubice 10 mm. Prietokové množstvo vody $Q = 59 \text{ l/min}$.

Požiarne rozvody vody budú prevedené z oceľových rúr závitových bezšvových bežných z materiálu 11 353.1 pozinkovaný, spojovaných liatinovými fitinkami.

Rozvod vody pre stánok rýchleho občerstvenia

Pre stánok rýchleho občerstvenia bude z hlavného rozvodu vyvedená vetva DN20 s uzáverom a pomerovým vodomermom s impulzným výstupom.

Celková ročná predpokladaná potreba vody pre navrhovaný zámer je $Q_{\text{rok}} = 2\,700,0 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Detailná bilancia potreby vody pre navrhovaný objekt je uvedená v kapitole IV.1.2

ZÁSOBOVANIE ZEMNÝM PLYNOM TEPLA A PALIVÁ

Navrhované OC v Pezinku nebude plynofikované.

VYKUROVANIE A CHLADENIE

Vykurovanie objektu bude ústredné teplovodné pomocou podlahového vykurovania a vykurovacích telies, resp. teplovzdušné. Zdrojom tepla pre objekt bude tepelné čerpadlo vzduch – voda, ktoré slúži aj pre potreby potravinového chladenia. Zdroj bude umiestnený jednak na streche a jednak v strojovni na prízemí v zadnej časti stavby ako samostatná miestnosť so vstupom z vonkajšieho prostredia.

Tepelné čerpadlo je riešené a dodávané technológiou potravinového chladenia. V strojovni bude osadený aj rozdeľovač a zberač, ako aj ostatné strojné zariadenia vykurovania.

Chladenie jednotlivých priestorov bude pomocou podlahových registrov a vzduchotechnickej jednotky. Zdrojom chladu bude tepelné čerpadlo potravinového chladenia.

Zdroj tepla a chladu, strojovňa

Ústredné vykurovanie bude napojené na zariadenie zdroja v strojovni chladenia, umiestnenej na prízemí v zadnej časti stavby. Tu bude umiestnený rozdeľovač a zberač, ako aj ostatné strojné zariadenia vykurovania.

Zdroj tepla a chladu bude dimenzovaná na parametre :

- tepelný výkon 308 kW
- teplota prívodu/odvodu vykurovania 38/28 °C
- chladiaci výkon 150 kW
- teplota prívodu/odvodu chladenia 6/12 °C
- max. tlaková strata výmenníka - sekundárna strana 25 kPa
- max. prevádzkový tlak 0,6 MPa

Vetrание strojovne bude prirodzené pomocou zriadených otvorov, ktoré zabezpečia min. 3-násobnú výmenu vzduchu v priestore (bližšie pozri časť vzduchotechnika- zariadenie č.13).

Vykurovací a chladiaci systém

Vykurovanie bude teplovodné, s teplotným spádom 38/28 °C v jednotlivých vykurovacích okruhoch. Obeh vykurovacej vody je nútený pomocou obehových čerpadiel, umiestnených v strojovni.

Chladiaci systém je vodný, s teplotným spádom chladiacej vody 6/12 °C. Obeh vody je zabezpečený pomocou obehových čerpadiel, umiestnených v strojovni.

V hale je navrhnuté teplovodné vykurovanie na báze viacvrstvových plastových rúrok. Vykurovacie okruhy podlahového vykurovania budú napojené na rozdeľovače podlahového vykurovania.

Teplovzdušné vetranie predajne zabezpečí centrálna VZT jednotka umiestnená na streche. Ohrev a chladenie vzduchu bude prebiehať vo vodnom ohrievači resp. chladiči vzduchu.

Rozvod potrubia

Jednotlivé rozvody potrubia budú rozdelené na štyri samostatné okruhy vykurovania nasledovne :

- VZT zariadenia – vykurovanie + radiátory,
- podlahové vykurovanie,
- podlahové vykurovanie – mraziace pulty,
- VZT zariadenia - chladenie,

Tepelná bilancia

Ročná spotreba tepla na vykurovanie	240,6 MWh/rok
Ročná spotreba tepla na vetranie	133,6 MWh/rok
Celkom	374,2 MWh/rok

Detailná bilancia potreby tepla pre navrhovaný objekt je uvedená v kapitole IV.1.5 „Zásobovanie plynom a tepelná bilancia“.

VETRANIE A VZDUCHOTECHNIKA

Projekt vzduchotechniky rieši vetranie a chladenie jednotlivých priestorov navrhovaného obchodného centra v Pezinku. Dokumentácia rieši návrh vetrania a chladenia v rozsahu podľa požiadaviek investora, nadväzných profesií, technológií a predpisov a noriem platných pre navrhované zariadenia.

Výpočtové hodnoty vonkajšieho vzduchu

Miesto	Pezinok
Nadmorská výška	cca. 150 m n.m.
Letná výpočtová teplota	+33°C
Zimná výpočtová teplota	-11°C

Výpočtové hodnoty vnútorného vzduchu

<i>Priestor</i>	<i>zima</i>
Predajňa	+18°C
Kancelárie	+20°C
Sklady a pomocné priestory	+15°C
Sociálne zariadenia	+18°C
Sprchy	+22°C
relatívna vlhkosť vzduchu sa priamo neupravuje	

Zariadenie č. 1 – Vetranie predajne

Prívod, úpravu a odvod vzduchu zaistí VZT jednotka vo vonkajšom vyhotovení, ktorá bude umiestnená na streche objektu, na oceľovom ráme, ktorý je dodávkou stavby.

Jednotka bude slúžiť len na vetranie, vykurovanie, resp. chladenie priestorov bude zabezpečené podlahovým vykurovaním, resp. chladením.

Parametre jednotky :

Množstvo prírodného vzduchu	27 000 m ³ /h
Množstvo odvodného vzduchu	27 000 m ³ /h
Výkon teplovodného ohrievača	120 kW
Výkon vodného chladiča	130 kW
Teplota vykurovacej vody	38/28°C
Teplota chladiacej vody	6/12°C
Externá tlaková strata - prívod	650 Pa
Externá tlaková strata - odvod	300 Pa

Distribúcia prírodného upraveného vzduchu v priestore predajne (okrem priestoru mraziacich boxov) bude cez prírodné výustky s reguláciou prietoku.

Odvod vzduchu bude sústredený na jedno miesto v zadnej časti predajnej plochy a bude zaistený centrálnou VZT jednotkou, umiestnenou na streche objektu. Množstvo odvodného vzduchu bude znížené tak, aby celková bilancia vetrania budovy bola mierne pretlaková.

Zariadenie č. 2 – Vetranie koncesíí a zázemia predajne

Navrhnuté vetranie pre koncesie a zázemie predajne Obchodného centra je mierne pretlakové (v súčinnosti s odvetraním odvodných ventilátorov, ktorých prevádzka musí byť spoločná). Objemový prietok vetracieho vzduchu je $6 \text{ m}^3/\text{h}$ na 1 m^2 podlahovej plochy.

Prívod upraveného vzduchu je VZT potrubím zo zariadenia č. 1. Distribúcia prívodného vzduchu bude pomocou vírivých výustkových krabíc a tanierových ventilov. Každá vírivá výustka bude vybavená regulačnou klapkou.

Odvod vzduchu z priestorov zabezpečí zariadenie č. 3 (priestor koncesí), resp. zariadenia č. 5, 6 a 7 (ostatné priestory).

Zariadenie č. 3 – Odvetranie koncesí

Odvod vzduchu z priestorov koncesí je riešené odsávaním vzduchu pomocou jednostupňového strešného ventilátora s elektronickou reguláciou otáčok. Systém je navrhnutý ako podtlakový, ale v súčinnosti so zariadením č. 2 vytvára mierny pretlak. Strešný ventilátor odsáva odpadový vzduch z priestorov cez anemostaty a vyfukuje nad strechu objektu.

Zariadenie č.4 – Vetranie obslužného úseku

Systém je navrhnutý ako podtlakový odsávacím ventilátorom umiestneným na streche. Nasávanie vzduchu je z priestoru predajne 2.02. Objemový prietok odsávaného vzduchu je $500 \text{ m}^3/\text{h}$ z ponad chladiaceho pultu, resp. $650 \text{ m}^3/\text{h}$ z priestoru 2.06.

Zariadenie zabezpečí aj odsávanie z priestorov 5.05, 5.13 5.15.

Zariadenie č. 5 - Vetranie miestností WC zákazníkov

Je navrhnuté nútené podtlakové vetranie. Celkový objemový prietok odsávaného vzduchu je $460 \text{ m}^3/\text{h}$. Objemový prietok odsávaného vzduchu je určený na základe 8 – násobnej intenzity výmeny vzduchu v priestoroch. Prívod vzduchu je zabezpečený zariadením č. 2.

Odvod vzduchu bude núteným spôsobom a úhrada odsávaného vzduchu bude prisávaním z okolitých priestorov cez stenové mriežky. Odsávanie z WC bude zabezpečovať strešný ventilátor, s napojením na tanierové ventily a s vyústením nad strechou budovy.

Zariadenie č. 6 - Vetranie hyg. zázemia personálu

Šatne - je navrhnuté nútené rovnotlakové vetranie (v súčinnosti s prívodom zo zariadenia č. 2, prevádzka musí byť spoločná). Objemový prietok odsávaného vzduchu je určený na základe 4 až 6 – násobnej intenzity výmeny vzduchu v priestoroch.

Prívod vzduchu je zabezpečený zariadením č. 2. Odvod vzduchu je strešným ventilátorom, spoločným pre šatne personálu. V potrubí je vložená spätná klapka a tlmič hluku. Ventilátor je ovládaný cez MaR.

WC - je navrhnuté nútené podtlakové vetranie. Objemový prietok odsávaného vzduchu je určený na základe 8 – násobnej intenzity výmeny vzduchu v priestoroch.

Prívod vzduchu je zabezpečený zariadením č. 2. Odvod vzduchu je strešným ventilátorom, spoločným pre WC a umývárňu personálu.

Zariadenie č. 7 - Vetranie miestnosti pre fajčiarov

V danom priestore je navrhnuté nútené podtlakové vetranie. Objemový prietok odsávaného vzduchu je určený na základe 6 – násobnej intenzity výmeny vzduchu v priestore. Odvod vzduchu bude núteným spôsobom a úhrada odsávaného vzduchu bude prisávaním z chodby cez výustkové krabice, zapustené v sadrokartónovom podhládě a potrubie. Odsávanie bude zabezpečovať strešný ventilátor s dvojotáčkovým motorom.

Zariadenie č. 8 – Dverové clony

V zádverí nad hlavným vstupom ako aj pred vstupom do obchodnej ulice sú osadené dverové clony so šírkou presahujúcou šírku dverí min. o 200 mm na každú stranu. Clony slúžia k temperácii v mieste vstupu a zabraňujú vnikaniu vonkajšieho teplého vzduchu v lete a studeného vzduchu v zime do objektu. Každá clona je vybavená s päťstupňovým radiálnym

ventilátorom 230 V/50 Hz, teplovodným ohrievačom o výkone min. 25 kW s hliníkovými lamelami a medenými rúrkami, nasávacou mriežkou a vyfukovacou dýzou s nastaviteľnými lamelami.

Zariadenie č. 9 – Klimatizácia kancelárií

V miestnosti č. 2.14 (pokladňa zúčtovanie + trezor) a 3.10 (technická miestnosť) sú navrhnuté chladiace zariadenia v delenom "SPLIT" vyhotovení. Systém sa skladá z vnútorných nástenných jednotiek a z vonkajších kondenzačných jednotiek umiestnených na streche objektu.

Zariadenie č. 10 - Vetranie zázemia obslužného úseku

Je navrhnuté nútené podtlakové vetranie. Objemový prietok vetracieho vzduchu je stanovený v miestnosti 5.08 na základe 4-6 – násobnej výmeny, resp. v 5.09 na základe 8 – násobnej výmeny vzduchu v priestoroch.

Odvod vzduchu bude núteným spôsobom a úhrada odsávaného vzduchu bude prisávaním z okolitých priestorov cez mriežky v stenách. Prívod vzduchu je zabezpečený zariadením č. 4. Odsávanie bude zabezpečovať strešný ventilátor, s napojením na tanierové ventily a s výústením nad strechou budovy.

Zariadenie č. 11 - Vetranie skladu

Je navrhnuté nútené podtlakové vetranie. Objemový prietok odsávaného vzduchu je určený na základe 1 – násobnej intenzity výmeny vzduchu v priestore. Odvod vzduchu bude núteným spôsobom a úhrada odsávaného vzduchu bude prisávaním z predajne. Odsávanie bude zabezpečovať strešný ventilátor s dvojotáčkovým motorom.

Zariadenie č. 12 - Vetranie centrály SHZ

Množstvo privedeného vzduchu je určené z množstva pre 2-násobnú výmenu vzduchu v priestore. V priestore je prirodzené vetranie. Prívod vzduchu bude cez protidažďovú žalúziu so sitom vo dverách.

Zariadenie č. 13 – Vetranie strojovne chladenia

Podľa požiadaviek je potrebné zabezpečiť odvod tepla od prevádzky kompresorov chladiacich zariadení intenzívnou výmenou vzduchu v priestore strojovne. Objemový prietok vetracieho vzduchu je vypočítaný na základe potreby odvodu tepla, pri vonkajšej teplote 30°C a vnútornej teplote 35°C. Odsávanie zaisti strešný ventilátor s dvojotáčkovým motorom. Prívod vzduchu bude podtlakom cez protidažďové žalúzie v stene.

Zariadenie č. 14 - Vetranie rozvodne NN a miestnosti batérií

V miestnosti je nútené podtlakové vetranie. Objemový prietok vetracieho vzduchu je určený na základe požiadaviek dodávateľa rozvodne. Prívod vzduchu je zabezpečený z ponad strechy potrubím vedeným k podlahe miestnosti. Odvod vzduchu je strešným ventilátorom.

V miestnosti pre batérie je nútené podtlakové vetranie. Objemový prietok vetracieho vzduchu je určený na základe požiadaviek dodávateľa batérií a UPS.

Zariadenie č. 15 - Vetranie miestnosti pre núdzový agregát

V miestnosti je nútené podtlakové vetranie. Objemový prietok vetracieho vzduchu je určený na základe požiadaviek dodávateľa náhradného zdroja. Prívod vzduchu je zabezpečený z vonkajšieho priestoru cez obvodovú stenu. Privádzaný vzduch slúži okrem vetrania aj ako spaľovací a chladiaci vzduch.

Odvod vzduchu je ventilátorom náhradného zdroja nad strechu objektu.

ELEKTROINŠTALÁCIA

PRÍPOJKA VN

Miestom napojenia prvého prívodu VN prípojky narhovanej trafostanice OC je existujúca TS 0049-013. Z jej rezervného vývodového poľa VN rozvádzača bude napojený navrhovaný kábel typu 3x20-NA2XS(F)2Y 1x240. Ukončenie kábla bude vo VN rozvádzači navrhovanej trafostanice OC.

Druhý VN prívod narhovanej trafostanice OC je ukončený v preloženej kioskovej trafostanici TS 0049-005. Navrhovaný VN kábel typu 3x20-NA2XS(F)2Y 1x240 je ukončený v oboch trafostaniciach vo VN rozvádzačoch.

Technické údaje

Rozvodné siete a ochrany:

V rozvodoch budú použité nasledujúce rozvodné siete:

3 ~ 50Hz 22 000V, IT,

Ochrana pred dotykom živých častí: krytom, zábranou, prekážkou (STN 33 3201, čl.7.1.2).

Ochrana pred dotykom neživých častí: Zemnením – sieť IT (STN 33 3201, čl. 7.2 a 9).

NN PRÍPOJKA

Napojenie objektu OC je káblami 6x CYKY-J 3x240+120 z rozvádzača RH1 navrhovanej trafostanice. Kábel je ukončený v rozvádzači RH/1 OC v miestnosti 6.11.1.

Technické údaje

Rozvodné siete a ochrany:

3NPE ~ 50Hz 400V/230V, TN-C-S

1NPE ~ 50Hz 230V, TN-C-S

Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania – systém TN (STN 33 2000-4-41,čl. 411).

AREÁLOVÉ NN ROZVODY

V areálových NN rozvodoch sú napájané nasledovné zariadenia z rozvádzača R6 OC umiestnené na jeho pozemku:

- vianočný stromček káblom CYKY-J 3x2,5, vývod ukončený zásuvkou v šachte
- zásuvky na parkovisku osadené v stĺpikoch X604, na každom stĺpiku budú zásuvky
 - 2x zásuvka 16A/230V, TN-S, napájanie káblom CYKY-J 3x4
 - 1x zásuvka 16A/400V, TN-S, napájanie káblom CYKY-J 5x4
 - 1x zásuvka 32A/400V, TN-S, napájanie káblom CYKY 5x6
 - 1x vyhrievanie potrubí v stĺpiku samoregulačným elektrickým káblom, napájanie káblom CYKY-J 3x2,5
- napojenie pylónov káblom CYKY-J 5x6.

Rozvodné siete a ochrany:

V rozvodoch budú použité nasledujúce rozvodné siete:

3NPE ~ 50Hz 400V/230V, TN-C-S

1NPE ~ 50Hz 230V, TN-C-S

Popis technického riešenia

Doplňková ochrana: prúdové chrániče (STN 33 2000-4-41,čl. 415.1).

Elektromery pre meranie spotreby elektrickej energie koncesionárov budú umiestnené v elektromerovom rozvádzači REK v miestnosti č. 3.08.

Z hlavného rozvádzača RH sú napájané jednotlivé podružné rozvádzače R1, R2, R3, R32, R4, R5, R6, R7, R-CBS a REK. Najdôležitejšie obvody sú zálohované záložným zdrojom

prúdu UPS.

V prípade požiaru sa vypne prívod el. energie v hlavnom rozvážači objektu. Pod napätím zostanú zariadenia napájané z dieselagregátu a z UPS. Tieto zariadenia sú: bezpečnostné osvetlenie, stabilné samohasiace zariadenie (SHZ - sprinkler), ventilátory na odvod dymu (ZODT), obvody napájajúce EZS, EPS, ozvučenie, MaR, počítače a pokladne.

Pre požadovaný zálohovaný výkon 244 kW (vrátane požadovanej 30% rezervy) je navrhnutý dieselagregát.

Elektrické rozvody

Elektrické rozvody sú navrhnuté medenými káblami CYKY.

Bleskozvod a uzemnenie

Objekt bude chránený pred účinkami atmosferickej energie bleskozvodom v zmysle STN EN 62305. Systém ochrany pred bleskom pozostáva z vonkajšej a vnútornej ochrany objektu pred bleskom. Vonkajšia ochrana objektu pred bleskom a inými škodlivými účinkami atmosferickej elektriny je bleskozvodom a uzemnením. Vnútna ochrana objektu pred bleskom a inými škodlivými účinkami atmosferickej elektriny je uzemnením, pospájaním a prepäťovými chráničmi.

Objekt v zmysle normy STN EN 62305 je zatriedený do III. stupňa ochrany.

Zberacia sústava na streche bude ako mrežová sústava drôtom FeZn R 8mm na podperách KF DEHN, oká mrežovej sústavy nemôžu byť väčšie ako 15x15m.

Uzemnenie je spoločné pre bleskozvod a uzemnenie elektrických zariadení v objekte. Uzemnenie bude robené nerezovým ocelovým pásikom V4A 30x3.5mm uloženým v zemi okolo budovy.

Vonkajšie účelové areálové osvetlenie

Vonkajšie osvetlenie parkovísk, zásobovacieho dvora obchodného centra na pozemku investora je rozdelené do štyroch okruhov areálového osvetlenia. Pre osvetlenie sa použijú osvetľovacie stĺpy výšky 12m s výložníkmi a výbojkovými svietidlami MVP 506 1xSON-TTP150W CON A/60. Požadované parametre osvetlenia uvedených plôch: 30 lx – priemerná intenzita osvetlenia
0,3 – rovnomernosť osvetlenia.

Technické údaje a výkonové bilancie

Rozvodné siete a ochrany:

V rozvodoch budú použité nasledujúce rozvodné siete:

3NPE ~ 50Hz 400V/230V, TN-C-S

1NPE ~ 50Hz 230V, TN-C-S

Inštalovaný výkon: $P_i = 7,2 \text{ kW}$

Koeficient súčasnosti: $\beta = 1$

Prepočítaný výkon: $P_p = 7,2 \text{ kW}$

Stupeň dôležitosti napájania el. energiou - 3. stupeň.

PS 01 – TRAFOSTANICA

Navrhovaná trafostanica je zaradená do existujúcich VN rozvodov rozšírených v rámci SO601 a SO 602 zaslučovaním.

Predmetná trafostanica je navrhnutá ako kiosková typová betónová transformačná stanica Haramia, typ EH1, osadená v pripravenom stavebnom lôžku.

Trafostanica obsahuje nasledovné technologické časti: VN rozvodňa, transformátor, NN rozvodňa, bleskozvod a uzemnenie.

VN rozvodňa je tvorená skriňovým rozvážačom VN R22kV typu SM6, prúdové údaje: $I_n=630/200A$, $I_k = 16kA$. Polia sú určené pre:

1. pole (IM)– prívod VN linky

2. pole (IM) – privod VN linky
3. pole (GBC-B) – skriňa meraní
4. pole (QM) - vývod na transformátor 1000 kVA

Trafokomora je navrhnutá v zmysle STN 33 3201, ako samostatná vnútorná miestnosť s olejovým transformátorom.

Na základe požiadavky investora je navrhnutý olejový transformátor o výkone 1000 kVA, 22/0,4/0,231 kV, Dyn1, Uk=6%

Chladienie transformátora je zabezpečené prirodzeným vetraním otvormi v stene trafostanice. Vetracie otvory trafostanice sú vybavené žalúziami s filtrom. Hluk transformátora o výkone 1000kVA nepresiahne hodnotu predpísanú hygienickými normami.

Technické údaje a výkonové bilancie

Rozvodné siete a ochrany:

V rozvodoch budú použité nasledujúce rozvodné siete:

3 ~ 50Hz 22 000V, IT,

3PEN (NPE) ~ 50Hz 400V/230V, TN-C-S

1PEN (NPE) ~ 50Hz 230V, TN-C-S

Doplňková ochrana: prúdové chrániče (STN 33 2000-4-41, čl. 415.1).

Inštalovaný výkon: $P_i = 1\,140\text{ kW}$

Koeficient súčasnosti: $\beta = 0,6$

Prepočítaný výkon: $P_p = 684\text{ kW}$

Stupeň dôležitosti napájania el. energiou - 3. stupeň.

Distribučné meranie odberu elektrickej energie celého objektu OC je na VN strane v trafostanici.

SLABOPRÚD

Pri preložke kábla č.15/RSU Pezinok Juh riešeného v rámci preložky telekomunikačného kábla vznikne v bode preložky č.1 nová deliaca spojka označená 15DS2. Táto spojka tvorí bod napojenia telekomunikačnej prípojky pre OC.

V spojke sa vypichnú potrebné páry o ktoré sa ochudobní existujúca rezerva označená 15R1. Pre potreby OC je navrhované použiť 50 párov.

Schéma zapojenia bude spracovaná v ďalších stupňoch PD.

REKLAMNÉ PÚTAČE / INFORMAČNÉ ZARIADENIA

Reklamné pútače obchodného centra budú umiestnené pri vjazde na parkovisko. Ich účelom je upozorniť zákazníkov na obchodné centrum. Pútače sú stvárnené tak, aby svojim tvarom, výškou a farebným riešením boli viditeľné z príjazdových komunikácií k obchodnému centru a už z diaľky signalizovali obchodnú aktivitu.

Použité sú dva typy reklamných pútačov :

- Reklamný pylón - reklamný objekt tvorí veľkorozmerná oceľová rúra $\varnothing 1020\text{ mm}$ s uzamykateľným revíznym otvorom $500 \times 800\text{ mm}$. Výška reklamného zariadenia je $22,0\text{ m}$ nad upraveným terénom.
- Reklamné zariadenie č.2 (WA02) - reklamný objekt tvoria dve oceľové rúry $\varnothing 245\text{ mm}$ s osvetlenou skrinkou zo zváraných, hliníkových rúrkových profilov. Stĺpy sú žiarovo pozinkované s kotviacim košom. Výška reklamného zariadenia je $9,0\text{ m}$ nad upraveným terénom.
- Dodatočná reklama (ZWA02) - oceľový rúrkový rám ako držiak pre dodatočnú

reklamu „Otváracie hodiny“. Uzavretá rámová konštrukcia z pozinkovanej trubky \varnothing 60,3x3,2 mm. Všetky oceľové časti sú pozinkované.

STÁNOK RÝCHLEHO OBČERSTVENIA

Stánok rýchleho občerstvenia je umiestnený pri hlavnom vstupe do obchodného centra. Objekt bude využívaný na koncesionársky predaj rýchleho občerstvenia.

Stavba rieši predprípravu pre osadenie stánku, ktorý bude tvoriť hotový kontajner, ktorý sa položí na určenú plochu. Podľa typu kontajnera bude tento osadený na betónovú plochu, alebo základové pásy š. 0,40 m v. 1,00 m s chráničkami pre napojenie inžinierskych sietí.

Pre stánok rýchleho občerstvenia bude vybudovaná šachta, v ktorej bude potrubie splaškovej a tukovej kanalizácie ukončené hrdlovými zátkami a je v nej umiestnený prívod vody pre stánok s vlastným vodomermom. Pre stánok je navrhnutý lapač tuku – plastový, obetónovaný. Stánok má možnosť pripojenia na elektrickú energiu.

PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY

Stavba rieši nasledovné objekty :

- stavebný objekt SO 101 Obchodné centrum
- prevádzkový súbor PS1 Trafostanica

Predmetná stavba OC je z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti navrhnutá tak, aby v prípade požiaru:

- zostala na čas určený technickými špecifikáciami ich nosnosť a stabilita,
- bola umožnená bezpečná evakuácia osôb z každej horiacej alebo požiarom ohrozenej stavby na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
- sa zabránilo šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarnymi úsekmi vnútri každej stavby alebo na inú stavbu,
- bol umožnený odvod splodín horenia mimo riešených stavieb,
- bol umožnený účinný a bezpečný zásah hasičskej jednotky pri zdolávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác.

Vhodnosť umiestnenia navrhovanej stavby od okolitej zástavby - pravdepodobné odstupové vzdialenosti a bezpečnostné vzdialenosti od stavby

Budova OC sa nenachádza v požiarne nebezpečnom priestore inej stavby okrem časti požiarne nebezpečného priestoru vlastnej trafostanice TS - OC. V požiarne nebezpečnom priestore citovanej stavby sa nenachádza žiadny stavebný objekt.

Obvodová stena hlavného objektu zasahujúca do požiarneho nebezpečného priestoru TS - OC bude v súlade s čl. 5.4.9 a 5.4.10 STN 92 0201-2 posúdená v ďalšom stupni PD.

Predbežné množstvo vody na hasenie požiarov, možnosť a spôsob zabezpečenia stavby vodou na hasenie požiarov

Predbežne množstvo vody na hasenie požiarov pre stavebný objekt SO 101 Obchodné centrum bolo určené pre požiarne úsek s najväčšou potrebou vody a to požiarne úsek obchodného priestoru, ktorého plocha je $S > 2\,000\text{ m}^2$.

V zmysle § 6 ods. 1 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. v nadv. čl. 4.1 STN 92 0400 pre stavebný objekt SO 101 Obchodné centrum je potreba vody 25 l.s^{-1} pri $v=1,5\text{ m.s}^{-1}$ (tab. 2 pol. 4 STN 92 0400).

V zmysle § 87 ods. 4 písm. e) vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení neskorších predpisov (ďalej len vyhláška č. 94/2004 Z. z.) plocha požiarneho úseku

obchodného priestoru bude vybavená stabilným hasiacim zariadením so samočinným spúšťaním.

Nakoľko celý požiarny úsek obchodného priestoru bude vybavený stabilným hasiacim zariadením so samočinným spúšťaním, možno v zmysle § 6 ods. 3 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z. z. potrebu vody na hasenie požiarov pre odberné miesta znížiť o 50 %.

Na základe tejto skutočnosti pre stavebný objekt SO 101 Obchodné centrum postačuje na hasenie požiarov 12 l.s^{-1} pri $v = 1,5 \text{ m.s}^{-1}$.

Trafostanice nie je možné hasiť vodou pokiaľ nebudú odpojené od napätia. V prípade možnosti hasenia vodou bude využitý vodný zdroj navrhovaný pre účely hasenia požiaru obchodného centra.

Nádrž SHZ

V projekte je navrhovaná spoločná podzemná nádrž pre SHZ a požiaru vodu, ktoré budú vzájomne oddelené železobetónovou stenou. Obe časti navrhovanej nádrže sú navrhnuté so samostatným vstupom/vlezom.

Objekt obchodného centra bude zabezpečený proti požiaru sprinklerovým zariadením, ako zdroj vody bude slúžiť stála zásoba vody v podzemnej nádrži umiestnenej pod zásobovacím dvorom. Užitočný objem navrhovanej nádrže je $410,0 \text{ m}^3$. Objem nádrže nie je možné znížiť, nakoľko nie je zabezpečený stály prítok vody v q.l/s po dobu 90 min samostatnou meranou prípojkou.

Jedná sa o podzemnú nádrž na vodu, kde je stála zásoba vody pre stabilné hasiace zariadenie s automatickým privodom vody do nádrže pri poklese hladiny vody, ktoré sa zabezpečí prostredníctvom napúšťacieho plavákového ventilu. Táto nádrž sa považuje za nevýčerpatel'ný vodný zdroj a musí v nej byť zásoba vody na 90 min. prevádzky stabilného hasiaceho zariadenia.

Požiarne nádrž

Vzhľadom k tomu, že nie je možné zaistiť vo vodovodnej sieti dostatočný tlak a množstvo vody pre požiarne účely, je navrhnutá nádrž pre stálu zásobu požiarnej vody o užitočnom objeme min. 45 m^3 , podľa požiadavky projektu PO.

SADOVÉ ÚPRAVY

Snahou návrhu je vytvorenie čo najväčšieho možného množstva zelených plôch, ktoré budú plniť jednak estetickú ako tiež ochrannú funkciu. Podiel zelene v predloženom zámere navrhovanej činnosti činí 12,64%. Sadové úpravy po realizovaní výstavby obchodného centra budú pozostávať najmä z vytvorenia trávnatých plôch, výsadby kríkových a stromových drevín, ktoré budú tvoriť v neposlednom rade aj izolačnú zeleň ako jedného z prvkov vizuálnej, proti hlukovej a proti prachovej ochrany.

Popis funkčného riešenia

Vychádzajúc, z prevádzkovo-funkčného rozdelenia areálu okolia obchodného centra na jednotlivé sektory a z možnosti racionálnej údržby, pri realizácii sadovníckych úprav, sa budú používať nasledujúce prírodné prvky na celkovej ploche $1\,893 \text{ m}^2$:

- solitérne a skupinové ihličnaté a listnaté stromy, dreviny stromového charakteru vysadené okolo nového obchodného centra, ako aj v ostrovčekoch na parkovisku, tieto plochy budú mulčované kôrovým alebo dreveným mulčom, v počte 48 ks (1 strom na 4 parkovacie státi – STN 73 6110/Z1).
- kríkové skupiny zahustené – náhrada trávnikov, kríky vysadené nahusto do skupín tvoriacich líniu v jednej alebo viacerých radách s druhovou rozmanitosťou, podľa kompozičného zámeru bez nutnosti pravidelného tvarovania, budú sa uplatňovať na vytvorenie zelene okolo navrhovaných stromov, ako náhrady trávnikov v ťažko

- prístupných a zatienených miestach za účelom možnosti racionálnej údržby.
- parkový trávnik, jedná sa o intenzívny trávnik kosený 12x až 14x do roka, s pravidelnou závlahou počas suchého počasia

Rozmiestnenie, množstvo a druhové zloženie jednotlivých biologických prvkov, v rámci riešeného územia bude riešené v ďalších fázach projektovej dokumentácie.

CIVILNÁ OCHRANA

Územie je zaradené do kategórie III.

Opatrenia civilnej ochrany nie je možné riešiť formou ukrytia osôb v podzemných podlažiach. V stavebných objektoch je navrhnuté riešenie ukrytia zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti objektu po jeho uvedení do užívania v „jednoduchých úkrytoch budovaných svojpomocne“, ktoré budú umiestnené v časti v administratívnych priestoroch stavby a v časti v sociálnom zázemí zamestnancov. Pri návrhu priestorov, využiteľných pre riešenie kolektívnej ochrany ukrytím zamestnancov sa vychádzalo zo záväzných podmienok, vyplývajúcich z vyhlášky a stavebno-technického riešenia stavby.

Pre projekt stavby bude uvažované s 40 zamestnancami a počtom zákazníkov 100.

Dispozičné riešenie ochranných stavieb bude pozostávať z upravených priestorov v zmysle vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov, ktoré budú navrhnuté v ďalšom stupni projektovej dokumentácie v stanovených limitoch:

Základné plošné a objemové ukazovatele

- podlahová plocha	1,0 - 1,5 m ² /1 osobu
- minimálna svetlá výška	2,1 m
- zásoba pitnej vody	2,0 lit./1 osobu/1 deň
- množstvo privádzaného vonkajšieho vzduchu	14,0 m ³ /1 osobu/1 h

Z hľadiska civilnej ochrany za účelom vytvárania predpokladov na znižovanie rizík a následkov mimoriadnej situácie v čase vojny a vojnového stavu budúci prevádzkovateľ zabezpečí realizáciu úloh uvedených v § 16 zákona NR SR č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov.

BÚRACIE PRÁCE

V rámci navrhovaného zámeru, vznikla v záujmovom území požiadavka na odstránenie niektorých jestvujúcich stavieb situovaných v záujmovom území. Za týmto účelom bol spracovaný projekt pre búracie povolenie (Csörgei, L. 03/2014). Projekt sa zaoberá zmapovaním stavu existujúcich objektov a popisom búracích prác. Popis jednotlivých objektov je detailne popísaný v uvedenom projekte a je k dispozícii u navrhovateľa.

Vzhľadom na zastavovací plán je nutné všetky objekty zbúrať a následne odstrániť z pozemku. Pred začatím búracích prác treba najprv dodržať niekoľko opatrení. Pred zahájením búracích prác je nutné riešiť obmedzenie prístupu nepovolaným osobám. Na búranie je nutné zvoliť technológiu, aby v čo najnižšej miere zaťažoval okolie hlukom, prachom a vibráciami. Kvôli bezpečnosti stavebných prác je nutné objekty odpojiť od všetkých inžinierskych sietí.

Búracie práce na jednotlivých objektoch :

Objekt č. 1 –priemyselná budova - budova je postavená na ploche plánovaného parkoviska a príjazdovej komunikácie. Z tohto dôvodu treba odstrániť celú budovu aj so základovými

konštrukciami. Betónové časti – po rozdrvení – je možné použiť na spätné násypy pod spevnenými plochami a pod podlahovou doskou plánovaného obchodného centra.

Objekt č. 2 – betónová rampa - objekt bude zbúraný a odstránený. Betónové časti – po rozdrvení – je možné použiť na spätné násypy pod spevnenými plochami a pod podlahovou doskou plánovaného obchodného centra.

Objekt č. 3 a 4 – skupina oceľových a betónových skladov a oceľový kontajner

Vzhľadom na dobrý technický stav týchto objektov, je možné ich používať v rámci POV.

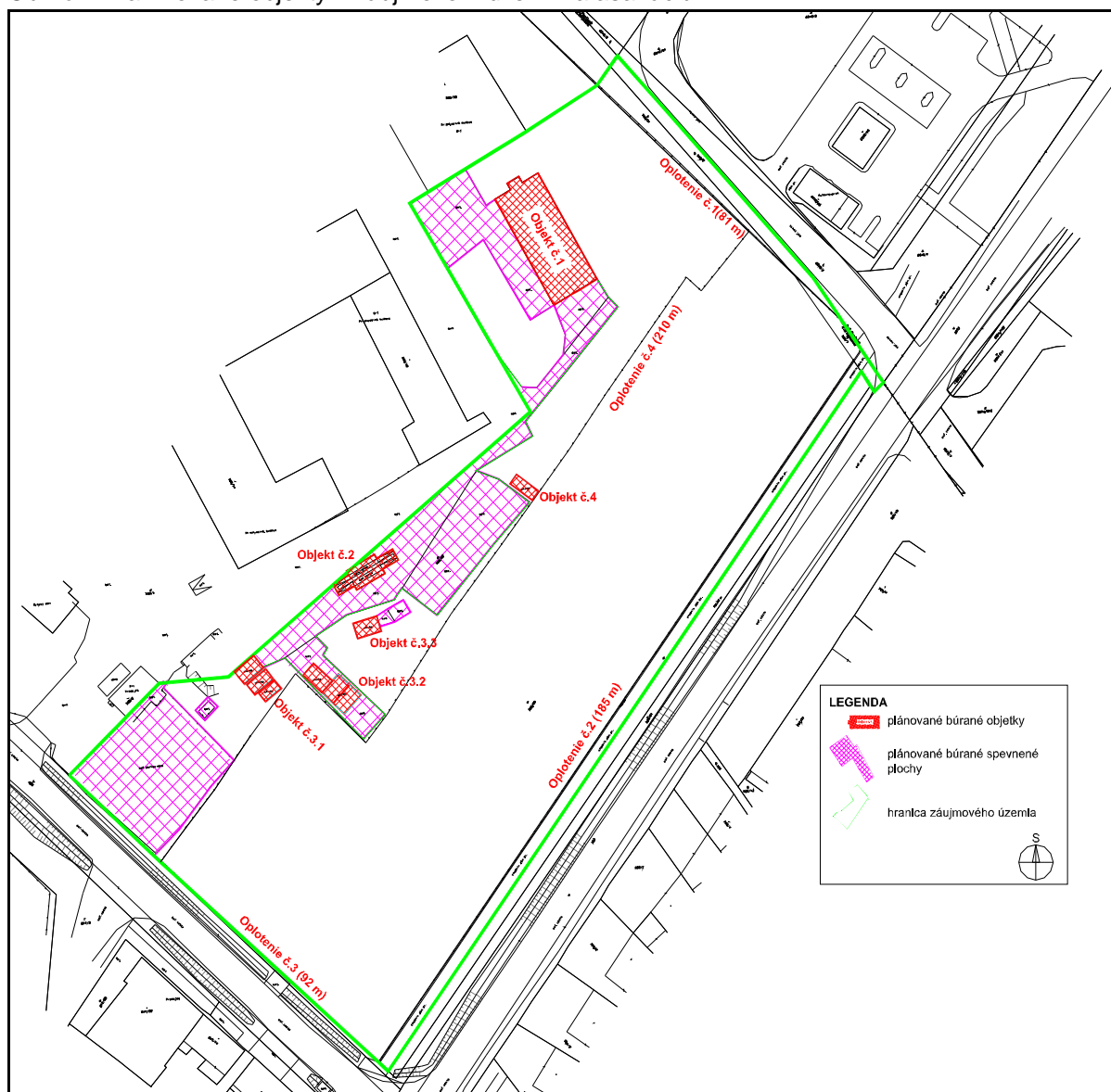
Asfaltové parkovisko – bude odstránené aj so spodnou konštrukciou až po úroveň zemnej pláne novej konštrukcie.

Betónové plochy – budú kompletne odstránené. Po rozdrvení je možné ich použiť na spätné násypy pod spevnenými plochami a pod podlahovou doskou plánovaného obchodného centra. Na násypy možno používať len čisté, nekontaminované materiály.

Oplotenie – bude odstránené v celom rozsahu. Oplotenie pozdĺž Obchodnej ulice a Limbašskej cesty možno dočasne využívať ako oplotenie staveniska.

Situovanie jednotlivých asanovaných objektov a plôch je zrejmé z obr.4.

Obr. č.4: Navrhované objekty v záujmovom území na asanáciu



II.9 ZDÔVODNENIE POTREBY ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Podnikateľským zámerom investora je výstavba obchodného centra, ktoré ponúka na jednom mieste čo najširší výber tovaru s výhodným parkovaním v bezprostrednej blízkosti. Výsledkom bude pohodlný nákup v príjemnom prostredí. Predpokladá sa, že navrhované obchodné centrum bude plniť svoju funkciu nielen pre obyvateľov blízkeho okolia, ale pre všetkých obyvateľov a návštevníkov mesta. Umiestnenie práve takéhoto širokospektrálneho obchodného centra sa javí ako vhodné pre danú lokalitu.

II.10 CELKOVÉ NÁKLADY

Predpokladané investičné náklady: cca 7,5 mil. EUR

II.11 ZOZNAM DOTKNUTÝCH OBCÍ

Mesto Pezinok, Radničné námestie 7, 902 14 Pezinok

II.12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Bratislavský samosprávny kraj, Sabinovská 16, 820 05 Bratislava

II.13 NÁZOV DOTKNUTÉHO ORGÁNU

Okresný úrad Pezinok, ul. M.R. Štefánika 10, 902 01 Pezinok

- Odbor starostlivosti o životné prostredie (úsek ochrany prírody a krajiny, úsek odpadového hospodárstva, úsek ochrany ovzdušia, úsek štátnej vodnej správy)
- Odbor pozemkový a lesný
- Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Ružinovská 8, 820 09 Bratislava
OR Hasičského a záchranného zboru, Hasičská 4, 902 01 Pezinok

II.14 NÁZOV POVOĽUJÚCEHO ORGÁNU

Stavebný úrad mesta Pezinok

II.15 REZORTNÝ ORGÁN

- Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Prievozská 2/B, 825 25 Bratislava
- sekcia záležitostí EÚ a zahraničných vzťahov, oddelenie programovania dopravnej infraštruktúry
 - odbor štátnej stavebnej správy a územného plánovania

II.16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Vydanie územného rozhodnutia

II.17 VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU 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

III.1.1 Dotknuté územie

Riešené územie je situované v meste Pezinok, v katastrálnom území Grinava v areáli Vinohradnícko vinárskeho družstva podielnikov KARPATY (ďalej VVDPK). Záujmové územie je z juhovýchodu ohraničené cestou II/502 Myslenická, z juhozápadu je ohraničené cestou Limbašská, severozápadnú a západnú hranicu tvorí vyššie uvedený areál VVDPK. Na severovýchode je záujmové územie ohraničené ulicou Obchodná polyfunkčným komplexom. Predkladaný zámer je situovaný na parc. číslach 756/16, 756/20, 756/31, 756/32, 756/35, 760/1, 760/2 o celkovej výmere 14 976 m².

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

III.1.2 Geomorfologické pomery

V zmysle geomorfologickej klasifikácie SR (Mazúr, Lukniš 1986) záujmové územie patrí do:

- sústavy Alpsko – Himalájskej
- podsústavy – Panónska panva
- provincie – Západoslvenská panva
- subprovincie – Malá Dunajská kotlina
- oblasti – Podunajská nížina
- celku – Podunajská rovina

Záujmové územie sa nachádza na rozhraní troch geomorfologických celkov: Podunajskej roviny (do tejto oblasti záujmové územie prináleží), z východu sa nachádza celok Podunajská pahorkatina a zo severozápadu a západu je záujmové územie ohraničené geomorfologickým celkom Pezinských Karpát.

Z hľadiska členenia podľa morfológico – morfometrických typov reliéfu (Tremboš, P., Minár, J., Atlas krajiny SR 2002) sa záujmové územie zaraďuje do rovín horizontálne a vertikálne rozčlenených.

Terén v mieste plánovanej výstavby sa mierne zvažuje juhovýchodným smerom. Nadmorská výška záujmového územia sa pohybuje v úrovni cca 148,10 m n.m. v severovýchodnej časti areálu a 147,50 m n.m. v juhovýchodnej časti areálu.

Geodynamické javy

Oblasť Pezinka nepatrí medzi územia náchylné na svahové procesy alebo priamo nimi postihnuté územia. V morfologicky členitej horskej oblasti môžeme vyčleniť rajón stabilného územia (väčšina územia) a rajón stabilného územia s možnosťou vyvolania svahových pohybov – na svahoch s pomerne mocnými deluviálnymi hlinami. V oblasti nížiny do rajónu stabilného územia s možnosťou vyvolania svahových procesov možno zaradiť oblasť presadavých spraší s pochovanými fosílnymi pôdami a oblasť piesočnatých hlien. Pretože ide o morfologicky málo členité územie, pravdepodobnosť vzniku svahových procesov je viac menej teoretická.

Seizmicita územia

V zmysle STN 73 0036 príloha A2 „Seizmotektonická mapa Slovenska“ sa záujmové územie nachádza v oblasti, kde sa v historicky známom období vyskytla intenzita zemetrasenia 7° makroseizmickej aktivity MSK-64. Poloha najbližšieho epicentra podľa STN 73 0036 príloha A1 „Mapa epicentier zemetrasení“ sa nachádza v Trnave. Do roku 1870 je tu evidované zemetrasenie s intenzitou 4,5-5,1° MSK-64. Po roku 1870 je evidované jedno zemetrasenie s intenzitou menšou ako 2,9° MSK-64. Z významnejších zlomov sa predpokladá priebeh regionálnej zlomovej poruchy v blízkosti Trnavy. Táto prechádzajúca z oblasti Štúrova a Nových Zámkov až ku Dobrej Vode. V blízkosti Dobrej Vody sa táto zlomová porucha križuje so systémom zlomov doprevádzajúcich peripieninský lineament. V oblasti Dobrej Vody a nachádza najaktívnejšia ohnisková oblasť Slovenska, najsilnejšie zemetrasenie tu bolo v roku 1906 a síce 8° MSK-64. V mesiaci apríl a máj 2000 zaznamenané v širšom okolí Trnavy dve slabšie zemetrasenia z toho jedno v okolí Bolerázu a druhé v okolí Bukovej. Ich hodnotu poznáme zatiaľ iba približne 3° MSK-64.

III.1.3 Hydrologické pomery

Po hydrologickej stránke patrí záujmové územie do základného povodia Malý Dunaj pod Čiernu vodu (4-21-15).

Územie patrí k vrchovino-nízinnej oblasti, s dažďovo-snehovým režimom odtoku, s maximálnymi prietokmi v mesiaci február až apríl a s minimálnymi v mesiacoch august a september. Špecifické odtoky v oblasti sa pohybujú medzi 1,5 až 3,0 l.s-1 na km².

Riečnu sieť v okolí mesta Pezinok tvoria bystriny stekajúce z juhovýchodných svahov Malých Karpát. Ich odtokové pomery sa vyznačujú nerovnomernosťou v priebehu roka i v dlhších hydrologických obdobiach. Množstvo a plošné rozloženie zrážok je podmienené nadmorskou výškou a orientáciou polôh oproti prevládajúcemu dažďonosnému prúdeniu v ovzduší. Na prevažnej ploche okresu sa priemerný úhrn zrážok pohybuje v rozpätí 600 – 700 mm za rok.

Na svahoch pohoria Malých Karpát úhrny rýchlo vzrastajú a vo vrcholových polohách prekračujú hodnotu 800 mm za rok.

Najvýznamnejším vodným tokom územia, ktorý odvádza vody z väčšej časti katastra, je **Pezinský potok** (Blatina, v Cajle a vyššie označovaný aj ako Saulak). Pezinský potok – Blatina má rozsiahlu pramennú oblasť ohraničenú hrebeňom Čmelok – Čertov kopec – Tri kopce – Traja jazdci. Má niekoľko približne rovnocenných zdrojnic – Vidlárová, Blatina, Koberlinský potok. V oblasti Hrubej doliny sa povodie zužuje a nižšie priberá kratšie prítoky, najmä sprava z oblastí Kolárske a Žilové. Až po vyústenie z pohoria je tok prirodzený, ďalej (nad nemocnicou) začína sústavná úprava cez celé mesto Pezinok. V nížine tečie tok ako melioračný kanál a je prepojený s Viničnianskym kanálom a pokračuje pod názvom Blatina až k Čiernej vode v k. ú. Svätý Jur. Celé územie je odvodňované do Šúrskeho kanála a toku Čierna voda, ktoré zbierajú vody Malých Karpát a odvádzajú ich do Malého Dunaja.

Ďalšími významnými tokmi v horskej časti katastra sú Račí potok, Limbašský potok, Trniansky potok, ktoré sú v horskej časti väčšinou prirodzené. Vodná sieť v nížine je úplne zmenená, tvorená je sieťou kanalizovaných tokov a melioračných kanálov.

Najbližším tokom k záujmovému územiu je **Limbašský potok**, ktorý preteká západne od záujmového územia v smere SZ-JV. Tok Blatina preteká severovýchodne od záujmového územia taktiež v smere SZ-JV. Širšie územie je pokryté viacerými bezmennými kanálmi, ktoré sú prítokmi toku Blatina, resp. Šúrskeho kanála. Tok Blatina je z veľkej časti zregulovaný a napája sa na tzv. Šúrskeho kanál. Za haťou sa Blatina rozlieva do šírky max. 50 metrov a vytvára svoj najkrajší úsek. Dĺžka prírodnej, nezregulovanej Blatiny od hate po vtok do Malého Dunaja je cca 2 km.

Podľa spracovaných hydrologických charakteristík na toku Blatina, profil Pezinok (rkm 8,90, plocha povodia 19,09 km²), dosiahol v roku 2010 priemerný ročný prietok hodnotu 0,386 m³.s⁻¹. Minimálny priemerný mesačný prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci júl o hodnote 0,114 m³.s⁻¹ a maximálny priemerný mesačný prietok v mesiaci máj 0,571 m³.s⁻¹.

Maximálny kulminačný prietok dosiahol v mesiaci január $3,130 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a minimálny denný priemerný prietok v mesiaci júl $0,076 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Za obdobie 1961–2009 najvyšší kulminačný prietok dosiahol na tomto profile $11,07 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ a najmenší priemerný denný prietok $0,000 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

Tab. 1: Vodomerná stanica Blatina

Tok	Stanica	Hydrologické číslo	Riečny km	Plocha povodia (km ²)	Nadmorská výška (m n.m.)
Blatina	Pezinok	1-4-21-12-002-01	8,90	19,09	238,59

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ, 2011

Tab.2: Priem. mesačné a extrémne prietoky v povodí toku Blatina ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok: Blatina	Stanica: Pezinok rkm: 8,90												
Q _m	0,557	0,253	0,519	0,696	0,571	0,453	0,114	0,137	0,306	0,313	0,261	0,442	0,386
Q _{max} 2010	3,130						Q _{min} 2010 0,076						
Q _{max} 1961-2009	11,07						Q _{min} 1961-2009 0,000						

Zdroj: Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ 2011

Vodné plochy

V širšom okolí záujmového územia sa nachádzajú vodné plochy, ktoré majú charakter zavlažovacích plôch, využívajú sa na chov rýb a technologické účely - VN Pezinok, VN Grinava (VN Myslenice), VN Vinosady, VN Šenkvice, Šúrske rybníky, VN Limbach, VN Dolná a rybník Kejda.

Využitie vodných plôch na rekreačné účely je minimálne, podľa Úradu verejného zdravotníctva nie sú žiadne vodné plochy v širšom okolí riešeného územia definované ako vodné útvary určené pre verejnú rekreáciu a kúpanie.

Pramene a pramenné oblasti

V dotknutom území a jeho blízkom okolí sa nenachádzajú pramene a ani pramenné oblasti.

Vodohospodársky chránené územia

Do dotknutého územia nezasahuje žiadna vyhlásená chránená vodohospodárska oblasť.

Vodohospodársky významné vodné toky a vodárenské vodné toky

V zmysle vyhlášky č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sú toky tečúce v blízkom ale i širšom okolí záujmového územia (Viničiarsky, Blatina, Šúrsky, Čierna voda, Trniansky, Hrušovský, Limbašský potok) vodohospodársky významné vodné toky. V zmysle prílohy II., k uvedenej vyhláške sa v okolí záujmového územia a jeho okolia nenachádzajú žiadne vodárenské vodné toky.

Citlivé a zraniteľné oblasti

Nariadením vlády č. 617/2004 Z.z., vláda stanovila citlivé a zraniteľné oblasti. Za citlivé oblasti sa stanovili vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území Slovenskej republiky, alebo týmto územím pretekajú. Za zraniteľné oblasti sa stanovili pozemky poľnohospodársky využívané v jednotlivých katastrálnych územiach obcí podľa prílohy č.1 nariadenia. Medzi zraniteľné oblasti sú zaradené aj poľnohospodársky využívané pozemky v katastri obce Pezinok.

III.1.4 Klimatické pomery

Záujmové územie patrí do nížinnej klímy, do teplej klimatickej oblasti s priemerne 50 a viac letnými dňami za rok a s denným maximom teploty vzduchu $25 \text{ }^{\circ}\text{C}$ a viac. Nachádza sa na rozhraní okrsku suchého (T2) a mierne suchého (T4) s miernou zimou.

Priemerná ročná teplota sa v danom území pohybuje okolo $10 \text{ }^{\circ}\text{C}$, pričom priemerná teplota

vzduchu v januári dosiahla podľa stanice Slovenský Grob za posledných 5 rokov (2006 – 2010) 0,4 °C a teplota v júli dosiahla 21,2 °C. Pri emerný ročný úhrn zrážok za hodnotené obdobie 2006 - 2010 dosiahol 656 mm. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2011.

Zrážky

Záujmové územie sa nachádza na rozhraní suchého a mierne suchého okrsku s miernou zimou. Podľa údajov zo stanice Slovenský Grob priemerný úhrn zrážok za uvádzaných päť rokov (2006 – 2010) v oblasti dosiahol 656 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v území v teplom polroku (IV-IX) 392 mm a v zimnom polroku (X-III) 264 mm. V roku 2010 bol najbohatší na zrážky mesiac máj s úhrnom 152,8 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac marec 0,8 mm. Priemerný ročný úhrn v roku 2010 bol 842,5 mm, pričom počet dní s úhrnom zrážok vyšším ako 5 mm bol 45 dní a viac ako 10 mm dosiahlo 25 dní.

Tab.3: Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Slovenský Grob (v mm)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2006	42,3	53,2	46,0	62,6	74,0	51,4	6,7	107,5	11,7	14,2	75,5	17,7
2007	36,5	46,9	53,9	6,0	55,0	83,7	36,0	47,0	169,6	34,7	54,6	14,3
2008	63,4	17,6	52,3	42,8	66,4	51,2	77,0	35,4	40,0	30,4	34,1	65,2
2009	23,5	87,5	70,6	0,4	52,3	141,1	54,3	51,0	14,3	54,4	55,4	56,1
2010	54,2	24,0	8,0	73,3	152,8	77,6	127,1	109,1	82,8	25,9	54,1	53,6

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010, SHMÚ

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm bolo v mierne teplej oblasti záujmového územia (stanica Modra – Piesok) v roku 2009 v počte 91 dní a viac ako 10 cm sa vyskytlo 69 dní v roku. Podľa stanice Pezinok – Myslenice sa v teplej oblasti záujmového územia vyskytlo 13 dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm a 5 dní s pokrývkou viac ako 10 cm.

Teplota

Hodnotené územie sa nachádza v teplej, nížinnej klimatickej oblasti a na rozhraní suchého a mierne suchého okrsku s miernou zimou. Ročný priemer teplôt sa pohybuje okolo 10 °C. V najchladnejšom období roka v mesiaci január teplota dosahuje -0,3 °C, najteplejším mesiacom je mesiac júl s priemernou mesačnou teplotou 22,1 °C. Za päťročný časový rád (2006 – 2010) najnižšia priemerná mesačná teplota na stanici Slovenský Grob dosiahla - 3,6 °C. V lete maximálna priemerná mesačná teplota za spomínané obdobie vystúpila maximálne na 23,8 °C. V poslednom uvádzanom roku 2010 dosiahla priemerná mesačná teplota 10,0 °C. Minimálna priemerná teplota bola v mesiaci január -2,7 °C a maximálna priemerná teplota 22,6 °C bola zaznamenaná v júli.

Tab.4: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Slovenský Grob (°C)

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2006	-3,6	-1,8	3,1	11,7	15,0	19,6	23,8	17,6	17,3	12,1	7,4	3,1
2007	4,8	5,0	7,5	12,7	16,9	21,0	21,7	21,3	13,5	9,4	3,4	0,0
2008	2,1	3,3	5,6	11,3	16,4	20,7	20,6	20,1	15,0	10,9	6,7	2,7
2009	-2,0	1,0	5,7	14,7	16,0	18,0	21,7	21,5	17,6	9,9	6,4	0,7
2010	-2,7	0,4	5,9	11,0	15,4	19,5	22,6	20,0	14,2	8,0	7,5	-2,4

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2006 – 2010, SHMÚ

Veternosť

Pre miestne veterné pomery má v záujmovom území pravdepodobne veľký vplyv masív Malých Karpát, ktorý zapríčiňuje vývoj miestnych veterných systémov. Veterné pomery sú podmienené celkovou cirkuláciou vzduchových mas nad Podunajskou nížinou a priliehajúcimi orografickými jednotkami. V oblasti okolo Pezinka prevládajú vetry severného ako aj severozápadného smeru. Za posledných päť rokov (2007 – 2011) mal najväčšiu

početnosť vietor v severnom smere o početnosti výskytu v priemere 41,9 % a severozápadný v priemere 13,9 %. V roku 2011 mal pritom severný vietor početnosť výskytu 35,1 % a severozápadný 16,0 %. Za posledných uvádzaných päť rokov dosiahla priemerná maximálna mesačná hodnota rýchlosti vetra v mesiaci február $3,15 \text{ m.s}^{-1}$. Minimálna hodnota dosiahla v mesiaci október $2,05 \text{ m.s}^{-1}$ a priemerná rýchlosť v poslednom uvádzanom roku 2011 dosiahla $2,3 \text{ m.s}^{-1}$. (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2007 – 2011, SHMÚ, Bratislava)

Tab.5: Priemerná rýchlosť vetra zo stanice Slovenský Grob (m/s)

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2007	2,9	1,7	2,1	2,0	2,1	2,0	3,4	2,5	3,0	1,8	3,6	2,2
2008	2,9	2,3	3,3	3,2	2,2	1,6	2,9	2,1	2,9	1,9	2,8	2,7
2009	2,1	3,2	4,4	1,8	2,6	2,2	2,5	2,0	1,6	2,7	1,7	2,3
2010	1,8	2,5	2,8	2,1	3,0	2,8	2,8	1,6	2,1	1,8	1,4	2,8

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2007 – 2010, SHMÚ

Tab.6: Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Slovenský Grob (%)

Rok	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
2007	43,8	3,1	5,5	3,7	14,8	1,6	11,4	10,9
2008	40,0	3,9	8,0	3,4	14,2	1,6	11,3	12,2
2009	44,9	1,8	5,6	3,6	14,4	1,5	8,9	14,9
2010	45,5	3,3	6,1	3,4	12,2	1,5	6,3	15,6
2011	35,1	6,2	6,0	3,9	9,6	2,8	7,4	16,0

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2007 – 2011, SHMÚ

III.1.5 Geologické a hydrogeologické pomery

Geologické pomery širšieho okolia záujmového územia

Na **geologickej** stavbe územia sa podieľajú sedimenty **neogénu a kvartéru**. Podľa základného regionálneho geologického členenia Západných Karpát (D. Vass et al., 1988) sa záujmové územie nachádza v jednotke I. rádu – Vnútrohorské panvy a kotliny, II. rádu – Podunajská panva a III. rádu – Trnavsko – dubnická panva, IV. rádu – Blatnianska priehlbina

Vznik Podunajskej panvy súvisí s tektonickými pohybmi v neskorom geosynklinálnom štádiu Karpatského orogénu (báden), avšak jej vývoj pokračoval ďalej v pogeosynklinálnom období (pliocéne). Hlavnú výplň panvy predstavujú terciérne a kvartérne sedimenty, podložie budujú horniny kryštalinika.

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľa hlavne tatrický fundament (horniny malokarpatského kryštalinika) a horniny neogénu a kvartéru. Tatrikum (predmezozoický fundament) je tu tvorené dvoma tektonickými jednotkami. Orešianska jednotka predstavuje subautochtónny element a nadložie tvorí rozsiahle alochtónne teleso – bratislavský príkrov.

Podunajská nížina je medzihorskou depresiou, ktorej vznik spadá do stredného neogénu a sformovala sa hlavne v pliocéne. Hlboké podložie panvy tvorí kryštalinikum Malých Karpát.

Podložné malokarpatské kryštalinikum je budované horninami proterozoika a paleozoika vo vývoji granitoidov a kryštalických bridlíc. Ide o kryštalinikum, ktorého podstatnú časť tvoria biotitické granodiority a dvojsľudné granitoidy. Menej zastúpené sú kryštalické bridlice (svorové ruly, pararuly a fylity). Obalové mezozoikum nie je v záujmovom území zastúpené, nachádza sa severnejšie a je tvorené kremencami a nepatrne i bridlicami spodného triasu. Najväčšie rozšírenie má orešianska sukcesia, ktorá vystupuje severne od záujmového územia v pruhu širokom 1 až 2 kilometre. Najviac zastúpené sú spodnojurské až spodnokriedové sedimenty zaradené do orešianskej a kadlubskej sukcesie.

Neogén širšieho územia tvorí fácna pestrých ílov (pont) ležiaca transgesívne na hlbších vrstvách panónu. Pestré íly a vápnité íly, sú zeleno-žlté-šedé a modro-šedé s hrdzavými škvrnami. Obsahujú železito-magnetité a vápenité konkrécie. Geotechnicky sú to íly s vysokou plasticitou (CH) a strednou plasticitou (CI). Neogénne íly tvoria izolant – svahovým vodám stekajúcim ($k_f = 3 \cdot 10^{-6} - 2 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$).

Vzhľadom k jazerno-lagunárnej sedimentácii – príbrežného okraja podhorskej oblasti sú v neogéne časté polohy pieskov ílovitých (SC), siltovitých (SM) až s prímiesou jemnozrnnej zeminy (S-F) s prímiesou polorozpadavých aj celistvých úlomkov hornín a starých valúnov. Piesky bývajú kolektorom podzemnej vody. Sú uľahnuté, smerom k povrchu stredne uľahnuté ($k_f = 1 \cdot 10^{-5} - 3 \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-4}$).

Kvartérne sedimenty v záujmovom území sú zastúpené hlavne prolúviálnymi sedimentami - piesčitými siltami, pieskami a piesčitými štrkami s úlomkami hornín v nízkych náplavových kužeľoch Vrchný (mladší) pleistocén (würm). V okolí vodných tokov je kvartér zastúpený fluviálnymi sedimentami – siltami, piesčitými siltami, hlinitými pieskami až piesčitými štrkami v nivách riek a potokov holocénneho veku. Severovýchodne od záujmového územia je kvartér tvorený zvetralinami neogénneho podkladu (elúvium) a prolúviá. Ide o zvetraliny siltovito piesčité, ílovito-piesčité s rôznou prímiesou štrkov a úlomkov do \bar{R} 4-15 cm až balvanov 20-30 cm. Hrúbka kvartérnych uloženín sa v záujmovom území pohybuje v rozmedzí 5-10 m, v blízkosti vodných tokov dosahujú kvartérne sedimenty mocnosť 2-5 m. Mocnosť kvartérnych uloženín klesá smerom na severozápad a v oblasti Malých Karpát mocnosť kvartéru dosahuje 0-2 m.

Hydrogeologická charakteristika širšieho okolia záujmového územia

V rámci členenia územia SR v zmysle požiadaviek smernice 2000/60/EC tzv. Rámcovej smernice o vodách (RVS) záujmové územie zaraďujeme:

Kvartérneho útvaru:

- SK1000300P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Podunajskej panvy oblasti povodia Váh

Predkvartérneho útvaru:

- SK2001000P – Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh

Hydrogeologické pomery sú podmienené geologickou stavbou, úložnými, litologickými, hydrogeologickými, klimatickými a geomorfologickými pomermi.

V kvartérnom útware podzemnej vody SK1000300P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä fluviálne štrky, piesčité štrky, piesky stratigrafického zaradenia holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je $> 100 \text{ m}$. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v záujmovom území je predpokladaný v smere SZ-JV v smere tokov tečúcich v širšom okolí záujmového územia.

V predkvartérnom útware podzemnej vody SK2001000P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je $30 \text{ m} - 100 \text{ m}$. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaných na priebeh tektonických línií.

Hydrogeologickými kolektormi v podložínych neogénnych sedimentoch sú piesky, resp. ílovité piesky. Tieto kolektory s medzizrnovou priepustnosťou sú uzavreté nadložnými i podložnými ílmi, ktoré predstavujú hydrogeologický izolátor. Prvý zvodnený kolektor je možné očakávať v hĺbke okolo 25,0 m pod úrovňou terénu, ktorého hrúbka dosahuje 2 m (Vojtaško, I., Varga, M., 2010). Hladina podzemnej vody má napätý charakter, čo spôsobujú stropné izolátory. Zdrojom dopĺňovania zásob podzemných vôd sú pravdepodobne prítoky zo susednej hydrogeologickej jednotky (kryštalinikum Malých Karpát). Zásoby môžu byť dopĺňované i pretekaním podzemných vôd prúdiacich v nadložných štrkovitých sedimentoch kvartéru. Podľa základnej hydrogeologickej mapy (list 44 Bratislava mierky 1:200 000) sú tieto priepustné piesčité polohy charakterizované stredným stupňom prietočnosti $T = 1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-2}$. Koeficient filtrácie dosahuje hodnoty približne $n \cdot 10^{-6} - n \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$, čo zodpovedá

slabej až miernej triede priepustnosti prostredia.

V širšom okolí záujmového územia v pokryvných kvarterných náplavových sedimentoch mocnosti cca 4,0 – 7,0 m prúdi podzemná voda v štrkovitých sedimentoch (siltovité štrky, hlinitopiesčité štrky, piesčité štrky, v nižších polohách štrky). Tieto kolektory s medzizrnovou priepustnosťou, zaradované do nízkej triedy prietochnosti ($T < n \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$), sú prekryté pomerne málo hrubou vrstvou siltov, piesčitých siltov, lokálne i pieskov, ktoré vytvárajú polopriepustné vertikálne ohraničenie zvodnenej štrkovitej vrstvy. Priepustnosť štrkovitých zemín je možné vyjadriť hodnotou koeficienta filtrácie v rozpätí $10^{-5} - n \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, čo zodpovedá dosť slabej až miernej triede priepustnosti prostredia. Zdrojom dopĺňovania zásob podzemných vôd sú atmosférické zrážky a v menšej miere i infiltrácia z povrchových tokov. Hladina podzemnej vody má voľný až mierne napätý charakter.

Geologické pomery záujmového územia

Priamo v záujmovom území bol realizovaný inžinierskogeologický prieskum (Hodál, M., a kol. 03/2014). V rámci uvedeného prieskumu bolo v záujmovom území zrealizovaných 6 vrtaných sond do hĺbok 7 až 10 m a 3 dynamické penetračné sondy, do hĺbky max. 10 m, na zistenie deformačných parametrov nesúdržných zemín. Realizovanými prieskumnými vrtmi boli v záujmovom území overené nasledujúce typy zemín. Bezprostredný povrch v záujmovom území je tvorený navážkami, resp. ornícou. Dosahujú mocnosti od 0,20m p.t. do 0,60m p.t.. Pod povrchom vystupujú zeminy piesčité reprezentované pieskom s prímiesou jemnozrnnej zeminy (S3 S-F) a piesky ílovité (S5 SC). Dynamickými penetračnými sondami boli charakterizované ako stredne uľahlé až uľahlé. Hĺbkový dosah osciluje okolo úrovne 3,00 až 3,60m p.t. Pod pieskami boli overené takmer výlučne jemnozrné sedimenty súdržné zastúpené predovšetkým ílom piesčitým (F4 CS) **mäkkej**, miestami až **kašovitej**, menej tuhej konzistencie, ako aj ílom so strednou plasticitou (F6 CI) **mäkkej** konzistencie. V západnej časti záujmového územia sa pod polohami piesčitého ílu nachádza pomerne mocná poloha ílovitého piesku. Jemnozrné sedimenty súdržné boli overené až po bázu prieskumných diel.

Hydrogeologická charakteristika záujmového územia

Úroveň narazenej hladiny podzemnej vody v záujmovom území počas prieskumných prác (03/2014) bola zistená v hĺbke od 3,30 do 5,38m p.t., ustálila na úrovni od 1,82 do 5,49m p.t.. Kolektorskou horninou sú priepustnejšie piesčité polohy. Vzhľadom na veľmi premenlivý charakter nemožno v danom prípade hovoriť o súvislej hladine podzemnej vody. Hladina podzemnej vody tu má mierne napätý až napätý charakter. Na základe Hydrogeologickej ročenky 2002 uvádzame maximálne a minimálne hladiny podzemnej vody v najbližšom pozorovacom objekte:

Pozorovací objekt.	č.objektu	výška objektu (m .n.m)	Max. Hladina (m .n.m)	dátum	Min.hladina (m .n.m)	Dátum
Grinava	109	139,74	138,56	8.1.92	136,57	8.11.78

III.1.6 Ložiská nerastných surovín

Priamo do záujmového územia nezasahuje žiadne s výhradných ložísk. V zmysle mapy Výhradných ložísk (mapový server Ložísk nerastných surovín ŠGÚDŠ, aktualizovaný 20.12. 2013) priamo do záujmového územia nezasahuje žiadne: ložisko s vydaným osvedčením o výhradnom ložisku, chránené ložiskové územie a taktiež žiadny dobývací priestor. Do záujmového územia taktiež nezasahuje žiadne z ložísk nevyhradeného nerastu.

III.1.7 Pôda

Na charakter pôdy vplývajú rôzne prírodné činitele, ako geologický podklad, reliéf,

klíma, hydrologické pomery i rastlinstvo.

V širšom okolí záujmového územia (mapová databáza VÚPOP) z hlavných pôdnych jednotiek dominujú: južne od záujmového územia fluvizeme, typické stredne ťažké; fluvizeme, stredne ťažké až ľahké, plytké; čiernice typické, stredne ťažké. Západne od záujmového územia z hlavných pôdnych typov dominujú kultizeme pretvorené rigoláciou a terasovaním, stredne ťažké, ťažké až ľahké a kambizeme na horninách křistalínika, na výrazných svahoch: 12-25° stredne ťažké až ľahké. Severne od záujmového územia sa v prevažnej miere vyskytujú kultizeme pretvorené rigoláciou a terasovaním, stredne ťažké, ťažké až ľahké menej sa vyskytujú fluvizeme glejové, stredne ťažké (lokálne ľahké) a čiernice glejové prevažne karbonátové, ľahké

Charakteristika jednotlivých pôdnych typov (Príručka BPEJ):

Čiernice – sú pôdy s tmavým humusovým horizontom, vyskytujúce sa prevažne v nivách vodných tokov, menej na pahorkatinách na miestach ovplyvnených vyššou hladinou podzemnej vody. Hlavné subtypy sú typické (väčšinou vo variete - karbonátové), glejové - s trvalejším výskytom podzemnej vody blízko povrchu pôd, pelické - s veľmi vysokým obsahom ílu (zrnitostne veľmi ťažké).

Fluvizeme - sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len v nivách vodných tokov, ktoré sú alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody.

Kultizeme – sú pôdy výrazne pretvorené ľudskou činnosťou, v tomto prípade rigolovaním (hlboké kyprenie a premiešavanie ich profilu) a miestami aj s výstavbou terás. K 31.12.2013 bola výmera poľnohospodárskej pôdy v okrese Pezinok 16 116 ha, čo činilo cca 43% z celkovej rozlohy okresu.

III.1.8 Fauna a flóra biotopov širšieho okolia záujmového územia

FLÓRA

Fytogeografické začlenenie územia

Podľa členenia Slovenska na fytogeograficko-vegetačné oblasti (Plesník, P., Atlas krajiny SR, 2002), sa hodnotené územie nachádza v dubovej zóne, na rozhraní horskej a nížinnej podzóny a na rozhraní oblasti rovinnej Nemokradového okresu, Lužného podokresu; oblasti pahorkaninnej okresu Trnavskej pahorkatiny, podokresu Trnavská tabuľa a oblasti Křystalicko-druhojornej, okresu Malé Karpáty podokresu Pezinské Karpáty.

Na základe potenciálnej prirodzenej vegetácie (Maglocký, Š., Atlas Krajiny SR, 2002) by sa v záujmovom území vyskytovali jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) (druhovú zloženie: *Acer campestre*, *Crataegus monogyna*, *Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis*, *F. excelsior*, *Padus avium*, *Populus nigra*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis*, *U. minor*. V podraсте rastú *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Allium ursinum*, *Anemone ranunculoides*, *Campanula trachelium*, *Clematis vitalba*, *Corydalis cava*, *Ficaria bulbifera*, *Gagea lutea*, *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Humulus lupulus*, *Lamium maculatum*, *Leucorum vernum* subsp. *carpathicum* (endemit), *Phalaroides arundinacea*, *Rubus caesius*, *Vitis sylvestris*) resp. karpatské dubovo-hrabové lesy - druhovú zloženie: *Acer campestre*, *Cerasus avium*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Lonicera xylosteum*, *Quercus petraea* agg., *Swida sanguinea*, *Tilia cordata*, *Ajuga reptans*, *Anemone nemorosa*, *Campanula rapunculoides*, *C. trachelium*, *Carex digitata*, *C. pilosa*, *Convallaria majalis*, *Cruciata glabra*, *Dactylis polygama*, *Dentaria bulbifera*, *Festuca drymeja*, *F. heterophylla*, *Fragaria vesca* a ďalšie. Ostrovčekovite by sa v okolí záujmového územia vyskytovali dubové a cerovo-dubové lesy s druhovú zloženie: *Acer campestre*, *Cornus mas*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Quercus cerris*, *Q. petraea* agg., *Q. robur* agg., *Swida sanguinea*, *Carex montana*, *Lathyrus niger*, *Lembotropis nigricans*, *Luzula*

luzuloides, Lychnis coronaria, Melica picta, Melittis melissophyllum, Poa angustifolia, Potentilla alba, Primula veris, Pulmonaria murini, Serratula tinctoria, Vicia cassubica, Veronica officinalis, Waldsteinia geoides.

Záujmové územie sa nachádza na rozhraní uvedených biotopov potencionálnej prirodzenej vegetácie.

Z hľadiska vertikálneho členenia lesných vegetačných stupňov spadá záujmové územie do prvého lesného vegetačného stupňa dubového (nadmorská výška do 300 m n.m.).

Reálna vegetácia

V súčasnom období je reálna vegetácia záujmového územia voči potenciálnej prirodzenej vegetácii úplne zmenená. Reálnu vegetáciu v záujmovom území tvoria prevažne ovocné stromy – jablone domácej (*Malus domestica*), v menšej miere sa vyskytujú Jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), Javor mliečny (*Acer platanoides*), Mišpuľa obyčajná (*Mespilus germanica*), Moruša biela (*Morus alba*) Orech vlašský (*Juglans regia*), Slivka (*Prunus domestica*), Topoľ čierny (*Populus nigra Italica L.*), z krov sa v záujmovom území vyskytujú Svíb biely (*Swida alba*), Svíb krvavý (*Swida sanguinea*). V mieste bývalého ovocného sadu sa vyskytuje hustá bylinná synúzia. Na neudržiavaných plochách sa presadila ruderálna vegetácia.

Tab.7: Reálna vegetácia v záujmovom území

jabloň domáca	<i>Malus domestica</i>
Jaseň štíhly	<i>Fraxinus excelsior</i>
Javor mliečny	<i>Acer platanoides</i>
Mišpuľa obyčajná	<i>Mespilus germanica</i>
Moruša biela	<i>Morus alba</i>
Orech vlašský	<i>Juglans regia</i>
Slivka	<i>Prunus domestica</i>
Topoľ čierny	<i>Populus nigra Italica L.</i>
Svíb krvavý	<i>Swida sanguinea</i>
Svíb biely	<i>Swida alba</i>

V rámci prípravy územia dôjde v záujmovom území k nevyhnutnému výrubu drevín. Za týmto účelom bude v záujmovom území vypracovaný dendrologický prieskum. Inventarizácia zelene bude spracovaná v zmysle Zákona NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Podľa Vyhlášky č. 579//2008 Ministerstva životného prostredia, ktorou sa mení Vyhláška č. 24/2003 Ministerstva životného prostredia, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny bude vypočítaná spoločenská hodnota drevín v zábere stavby v riešenom území.

Inventarizácia drevín bude obsahovať aj druhové určenie hodnotených drevín presný popis zdravotného stavu a parametrov stromov.

FAUNA A JEJ SPOLOČENSTVÁ

V zmysle zoogeografického členenia z hľadiska terestrického biocyklu (Jedlička, L., Kalivodová E., Atlas krajiny SR, 2002) živočíšstvo hodnoteného územia sa nachádza v na rozhraní provincií stepí panónskeho úseku a provincií listnatých lesov podkarpatského úseku. Počas obhliadky záujmového územia neboli pozorované žiadne živočíšne druhy. Priamo v území sa môžu vyskytovať synantrópne druhy (najmä vtáky a hlodavce) t.j. druhy, ktoré sú prispôsobené žitiu v ľudských obydliach. Z vtákov sa môžu na lokalite vyskytovať: Drozd čierny (*Turdus merulla*), sýkorka (*Parus sp.*), vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), belorítka obyčajná (*Delichon urbica*), hrdlička (*Streptopelia sp.*). Z hlodavcov sa môžu vyskytovať myš domová (*Mus musculus*) a potkan hnedý (*Rattus norvegicus*).

Fauna a jej spoločenstvá sú viazané predovšetkým na biotopy v Malých Karpatoch.

III.2 KRAJINA, SCENÉRIA, OCHRANA, STABILITA

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 štruktúrálnu 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 fluviálne a proluviálne sedimenty, proluviálne sedimenty s pokryvom spraše a hĺn (prevládajúce piesčito-hlinité štrky a hliny), na ktorých sa nachádzajú čierne, ktoré sa nachádzajú v teplej klimatickej oblasti, okrsku teplom veľmi suchom až suchom s miernou zimou. Z hľadiska vertikálnej členitosti, sa záujmové územie nachádza na rovine, v type reliéfu stredne zvlnená rovina (terasy, tabule, náplavové kužele). Identifikačný kód v Atlase krajiny uvedeného abiokomplexu 1652.

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

- Areál Vinohradnícko vinárskeho družstva podielnikov KARPATY
- Nákupné centrum MÓLO
- Obchodné centrum TESCO
- obchodné prevádzky v blízkom okolí hodnoteného pozemku: PROPS s.r.o., TOP KRBY, s.r.o., Kamenárstvo Petrovič, Grünwald, s. r. o. (MOTOBIKE PUB), AUTOBAZÁR PETER ŠAFÁR, AGÁT DIESEL, s.r.o., DEROMETAL, s.r.o., INSTAMIK Slovakia, s.r.o.
- ČSPH Slovnaft, OMV
- Zástavba rodinných domov na priľahlých komunikáciách

b. Dopravné plochy a línie

- najvýznamnejšie dopravné komunikácie (II/502 Myslenická cesta, III/5024 Limbašská cesta)
- parkoviská v rámci okolitých prevádzok
- obslužné komunikácie
- železničná trať
- potrubia (prívody vody, plynu)
- elektrické vzdušné vedenie, verejné osvetlenie

c. Vegetačné štruktúrne prvky

- líniová vegetácia v okolí cestných komunikácií (Limbašská)

- vinice (na južných svahoch Malých karpát)
- ovocný sad (v súčasnosti nevyužívaný s pozostatkom ovocných drevín - jabloní)
- sprievodná areálová zeleň v rámci okolitých prevádzok a záhrad
- náletová stromová a kríková vegetácia v záujmovom území
- ruderálne spoločenstvá rastlín v opustených areáloch
- orná pôda

III.2.3 Scenéria

Záujmové územie sa nachádza pod úpäťm južných svahov Malých Karpát v areáli VVDPK. Samotné záujmové územie sa vyznačuje veľmi nízkou estetickou hodnotou (neudržiavaný ovocný sad, početné chátrajúce budovy) okolitá zástavba rodinných domov, obchodných prevádzok a polyfunkčných komplexov. Scenériu naruša taktiež vzdušné elektrické vedenie na Myslenickej ulici. Z vizuálneho hľadiska predstavuje dominantu v pohľade na širšie okolie masív Malých Karpát so zvlneným pahorkatinným reliéfom dotváraným, terasovanými poliami a vinicami, typickými pre oblasť Pezinka resp. malokarpatskú oblasť.

Pozitívne prvky z hľadiska estetického vnímania scenérie sú v záujmovom území zastúpené minimálne.

Jednotlivé pohľady na záujmové územie sú zrejmé z realizovanej fotodokumentácie – **obr.5-11** a vizualizácie navrhovaného OC **obr. 12-15**.

III.2.4 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. Stupne ochrany zabezpečujú špeciálnu starostlivosť a režim na 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.

Do okresu Pezinok zasahuje 1 veľkoplošné chránené územie prírody – Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty (zahŕňa lesné masívy Malých Karpát a Devínskej Kobyly). Uvedené veľkoplošné chránené územie zasahuje do severnej časti katastrálneho územia obce Pezinok.

K 31.12. 2013 bolo na území okresu Pezinok evidovaných 9 maloplošných chránených území prírody (MCHÚ). V katastrálnom území Pezinok resp. Grinava bolo k tomu istému dátumu evidované 1 maloplošné chránené územie: PR Zlatá studnička.

Stručný prehľad uvedeného maloplošného chráneného územia v katastrálnom území Grinava podávame v tab. 8:

Tab. 8: Prehľad maloplošných chránených území v katastri Grinava

Názov	Kategória	Výmera (m ²)	Stupeň ochrany	Predmet ochrany
Zlatá studnička	PR	733 100	5. stupeň	Len na tomto území v rámci Malých Karpát sa nachádza jeden typ geobiocenóz. Okrem toho sa tu vyskytujú fragmenty extrémnych jedľových bučín s dubom. Územie poskytuje veľké možnosti pre botanický i zoologický výskum.

Uvedené maloplošné chránené územie PR Zlatá studnička je od záujmového územia vzdialená cca 5,6 km západným až severozápadným smerom.

Chránené dreviny

V katastrálnom území Grinava je v zmysle Katalógu chránených stromov evidovaný 1 chránený strom Grinavský topol. Základné informácie o spomínanom chránenom strome

podávame v tab. 9.

Tab 9.: Základné údaje o chránenom strome

Ev. číslo	Slovenský názov taxónu	Vedecký názov taxónu	Obvod kmeňa [cm]	Výška stromu [m]	Priemer koruny [m]	Vek stromu [rok]
S 499	topoľ čierny	Populus nigra	705	40	19	100

Uvedený strom je významný svojou ekologickou, estetickou a krajinotvornou hodnotou. Od záujmového územia je vzdialený cca 1 km severným smerom.

Do hodnoteného územia nezasahujú žiadne z uvedených veľkoplošných ani maloplošných chránených území a ani ich ochranné pásma (v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny). Priamo do hodnoteného územia nezasahujú ani žiadne chránené stromy, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ohrozené biotopy.

V dotknutom území platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny.

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)

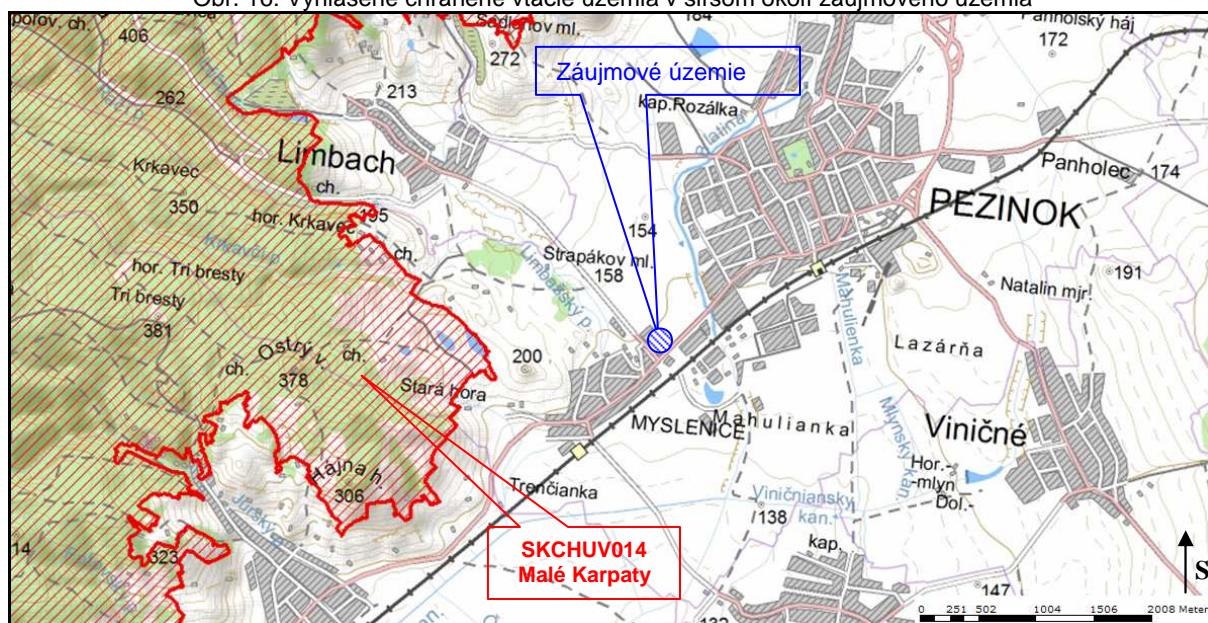
Vychádzajúc z uvedených smerníc tvoria sústavu NATURA 2000 dva typy území:

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

Chránené vtáacie územia

V širšom okolí záujmového územia sa nachádzajú vyhlásené chránené vtáacie územia zobrazené na obr. 16:

Obr. 16: Vyhlásené chránené vtáacie územia v širšom okolí záujmového územia



zdroj: <http://geo.enviroportal.sk/vu/>

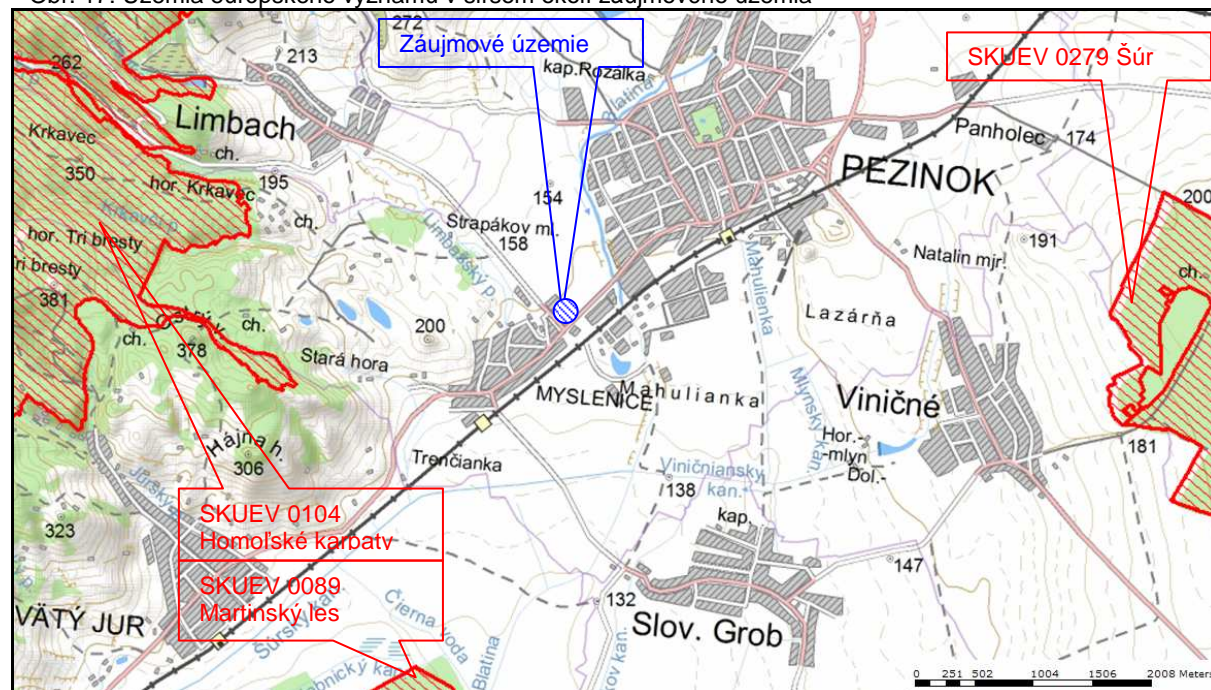
Medzi najbližšie chránené vtáacie územia môžeme zaradiť:

- SKCHVU014 Malé Karpaty

Územia európskeho významu

Poloha území európskeho významu voči záujmovému územiu je prehľadne znázornená na obr.17.

Obr. 17: Územia európskeho významu v širšom okolí záujmového územia



● - záujmové územie

zdroj: <http://globus.sazp.sk/uev/>

Identifikované chránené vtáčie územia a územia európskeho významu a ich poloha voči záujmovému územiu sú zjavné z obr. 16 a 17.

Mokrade – Ramsarské lokality

Dohovor o mokradiach majúci 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.

Do okresu Pezinok z mokradí medzinárodného významu - ramsarská lokalita zasahuje mokrad' ŠÚR vzdialená cca 3,1 km južne od záujmového územia. Z mokradí národného významu do okresu Pezinok nezasahuje žiadna mokrad'. Z regionálne významných mokradí do okresu Pezinok zasahuje 6 (z toho 1 sa nachádza v katastrálnom území Pezinka – Pezinok-vodná nádrž – cca 2,5 km severne od záujmového územia) a 17 mokradí lokálneho významu (z toho 4 sa nachádzajú priamo v kat. území Pezinka) – Limbašský potok – Strapákov mlyn, Vlhké lúky pri Trenčanovom mlyne, Vodné nádrže nad Grinavou, VN Myslenice (Grinava) – Medvedie, Kotlíky.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnej z uvedených mokradí.

III.2.5 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), umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov – biokoridory, zlepšujú pôdoochranárske, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Prvky územného systému ekologickej stability (ďalej ÚSES) sa hodnotia v rámci projektov ÚSES (projekty Regionálnych ÚSES na úrovni okresov v mierke 1: 50 000 a projekty Miestnych ÚSES v mierke 1: 10 000), v ktorých sa kompletne inventarizujú ekologicky významné prvky krajiny. Podľa zákona 543/2002 Z.z. sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života na Zemi. Základ toho systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky provincionálneho, nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu. ÚSES je rozborom súčasnej krajinnej štruktúry a mapuje skutočný stav ekologickej stability územia, vytypováva prvky a súbory geosystémov, ktoré vytvárajú základ pre vymedzenie biocentier a biokoridorov.

Podľa dokumentácie RÚSES Bratislava – vidiek (Staníková a kol., november 1993) a podľa dokumentácie MÚSES Mesto Pezinok (Regioplán, SAN-HUMA, 1995) boli v okolí záujmového územia vyčlenené nasledujúce prvky územného systému ekologickej stability na miestnej úrovni:

BIOCENTRÁ

regionálneho významu

- Zlatá studnička

lokálneho významu

- Grinavská Stará a Nová hora, Solcar, Lúky pri Líščej hore, Líščia hora, Keberling, Kernove močarisko, Kónské hlavy, Lúky a sady pri Vimperku, Starohorský Dubník, Švarcove gaštany, Grinavský potok nad Grinavou, Rakov potok, Horné Medvedie jazero, Okolie Stredného a Dolného Medvedieho jazera, Kóta 200,6 nad Grinavou, Trenčanov mlyn, Pri Rašelinových závodoch, Lesík JV od Vinosadov, Zámocký park

BIOKORIDORY:

nadregionálneho významu

- južné svahy Malých Karpát – priestorovo nevymedzený

regionálneho významu

- biokoridor nivy potoku Blatina (Saulak), Limbašský potok

lokálneho významu

- biokoridory vodných tokov v oblasti VN Kejda a v priestore Solná – Žabky, biokoridor Trnianskeho potoka, biokoridor Viničnianskeho potoka, Mahulianka, Račí potok Krkavčí potok, Biokoridor od Rašelinových závodov popri železnici smerom na SV

Záujmové územie nezasahuje do žiadneho s priestorovo vyčlenených prvkov ako aj priestorovo nevyčlenených prvkov ÚSES. Najbližšie k záujmovému územiu sa s jednotlivých vyčlenených prvkov ÚSES sa nachádza biokoridor regionálneho významu tok Blatina (Sulak) (cca 400 m západným smerom).

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

III.3.1 Obyvateľstvo

Na základe údajov Štatistického úradu SR k 31.12.2012 doli demografické ukazovatele mesta Pezinok nasledujúce – tab.10:

Tab.10: Demografické ukazovatele mesta Pezinok

Počet obyvateľov k 31.12. spolu	21508
muži	10270
ženy	11238
Predproduktívny vek (0-14) spolu	3468
Produktívny vek (15-54) ženy	6387
Produktívny vek (15-59) muži	6871
Poproduktívny vek (55+Ž, 60+M) spolu	4782
Počet sobášov	132
Počet rozvodov	72
Počet živonarodených spolu	316
muži	196
ženy	120
Počet zomretých spolu	165
muži	89
ženy	76
Celkový prírastok (úbytok) obyv. spolu	245
muži	158
ženy	87

zdroj: ŠÚSR – Mestská a obecná štatistika

III.3.2 Sídla a sídelná štruktúra

Mesto Pezinok patrí k starým vinohradníckym mestám, ktoré leží pod juhovýchodnými svahmi Malých Karpát. V súčasnom rozdelení SR je súčasťou Bratislavského samosprávneho kraja. Od hlavného mesta Bratislavy je vzdialené cca 18 km JV smerom. Súčasný Pezinok vznikol zlúčením mesta Pezinok a obce Grinava (v roku 1975). Rozkladá sa na dvoch katastrálnych územiach Pezinok a Grinava s rozlohou 7 276 ha.

Popod úpätie Malých Karpát sa v severovýchodnom smere (od Bratislavy) ťahá hlavný sídelný pás tvorený mestami Svätý Jur, Pezinok a Modra, ale aj ďalšími menšími vinohradníckymi obcami.

Mesto Pezinok sa nachádza na hlavnej železničnej trati č. 120 Bratislava – Žilina. Nachádza sa na križovatke štátnych ciest II/502 v smere Bratislava – Trnava a II/503 v smere Malacky – Senec, ktorá prepája diaľnice D1 a D2.

Mesto Pezinok susedí s katastrálnymi územiami na juhozápade s mestom Svätý Jur, na severovýchode s obcami Vinosady, Modra a Šenkvice a na juhovýchode s obcami Viničné a Slovenský Grob. Na hrebeni Malých Karpát na severozápade má spoločné hranice s obcami Kuchyňa, Pernek, Záhorie a Lozorno. Prakticky v „obklúčení“ mesta Pezinok leží na severozápade obec Limbach, s ktorým je v niektorých častiach stavebne zrastená.

Z hľadiska administratívno-evidenčných a organizačných potrieb je administratívne územie mesta členené na 20 urbanistických obvodov –pozri tab. 11.

Tab. 11: Urbanistické obvody mesta Pezinok

Označenie UO	Názov	Ozn. funkcie	Prevládajúca funkcia
1	Pezinok-stred	O	obytná
2	Pezinok-západ	O	obytná
3	Pezinok-sever	O	obytná
4	Cajlanské Záhumenie	O	obytná
5	Gánok	X	rezerva
6	Pezinok-východ	O	obytná

7	Mahulianka I	P	priemyselná
8	Stará hora	L	lesná
9	Liečebne	V	vybavenostná
10	Kramárka	L	lesná
11	Trnianska dolina	Z	poľnohospodárska
12	Pri háji	Z	poľnohospodárska
13	Panholec	Z	poľnohospodárska
14	Účelové zariadenie I	U	účelová
15	Účelové zariadenie II	U	účelová
16	Mahulianka II	Z	poľnohospodárska
17	-		-
18	Grinava	O	obytná
19	Medvedie	Z	poľnohospodárska
20	Hory	L	Lesná
21	Nemocnica	V	vybavenostná

Zdroj: ÚP, mesta Pezinok, spracovateľ AUREX

Záujmové územie spadá v zmysle členenia mesta Pezinok na urbanistické obvody do obvodu 18 Grinava, v ktorom je prevládajúca funkcia obytná.

III.3.3 Priemyselná výroba

Pezinok je moderné okresné mesto s vybudovaným priemyslom. Podľa odvetvových kategórií ekonomickej činnosti najviac zamestnancov a najvyšší hrubý domáci produkt pripadá práve na priemysel. Na území okresu sa nachádzajú najmä spoločnosti drevospracujúceho a tehlárskeho priemyslu, stavebnej výroby, oprava a výroby autosúčiastok ako aj spoločnosti s kvalitnou vinohradníckou a vinárskou produkciou.

Stavebnú výrobu v meste Pezinok reprezentujú firmy ako BTG Slovensko, s.r.o., Bien, Haus Slovakia, s.r.o. a Unicostav, s.r.o., Drevospracujúcim priemyslom sa zaoberá viacero pezinských firiem ako napr. Bozin, s.r.o. (drevené parkety), Hollgard, s.r.o. (technológia rezania vodným lúčom), M&S stolárstvo (výroba nábytku), Nábytok Galan (výroba nábytku), Nikas, a.s. (výroba nábytku), Rosana s.r.o.(výroba nábytku) a FTC-plant, s.r.o.

Dealerom áut Tatra je spoločnosť Regena, s.r.o., ktorá zabezpečuje aj ich servis. Významná činnosť je aj činnosť poľnohospodárskych podnikov, ktoré sa zameriavajú tradične na pestovanie obilnín a najmä na pestovanie viniča.

III.3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

S pôdnymi typmi sú v katastrálnom území Pezinka najrozšírenejšie nívne pôdy, lužné pôdy, hnedozeme, hnedé pôdy, nevyvinuté rankerové pôdy). Nachádza sa tu Vinohradnícko vinárske družstvo podielníkov KARPATY. Negatívny vplyv obhospodarovania ornej pôdy sa prejavuje najmä znížením ekologickej kvality záujmovej oblasti, ako aj potenciálnym ohrozením podzemnej vody agrochemikáliami.

Orná pôda, ktorá sa využíva najviac sa nachádza vo východnej, juhovýchodnej a južnej časti katastrálneho územia. Nížinná časť katastrálneho územia Pezinok sa vďaka pôsobeniu dlhodobých vplyvov poľnohospodárskych aktivít vyvinula do dnešnej podoby. Avšak najväčší rozsah vplyvov je spojený s obdobím socializovaného a veľkovýrobného hospodárstva, ktoré do veľkej miery ovplyvnilo štruktúru krajiny znížením jej rôznorodosti, zničením ekologicky vzácných a významných ekosystémov. Jedná sa najmä o prírodné toky a mokrade. Výrazne sa znížila biotická diverzita a vododržnosť územia ako aj schopnosť zadržania živín. Eliminovanie týchto nepriaznivých procesov závisí predovšetkým od riešenia tejto nepriaznivej hydroekologickej situácie.

Lesy sú významnou zložkou životného prostredia a plnia viacero ekologicky dôležitých funkcií. Ovplyvňujú najmä rýchlosť vetra a vyrovnávajú odtok vody. Lesy Pezinka tvoria jeden ucelený komplex a sú súčasťou celku Malých Karpát. Stav lesov v katastroch mesta Pezinok

je z hľadiska dostatočného plnenia všetkých ekologických funkcií nevyhovujúci, čo je spôsobené kumuláciou viacerých faktorov, ale najmä nerovnomerným zastúpením vekových tried (na uvedenú skutočnosť bolo poukázané v rámci spracovania Miestneho ekologického systému ekologickej stability, Mesta Pezinok, Regioplán – krajinnoekologické expertízy a štúdie 1994 - 1995).

Príčiny nepriaznivej štruktúry lesov treba hľadať v historickom vývoji obhospodarovania lesov a to najmä v bukovom vegetačnom stupni. Panstvo Pezinok – Svätý Jur bolo v 13. storočí zaviazané dodávať bratislavskému kráľovskému hradu dubové drevo na stavby opevnení, budov a mostov. Ďalší negatívny vplyv na pezinské lesy Malých Karpátov mala banská činnosť. V historických záznamoch sa môžeme častejšie stretnúť s informáciami o zlom stave lesov mesta Pezinok, ktoré si vyžiadali sprísnenie v hospodárení a obmedzenia v ťažbe. Na základe historických informácií sa dá predpokladať, že organizované hospodárstvo nevzniklo v prostredí prírodných lesov, ale na území dlhodobo devastovanom neregulovanou ťažbou. V 70-tych rokoch boli plochy prestárlych porastov Lesného závodu Pezinok veľkým problémom, k tomu sa v roku 1976 pridala veterná kalamita, ktorej spracovanie bolo uprednostnené z dôvodu porastovej hygieny a záchrany drevnej hmoty. Poľovné obhospodarovanie patrí k ďalším negatívnym faktorom vplývajúcim na lesné hospodárstvo. Ohryzom a lúpaním zver účinne utlmila obnovu lesa do takej miery, že sa rast o desaťročia zastavil. Ďalším prvkom vplývajúcim na odolnosť stromov, boli klimatické zmeny posledných desaťročí, na ktoré lesné hospodárstvo pružne nereagovalo a poddolovanie lesnej pôdy v oblasti Kolárky a Sirkovej, následkom čoho došlo k úniku povrchovej vody. Okrem už vyššie spomenutých škodlivých činiteľov poškodzujúcich lesné porasty môžeme do tejto kategórie zaradiť aj lesné požiare, vietor, sneh, námrazu, ale aj hubové ochorenia a mechanické poškodzovania porastu človekom. Lesné porasty v záujmovom území sú zastúpené najmä bukovým porastom (64%) a dubom (17%). Z ďalších drevín za zmienku stoja hrab, javor, jaseň, smrek, smrekovec, borovica, jelša, brest, lipa a vrbá.

Úhrnné hodnoty podľa druhov pozemkov v okrese Pezinok k 01.01.2014 podávame v tab.12.

Tab. 12: Úhrnné hodnoty podľa druhov pozemkov v okrese Pezinok k 01.01.2014 (v hektároch)

Poľnohospodárska pôda							Ostatné pozemky				
Orná pôda	Chmeľ-nice	Vinice	Záhra-dy	Ovocné sady	Tr.trávne porasty	spolu	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zast. plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
11519	-	3218	713	46	1444	16940	16116	455	2312	1731	37554

zdroj: Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, ÚGKaK SR, 2014, 1. vydanie

III.3.5 Odpadové hospodárstvo

Mesto Pezinok zabezpečuje likvidáciu komunálnych odpadov prostredníctvom zmluvy s firmou Petmas spol. s r.o., ktorá sa zároveň stará o využitie vytriedených druhotných surovín a likvidáciu zvyšného netriedeného odpadu uložením na skládku odpadov v Dubovej. Každá domácnosť v rodinnom dome má nárok na sadu 3 nádob: na netriedený odpad, na biologický odpad a na papier. Plasty sa od začiatku roka 2011 triedia zvlášť do plastových vriec. Obyvatelia bytových domov majú k dispozícii 1100 l kontajnery na netriedený odpad, papier a plasty. Sklo od obyvateľov rodinných domov aj bytoviek sa zbiera donáškovým spôsobom do 1100 l kontajnerov rozmiestnených po meste.

Vývoz odpadu sa robí podľa vývozného kalendára, ktorý obyvatelia rodinných domov dostávajú do domácnosti.

Mesto zabezpečuje pre svojich občanov najmenej 2 x ročne zber objemného odpadu (t. j. takého, ktorý preťaží smetnú nádobu, alebo sa do nej nevojde, napr. drobný stavebný odpad, nábytok, koberce, okná, pneumatiky, konáre a haluzovina...).

III.3.6 Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

Mesto Pezinok leží na križovatke významných regionálnych dopravných ciest II. triedy, cestou II/502 Bratislava – Pezinok – Modra, ktorá sa tiahne pozdĺž svahov Malých

Karpát (súčasťou je aj mesto Pezinok) a cestou II/503 spája smer Malacky – Pezinok – Senec – Šamorín (prepojuje diaľničné trasy D1 a D2). S najbližšími obcami je obec Pezinok spojená štátnymi cestami: Limbach (III/502004), Šenkvice (III/502005) a Slovenský Grob (III/502002). V meste funguje mestská hromadná doprava, ktorú zabezpečujú linky vnútromestskej prepravy a medzimestská preprava (SAD) hlavne do Bratislavy resp. Modry.

Železničná doprava

Pezinkom prechádza elektrifikovaná železničná trať Bratislava – Trnava – Žilina – Košice, ktorá je v súčasnej dobe zmodernizovaná na rýchlosť 160 km/h.

Cyklistická doprava

Cyklistická doprava nemá vytvorené vhodné podmienky. Existuje cyklistická trasa v súbehu s cestou II/502, v prepojení Pezinka s Myslenicami a cyklochodník z Pezinka do Senca. K ďalším prispievateľom patrí Občianske združenie Karpaty, mesto Pezinok a Senec. Trasa vedie z Radničného námestia v Pezinku, okolo polikliniky cez železničné priecestie, okolo penziónu Krišer smerom na Vinárske závody. Pri potoku Mahulanka sa na úrovni železničnej stanice odbočuje doľava na poľnú cestu, ktorá cyklistov dovedie ku Galbovmu mlynu do Viničného. Z Viničného trasa vedie na okraj Šenkvičského hája cez Svätý Martin do Senca. Dĺžka trate je 16km a evidenčné číslo 8006.

III.3.7 Produktovody

Zásobovanie vodou

Mesto Pezinok je v súčasnosti zásobované vodou z dvoch vodných zdrojov. Prvým je vlastný vodný zdroj Stupy. Dostupné údaje o výdatnosti tohto vodného zdroja sa pohybujú od výdatnosti 31,6 l.s⁻¹ (rok 1996), 49,7 l.s⁻¹ (r. 2002) až po max. výdatnosť cca 70 l.s⁻¹. Dôvodom tejto rozkolísanosti údajov je pravdepodobne samotný charakter týchto prameňov (krasovo – puklinové pramene s veľkou rozkolísanosťou výdatnosti). Pramene Stupy sa nachádzajú na juhovýchodnej strane Malých Karpát nad časťou Pezinku zvanou Cajla. Sú to tri samostatné pramene – Rybníček, Vápenka a Kňazove diery. Z týchto prameňov voda steká gravitačne do zbernej studne Stupy.

Druhým vodným zdrojom pre mesto Pezinok je sústava vodných zdrojov Šamorín, Kalinkovo, a Rusovce – Ostrovné Lúčky, z ktorých je mesto Pezinok zásobované cez čerpaciu stanicu (ČS) Podunajské Biskupice a Bernolákovo do vodojemu (VDJ) Grinava, kde sa voda akumuluje vo vodojemoch 2x1500 m³ + 2x4000 m³.

Výdatnosť miestnych zdrojov podzemných vôd (prameňov) využívaných pre zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou je nerovnomerná a nepostačujúca, ale v súčasnosti sú plne využité. Nedostatky vody v zásobovaní pitnou vodou pre mesto Pezinok (ale aj pre celý diaľkovodný systém Podhorského skupinového vodovodu) sú vykrývané z vodných zdrojov Šamorín, Kalinkovo, a Rusovce – Ostrovné Lúčky. Správu vodných zdrojov pre pitné účely vykonáva BVS, a.s. Bratislava.

Kvalita vody z oboch vodných zdrojov je v súlade so všetkými legislatívnymi predpismi a požiadavkami na kvalitu pitnej vody.

Odkanalizovanie

Na území mesta Pezinok je od roku 1970 vybudovaná kanalizácia so stokovou sieťou jednotnej sústavy s vyústením do ČOV, ktorá sa nachádzala na južnom okraji mesta. Splaškové i dažďové odpadové vody sú z územia mesta odvedené stokami A, B, C, D, E, F. Prevádzku kanalizácie na území mesta zabezpečuje Bratislavská vodárenská spoločnosť, a.s. (BVS, a.s.).

V časti Grinava nie je zatiaľ vybudovaná stoková sieť (okrem stokovej siete nákupného areálu – Tesco). V časti Limbach je vybudovaný samostatný kanalizačný systém so samostatnou čistiarnou odpadových vôd (ČOV).

Pri transformácii podnikov bývalých Vodární a kanalizácií, š.p., ktorá prebiehala v r. 2003, sa stoková (ale aj vodovodná) sieť mesta Pezinok, ktorú prevádzkovali Západoslovenské

vodárne a kanalizácie, š.p. dostala pod správu novovzniknutej Bratislavskej vodárenskej spoločnosti, a.s. Táto zmena mala za následok významnú zmenu v koncepcii odvádzania a čistenia odpadových vôd z územia mesta Pezinok a Grinava. Vzhľadom na nevyužitú kapacitu bratislavskej Ústrednej čistiarne odpadových vôd (ÚČOV) sa rozhodol prevádzkovateľ (BVS, a.s.) odpadové vody z celého Podkarpatského regiónu hydraulicky (tlakovo) dopravovať na ÚČOV. Tlakovú dopravu budú zabezpečovať dve vetvy – tzv. Podkarpatská a Senecká vetva skupinovej kanalizácie. Takýmto riešením sa podstatne zefektívni čistenie odpadových vôd v rámci celého regiónu, pričom práve takéto riešenie dokáže zabezpečiť regionálne čistenie odpadových vôd na vyššej úrovni, tzv. čistenie odpadových vôd s odstraňovaním bionutrientov (zlúčenín dusíka a fosforu, podmienkou je modernizácia ÚČOV). Nevýhodou je vyššia energetická náročnosť v súvislosti s tlakovou dopravou odpadových vôd na väčšie vzdialenosti. Táto nevýhoda je vyvážená výrazne nižšími prevádzkovými nákladmi na čistenie odpadových vôd v porovnaní s alternatívou miestnej ČOV.

Táto koncepcia má dopady aj na odkanalizovanie ostaných obcí a častí regiónu. V časti Limbach, ktoré má svoju vlastnú ČOV, sa v budúcnosti dá predpokladať odstavenie tejto ČOV a napojenie odpadových vôd do výtlačného potrubia smerom na ÚČOV prostredníctvom Podkarpatskej vetvy skupinovej kanalizácie (v projekte sa kapacitne uvažovalo aj s odpadovými vodami z obce Limbach). V časti Grinava sa takisto uvažuje s napojením na tlakové potrubia Malokarpatskej vetvy, podľa projektu (Hydroteam, 2009) je v Grinave navrhovaná splašková stoková sieť, so štyrmi čerpacími stanicami, ktoré budú prečerpávať odpadové vody z Grinavy a Limbachu smerom na Pezinok a budú zaústené do stokovej siete mesta Pezinok (zberač A) v mieste pod odľahčovacou komorou OK 1A.

Elektrická energia

Mesto Pezinok je zásobovaný elektrickou energiou z jestvujúcej transformovne 110 / 22 kV Pezinok, 2 x 40 MVA. Túto transformovňu napája dvojité vedenie VVN č. 8705 a 8710 zo smeru od PP Trnava, vedenie č. 8705 je zaústené do transformovne, vedenie č. 8710 prechádza vedľa rozvodne ďalej smer TR 110/22 kV ŽABÍ MAJER. Z transformovne pokračuje linka VVN č. 8706 smer – TR 110/22 BEZ.

Vývody 22 kV z TR 110/22 kV Pezinok

transformátor T101 – vývody VN linka č. 1015, 492, 124, 201, 139, 108

transformátor T102 – vývody VN linka č. 1020, 217, 124, 152, 109, 110.

Zaťaženie TR 110/22 kV, 2 x 40 MVA je cca 50%.

Uvedené vývodové linky VN napájajú trafostanice VN/NN a zásobujú elektrickou energiou mesto Pezinok. Zároveň sú tieto linky vedené mimo zastavané územie mesta Pezinok.

Zásobovanie teplom

Mesto Pezinok je zásobované teplom rôznorodým spôsobom, a to z centrálnych zdrojov tepla a decentralizovaných zdrojov. Hlavným dodávateľom tepla pre bytové domy je Podnik bytových služieb s.r.o. (PBS), ktorý prevádzkuje dva centrálné zdroje tepla s dvomi lokálnymi sústavami rozvodov tepla z centrálnych zdrojov. Jedná sa o centrálnu kotolňu Juh o inštalovanom výkone 17,8 MW a centrálnu kotolňu Sever o inštalovanom výkone 5,0 MW. Na tieto zdroje sú napojené primárne horúcovodné rozvody tepla zaústené do odovzdávacích staníc tepla (OST). V okolí kotolne Juh PBS prevádzkuje 3 OST a v okolí kotolne Sever PBS prevádzkuje 5 OST. Na uvedené zdroje a rozvody tepla sú napojené aj OST, ktoré nie sú v správe PBS. Dĺžka primárnych rozvodov tepla je 6,52 km a dĺžka sekundárnych rozvodov tepla je 14,41 km. Okrem už uvedených zdrojov tepla PBS prevádzkuje aj dve kapacitné kotolne na Záhradnej ulici č. 5 a 10, z ktorých sú objekty napojené priamo cez sekundárne rozvody tepla. Celkový inštalovaný výkon zdrojov, ktoré prevádzkuje PBS je 26,56 MW.

Stredné zdroje tepla pre bytovú výstavbu sú v správe bytových družstiev, bytových spoločenstiev. Priemyselné areály, objekty občianskej vybavenosti, drobné výrobné prevádzky sú vykurované s kotolní, ktoré sú v správe ich prevádzkovateľov. Výroba tepla pre

mesto v celom rozsahu je zabezpečená zo zemného plynu cez už spomínané zdroje tepla.

Zásobovanie plynom

Mesto Pezinok je zásobované zemným plynom zo sústavy vysokého tlaku (VTL) plynovodov SR. Hlavným zdrojom zemného plynu pre riešené územie je tranzitný VTL plynovod o profile DN 700 mm a tlaku 4,0 MPa trasovaný z podzemných zásobníkov Láb – Svätý Jur – Nová Dedinka s prepúšťacou stanicou ORS Grinava o kapacite 40 000 m³/hod. Z uvedeného plynovodu do riešeného územia je trasovaný VTL plynovod Grinava – Pezinok – Modrá o profile DN 150 a tlaku 2,5 MPa. Je situovaný východne od zastavanej časti mesta. Z tohto VTL plynovodu sú napojení jednotliví veľkoodberatelia, maloodberatelia a domácnosti cez regulačné stanice plynu (RS) s jedným alebo dvoma výstupmi RSP. Odbery plynu v miestach stredotlakových (STL) rozvodov plynu je zabezpečovaný cez domové doregulačné stanice STL/NTL.

V centrálnej časti mesta sú realizované staršie NTL plynovody s prevádzkovým tlakom do 2,1 kPa. Vo východnej a severnej časti intravilánu mesta sú jednotlivé objekty zásobované cez STL plynovody s prevádzkovým tlakom 0,1 MPa. V poslednej dobe sú budované kapacitnejšie STL rozvody plynu situované v južnej a juhovýchodnej časti mesta o prevádzkovom tlaku 395 kPa, t.j. 0,4 MPa.

Rozvoj plynofikácie v riešenom území je daný stavom realizovaných plynárenských zariadení a technickými, kapacitnými možnosťami pripojenia jednotlivých spotrebiteľov. Dodávky plynu zo systémov VTL a STL plynovodov a RSP sú vyvolané hospodárskou potrebou rozvoja územia. V súčasnom období je plynofikovaných cca 98 % zastavanej rozlohy mesta.

Elektronická komunikácia

Telekomunikačné služby poskytuje niekoľko telekomunikačných operátorov, čo umožňuje možnosť výberu a nižších cien pre zákazníkov. V danej lokalite je dominantným operátorom spoločnosť Slovak Telecom a.s., nasleduje UPC Broadband Slovakia, mobilná sieť Orange, T – mobile a O2. Ministerstvo vnútra SR prevádzkuje v lokalite Pezinok rádio reléovú (RR) trasu.

III.3.8 Rekreačia a cestovný ruch

Mesto Pezinok je súčasťou turistického projektu Malokarpatská vínná cesta, ktorá spája obce a mestá s vinohradníckymi a vinárskymi tradíciami od Bratislavy až po Smolenice. Samotné mesto je zaujímavé pre turistov jednak vďaka svojim historickým pamiatkam. V rámci nich sú vytvorené dva produkty cestovného ruchu: Historický okruh po centre mesta a Banský náučný chodník. Známym kultúrnym podujatím nadmestského významu, jedinečným muzeálnym a umeleckým expozíciám (vinohradnícko-vinárska expozícia v Malokarpatskom múzeu, expozícia predmetov získaných archeologickým výskumom Pezinka a prvá a jediná Galéria insitného umenia na Slovensku, ktorá sa nachádza v zrekonštruovanom Schaubmarovom mlyne so zachovalou mlynskou technikou) a v neposlednom rade svojím programom tzv. vínného turizmu - ochutnávkami vína a gastronomických špecialít ako aj tradičnými vinárskymi podujatiami (Vínne trhy v apríli, Vinobranie v septembri, Deň otvorených pivníc (v novembri).

Okolie Pezinka ponúka príležitosti pre zimnú i letnú turistiku a relax - značené turistické chodníky v Malých Karpatoch, v Areáli zdravia Rozálka tenis a jazda na koňoch, mestská krytá plaváreň, squashová hala a v zime sankárske a lyžiarske (zjazdárske i bežkárské) terény s umelým zasnežovaním a 5 vlekmí na vrchu Baba.

Mesto Pezinok ako organizátor resp. spoluorganizátor podporuje podujatia a akcie rôzneho charakteru nielen na miestnej, regionálnej, ale aj medzinárodnej úrovni. Napr.: *vínny turizmus* (Vinobranie, Pezinské vínné pivnice, Vínne trhy Pezinok, Dni otvorených pivníc na sv. Urbana, Víno a levanduľa), *podpora kultúry* (Keramické trhy, Festival pouličného divadla, Dychovky v Preši, Pezinský Permoník, Vianočné trhy).

III.4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

III.4.1 Znečistenie horninového prostredia

V rámci realizovaného inžinierskogeologického prieskumu v záujmovom území (Hodál, M., a kol. mar.2014) boli sledované aj vybrané ukazovatele kvality zemín horninového prostredia záujmového územia.

Na overenie miery znečistenia horninového prostredia záujmového územia bolo pod navrhovaným objektom OC a príslušným parkoviskom zrealizovaných 6 prieskumných sond PK-1 až PK-6. Z prieskumných sond bolo počas vrtných prác odobratých 24 vzoriek zemín z povrchových a hĺbkových úrovní, z rôznych litologických celkov nasýtenej a nenasýtenej zóny. Na uvedených vzorkách boli vykonané laborat.skúšky so zreteľom na súbor viacerých ukazovateľov kvality (prevažne organic.charakteru a vybraných kovov) – pozri tab.14.

Tab.14: Prehľad analytických stanovení

NEL-GC	nepolárne extrahovateľné látky - stanovené metódou plynovej chromatografie
Kovy	ťažké kovy v rozsahu: As, Pb, Cd, Cu, Cr celkový
CLU	chlórované uhľovodíky stanovené v rozsahu: 1,1-dichlóretylén, 1,2-dichlóretán, 1,2 dichlóretylén, 1,1,2-trichlóretén (TCE), 1,1,2,2-tetrachlóretén (PCE), chloroform,chlórbenzén, dichlórbenzén
BTEX	monocyklické aromatické uhľovodíky: benzén, toluén, etylbenzén, xylény
PAU	polycyklické aromatické uhľovodíky

Pri celkovom zhodnotení sa použil v súčasnosti platný legislatívny predpis: „Metodický Pokyn na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia č.1/2012-7 (platný od 27.1.2012), ktorým boli zavedené hodnoty indikačných (ID) a intervenčných kritérií (IT), definované nasledovne:

„Metodický Pokyn na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia č.1/2012-7 (platný od 27.1.2012),“	
Indikačné kritérium ID	je hraničná hodnota koncentrácie znečisťujúcej látky stanovenej v pôde, v horninovom prostredí a podzemnej vode, prekročenie ktorej môže ohroziť ľudské zdravie a životné prostredie, tzn. je nutné zahájiť monitoring znečisteného územia.
Intervenčné kritérium IT	je kritická hodnota koncentrácie znečisťujúcej látky stanovenej v pôde, v horninovom prostredí a podzemnej vode, prekročenie ktorej predpokladá, už pri danom spôsobe využitia územia, vysokú pravdepodobnosť ohrozenia ľudského zdravia a životného prostredia, tzn. je nutné vypracovať analýzu rizika znečisteného územia, pravdepodobne s následnou sanáciou znečisteného územia.

Súbor faktorov, ktoré môžu ovplyvňovať chemické zloženie horninového prostredia a podzemnej vody v hodnotenom pozemku sú:

- Pred vstupom podzemných vôd do záujmového územia sa v blízkom okolí nachádzajú objekty areálu VVDPK (Vinohradnícko – vinárskeho družstva podielnikov Karpaty - SZ smerom). Jeho súčasťou je aj hodnotená parcela s ovocným sadom (v prevažnej miere v súkromnom vlastníctve). V súčasnom areáli VVDP sa okrem jablonoňového sadu (v južnej časti) nachádza aj množstvo hospodárskych objektov, skladov a dielní (pozostatky bývalého JRD), spevnených plôch, ako aj administratívna budova, situované prevažne severne od nami hodnotenej oblasti. VVDPK v Pezinku – Grinave vzniklo v roku 1995. Jeho predchodcami boli Jednotné roľnícke družstvo Myslenice a Poľnohospodárske družstvo Grinava.

- Súčasťou hodnotenej oblasti - v SV časti je objekt naftového hospodárstva (objekt ČS + sklady + podzemné zásobníky 2x10 m³). Hĺbkový dosah zásobníkov dosahuje cca 2,0 m pod súčasným terénom (ústna informácia pracovníkov VVDPK). V severnej časti záujmového územia je situovaný ďalší potenciálny zdroj znečistenia – objekt umývacej rampy so žumpou (pozri obr. 7+8 - fotodokumentácia). Jej hĺbkový dosah sa predpokladá taktiež cca v úrovni 2,0 m p.t. Z objektu žumpy je vedený prepád (v čase vyšších stavov) voľne na povrch terénu. V blízkosti tohoto potenciálneho zdroja znečistenia bol situovaný ďalší prieskumný vrt PK-3. Územie je ohraničené z južnej až JV strany Mýslensickou ulicou. Zo západnej až JZ strany Limbašskou ulicou, zo SV Obchodnou ulicou
- V širšom okolí – na druhej strane Mýslenskej ulice sa nachádzajú objekty občianskej vybavenosti (Top KRBY, Kamenárstvo, Adoplast, reštaurácia), ako aj rodinné domy. SV smerom od hodnotenej lokality sa nachádza ČS PHM Avanti, za ktorou je nákupné centrum. JZ smerom na Limbašskej ulici sa nachádza obchodná prevádzka fy PROPS s.r.o. – plynospotrebiče. Severne nad areálom VVDP sa nachádzajú ďalšie menšie prevádzky ako napr. ROPA-SP – Kovovýroba
- Generálny smer prúdenia podzemných vôd sa predpokladá v smere S-J až SV-JZ.

Kvalitatívne zhodnotenie zemín

A.) obsah ropných látok (NEL-GC)

Analyzované vzorky zemín v prípade ukazovateľa **NEL-GC** poukazujú na ich nízke obsahy a to v povrchových i v hĺbkových úrovniach (<1 až 27 mg/kg). V prípade povrchových vzoriek boli lokálne identifikované mierne zvýšenia ukazovateľa NEL-GC. Konkrétne u vzorky PK-2 (173 mg/kg v sušine), resp. PK-5 (89 mg/kg v sušine), odobraté v horizonte navážky. Aj v daných prípadoch však ide o hodnoty pod úrovňou indikačných kritérií (MP MŽP, 2012).

B.) obsah vybraných kovov

V prípade obsahu vybraných **kovov** (As, Pb, Cd, Cu a Cr) boli dosiahnuté nízke hodnoty koncentrácií - pod úrovňou ID kritérií. Mierny nárast bol zaznamenaný iba u **medi (Cu)**

- u povrchovej vzorky sondy PK-5 (úroveň 0,2-0,4m p.t.). V danom prípade bola nameraná koncentrácia blízko limitu ID kritéria, Cu = 438 mg/kg).

- u hĺbkovej vzorky satureovanej zóny sondy PK-2 (2,2-2,5m p.t.), s obsahom Cu = 349mg/kg sušiny.

Porovnaním dosiahnutých koncentrácií Cu s inými vzorkami v rámci záujmového územia možno v prípade sond PK-2 a PK-5 hovoriť o určitom antropogénneom vplyve, v zmysle platnej legislatívy (MP MŽP, 2012), avšak aj v týchto prípadoch ide o hodnoty pod úrovňou indikačných kritérií ID.

C.) Obsah BTEX

Všetky analyzované vzorky zemín (povrchové i hĺbkové) v prípade ukazovateľa **BTEX** zdokumentovali nízke koncentrácie týchto látok (<1 mg/kg). Antropogénny vplyv týmito látkami tak u zemín hodnotenej oblasti preukázaný nebol.

D.) Obsah PCB a PAU

Analyzované vzorky zemín v prípade ďalších organických látok - polychlorovaných bifenylov (PCB) a polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) známky znečistenia taktiež nepotvrdili. Výsledky laboratórnych analýz na vybraných vzorkách zemín (v povrchovom i hĺbkovom profile) preukázali nízke koncentrácie týchto látok (pod úrovňou indikačných kritérií ID).

E.) Obsah chlórovaných uhľovodíkov (CIU)

V prípade obsahu chlórovaných uhľovodíkov boli vo všetkých analyzovaných formách zdokumentované ich nízke koncentrácie – pod detekčný limit laborat.stanovení (<1 mg/kg v sušine). V zmysle platnej legislatívy ide o obsahy pod úrovňou ID kritérií. Používanie týchto látok v záujmovej oblasti tak v horizonte zemín preukázané nebolo.

V rámci búracích prác pôvodných objektov pred samotnou výstavbou OC budú potenciálne zdroje znečistenia horninového prostredia (objekt umývacej rampy so žumpou) z lokality prevažne odstránené. Pri ich likvidácii upozorňujeme na možný výskyt znečistených plôch zemín, s ktorými bude potrebné manipulovať ako s nebezpečným odpadom v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva (pozri kap. IV.2.6).

III.4.2 Pôda

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, chlorovodík 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 neškodné 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 vlhkosťou 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 s obsahom rizikových prvkov (As, Ba, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V) nad limit B. Z hľadiska náchylnosti na kompáciu (zhutnenie) pôd sú poľnohospodárske pôdy v okolí záujmového územia zaradené do 3 kategórie (t.j. náchylné na technogénne zhutnenie spôsobené činnosťou človeka) resp. 4 kategórie (bez kompácie). Z hľadiska ohrozenia pôd veternou eróziou sú poľnohospodárske pôdy v okolí záujmového územia zaradené do 1.kategórie (žiadna až slabá) a 2.kategórie (stredná) ohrozenia. Poľnohospodárske pôdy sú z pohľadu ohrozenia vodnou eróziou prevažne zaradené do 1. a 2. kategórie ohrozenia t.j. žiadna až slabá resp. stredná, lokálne západne a severne od záujmového územia (na svahoch Malých Karpát) sú zaradené do 4.kategórie ohrozenia t.j. extrémna náchylnosť na vodnú eróziu.

Medzi zraniteľné oblasti sú zaradené aj poľnohospodársky využívané pozemky v katastri obce Pezinok (v zmysle NV č. 617/2004 Z.z.). V zraniteľných oblastiach sa na základe súboru pôdnych, hydrologických, geografických a ekologických parametrov určili pre každý poľnohospodársky subjekt 3 kategórie obmedzení hospodárenia:

kategória A - produkčné bloky s najnižším stupňom obmedzenia hospodárenia

kategória B - produkčné bloky so stredným stupňom obmedzenia hospodárenia

kategória C - produkčné bloky s najvyšším stupňom obmedzenia hospodárenia

Poľnohospodárske pôdy v okolí záujmového územia sú v zmysle uvedeného rozdelenia zaradené do kategórie A a B.

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 striktné 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.

V rámci pravidelného monitoringu povrchových vôd na Slovensku bol tok Blatina v monitorovacom období roku 2011 vyhodnotený v jednom monitorovacom mieste (Pezinok pod).

Tab.15: Monitorovacie miesto Pezinok pod na toku Blatina v roku 2011

NEC	VODNÝ ÚTVAR	TYP	TOK	MONITOROVACIE MIESTO	RIEČNY km	Ukazovatele nevyhovujúce požiadavkám na kvalitu povrchovej vody podľa Prílohy č.1 zák. č. 296/2010 Z.z.			
						Časť A	Časť B	Časť C	Časť E
W608502D	SKV0091	K2M	Blatina	Pezinok pod	0,8	CHSK _{Cr} , N-NO ₂ , N-NH ₄ , P _{celk.}	-	-	Slbios

Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2011

Podľa výsledkov monitorovania kvality povrchových vôd na Slovensku v roku 2011 na sledovanej stanici Blatina v monitorovacom mieste Pezinok pod boli v zmysle prílohy č.1 zák. č.269/2010 Z.z. prekročené pre Časť A (všeobecné ukazovatele) v ukazovateľoch kvality: chemická spotreba kyslíka dichrómanom, dusitanový dusík, amoniakálny dusík a celkový fosfor. Pre Časť B (nesyntetické látky) a Časť C (syntetické látky) nebol na sledovanom monitorovanom mieste prekročený žiadny z ukazovateľov kvality. V časti E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele) bol v roku 2011 na sledovanom profile prekročený ukazovateľ sapróbny index biosestónu v zmysle prílohy č.1 zákona.

Podzemná voda

Ako už bolo vyššie spomínané v rámci realizovaného geologického prieskumu v záujmovom území (Hodál, M., a kol. mar.2014) bola sledovaná aj kvalita podzemnej vody. Metodika hodnotenia a súbor faktorov, ktoré môžu ovplyvňovať chemické zloženie horninového prostredia a podzemnej vody v hodnotenom pozemku sú podrobne popísané v kapitole III.4.1 predkladaného zámeru. V rámci realizovaného prieskumu bola podzemná voda odobratá vo všetkých prípadoch prieskumných sond (PK-1 až PK-6). Spôsob vzorkovania a rozsah kvalitatívnych analýz na jednotlivých vrtoch podávame v tab.16.

Tab.16: Prehľad realizovaných odberov vzoriek **podzemných vôd** a rozsahov analytických stanovení

Sonda	NEL-GC	KOVY	CLU	BTEX	PAU	PCB
PK-1	•	•	•	•	•	•
PK-2	•	•	•	•	•	•
PK-3	•	•	•	•	•	•
PK-4	•	•	•	•	•	•
PK-5	•					
PK-6	•	•	•	•	•	•

Hodál, M., a kol.: mar.2014

Vysvetlivky k tab.16:

NEL-GC - nepochybné extrahovateľné látky - stanovené metódou plynovej chromatografie

Kovy - ťažké kovy v rozsahu: As, Pb, Cd, Cu, Cr celkový

CLU - chlórované uhľovodíky stanovené v rozsahu: 1,1-dichlóretylén, 1,2-dichlóretán, 1,2 dichlóretylén, 1,1,2-trichlóretén (TCE), 1,1,2,2-tetrachlóretén (PCE), chloroform,chlórbenzén, dichlórbenzén

BTEX - monocyklické aromatické uhľovodíky: benzén, toluén, etylbenzén, xylény

PAU - polycyklické aromatické uhľovodíky

Zohľadnením predpokladaného smeru prúdenia podzemných vôd (S-J až SV-JZ) bola sonda:

- PK-6 označená v hodnotenej oblasti za referenčnú sondu (mapujúcu kvalitu podzemnej vody na jej vstupe)
- sondy PK-2, PK-3, PK-1, PK-4 a PK-5 za indikačné, mapujúce kvalitu vody na jej výstupe

z hodnoteného areálu – v prípade sond PK-1 a PK-4, resp. v blízkosti potenciálnych zdrojov znečistenia situovaných priamo na hodnotenej parcele (PK-2 a PK-3).

Na základe zhodnotenia výsledkov laboratórnych analýz, bolo autorom záverečnej správy konštatované, že podzemná voda záujmovej oblasti nevykazuje známky antropogénneho ovplyvnenia. Konkrétne, v prípade:

- ropných látok, (formou ukazovateľa NEL-GC) boli vo všetkých prípadoch PK-1 až PK-6 zdokumentované nízke koncentrácie ($<0,002\text{mg/l}$). V zmysle MP MŽP ide o koncentrácie pod úrovňou indikačných kritérií.
- vybraných kovov (As, Pb, Cd, Cu, Cr) boli zdokumentované nízke koncentrácie, v úrovni $<0,001$ až $0,005\text{ mg.l}^{-1}$. Vo všetkých prípadoch boli zaznamenané koncentrácie pod úrovňou ID kritérií.
- chlórovaných uhľovodíkov (CLU) boli vo všetkých analyzovaných vzorkách zdokumentované nízke koncentrácie (prevažne $<0,02\text{ }\mu\text{g/l}$). Určité antropogénne ovplyvnenie kvality podzemnej vody bolo zaznamenané len u sondy PK-6, vystupujúcej v pozícii referenčného objektu. Konkrétne v prípade formy 1,2 DCE, 1,1,2 TCE a 1,1,2,2,PCE boli zaznamenané stopové obsahy týchto látok ($1,1\text{-}7,1\text{ }\mu\text{g/l}$), v zmysle MP MŽP aj tieto hodnoty spadajú pod úroveň ID kritérií.
- aromatických uhľovodíkov (BTEX) a polychlórovaných bifenylov (PCB) známky znečistenia taktiež potvrdené neboli. Namerané boli vo všetkých prípadoch nízke koncentrácie pod medzou detekcie laborat.stanovení.
- polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) boli zdokumentované nízke koncentrácie ($<0,01\text{-}0,08\text{ }\mu\text{g/l}$), spadajúce pod úroveň ID kritérií (MP MŽP, 2012).
- ph vody dosiahnuté hodnoty ($6,82\text{-}7,09$) poukazujú prevažne neutrálny charakter
- vodivosti boli zaznamenané koncentrácie v rozsahu $38,4\text{-}62,5\text{ mS.m}^{-1}$.

V rámci búracích prác pôvodných objektov pred samotnou výstavbou OC bude prevažná časť potenciálnych zdrojov znečistenia podzemných vôd (objekt umývacej rampy so žumpou) z lokality odstránené. Pri likvidácii bude potrebné obsah pred asanáciou vyčerpať. S týmito látkami bude potrebné manipulovať ako s nebezpečným odpadom v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva (pozri kap. IV.2.6).

V prípade zistenia nových skutočností o kvalite podzemných vôd, prípadne zemín v etape búracích prác, resp. výstavby OC je potrebné dodržiavať ustanovenia platnej legislatívy v oblasti životného prostredia - zákon 569/2007 Z.z. (geologický zákon), a príslušných súvisiacich zákonov a pokynov - zákona o vode 364/2004 Z.z, zákona o odpadoch č.223/2001 Z.z. , MP MŽP SR (1/2012-7) v znení neskorších predpisov .

III.4.4 Ovzdušie

Na znečisťovaní ovzdušia sa v širšom okolí záujmového územia podieľajú výraznou mierou činitele, ktoré sú situované priamo na území mesta Pezinok, ale aj pôsobiace v okolí mesta Hlavné zdroje znečistenia ovzdušia pochádzajú z bodových zdrojov priemyselnej prevádzky (Pezinské tehelne, a.s.) z mobilných zdrojov - automobilová doprava. Zdroje znečistenia sú sústredené na relatívne malom území. Na znečistenie ovzdušia sa ďalej podieľajú najmä energetické zdroje priemyselných podnikov, centrálné tepelné zdroje, blokové kotolne, domáce kúreniská, automobilová doprava a prach z ulíc, nespevnených plôch a poľnohospodárskej pôdy.

Prehľad o produkcii jednotlivých emisií v meste a okrese Pezinok podávame v tab. 17.

Tab.17: Produkcia vybraných emisií znečisťovania ovzdušia v okrese a meste Pezinok

	TZL (t)		SO ₂ (t)		NO ₂ (t)		CO ₂ (t)	
	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010
Pezinské tehelne - Paneláreň	0,89	0,62	0,04	0,027	8,12	5,64	1,683	1,169
Univolt – Remat, s.r.o.	3,23	3,38	3,68	3,85	0,63	0,66	1,26	1,32
Spolu k.ú. Pezinok	4,91	4,74	3,768	3,936	17,73	15,81	9,37	8,45
Spolu k.ú. Grinava	0,014	0,01	0,011	0	0,22	0,27	0,08	0,08
Spolu mesto Pezinok	4,924	4,75	3,779	3,936	17,95	16,08	9,45	7,9
Spolu okres Pezinok	8,953	9,61	9,34	10,88	25,95	25,08	32,85	37,35

zdroj: Návrh ÚP mesta Pezinok, 2012, AUREX s.r.o.

Problém nadmerného znečisťovania ovzdušia a jeho šírenia do okolia je v UPN mesta Pezinok riešený výsadbou ochrannej a izolačnej zelene v blízkosti železničných tratí, frekventovaných úsekov ciest a v blízkosti priemyselných areálov.

III.4.5 Odpady, skládky

Nakladanie s odpadmi sa riadi zák. č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v zmysle neskorších predpisov a vyhláškou MŽPSR č. 310/2013 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia o odpadoch.

V obci Pezinok sa nenachádza prevádzkovaná skládka odpadov. Nevytriedený komunálny odpad z mesta Pezinok sa vyváža na skládku v Dubovej. Pre občanov mesta Pezinok funguje v pracovných dňoch a v sobotu na Šenkvickej ul. č. 12 Zberné miesto nebezpečných odpadov.

V meste Pezinok sa nachádzajú zariadenia na zhodnocovanie odpadov (podľa metód R1 až R13) –tab. 18.

Tab.18: Zariadenia na zhodnocovanie odpadov v meste Pezinok

Názov firmy	Sídlo firmy	Prevádzka	Druh činnosti
EBA, s.r.o	Bratislava-Rusovce	Pezinok	R3, R12
ekorec Slovensko, s.r.o.	Pezinok	Pezinok	R12
Marrius Pedersen, a.s.	Trenčín	Pezinok	R12, R13
Pezinské tehelne-Paneláreň, a.s.	Pezinok	Pezinok	R5, R13
Tenarry Slovakia, s.r.o.	Bratislava-Ružinov	Pezinok	R12,

zdroj: Návrh ÚP mesta Pezinok, 2012, AUREX s.r.o.

Vysvetlivky k tab.18

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

R5 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.^(xx)

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

R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).^(xxxx)

^(*) Patrí sem aj splyňovanie a pyrolýza využívajúce zložky ako chemické látky.

^(xx) Patrí sem aj čistenie pôdy, ktorého výsledkom je jej obnova, a recyklácia anorganických stavebných materiálov.

^(xxx) Ak neexistuje iný vhodný R-kód, môžu sem patriť predbežné činnosti pred zhodnocovaním vrátane predbežnej úpravy, okrem iného napríklad rozoberanie, triedenie, drvenie, stláčanie, peletizácia, sušenie, šrotovanie, kondicionovanie, opätovné balenie, separovanie, miešanie a zmiešavanie pred podrobením sa ktorejkoľvek z činností R1 až R11.

^(xxxx) § 2 ods. 8.

Spôsob nakladania so vzniknutými odpadmi, podľa vlastností odpadov a komunálnym odpadom a ich množstvách v okrese Pezinok v rokoch 2009-2012 podávame v tab. 19 až 22.

Tab.19: Spôsob nakladania so vzniknutými odpadmi a ich množstvo v okrese Pezinok v rokoch 2009-2012

Rok	Zhodnocov. materiálové (t)	Zhodnocov. energetické (t)	Zhodnocov. ostatné (t)	Zneškod. skládovaním (t)	Zneškod. spaľovaním bez energetic. využitia (t)	Zneškod. ostatné (t)	Iný spôsob nakladania (t)	Spolu (t)
2009	16284,51	48381,60	9522,57	31523,97	382,54	1253,65	1673,24	109022,09
2010	4179,70	716,86	26278,54	49562,35	114,06	563,62	73,25	81488,38
2011	20894,93	6172,90	31164,92	37974,16	107,07	2737,45	16,32	99067,76
2012	8671,95	28710,70	30184,36	28114,42	218,27	2102,75	22,63	98025,07

Zdroj: ENVIROPORTAL

Tab.20: Spôsob nakladania s ostatným odpadom (O) a jeho množstvo v okrese Pezinok v rokoch 2009-2012:

Rok	Zhodnocov. materiálové (t)	Zhodnocov. energetické (t)	Zhodnocov. ostatné (t)	Zneškod. skládkovaním (t)	Zneškod. spaľovaním bez energetic. využitia (t)	Zneškod. ostatné (t)	Iný spôsob nakladania (t)	Spolu Ostatný odpad (O) (t)
2009	16069,45	42425,00	9417,54	31464,04	27,85	1067,85	1600,82	102072,56
2010	4002,12	716,00	26187,68	49536,34	19,51	407,34	63,69	80932,68
2011	17401,27	4120,60	31060,76	37940,33	9,93	2331,25	16,20	92880,34
2012	8497,91	26846,80	30073,61	28075,72	16,81	1826,49	22,50	95359,84

Zdroj: ENVIROPORTAL

Tab.21: Spôsob nakladania so vzniknutým nebezpečným odpadom (N) a jeho množstvo v okrese Pezinok v rokoch 2009-2012:

Rok	Zhodnocov. materiálové (t)	Zhodnocov. energetické (t)	Zhodnocov. ostatné (t)	Zneškod. skládkovaním (t)	Zneškod. spaľovaním bez energetic. využitia (t)	Zneškod. ostatné (t)	Iný spôsob nakladania (t)	Spolu Nebezpečný odpad (N) (t)
2009	215,06	5956,60	105,03	59,93	354,69	185,80	72,42	6949,53
2010	177,58	0,86	90,86	26,01	94,55	156,28	9,57	555,70
2011	3493,66	2052,30	104,16	33,83	97,14	406,20	0,12	6187,41
2012	174,04	1863,90	110,75	38,70	201,46	276,26	0,13	2665,24

Zdroj: ENVIROPORTAL

Tab.22: Spôsob nakladania so vzniknutým komunálnym odpadom (skupiny 20 v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z.) a jeho množstvo v okrese Pezinok v rokoch 2009-2012:

Rok	Zhodnocov. materiálové (t)	Zhodnocov. energetické (t)	Zhodnocov. ostatné (t)	Zneškod. skládkovaním (t)	Zneškod. spaľovaním bez energetic. využitia (t)	Zneškod. ostatné (t)	Iný spôsob nakladania (t)	Spolu Komunálny odpad skupiny 20 (t)
2009	1972,10	-	597,91	19343,90	-	0,31	1013,45	22927,67
2010	2539,55	-	1471,65	21006,73	-	-	-	25017,93
2011	3177,34	-	1902,03	23392,68	-	9,90	-	28481,95
2012	2673,55	-	1534,11	20617,27	-	484,60	-	25309,53

Zdroj: ENVIROPORTAL

III.4.6 Radónové riziko

Postup stanovenia objemovej aktivity v pôdnom vzduchu a priepustnosti základových pôd stavebného pozemku bude vykonávaný v súlade s Vyhláškou 528 Ministerstva zdravotníctva SR zo 16. augusta 2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarovania 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.

V mieste plánovanej výstavby objektu budúceho OC, bol v rámci inžinierskogeologického prieskumu (Hodál, M., a kol., 2014) realizovaný radónový prieskum (fy. AG&E, s.r.o.).

V rámci radónového prieskumu bola vyhodnotená plocha pod budúcim objektom OC:

O B J E K T	Priepustnosť základových pôd	Objemová aktivita radónu 3. kvartil [kBq.m ⁻³]	Výsledné radónové riziko
OC	dobrá	23,11	stredné

Hodnota III. kvartilu nameraných hodnôt objemovej aktivity radónu 23,11 kBq/m³ prekročila odvodenú zásahovú úroveň 10 kBq/m³ na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia stavby pri výstavbe stavieb s pobytovými priestormi v dobre priepustných základových pôdach. Vzhľadom k uvedenému je výsledné radónové riziko stredné a je nutné vykonať protiradónové stavebné opatrenia.

III.4.7 Zaťaženie územia hlukom

V súčasnosti viac ako 90 % hluku v životnom prostredí má antropogénny pôvod a z toho asi 80 % pochádza z dopravy, a to z leteckej, železničnej (vrátane električkovej) a cestnej. Z hľadiska riešeného územia má význam len cestná a železničná doprava. Významné líniové zdroje hluku sú tvorené predovšetkým železničnou traťou situovanou cca 200 m juhovýchodne od záujmového územia. Z cestnej dopravy majú najväčší význam cesta II. triedy - II/502, ktorá tvorí hlavnú dopravnú os v území a zároveň tvorí juhozápadnú hranicu záujmového územia a cesta III. triedy - III/5024 Limbašská cesta. Na tvore hluku v záujmovom území sa podieľajú aj stacionárne zdroje hluku z okolitých prevádzok situovaných severovýchodne od záujmového územia.

Hluk je nežiadúci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny ako aj ochrany zdravia obyvateľstva. Hlukové pomery v záujmovom území sú detailne hodnotené hlukovej štúdií (Venglovský júl 2014) uvedené v kap.VI.2.4 a textovej prílohe 2.

III.4.8 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplyvujúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. V okrese Pezinok uvedený ukazovateľ v roku 2012 dosahoval u mužov 72,96 roka (čo je asi o pol roka viac ako je priemer na Slovensku), a u žien je bolo 79,45 roka (čo je cca o 4 mesiace viac ako bol priemer na Slovensku). V roku 2012 v okrese Pezinok pripadalo na 1000 obyvateľov 12,26 živonarodených a 8,93 zomretých, čo predstavovalo prirodzený prírastok 3,33 obyvateľa na 1000 obyvateľov.

Charakteristika zdravotného stavu obyvateľstva je uvedená v tab.23.

Tab.23: Stredný stav a pohyb obyvateľstva v roku 2012

	Živonarodený	Zomretý	Prirodzený prírastok	Celkový prírastok	Úmrtnosť	
	na 1000 obyvateľov				dojčenská	novorodenecká
SR	10,27	9,70	0,57	1,21	5,78	3,33
BA kraj	12,33	9,43	2,91	10,08	4,12	2,79
ok. Pezinok	12,26	8,93	3,33	12,36	11,19	9,79

zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2012

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČV. INNOŠTI 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 Pezinku v k.ú. Grinava územnom obvode Grinava, na parcelných číslach 756/16, 756/20, 756/31, 756/32, 756/35, 760/1, 760/2. Bližšia charakteristika jednotlivých pozemkov, na ktorých sa plánuje výstavba navrhovaného OC je uvedená v tab. 24.

Tab.24: Charakteristika jednotlivých pozemkov dotknutých výstavbou

Parcela	Výmera (m ²)	Druh a spôsob využitia pozemku	Príslušnosť k ZÚO	Využitie pozemku
756/16	287	Zastavané plochy a nádvoria	V zastavanom území obce	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom
756/20	8567	Zastavané plochy a nádvoria	V zastavanom území obce	Poz., na ktorom je dvor
756/31	147	Zastavané plochy a nádvoria	V zastavanom území obce	Pozemok je využívaný podľa druhu pozemku
756/32	5207	Zastavané plochy a nádvoria	V zastavanom území obce	Poz., na ktorom je dvor
756/35	519	Zastavané plochy a nádvoria	V zastavanom území obce	Poz., na ktorom je dvor
760/1	64	Ostatné plochy	V zastavanom území obce	Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok
760/2	2115	Ostatné plochy	V zastavanom území obce	Pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok

zdroj: katastrálny portál

Základné prepočty plôch areálu:

Plocha pozemku záujmového územia.....	14 976 m ² - (100,0 %)
Zastavaná plocha.....	4 951 m ² - (33,06 %)
Podlahová plocha objektu v zastavanom území obce...	4 706,42 m ²
Spevnené plochy, komunikácie, chodníky, parkoviská..	8 132 m ² - (54,30 %)
Zeleň.....	1 893 m ² - (12,64 %)

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 OC.

Potreba vody počas prevádzky

Navrhované OC bude zásobované vodovodom DN 500, ktorý je vedený na okraji

pozemku. Areál bude napojený vodovodnou prípojkou na preloženú trasu vodovodu DN 500. Výpočet spotreby vody pre jednotlivé prevádzky bol prevedený v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z.

Výpočtová spotreba vody pre objekt

Priemerná denná spotreba vody	Qp= 7 500 l/deň t.j. 0,174 l/s
Maximálna denná spotreba vody	Qm= 9 750 l/deň t.j. 0,113 l/s
Maximálna hodinová spotreba vody	Qhod= 1 462,5 l/hod t.j. 0,406 l/s

Ročná spotreba vody 2 700,0 m³/rok

Pri výpočtoch bolo uvažované s 12 hodinovou prevádzkovou dobou/deň a 150 l/EO.deň .

Potreba požiarnej vody bude zabezpečená:

- vnútornými nástennými hydrantmi – 3 l/s
- stabilným hasiacim zariadením a zásobou požiarnej vody pre vonkajší požiarň zásah. Objem nádrže pre SHZ bude 410 m³ , nádrž pre vonkajší požiarň zásah 45 m³. Potreba pre dopĺňovanie nádrže – 3,51 l/s

Technické riešenie zásobovania vodou OC je detailne popísané v kapitole II.8 časti Vodovodná prípojka a časti Požiarna ochrana.

IV.1.3 Nároky na surovinové zdroje

Okrem stavebných materiálov budú pri výstavbe navrhovaného obchodného centra potrebné ďalšie suroviny, ako sú napr. materiály na výrobu betónu, materiály na vybudovanie oplatenia 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 je v značnej miere závislá na tempe výstavby a strojno-mechanizačnej vybavenosti stavby.

Navrhovaný zámer počas prevádzky predpokladá s vytvorením 80 pracovných miest.

IV.1.5 Zásobovanie plynom a tepelná bilancia

Navrhovaný objekt OC nebude plynofikovaný. Vykurovanie objektu bude ústredné teplovodné pomocou podlahového vykurovania a vykurovacích telies, resp. teplovzdušné. Zdrojom tepla pre objekt bude tepelné čerpadlo vzduch – voda, ktoré slúži aj pre potreby potravinového chladenia. Zdroj je umiestnený jednak na streche a jednak v strojovni na prízemí v zadnej časti stavby ako samostatná miestnosť so vstupom z vonkajšieho prostredia.

Tepelná bilancia objektu je nasledovná :

- teplovzdušné vykurovanie a vetranie	114 kW
- podlahové vykurovanie – predajňa, sklad, koncesie	138 kW
- podlahové vykurovanie – mraziace pulty	37 kW
- radiátorové vykurovanie	19 kW
Max. potrebný tepelný výkon odberného zariadenia	308 kW
Menovitý tepelný výkon odberného zariadenia	308 kW

Ročná spotreba tepla na vykurovanie:

$$E_r = 24 \cdot Q_c \cdot d \cdot \varepsilon \cdot (t_i - t_{ep}) / 1000 \cdot (t_i - t_e)$$

$$E_r = 24 \cdot 101,4 \cdot 212 \cdot 0,87 \cdot (19 - 2,92) / (19 + 11) = 240\,585 \text{ kWh/rok} = \mathbf{240,6 \text{ MWh/rok}}$$

- Q_c - tepelná strata
- d - počet vykurovacích dní
- ε - opravný súčiniteľ
- t_i - priemerná vnútorná teplota
- t_{ep} - priemerná vonkajšia teplota vo vykurovacom období
- t_e - vonkajšia výpočtová teplota

Ročná spotreba tepla na vetranie :

$$E_{r, \text{vet}} = Q_{vh} \cdot n_v \cdot z \cdot \varepsilon \cdot (t_i - t_{ep}) / (t_i - t_e)$$

$$E_{r, \text{vet}} = 120 \cdot 212 \cdot 14 \cdot 0,7 \cdot (19 - 2,92) / (19 + 11) = 133\,631 \text{ kWh/rok} = \mathbf{133,6 \text{ MWh/rok}}$$

- Q_{vh} - tepelný výkon na vetranie
- n_v - počet dní s potrebou ohrevu vzduchu
- z - priemerný počet pracovných hodín vetracej sústavy
- ε - opravný súčiniteľ zohľadňujúci obsadenosť obchodného centra

*Celková ročná spotreba tepla na vykurovanie+vetranie= 240,6+133,6 = **374,2 MWh/rok***

Technické riešenie vykurovania predkladaného zámeru je detailne popísané v kapitole II.8 časti „Zásobovanie zemným plynom teplo a palivá“.

IV.1.6 Nároky na elektrickú energiu

Nároky na elektrickú energiu počas výstavby

V danej etape projektovej dokumentácie nie je zrejmé aké nároky na odber elektrickej energie budú potrebné počas výstavby navrhovaného zámeru.

Nároky na elektrickú energiu počas prevádzky

Objekt bude napájaný od plánovanej trafostanice TS 630kVA umiestnenej vedľa obchodného centra. Meranie spotreby elektrickej energie bude umiestnené v trafostanici. V prípade výpadku dodávky el. energie bude v navrhovanom OC umiestnený náhradný zdroj el. energie – dieselagregát o celkovom výkone 244 kW, ktorý bude umiestnený v technickom zázemí navrhovaného OC v miestnosti 06.13. Bližšia špecifikácia náhradného zdroja bude stanovená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Základné technické údaje

Napäťová sústava	3+PEN (N+PE)- 50Hz 400/230V/TN-C-S
Rozdelenia PEN na N a PE je urobený v hlavnom rozvádzači RH-SV	
Inštalovaný príkon	Pinšt. = 601 kW
Súčasnosť	0,6
Výpočtové zaťaženie:	Pp = 361 kW
Výpočtový prúd:	Ip = 548 A
Menovitý prúd hlavného ističa	In = 800 A

*Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie bude **1 039 MWh**.*

Inštalovaný výkon v záložnom chode EZA – z náhradného zdroja

Inštalovaný príkon:	Osvetlenie	18 kW
	Zásuvky	56 kW
	Chladenie	160 kW - požiadavka
	Odvod dymu	9,6 kW – požiadavka

	MaR	6 kW – požiadavka
	SHZ	70 kW – požiadavka

Spolu:		Pinšt.= 319,6 kW
Výpočtové zaťaženie:		Pp = 240 kW
Požadovaný záložný výkon 240kW.		

IV.1.7 Doprava a infraštruktúra

Doprava

Územie bude dopravne napojené na miestnu komunikáciu ul. Obchodná. Zásobovacia časť OC bude napojená na Limbašskú cestu. Obe komunikácie sú pripojené na ul. Myslenickú. Realizáciou zámeru vznikne potreba v záujmovom území pre prevádzku OC vybudovať areálové komunikácie a parkoviská pre osobné vozidlá, vybudovanie zásobovacieho dvora, napojenie areálovej dopravy na dopravný systém mesta Pezinok, vybudovanie chodníkov pre peších s napojením na hlavné pešie trasy, doplnenie autobusových zastávok na ul. Myslenickej, riešenie cyklotrasy v súbehu s obchodným centrom a úpravu jestvujúcej križovatky ul. Myslenická s ul.Obchodnou na svetelne riadenú križovatku s doplnením odbočovacích pruhov.

Pohyb zásobovacích vozidiel bude izolovaný od pohybu vozidiel zákazníkov. Preto je dopravné napojenie areálu obchodného centra navrhnuté v dvoch križovatkových uzloch.

Pripojenie zásobovacieho dvora je doplnením štvrtej vetvy v jestvujúcej stykovej križovatke na ul. Limbašskú.

Dopravné napojenie parkovísk zákazníkov je navrhnuté v jednom uzlovom bode. Pre tento účel bude využitá jestvujúca vetva MK Obchodná, ktorá bude v úseku od navrhovaného napojenia OC po križovatku s ul. Myslenickou doplnená na obojsmernú.

Na ul. Myslenickej bude v úseku od križovatky s ul. Obchodnou po križovatku s ul. Limbašskou reorganizovaný dopravný priestor. Vybudované budú nové autobusové zastávkové niky, doplnené jazdné pruhy, upravené priechody pre chodcov a náväzná komunikácie pre peších a cyklistov. V danom úseku bude šírka jazdného pruhu 3,00 m a vodiaci prúžok š. 0,50 m.

Technické riešenie navrhovaného dopravného riešenia je uvedené v kapitole II.8 Komunikačný systém a na obr. 3.

Infraštruktúra

V súvislosti s realizáciou navrhovaného obchodného centra a výstavbou jeho infraštruktúry vznikne v záujmovom území potreba realizácie prekládky jestvujúcej infraštruktúrnej siete:

Preložky v záujmovom území vyvolané realizáciou navrhovanej činnosti:

- preložka vodovodu DN 800 v celkovej dĺžke 67 m
- preložka vodovodu DN 500 v celkovej dĺžke 181+14 m
- preložka vodovodu DN 100 pozdĺž Myslenickej cesty v celkovej dĺžke 13 m
- preložka vodovodu DN 80 a 100 odbočujúce z vodovodu DN 100 pozdĺž Myslenickej cesty s prepojením na pôvodné prípojky v celkovej dĺžke 145 m
- preložka STL plynovodu v celkovej dĺžke 122,5 m
- preložka VN vedenia a trafostanice
- preložka NN vedenia
- demontáž verejného vonkajšieho osvetlenia
- preložka metalických telekomunikačných vedení Telekom
- preložka optických vedení Telekom

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. Navrhovaná stavba sa nachádza v ochrannom pásme vodovodov DN 800 a DN 500. Na ochranu verejných vodovodov pred poškodením sa vymedzuje pásmo ochrany 5,0 m na obidve strany od vonkajšieho obrysu potrubia. Kvôli dodržaniu tohto pásma budú prekladané dotknuté úseky vodovodov DN800 a DN500. Stavebnou činnosťou predkladaného zámeru dôjde v záujmovom území k preložkám inžinierskych sietí uvedených v kapitole IV.1.7. Realizátor stavby musí rešpektovať odstupové vzdialenosti jestvujúcich 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

Navrhované OC nebude plynofikované čím sa minimalizujú vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie.

Pri výstavbe obchodného centra sa plánuje s výstavbou celkovo **190 parkovacích stojísk** umiestnených na povrchu terénu. Vykurovanie objektu bude ústredné teplovodné pomocou podlahového vykurovania a vykurovacích telies, resp. teplovzdušné. Zdrojom tepla pre objekt bude tepelné čerpadlo vzduch – voda, ktoré bude slúžiť aj pre potreby potravinového chladenia. Zdroj je umiestnený jednak na streche a jednak v strojovni na prízemí v zadnej časti stavby ako samostatná miestnosť so vstupom z vonkajšieho prostredia. Tepelné čerpadlo je riešené a dodávané technológiou potravinového chladenia. V strojovni bude osadený aj rozdeľovač a zberač, ako aj ostatné strojné zariadenia vykurovania.

Celková ročná potreba na vykurovanie a vetranie navrhovaného OC sa predpokladá 374,2 MWh/rok.

Celkovo možno konštatovať, že medzi súčasnými najvýznamnejšími zdrojmi znečistenia ovzdušia v záujmovej oblasti už v súčasnosti patria :

- cestné komunikácie II/502 (Myslenická) - mobilná a stacionárna doprava
- stacionárne zdroje (kotolne) existujúcich blízkych prevádzok a polyfunkčných komplexov

Z dopravy sa na znečistení ovzdušia sa 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 oksylichovanie 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 expozícií. 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 dibenzofurány - 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 koncentraciami 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, kašľaním, pohybom riasiniek a sekréciou hlienov, častice pod $5\mu\text{m}$ 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 prevádzok plynovými kotlami sú do ovzdušia produkované hlavne oxidy dusíka (NO_x) a oxidy uhlíka (CO_x).

V súvislosti s realizáciou zámeru vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré priamo súvisia:

- so zvýšením intenzity dopravy v budúcom areáli obchodného centra (mobilná a stacionárna doprava zamestnancov, návštevníkov OC a zásobovanie)
- s inštalovanými zariadeniami vzduchotechniky (najmä technických miestností navrhovaného OC)
- s inštaláciou nového malého zdroja znečisťovania (náhradný zdroj el. energie)

Náhradný zdroj dieselagregát (kotelňa)

Náhradným zdrojom pre navrhované OC bude dieselagregát s navrhovaným celkovým výkonom 244 kW.

Začlenenie zdroja podľa § 3 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov:

- malý zdroj znečisťovania ovzdušia

Kategorizácia zdroja podľa vyhlášky č. 410/2012 Z.z.:

1. palivo-energetický priemysel
- 1.1 technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom nižším ako 0,3

Povinnosti prevádzkovateľov malých zdrojov znečisťovania ovzdušia sú uvedené v § 16 zákona č. 137/2010 Z.z.. Uvedený nový zdroj znečisťovania ovzdušia môže byť uvedený do prevádzky v súlade s dokumentáciou a s podmienkami určenými obcou Pezinok podľa § 17 zákona č. 137/2010 Z.z..

Technické parametre náhradného zdroja el. energie budú bližšie špecifikované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

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 areálu.

IV.2.3 Vibrácie, teplo, zápach

Vibrácie sa budú produkovať hlavne v období výstavby pri príprave zemnej pláne pre výstavbu, pri práci ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozéry, nákladné vozidlá). Veľkosť otrasov je úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy. Zvýšené vibrácie a hluk sa predpokladajú aj v čase búracích prác (pri odstraňovaní jestvujúcich budov a spevnených plôch), ktoré kolidujú s plánovanou výstavbou. Šírenie tepla, zápachu a vibrácií sa počas prevádzky navrhovaného OC nepredpokladá.

IV.2.4 Hluk

Zdroje hluku počas výstavby

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

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

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB(A)
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB(A)
- nakladače zeminy 86 - 89 dB(A)
- 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 je nutné dodržať najvyššie prípustné limity hluku v pracovných dňoch od 07:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 08:00 do 13:00 hod. 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 sa neuplatňujú korekcie pre stanovenie posudzovaných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí.

V zmysle Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., je predmetné vonkajšie prostredie zaradené do III. kategórie (vid'. tab.25).

Prípustná hodnota hluku z pozemnej dopravy 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.

Tab.č.25: Najvyššie prípustné hodnoty (NPH) hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Referenčný časový interval	Prípustné hodnoty [dB]				
			Hluk z dopravy			Hluk z iných zdrojov	
			Pozemná a vodná doprava ^{b)}	Železničné dráhy ^{c)}	Letecká doprava		
			L _{Aeq,p}	L _{Aeq,p}	L _{Aeq,p}	L _{ASmax,p}	L _{Aeq,p}
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území.	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
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	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén. Ak ide o sezónne zariadenia, hluk sa hodnotí pri podmienkach, ktoré je možné pri ich prevádzke predpokladať.
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
- Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
- Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Okolie je:

- územie do vzdialenosti 100 m od osi vozovky alebo od osi príslušného jazdného pásu pozemnej komunikácie,
- územie do vzdialenosti 100 m od osi príslušnej koľaje železničnej dráhy,
- územie do vzdialenosti 500 m od okraja pohybových plôch letísk, územie do vzdialenosti 1 000 m od osi vzletových a pristávacích dráh územie do vzdialenosti 1 000 m od kolmého priemetu určených letových trajektórií s dĺžkou priemetu 9000 m od okraja vzletových a pristávacích dráh letísk.

Poznámka:

Ak je preukázané, že existujúci hluk z pozemnej a koľajovej dopravy prekračuje prípustné hodnoty podľa tabuľky pre kategórie územia II a III zapríčinený postupným narastaním dopravy nie je možné obmedziť dostupnými technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami bez podstatného narušenia dopravného výkonu, posudzovaná hodnota pre kategóriu územia II. môže prekročiť prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku z pozemnej dopravy uvedené v tabuľke najviac o 5dB a pre kategórie územia III a IV najviac o 10 dB.

Po realizácii predkladaného zámeru vzniknú v záujmovom území nové zdroje hluku, ktoré priamo vyplývajú z prevádzky obchodného centra:

- stacionárne zdroje hluku z technologických zariadení
- hluk zo stacionárnej a mobilnej automobilovej dopravy

Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v rozsahu požiadaviek zákona NR SR č. 355/2007 v záujmovom území od emisie hluku bolo realizovanou **hlukovou štúdiou** (Venglovský, J., júl 2014) zistené:

A.) v súčasnosti z mobilných zdrojov pozemnej dopravy (pred výstavbou OC)

- pre denný čas je prípustná hodnota prekročená pred fasádami rodinných domov na

štátnej ceste II. Triedy 502 (až o 12,3 dB).

- pre večerný čas boli prekročené prípustné hodnoty už pred realizáciou výstavby pred fasádami rodinných domov na štátnej ceste II. Triedy 502 (až o 7,6 dB). Prekročenie je zapríčinené vysokou intenzitou dopravy na uvedenej komunikácii.
- pre nočný čas boli prekročené prípustné hodnoty už pred realizáciou výstavby pred fasádami rodinných domov na štátnej ceste II. Triedy 502 (až o 12,7 dB). Prekročenie je zapríčinené vysokou intenzitou dopravy na uvedenej komunikácii.

B.) súčasný stav navýšený o prejazdy a statické zdroje súvisiace s činnosťou navrhovaného objektu

- pre denný čas po realizácii došlo iba k miernemu navýšeniu hlukových hladín, a to v rozmedzí od **0,0 dB do 0,2 dB**.
- pre večerný čas po realizácii došlo k navýšeniu hlukových hladín, hlavne v okolí príjazdovej komunikácie a to v rozmedzí od **0,0 dB do 0,4 dB**.
- pre nočný čas nedošlo k navýšeniu hlukových hladín. Podrobné hodnotenie je uvedené v textovej prílohe č.2 na stranách 26-27.

C.) z mobilných zdrojov pozemnej dopravy, ktoré priamo súvisia iba s činnosťou navrhovaného objektu

- pre denný čas, nie je PH prekročená
- pre večerný čas, nie je PH prekročená
- pre nočný čas, nie je PH prekročená

D.) zo stacionárnych zdrojov, ktoré priamo súvisia iba s činnosťou navrhovaného objektu

- pre denný čas, nie je PH prekročená
- pre večerný čas, nie je PH prekročená
- pre nočný čas, nie je PH prekročená

Vyššie uvedené konštatovanie platí iba za podmienky dodržania akustických veličín stacionárnych zdrojov hluku uvedených v tab. 26 a tab. 27:

Tab. 26: Stacionárne zdroje hluku umiestnené na streche OC

Meno	ID	Akustic.výkon Lw					Čas pôsobenia			Výška
		deň (dBA)	večer (dBA)	noc (dBA)	typ	Hodnota	deň (min.)	večer (min.)	noc (min.)	
Robatherm RM 15/18	01	60,0	60,0	60,0	Lw	60	720,00	120,00	240,00	7,30
Robatherm RM 15/18	02	60,0	60,0	60,0	Lw	60	720,00	120,00	240,00	7,30
Kondenzačná jednotka	03	60,0	60,0	60,0	Lw	60	360,00	120,00	240,00	7,30
Kondenzačná jednotka	04	60,0	60,0	60,0	Lw	60	360,00	120,00	240,00	7,30
Vetracie	05	60,0	60,0	60,0	Lw	60	360,00	120,00	240,00	7,30
ROOFJETT	06	49,0	49,0	49,0	Lw	49	600,00	45,00	60,00	7,30
ROOFJETT	07	57,0	57,0	57,0	Lw	57	600,00	45,00	60,00	7,30
ROOFJETT	08	42,0	42,0	42,0	Lw	42	600,00	45,00	60,00	7,30
ROOFJETT	09	49,0	49,0	49,0	Lw	49	600,00	45,00	60,00	7,30
ROOFJETT	10	52,0	52,0	52,0	Lw	52	600,00	45,00	60,00	7,30
ROOFJETT	11	49,0	49,0	49,0	Lw	49	600,00	45,00	60,00	7,30
ROOFJETT	12	42,0	42,0	42,0	Lw	42	600,00	45,00	60,00	7,30
ROOFJETT	13	49,0	49,0	49,0	Lw	49	600,00	45,00	60,00	7,30
Kondenzačná jednotka	14	50,0	50,0	50,0	Lw	50	360,00	120,00	60,00	4,00
LIS	15	90,0	90,0	90,0	Lw	90	30,00	10,00	1,50	1,50

Zdroj: „Obchodné centrum Pezinok“ Hluková štúdia, Venglovský, J., júl 2014

Tab. 27: Líniové zdroje

Meno	M	ID	Akustic.výkon Lw			Akustic.výkon Lw'			Lw / Li			Čas pôsobenia			KO
			deň (dBA)	večer (dBA)	noc (dBA)	deň (dBA)	večer (dBA)	noc (dBA)	typ	hodnota	Norm. dB(A)	deň (min.)	večer (min.)	noc (min.)	
Kamión		16	80,4	80,4	80,4	67,5	67,5	67,5	Lw'	L_37		40,00	0,00	0,00	7,30
Kamión		17	80,4	80,4	80,4	67,5	67,5	67,5	Lw'	L_37		15,00	0,00	0,00	7,30
Dodávka		18	79,2	79,2	79,2	67,5	67,5	67,5	Lw'	L_37		0,00	10,00	0,00	7,30
Kamión		19	79,2	79,2	79,2	67,5	67,5	67,5	Lw'	L_37		10,00	0,00	0,00	7,30

Zdroj: „Obchodné centrum Pezinok“ Hluková štúdia, Venglovský, J., júl 2014

Vypočítané ekvivalentné hladiny A hluku pre denný čas LPAeq,12h, večerný čas LPAeq,4h a nočný čas LpAeqi8h vo výpočtových bodoch ID-01, až ID-08 vo výškach 2 m v záujmovom území po výstavbe navrhovaného OC udávame v grafickej prílohe a v tabuľkách textovej prílohy č.2 predkladaného zámeru.

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 zo zmyvov spevnených plôch v prípade dažďa. V súčasnej etape projektovej dokumentácie nie sú známe bilancie a taktiež spôsob likvidácie (odvedenia) vznikajúcich odpadových vôd počas výstavby OC.

Počas prevádzky navrhovaného obchodného centra

V rámci navrhovanej činnosti budú produkované odpadové vody:

- splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení OC
- odpadové vody znehodnotených jedlými tukmi a olejmi
- odpadové vody zrážkové zo strechy objektu
- odpadové vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch – ciest a parkovísk
- kondenzát z technologických celkov chladenia

Množstvo splaškových vôd vyplýva z bilancie potreby pitnej :

- priemerné denné množstvo $Q_{24} = 7,5 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,174 \text{ l/s}$
 - maximálne hodinové množstvo $Q_{h\max} = Q_{24} \times k_{h\max} = 0,174 \times 6,7 = 1,17 \text{ l/s}$
- Ročná produkcia OV 2700 m³/rok**

Pri výpočtoch bolo uvažované s 12 hodinovou prevádzkovou dobou/deň a 150 l/EO.deň .

Vody z povrchového odtoku

Pre bilancovanie povrchového odtoku zo spevnených plôch bola použitá výdatnosť zrážky trvajúcej 15 minút $q_{15(0,2)} = 195 \text{ l/s.ha}$ z dažďomernej stanice Modra – Pánsky dom v zmysle novely EN 752 z januára 2008.

Strecha OC:

$$Q_{d1} = 4\,658,03 \text{ m}^2/10\,000 \times 0,9 \times 195 \text{ l/s.ha} = \underline{79,23 \text{ l/s}}$$

Strecha zásobovania:

$$Q_{d2} = 142,00 \text{ m}^2/10\,000 \times 0,9 \times 195 \text{ l/s.ha} = \underline{2,42 \text{ l/s}}$$

Parkovisko zákazníkov:

$$Q_{d3} = 5\,782,19 \text{ m}^2/10\,000 \times 0,9 \times 195 \text{ l/s.ha} = \underline{98,36 \text{ l/s}}$$

Manipulačná plocha zásobovacieho dvora:

$$Q_{d4} = 1\,621,28 \text{ m}^2/10\,000 \times 0,9 \times 195 \text{ l/s.ha} = \underline{27,58 \text{ l/s}}$$

Celkový povrchový odtok **$Q_d = 207,59 \text{ l/s}$** (pri návrhovom daždi 195l/s.ha)

Vypúšťanie zrážkových vôd z povrchového odtoku je navrhnuté regulované (10l/s) do potoka Saulak. Regulovaný odtok bude zabezpečený čerpadlami osadenými v retenčnej nádrži.

Technické riešenie je detailne uvedené v kapitole II.8 časti „Odkanalizovanie“.

IV.2.6 Odpady

Všeobecne platí, že pôvodca odpadu je povinný pri nakladaní s odpadmi dodržiavať ustanovenia zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 310/2013 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Počas búracích prác v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 129/2004 Z.z., ktorou sa mení vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z., sa predpokladá vznik nasledovných druhov odpadov tab. 28:

Tab. 28: Prehľad tvorby odpadov počas búracích prác

Katalógové číslo Druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória
02 01 03	odpadové rastlinné tkanivá	O
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 08	zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
17 01 01	betón	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 03	zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Odpady počas búracích prác budú priebežne zhromažďované na mieste vzniku. Všetky druhy odpadov musia byť zabezpečené pred nežiadúcim únikom či odcudzením. Dodávateľ búracích prác ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti v rámci tejto akcie zodpovedá za ich zneškodňovanie alebo využitie.

Odpady zaradené pod kat. č. 17 01 01 sa budú na mobilnej drvičke fyzikálne upravovať a následne budú využité ako podkladový materiál pri budovaní miestnych komunikácií.

Odpadové rastlinné tkanivá – drevo bude podrvené na mieste v areáli bývalého ovocného sadu. Podrvený materiál sa využije na kompostovanie.

Stavebné odpady kategórie "O" ktoré nemôžu byť využité sa budú zneškodňovať na najbližšej riadenej skládke odpadov pre nie nebezpečný odpad. Druh odpadu 17 04 05 sa bude oddelene zhromažďovať od ostatných druhov odpadov. Odpadové drevo 17 02 01 - ide o odpad vhodný na využitie v domácnosti ako materiál alebo palivo. Na základe súhlasu príslušného orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve môže byť odovzdaný na energetické príp. materiálové využitie v domácnosti. Do doby ďalšieho nakladania s nimi bude zhromažďovaný v areáli dodávateľa búracích prác.

V rámci búracích prác pôvodných objektov, ešte pre etapou výstavby OC, budú potenciálne zdroje znečistenia podzemných vôd a horninového prostredia (objekt ČS + podzemné zásobníky, objekt umývacej rampy so žumpou) z lokality odstránené. Pri ich likvidácii bude potrebné ich obsah pred asanáciou vyčerpať. Rovnako upozorňujeme na možný výskyt znečistených plôch zemín v blízkom okolí uvedených objektov. S týmito látkami bude potrebné manipulovať ako s nebezpečným odpadom v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva(tab.28).

Počas celej fázy výstavby možno očakávať vznik predovšetkým bežných stavebných odpadov - hlavne zo 17. skupiny katalógu odpadov. Predpokladá sa, že v rámci danej stavby sa bude jednať o odpady, ktoré bežne vznikajú pri podobnej investičnej činnosti a ktoré je možné bez problémov príslušným spôsobom odstrániť. Kategorizácia vzniknutých odpadov v rámci priebehu stavby musí byť vykonaná dodávateľom stavby podľa zákona o odpadoch a vyššie uvedenej vyhlášky.

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 129/2004 Z.z., ktorou sa mení vyhláška MŽP SR č.

284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z., sa predpokladá vznik nasledovných druhov odpadov:

Tab. 29: Prehľad tvorby odpadov pri výstavbe obchodného centra

Katalógové číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Predpokladané množstvo v t/rok	Kategória
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	0,1	N
08 04 09	Odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	0,1	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	1,8	O
15 01 02	Obaly z plastov	2,0	O
15 01 03	Obaly z dreva	1,0	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované s nebezpečnými látkami	0,2	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	0,2	N
17 01 01	Betón	5,0	O
17 01 02	Tehly	3,0	O
17 01 03	obkladačky, dlaždice a keramika	2,0	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	7,0	O
17 02 03	Plasty	0,1	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	0,1	O
17 04 05	Železo a oceľ	0,2	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	1,0	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	5,0	O
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky		N
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	70,0	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	1,0	O
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	0,01	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	25,0	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	10,0	O
20 03 99	komunálne odpady inak nešpecifikované	1,0	O

Stavebné odpady vznikajúce počas výstavby je nutné triediť podľa druhov odpadu a uprednostniť ich materiálové zhodnotenie pred uložením na skládku. Pri výkopových prácach je predpoklad vzniku nebezpečných druhov odpadov, vzhľadom na existujúce potenciálne zdroje znečistenia horninového prostredia v záujmovom území (podzemné zásobníky PH a žumpa).

Odpady vzniknuté počas výstavby, budú oddelene zhromažďované podľa druhov odpadu na stavenisku, ktoré bude oplotené.

Odpady kat.č. 15 01 01, 15 01 02, 17 04 05 sa budú zhromažďovať oddelene a zabezpečí sa ich opätovná recyklácia prostredníctvom oprávnenej organizácie.

Nebezpečné odpady kat.č. 15 01 10, 15 02 02, 08 01 11, 08 04 09 budú oddelene zhromažďované 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.

V prípade výkopovej zeminy bude použitá v rámci terénnych úprav. So zeminou bude nakladané i počas realizácie spevnených plôch a pri pokládke novo navrhovaných I.S. Zemina z výkopov pre polozenie novo navrhovaných privádzačov a prípojk I.S. bude použitá na spätný zásyp (nie obsyp) pokiaľ projektant príslušnej odbornej profesie nestanoví inak.

Presnejšie množstvá jednotlivých druhov odpadov, ktoré vzniknú počas realizácie výstavby budú stanovené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie. Počas prác na výstavbe jednotlivých objektov je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov

ako je ukladanie výkopovej zeminy na nepovolené miesta, resp. svojvoľný zásyp depresii.

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

Odpadové hospodárstvo obchodného centra počas prevádzky je riešené v rámci zásobovacieho dvora:

- v rámci zásobovacieho dvora je vytvorená odstavná plocha pre likvidáciu odpadu, v tejto časti sú umiestnené kontajnery na triedený odpad (papier, plasty, obaly)
- nádoby na komunálny odpad sú umiestnené v miestnosti č. 07.03.1
- chladený odpad biologický a triedený odpad lisovaný sú umiestnené v miestnosti č. 07.02
- nebezpečný odpad (napr. batérie, žiarivky) je umiestnený v nádobách na dočasné skladovanie, zazmluvnený partner určuje priestory pre tento odpad – sú to uzavreté priestory s prístupom oprávnených osôb

Prehľad tvorby očakávaných odpadov počas prevádzky navrhovaného OC sú uvedené v tab. č.30.

Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky bude zneškodňovaný v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce Pezinok - VZN č. 13/2011, ktorým sa mení a dopĺňa všeobecne záväzné nariadenie č. 5/2001 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi, v znení VZN č. 5/2004.

Tab.č.30: Prehľad tvorby odpadov **pri prevádzke Obchodného centra**

Katalógové číslo	druh odpadu	kategória odpadov
02 02 03	materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie	O
02 02 04	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
02 02 99	odpady inak nešpecifikované	O
02 03 99	odpady inak nešpecifikované	O
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 03 17	odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky	N
13 05 02	kaly z odľučovačov oleja z vody	N
13 05 08	zmesi odpadov z lapačov piesku a odľučovačov oleja z vody	N
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 07	obaly zo skla	O
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N
16 02 14	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O
16 06 03	batérie obsahujúce ortuť	N
19 08 09	zmesi tukov a olejov z odľučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Nebezpečné odpady je držiteľ povinný odovzdať len oprávnenej organizácii na základe zmluvného vzťahu a tiež pri nakladaní s viac ako 100 kg nebezpečných odpadov ročne, požiadať o súhlas na nakladanie príslušný orgán odpadového hospodárstva podľa § 7 ods.1, písm. g) zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších právnych predpisov. Bilancia odpadov bude spresnená v ďalšom stupni PD, resp. pri podaní žiadosti o nakladanie s NO. Označené nebezpečné odpady je nutné oddelene zhromažďovať na

vyhradenom mieste v nádobách a obaloch nato určených do doby prepravy na zhodnotenie resp. zneškodnenie oprávnenými spoločnosťami.

Ostatný odpad z prevádzky navrhovanej činnosti bude triedený a zhromažďovaný v kontajneroch a obaloch. Pri niektorých komoditách (plasty, papier) sa budú používať lisovacie kontajnery. Mäsiarsky odpad a zvyšky potravín sa budú uskladiť v chladiarenskom boxe a následne budú vrátené dodávateľovi.

Zmesový komunálny odpad a jeho oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v meste Pezinok. Na stojisko pre zberné nádoby budú uložené farebne označené kontajnery na zmesový komunálny odpad a vyseparované zložky komunálnych odpadov.

V súlade s koncepciou odpadového hospodárstva, vyseparované zložky KO sa budú triediť nasledovne: plasty, papier, sklo, biologicko – rozložiteľný odpad, zmesový KO.

IV.2.7 Iné výstupy

Neboli identifikované iné výstupy.

IV.2.8 Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva

Počas búracích prác a výstavby budú priame nepriaznivé vplyvy vnímať najmä obyvatelia a pracovníci jednotlivých prevádzok situovaných pozdĺž Myslenickej ulice oproti areálu plánovaného OC. V etape prestavby komunikácie II/502 pre napojenie navrhovaného OC na komunikačný systém mesta Pezinok budú negatívne vplyvy navrhovanej činnosti pociťovať obyvatelia mesta Pezinok a jeho návštevníci, ktorý budú prechádzať úsekom prestavby.

V mieste plánovanej výstavby objektu budúceho OC, bol v rámci inžinierskogeologického prieskumu (Hodál, M., a kol., 2014) realizovaný radónový prieskum (fy. AG&E, s.r.o.). Hodnota III. kvartilu nameraných hodnôt objemovej aktivity radónu 23,11 kBq/m³ prekročila odvodenú zásahovú úroveň 10 kBq/m³ na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia stavby pri výstavbe stavieb s pobytovými priestormi v dobre priepustných základových pôdach. Na základe uvedeného je nutné vykonať protiradónové stavebné opatrenia proti prenikaniu radónu z podlažia stavby do priestorov s trvalým výskytom obyvateľov aby sa zabránilo negatívnym účinkom radónu na zdravie zamestnancov a obyvateľstva, ktorý budú navštevovať plánované obchodné centrum.

Z prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, ktoré by mohli mať dopad na zdravotný stav obyvateľstva. Vznikajúci nebezpečný odpad bude umiestnený v nádobách na dočasné skladovanie, zazmluvnený partner určuje priestory pre tento odpad – budú to uzavreté priestory s prístupom oprávnených osôb.

Bežná prevádzka OC nebude mať priamy dopad na zhoršenie zdravotného stavu obyvateľstva.

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

IV.3.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy na obyvateľstvo sa môžu prejavovať 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.

Najvýraznejším dopadom pri výstavbe (najmä počas búracích prác) je zvýšený dopravný ruch stavebných vozidiel. Tento je spojený so zvýšenou tvorbou **hluku, emisií a prašnosti a dopravné obmedzenia** počas prestavby cesty II/502 pre napojenie navrhovaného OC na komunikačný systém mesta Pezinok.

Ako už bolo v predchádzajúcej kapitole spomínané, počas búracích prác a výstavby budú priame nepriaznivé vplyvy vnímať najmä obyvatelia a pracovníci jednotlivých prevádzok situovaných pozdĺž Myslenickej a Limbašskej ulice. V etape prestavby komunikácie II/502 budú negatívne vplyvy navrhovanej činnosti pociťovať obyvatelia, ktorí budú prechádzať úsekom prestavby.

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.
- zvýšená intenzita a zhustenie dopravy v území,
- obmedzenie socioekonomických aktivít obyvateľstva v úseku prestavby komunikácie II/502
- riziko úrazov,
- riziko požiaru.

Vplyvy počas výstavby činnosti sú dočasné a sú eliminovateľné technickými opatreniami najmä vhodnou organizáciou (prenosné dopravné značenie) dopravy v mieste výstavby.

Počas prevádzky

Samotné navrhované obchodné centrum nie je počas 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 informácií v súčasnosti ku technickému riešeniu hodnoteného OC nepredpokladáme, že prevádzka navrhovanej činnosti je spojená s ohrozením zdravotného stavu dotknutého obyvateľstva vplyvom hluku a emisií a kontaminácie jednotlivých zložiek životného prostredia.

Na tvorbe hluku sa budú podieľať aj stacionárne zdroje hluku, sanie a výtlak vzduchotechniky OC no predovšetkým mobilné zdroje hluku – doprava návštevníkov a zamestnancov, zásobovanie OC ako aj samotné parkovanie vozidiel na navrhovaných parkovacích miestach.

Hlukové pomery v záujmovej lokalite boli detailne riešené v spracovanej **hlukovej štúdii** Venglovský, J., 2014 –pozri textová príloha č.2 a kapitola IV.2.4.

*Ako vyplýva z realizovanej **hlukovej štúdie**, **hlukové pomery v záujmovom území sú už v súčasnosti ovplyvňované najmä intenzívnou dopravou a sú prekračované (pred samotnou výstavbou OC) najvyššie prípustné hodnoty hladiny hluku pre denný (o 12,3 dB), večerný (7,6 dB) a nočný časový interval (12,7 dB).***

Celkové navýšenie hlukových hladín realizáciou stavby pre denný, večerný a nočný časový interval je minimálne (0,0-0,4dB).

Samotná prevádzka „OBCHODNÉ CENTRUM PEZINOK“ nespôsobí pred najbližšími bytovými domami prekroenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku.“

Zo záverov **hlukovej štúdie** (kapitola IV.2.4., resp. textová príloha č. 2), vyplýva, že prevádzkou OC nevzniknú také zdroje hluku, ktoré by negatívne vplývali na okolité

obyvateľstvo.

Najvýznamnejšie zdroje emisií a imisí ako aj možné vplyvy znečistenia ovzdušia realizáciou navrhovaného zámeru boli detailne riešené v kapitole IV.2.1. IV.3.2.3.

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o obchodné centrum nepredpokladáme, že z prevádzky navrhovanej činnosti by mohli vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, ktoré by mohli mať dopad na zdravotný stav obyvateľstva. Vznikajúci nebezpečný odpad bude umiestnený v nádobách na dočasné skladovanie – uzavretý priestor.

Zosumarizovaním uvedených informácií je zrejmé, že vplyvy výstavby navrhovaného OC sú len dočasného charakteru, bežná prevádzka OC nebude mať priamy dopad na zhoršenie zdravotného stavu obyvateľstva.

Za nosný **priaznivý vplyv** možno považovať spoločenský záujem, pre ktorý sa v podstate k výstavbe pristupuje, z dôvodu zvýšenia životnej úrovne obyvateľstva – predovšetkým vytvorením nových pracovných možností (predpokladá sa cca 80 zamestnancov). V tomto ohľade sa jedná o pozitívny dopad na obyvateľstvo.

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 búracích prác budú v záujmovom území asanované objekty a spevnené plochy, ktoré kolidujú s plánovanou investičnou výstavbou (bližšie pozri kap. II.8 časť Búracie práce). Upravený materiál (drvením) z asanovaných objektov a spevnených plôch investor plánuje využiť. Podrvený materiál bude použitý ako podklad pri budovaní miestnych komunikácií. Vzhľadom k tomu, že v súčasnej dobe nie je zrejmé či stavebný materiál z navrhovaných asanovaných plôch a objektov môže byť kontaminovaný nebezpečnými látkami odporúčame počas búracích prác odberom vzoriek dokladovať nezávadnosť materiálov plánovaných pre spätné použitie pre úpravu podlažia komunikácií. Vplyvy na horninové prostredie počas výstavby môžu nastať napr. pri neodbornej manipulácii v rámci stavebných prác (výkopové práce v úrovni zvodneného horninového prostredia) v čase havárií stavebných mechanizmov, prípadne premiešaním kontaminovanej zeminy resp. použitím kontaminovaných materiálov na úpravu podlažia z asanovaných objektov.

V rámci búracích prác pôvodných objektov pred samotnou výstavbou OC bude prevažná časť potenciálnych zdrojov znečistenia horninového prostredia (sklady+objekt umývacej rampy so žumpou) z lokality odstránené. Pri ich likvidácii upozorňujeme na možný výskyt znečistených plôch zemín, s ktorými bude potrebné manipulovať ako s nebezpečným odpadom v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva (pozri kap. IV.2.6).

V prípade zistenia nových skutočností o kvalite zemín, príp. podzemných vôd v etape búracích prác, resp. výstavby OC je potrebné dodržiavať ustanovenia platnej legislatívy v oblasti životného prostredia - zákon 569/2007 Z.z. (geologický zákon), a príslušných súvisiacich zákonov a pokynov - zákona o vode 364/2004 Z.z., zákona o odpadoch č.223/2001 Z.z., MP MZP SR (1/2012-7) v znení neskorších predpisov.

Vylúčenie negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na horninové prostredie v záujmovom území počas výstavby je podmienené odvozom kontaminovanej zeminy na riadenú skládku odpadov a následnou kontrolou kvality podlažia.

Horninové prostredie môže byť počas prevádzky navrhovaného OC ohrozené v prípade poruchy tesnosti areálovej splaškovej kanalizácie resp. výtlačného potrubia. Tieto riziká sú však minimalizované skúškami tesnosti a pevnosti potrubí v zmysle platných STN

pred odovzdávaním stavby.

Vzhľadom charakter navrhovanej činnosti počas bežnej prevádzky pri dodržiavaní všetkých technických a bezpečnostných opatrení, negatívne ovplyvnenie horninového prostredia neočakávame. Odstránenie potenciálnych pôvodných zdrojov znečistenia horninového prostredia hodnotíme ako pozitívny vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie v záujmovom území.

IV.3.2.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Počas výstavby obchodného centra 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 povrchových a podzemných vôd vplyvom výstavby, budú musieť byť na stavenisku zriadené prenosné toaletné zariadenia, ktoré budú napojené na kanalizáciu v záujmovom území, prípadne na stavenisku umiestniť ekologické WC boxy a splaškovú vodu zo stavby odvádzať oprávnenou organizáciou, čím sa predíde ich úniku do podzemných vôd.

V rámci búracích prác pôvodných objektov pred samotnou výstavbou OC budú potenciálne zdroje znečistenia podzemných vôd (objekt ČS + podzemné zásobníky, objekt umývacej rampy so žumpou) z lokality odstránené. Pri ich likvidácii bude potrebné ich obsah pred asanáciou vyčerpať. S týmito látkami bude potrebné manipulovať ako s nebezpečným odpadom v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva (pozri kap. IV.2.6).

Vplyvy na podzemné vody v etape výstavby môžu nastať (obdobne ako pri horninovom prostredí) napr. pri neodbornej manipulácii v rámci stavebných prác (výkopové práce v úrovni zvodneného horninového prostredia) v čase havárií stavebných mechanizmov pri výkopových prácach najmä v čase predchádzajúcej intenzívnej zrážkovej činnosti resp. pri dlhodobej zrážkovej činnosti.

Týmto vplyvom sa dá predísť dodržiavaním pokynov stavbyvedúceho, bezpečnosti a ochranou zdravia pri práci a najmä zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vyhláškou č. 418/2010 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona, podľa ktorých 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. Vzhľadom na vzdialenosť povrchových tokov od záujmového územia ovplyvnenie povrchových vôd počas výstavby neočakávame.

Odstránenie prevažnej časti potenciálnych pôvodných zdrojov znečistenia podzemných vôd hodnotíme ako pozitívny vplyv navrhovanej činnosti na kvalitu podzemných vôd v záujmovom území.

Počas prevádzky navrhovaného obchodného centra

V rámci navrhovanej činnosti budú produkované odpadové vody:

- splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení OC
- odpadové vody znehodnotené jedlými tukmi a olejmi
- odpadové vody zrážkové zo strechy objektu
- odpadové vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch – ciest a parkovísk
- kondenzát z technologických celkov chladenia

Ročná produkcia OV z navrhovaného OC

2700 m³/rok

Vypúšťanie zrážkových vôd z povrchového odtoku je navrhnuté regulovane do potoka Saulak. Regulovaný odtok bude zabezpečený čerpadlami osadenými v retenčnej nádrži.

- množstvo dažďových vôd zo strechy objektu OC a strechy zásobovania 81,65 l/s
- množstvo dažďových zo spevnených plôch areálu OC 125,94 l/s

Celkový povrchový odtok $Q_d = 207,59$ l/s (pri návrhovom daždi 195l/s.ha)

Z hľadiska technického riešenia budú všetky splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení objektu OC odvedené prečerpávacou stanicou do revíziej šachty pred zberačom DN 800 a odvádzané jestvujúcim vybudovaným kanalizačným systémom do ČOV vo Vrakuni čím sa predíde ohrozeniu kvality podzemných a povrchových vôd priamo v záujmovom území. Do splaškovej kanalizácie bude taktiež zaústený kondenzát z technologických zariadení chladenia a odpadové vody znehodnotené jedlými tukmi a olejmi (tie budú pred zaústením do splaškovej kanalizácie prečistené v lapači tukov).

Priamym kumulatívnym vplyvom predkladaného zámeru bude zvýšenie produkcie splaškových odpadových vôd v o 2700 m³/rok.

Dažďové vody zo strechy objektu a zo spevnených plôch budú zachytávané v retenčnej nádrži o objeme 245 m³ odkiaľ budú prečerpávané výtlačným potrubím do toku Saulak s max. výdatnosťou 10 l/s. Dažďové vody z manipulačnej plochy a parkoviska pre zákazníkov s možným obsahom ropných látok budú taktiež zaústené do retenčnej nádrže cez odlučovače ropných látok (ORL). Osadené odlučovače ropných látok budú o kvalite čistenia na odtoku do 0,1 mg/l NEL. V rámci predkladaného zámeru sú navrhnuté odlučovacie zariadenia menovitej veľkosti NS 100 (parkovisko zákazníkov). V priestore manipulačnej plochy zásobovacieho dvora sú navrhnuté odlučovacie zariadenia ľahkých kvapalín ENVIA CRC, ktoré budú osadené v uličných vpustoch. Ich počet a poloha bude upresnená v ďalšom stupni PD.

Z hľadiska kvalitatívneho ovplyvnenia sú rozhodujúcimi ukazovateľmi množstvo a kvalita vypúšťaných splaškových vôd, ako aj účinnosť čistenia zrážkových vôd zo spevnených plôch, ktoré môžu byť znečistené ropnými látkami.

Kvalita odpadových vôd odvádzaných do kanalizácie musí byť v súlade s ustanovenou najvyššou prípustnou mierou znečistenia, uvedenou v prílohe č.3 Vyhlášky MŽP SR č. 55/2004 Z.z, ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Rozhodujúcim ukazovateľom však ostáva pravidelná kontrola odlučovacích zariadení ropných látok a taktiež pravidelná kontrola kvality vody pred a za výustným objektom prečerpávacej stanice dažďových odpadových vôd, aby sa predišlo negatívnemu ovplyvneniu kvality vody v toku Blatina (Saulak).

Technické riešenie odvádzania vzniknutých odpadových vôd nepredpokladá odvedenie odpadových vôd do podlažia vsakovaním. Na základe uvedeného negatívne ovplyvnenie kvality podzemných vôd v záujmovom území počas bežnej prevádzky nepredpokladáme. Podzemné vody môžu byť počas prevádzky ohrozené v prípade poruchy areálovej kanalizácie resp. výtlačného potrubia. Tieto riziká sú však minimalizované skúškami tesnosti a pevnosti potrubí pri odovzdávaní stavby realizátorom.

Vzhľadom charakter navrhovanej činnosti počas bežnej prevádzky pri dodržiavaní všetkých technických a bezpečnostných opatrení, *negatívne ovplyvnenie kvality povrchových a podzemných vôd neočakávame.*

IV.3.2.3 Vplyvy na ovzdušie

Vplyvy pri výstavbe a prevádzke sa neprejavujú výrazne nepriaznivo. Môže dôjsť iba k výkyvom mikroklimatických prvkov, lokálneho zvýšenia zaťaženia ovzdušia exhalátmi zo

zvýšenej dopravy (najme v etape výstavby).

Záujmové územie sa nachádza v prostredí s relatívne vysokým znečistením ovzdušia spôsobeným intenzívnou dopravou na ceste II/502.

Vplyvy počas výstavby

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

Vplyvy počas prevádzky

V súvislosti s realizáciou zámeru vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré priamo súvisia:

- so zvýšením intenzity dopravy v budúcom areáli obchodného centra (mobilná a stacionárna doprava zamestnancov, návštevníkov OC a zásobovanie)
- s inštalovanými zariadeniami vzduchotechniky (najmä technických miestností navrhovaného OC)
- s inštaláciou nového malého zdroja znečisťovania (náhradný zdroj el. energie)

Skutočné dosahované hodnoty emisií znečisťujúcich látok a ich príspevok k celkovému znečisteniu ovzdušia nebolo možné kvantifikovať, nakoľko nebola v tejto etape realizovaná rozptylová štúdia.

Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti obchodné centrum, ktoré nebude plynofikované nepredpokladáme prekročenie limitných hodnôt, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia (zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, resp. vyhláška č.410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší).

Napriek uvedenému v ďalšej etape, keď budú známe všetky technické parametre technologických zariadení navrhovanej stavby, odporúčame spracovať rozptylovú štúdiu.

V prípade inštalovania náhradného zdroja el. energie (dieselagregátu) s príkonom ≥ 300 kW, chceme upozorniť, že už sa nebude jednať o malý zdroj, ale o stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, pre ktorý platia podmienky uvedené v § 15 zákona č. 137/2010 Z.z.. Taktiež musí prevádzkovateľ požiadať príslušný orgán ochrany ovzdušia o vydanie rozhodnutia o umiestnení stavby stredného zdroja znečistenia ovzdušia v zmysle § 17 zákona č. 137/2010 Z.z..

IV.3.2.4 Vplyvy na pôdu

Realizáciou predkladaného zámeru nedôjde k záberu poľnohospodárskej ornej pôdy. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde v záujmovom území k likvidácii ovocného sadu, ktorý však bol v čase spracovania zámeru neobhospodarovaný. Vzhľadom na povahu a situovanie zámeru (v zastavanom území obce - jednotlivé parcely sú evidované ako zastavané plochy a nádvoria resp. ostatné plochy) výrazné negatívne ovplyvnenie pôdy neočakávame.

Počas výstavby budú negatívne vplyvy na pôdu najmä v priestore súčasného neobhospodarovaného ovocného sadu, kedy po odstránení hustého bylinného krytu môže dôjsť k presychaniu povrchu pôdy resp. k odnosu pôdy počas intenzívnych dažďov.

Počas prevádzky navrhovaného zámeru negatívne ovplyvnenie pôdy neočakávame.

Realizácia sadových úprav po ukončení výstavby počítá v spätnom zatrávnení a výsadbou stromov na plochách na to určených o celkovej výmere 1893 m².

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, je potrebné venovať zvýšenú pozornosť kvalite zelene i vybavenosti daného miesta.

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

- Renaturalizačná (sprírodňovacia) funkcia je významná z hľadiska posilňovania 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, absorpciou 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 - zahŕňa 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. V čase spracovania zámeru sa v záujmovom území nachádzali prevažne ovocné stromy jablone v juhovýchodnej časti územia (v mieste plánovanej výstavby OC) v menšej miere sa vyskytujú Jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), Javor mliečny (*Acer platanoides*), Mišpuľa obyčajná (*Mespilus germanica*), Moruša biela (*Morus alba*) Orech vlašský (*Juglans regia*), Slivka (*Prunus domestica*), Topoľ čierny (*Populus nigra Italica L.*), z krov sa v záujmovom území vyskytujú Svíb biely (*Swida alba*), Svíb krvavý (*Swida sanguinea*). V mieste bývalého ovocného sadu sa vyskytuje hustá bylinná synúzia. Na neudržiavaných plochách sa presadila ruderalná vegetácia.

Zeleň, ktorá sa nachádza v záujmovom území neslúži pre oddych obyvateľov Pezinka z uvedených funkcií zelene môžeme do popredia v danom prípade uviesť najmä funkciu melioračnú a asanačnú.

Priamym negatívnym vplyvom predkladaného zámeru na biotu (najmä flóru) v etape výstavby bude odstránenie stromov a krov v miestach uvažovanej výstavby obchodného

centra a spevnených plôch.

Výrubom sa získa plocha na výstavbu budovy OC, obslužných a manipulačných komunikácií a parkoviska. Taktiež sa získa plocha na založenie kvalitnej udržiavanej sprievodnej zelene. Vybudovanie stavby je v súlade s platným územným plánom.

V rámci prípravy územia dôjde v záujmovom území k nevyhnutnému výrubu drevín. Za týmto účelom bude v záujmovom území vypracovaný dendrologický prieskum. Inventarizácia zelene bude spracovaná v zmysle Zákona NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Podľa Vyhlášky č. 579//2008 Ministerstva životného prostredia, ktorou sa mení Vyhláška č. 24/2003 Ministerstva životného prostredia, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny bude vypočítaná spoločenská hodnota drevín v zábere stavby v riešenom území. Inventarizácia drevín bude obsahovať aj druhové určenie hodnotených drevín presný popis zdravotného stavu a parametrov stromov.

Vzhľadom na predošlé využitie záujmového územia a jeho izolovanosť (oplotenie areálu), záujmové územie neslúži ako migračný koridor pre okolitú faunu. Súčasná drevinová skladba taktiež neposkytuje vhodné hniezdne podmienky pre voľne žijúce vtáky.

Priamo do hodnoteného územia nezasahujú ani žiadne chránené stromy, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ohrozené biotopy.

Počas prevádzky výrazné negatívne ovplyvnenie bioty neočakávame. Realizáciu sadových úprav po výstavbe hodnotíme z hľadiska vplyvov na životné prostredie ako mierne pozitívnu s prihliadnutím na súčasný stav reálnej vegetácie priamo v záujmovom území (neudržiavaný sad a náletové dreviny).

IV.3.2.6 Vplyvy na krajinu, scenériu a využívanie krajiny

Záujmové územie sa nachádza v zastavanom území obce Pezinok v areáli VVDPK. Vplyvom realizácie navrhovaného zámeru sa v záujmovom území a jeho okolí zmení štruktúra krajiny. V mieste súčasného ovocného sadu bude vystavané navrhované obchodné centrum so spevnenými plochami. V záujmovom území budú sčasti odstránené spevnené plochy a objekty, ktoré sú v kolízii s výstavbou OC. Tieto objekty pôsobia v krajine neesteticky (pozri-fotodokumentácia záujmového územia). Ich odstránenie hodnotíme pozitívne z hľadiska vnímania krajiny.

Zmeny v scenérii nastanú hlavne v pohľadoch na záujmové územie, kedy súčasnú plochu ovocného sadu nahradí budova Obchodného centra. Taktiež vplyvom realizácie predkladaného zámeru v záujmovom území pribudne nová dominanta a to reklamný pylón s celkovou výškou 22 m nad upraveným terénom. V súvislosti s týmito zmenami môžeme hovoriť o negatívnom ovplyvnení využívania krajiny a scenérie územia najmä v pohľade na pahorkatinný ráz krajiny pod úpäťm Malých Karpát.

Realizovanú fotodokumentáciu záujmového územia a vizualizáciu budúceho objektu obchodného centra uvádzame v kap.III.2.3.

Vplyvy na krajinu a scenériu hodnotíme ako stredne významné, dlhodobé, lokálneho charakteru.

IV.3.2.7 Vplyvy na územný systém ekologickej stability.

Riešené územie priamo nehraničí so žiadnym prvkom územného systému ekologickej stability. Vypúšťanie zrážkových vôd z povrchového odtoku (dažďové vody zo strechy objektu OC a strechy zásobovania a potenciálne znečistené dažďové vody z parkoviska a manipulačnej plochy zásobovacieho dvora) je navrhnuté regulované do potoka Saulak, ktorý je v zmysle spracovaných ÚSES biokoridor regionálneho významu. V prípade poruchy, čistiacieho zariadenia (ORL), môžu zle prečistené odpadové vody negatívne vplývať na územie tohto biokoridoru.

Faktory znižujúce prípadné negatívne ovplyvnenie uvedeného biokoridoru:

- Potenciálne znečistené vody z parkoviska a manipulačnej plochy budú pred

zaústením do retenčnej nádrže prečistené v odlučovači ropných látok resp. pomocou odlučovacích zariadení ľahkých kvapalín ENVIA CRC.

- Dažďové vody budú odvádzané z retenčnej nádrže regulovaným odtokom (max. odtok bude 10 l/s)
- Dažďové vody nebudú zo záujmového územia odvádzané kontinuálne, ale len v prípade intenzívnych dažďov, kedy je predpoklad dostatku vody aj v toku Saulak (dostatočné zmiešanie vôd s povrchovým tokom).

Na základe uvedených skutočností počas bežnej prevádzky pri dodržaní všetkých bezpečnostných a prevádzkových poriadkov navrhovaného OC negatívne ovplyvnenie kvality vody toku Saulak a tým aj negatívne ovplyvnenie biokoridoru regionálneho významu nepredpokladáme.

Rozhodujúcim ukazovateľom však ostáva pravidelná kontrola odlučovača ropných látok a taktiež pravidelná kontrola kvality vody pred a za výustným objektom prečerpávacej stanice dažďových odpadových vôd, aby sa predišlo negatívnemu ovplyvneniu kvality vody v toku biokoridoru regionálneho významu.

IV.3.3 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

IV.3.3.1 Vplyvy na kultúrne hodnoty

Záujmové územie sa nenachádza v území ochranného pásma národných kultúrnych pamiatok a svojou funkciou nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

IV.3.3.2 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Navrhovaný zámer nie je spojený so záberom ornej pôdy. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde v záujmovom území k likvidácii ovocného sadu, ktorý však v čase spracovania zámeru nebol obhospodarovaný. Preto hodnotená činnosť nebude mať priamy negatívny vplyv na poľnohospodársku výrobu.

IV.3.3.3 Vplyvy na priemyselnú výrobu

Realizácia zámeru nebude mať vplyv na priemyselnú výrobu. Minimálny pozitívny vplyv predkladaného zámeru na priemyselnú výrobu bude najmä počas výstavby OC v súvislosti s dodávkou materiálu na výstavbu.

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 drobné podniky, ktoré sa nachádzajú na Myslenickej ulici v trase budovania napojenia obchodného centra na komunikačný systém mesta Pezinok (rozšírenie cesty, vybudovanie svetelnej signalizácie, doplnenie autobusových zastávok). Negatívne ovplyvnenie očakávame najmä v etape výstavby a samotnej prestavby komunikácie II/502, kedy bude v okolí zvýšený pohyb stavebných mechanizmov a obmedzenia v doprave.

Realizáciou predkladaného zámeru počas prevádzky dôjde v záujmovom území priamo k rozvoju a zvýšeniu ponuky poskytovaných služieb nielen pre obyvateľov v meste Pezinok, ale aj pre obyvateľov žijúcich okolitých obcí a zvýšenie konkurencie v ponúkaných službách.

IV.3.3.5 Vplyvy na dopravu a infraštruktúru

Vplyvy na dopravu

Navrhované obchodné centrum bude dopravne napojené na miestnu komunikáciu ul.

Obchodná. Zásobovacia časť OC je napojená na Limbašskú cestu. Obe komunikácie sú pripojené na ul. Myslenickú. Križovatky Limbašská cesta – ul. Myslenická a Obchodná ul. – ul. Myslenická sú v súčasnosti riešené ako neriadené priesečné.

Vzhľadom na vývoj dopravnej situácie v tejto oblasti budú potrebné rozsiahle stavebné úpravy na ul. Myslenická na úseku medzi križovatkou s cestou Limbašská a ul. Obchodná – komunikácia na tomto úseku bude rozšírená o jazdné pruhy, budú vytvorené nové autobusové zastávkové niky, upravia sa priechody pre chodcov a náväzné komunikácie pre peších a cyklistov. Zároveň bude preriešená križovatka Myslenická - Obchodná na svetelne riadenú križovátku.

Vplyv navrhovaného zámeru OC počas výstavby bude v súvislosti s rozsiahlymi úpravami na ceste II/502 (medzi ulicami Limbašská a Obchodná) negatívne vplyvať najmä na dopravnú situáciu v súčasnom období frekventovanej cesty. Negatívne vplyvy počas výstavby sa môžu prejavovať najmä v obmedzeniach v uvedenom úseku súvisiacich so stavebnou činnosťou, zhutnením premávky a s tým súvisiacimi možnými kolíziami. Negatívne dôsledky počas výstavby bude možné eliminovať vhodným dopravným značením v ktorom sa vytýčia trasy pre zásobovanie stavby a trasy pre dočasnú reorganizáciu dopravy v záujmovom území.

Po ukončení stavebných prác na komunikáciách – dopravnom napojení areálu Obchodného centra, rekonštrukcii križovatiek a montáži cestnej svetelnej signalizácie - sa prenosné DZ ihneď odstráni a dopravné značenie sa uvedie do súladu s návrhom trvalého dopravného značenia, ktorý musí byť odsúhlasený ODI – Okresným dopravným inšpektorátom.

Počas prevádzky dôjde v záujmovom úseku k rozvoju prvkov dopravy a infraštruktúry. Na úseku medzi križovatkou Myslenická s cestou Limbašská a ul. Obchodná – komunikácia na tomto úseku bude rozšírená o jazdné pruhy, budú vytvorené nové autobusové zastávkové niky, upravia sa priechody pre chodcov a náväzné komunikácie pre peších a cyklistov. Zároveň bude preriešená križovatka Myslenická - Obchodná na svetelne riadenú križovátku.

V súvislosti s rozšírením jazdných pruhov na cestu II/502 doplnením o svetelnú signalizáciu, môžeme konštatovať o pozitívnom vplyve navrhovaného zámeru na dopravnú situáciu v meste Pezinok.

Návrh a prenosného a trvalého značenia bude súčasťou ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie po odsúhlasení ODI.

Statická doprava

Nároky na statickú dopravu pre navrhované OC sú riešené dostatočným počtom parkovacích miest v zmysle STN 73 6110/Z1 situovaných na teréne. Na základe uvedeného výpočtu navrhovaný počet parkovacích stojísk je 125. Navrhovaný zámer počíta s vybudovaním celkovo 190 parkovacích stojísk. V zmysle uvedenej STN je navrhovaný počet parkovacích miest pre OC postačujúci s rezervou 65.

Na zmiernenie negatívnych vplyvov parkoviskových plôch (prehrievanie povrchu), budú vysadené stromové dreniny v počte 48 ks (1 drevina na 4 parkovacie státia).

Vplyvy na infraštruktúru

Vplyvom realizácie navrhovaného zámeru počas výstavby sú navrhnuté preložky inžinierskych sietí: vodovod DN800 a DN500, STL plynovod DN80, VN, NN a VO rozvody, telekomunikačné vedenia. Nové trasovanie bolo v zmysle dodanej dokumentácie v danej etape konzultované s jednotlivými správcami sietí. Vzhľadom na uvedené nepredpokladáme negatívne ovplyvnenie prvkov infraštruktúry počas výstavby.

Počas prevádzky dôjde v záujmovom území k rozvoju jednotlivých prvkov infraštruktúry.

IV.4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Vplyvy stavby na obyvateľstvo v jej okolí bude predovšetkým spojený s produkciou exhalátov a zvýšenou hladinou hluku a prašnosti počas búracích prác jednotlivých objektov a výstavby navrhovaného OC. Z pohľadu charakteru navrhovaného zámeru nepredpokladáme nadlimitné ovplyvnenie obyvateľstva. Vplyvy na zdravie obyvateľstva sa môžu prejaviť len pri dlhodobých expozíciách obyvateľstva koncentráciám, ktoré prekračujú povolený hygienický limit. Navrhovaná stavba svojim charakterom činnosti a technickým riešením nebude prekračovať povolené hygienické limity.

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

Krátkodobý vplyv očakávame počas výstavby formou zvýšenej hlučnosti, prašnosti a tvorbe vibrácií, ktoré budú pociťovať najmä pracovníci blízkyh malých prevádzok a ich zákazníci situovaných pozdĺž ulíc Myslenická a Limbašská. Technologickými a technickými postupmi sa tento vplyv dokáže minimalizovať. Vplyv na zdravotný stav okolitého obyvateľstva bude počas výstavby posudzovaného obchodného centra minimálny. Z bežnej prevádzky zdravotné riziká vyplývajúce z navrhovanej činnosti 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 zák. č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny ani v ochrannom pásme vodných zdrojov podľa zák. 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.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny v záujmovom území a jeho okolí.

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

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového pôsobenia v období výstavby a prevádzky bolo posúdené verbálne numerickou stupnicou. Body boli priradené 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.31 očakávaných vplyvov navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti v pozitívnom, prípadne negatívnom zmysle (+, -).

Tab.31: Očakávané vplyvy z novonavrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti

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

Ukazovateľ	Očakávané vplyvy na prírodné prostredie a chránené územia	Výstavba	Prevádzka
Horninové prostredie	Kvalita horninového prostredia	+2/-2*	0/-2*
	Narušenie stability horninového prostredia	-2	0
	Ovplyvnenie ložísk surovín	0	0
Pôda	Záber pôdy	-1	0
	Erózia pôd	-1*	0
Ovzdušie	Zmena mikroklimatických pomerov	-1	-1
	Ovplyvnenie kvality ovzdušia	-2	-1
Povrchové vody	Ovplyvnenie kvality povrchových vôd	0	-2*
	Ovplyvnenie režimu povrchových vôd	0	-1
Podzemné vody	Ovplyvnenie kvality podzemných vôd	-2*	0
	Ovplyvnenie režimu podzemných vôd	0	0
Biota	Odstránenie drevín/ výsada novej zelene	-3	+1
	Ovplyvnenie vzácných biotopov	0	0
	Vplyvy na ÚSES	0	-1*
	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	-1*
	Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd	0	0

Ukazovateľ	Očakávané vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny		
Priemysel a služby	Rozvoj priemyselnej výroby a služieb	+1	+3
Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0
	Zásah do poľnohospodárskych areálov	-2	0
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd	0	0
	Vplyv na hospodársku úpravu lesa	0	0
Vodné hospodárstvo	Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov	0	0
	Vplyv na vodné stavby	0	0
Odpadové hospodárstvo	Zvýšenie produkcie odpadov	-3	-2
	Vplyv na zariadenia odpad.hospodárstva	+1	0
Dopravná a iná infraštruktúra	Zaťaženosť okolitých komunikácií	-3	+2
	Vplyvy na inžinierske siete	-1	+2
Kultúrne pamiatky	Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru a archeologické náleziská	0	0
Rekreácia a cestovný ruch	Rozvoj rekreácie a cestovného ruchu	0	0
	Zásah do areálov rekreácie a športu	0	0

Symbolom * je v hodnotení označený potenciálny vplyv, napr. v prípade havárie

Ako vidieť z tabuľky 31, z očakávaných vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti medzi vplyvy z najväčšou významnosťou

pozitívneho charakteru zaradíme:

- celkový rozvoj mesta, zlepšenie infraštruktúry mesta, vytvorenie nových pracovných príležitostí počas výstavby a prevádzky, rozvoj služieb, rozvoj inžinierskych sietí, vyriešenie dopravnej situácie – nová križovatka

negatívneho charakteru zaradíme:

- zvýšenie produkcie odpadov, ovplyvnenie ovzdušia a hlukových pomerov počas výstavby, predpokladané výrazné zvýšenie intenzity dopravy okolitých komunikácií (najmä počas rozširovania Myslenickej ulice), ovplyvnenie scenérie územia, odstránenie drevín, a kvalitu obytného prostredia počas výstavby,

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

- ovplyvnenie kvality povrchových a podzemných vôd, vplyv na prvky ÚSES (tok Blatina), ovplyvnenie vodohospodársky významného toku (tok Blatina)

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** danej prevádzky OC 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.

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 VPLYVY SPÔSOBIŤ S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽP V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Prihliadnutím na stavebné práce môže byť vyvolanou súvislosťou dočasná reorganizácia dopravy (dopravné značenie, obmedzenia, signalizačné zariadenia). Uvedený vplyv budú znášať predovšetkým obyvatelia mesta Pezinok a jeho návštevníci, ktorý budú prechádzať daným úsekom.

Vyvolaným vplyvom z navrhovanej činnosti môže byť únik znečisťujúcich látok zo spevnených plôch, bez dokonalého prečistenia do povrchového toku Saulak. Takto môže byť negatívne ovplyvnený biokoridor regionálneho významu resp. kvalita vody v toku.

Očakávané vyvolané investície budú predstavovať:

- úprava miestnej komunikácie (ul. Myslenická, Obchodná, križovatky Obchodná ul, Limbašská cesta)
- úprava a ochrana dotknutých inžinierskych sietí
- cestná svetelná signalizácia
- úprava verejného osvetlenia ul. Myslenická
- asanácia jestvujúcich objektov
- výrub stromov
- zemné práce pri príprave terénu na stavebnú činnosť
- vytvorenie nových prípojok (voda, kanalizácia, elektro)
- realizácia preložiek jednotlivých sietí
- výstavba obchodného centra, parkovísk
- realizácia prečerpávacieho potrubia splaškových vôd
- realizácia prečerpávacieho potrubia dažďových vôd
- sadové úpravy zelene
- Výška vyvolaných investícií bude: cca 7,5 mil EUR

IV.9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU

Riziká počas výstavby

Počas výstavby môžu vzniknúť v minimálnom rozsahu málo pravdepodobné riziká a bežné riziká, súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Vplyvy na životné prostredie súvisiace s výstavbou možno zhrnúť do dočasne zvýšenej prašnosti a hlučnosti a šírenie vibrácií (najmä počas búracích prác) na stavenisku, ktoré však nepresahuje bežnú normu.

Riziká technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov, noriem, manipulačných a havarijných plánov inštaláciu technických zariadení iba oprávnenou organizáciou. Pri výstavbe ide predovšetkým o zvýšené nebezpečenstvo dopravných kolízií z dôvodu vyššej frekvencie dopravy, predovšetkým stavebných mechanizmov a dopravných kolízií na Myslenickej ulici počas prestavby miestnej komunikácie v súvislosti s dopravnými obmedzeniami v danom úseku. 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 chladivovej zmesi do prostredia. Tieto riziká sa dajú eliminovať vypracovaním príslušných havarijných plánov. Riziká vyplývajúce z navrhovanej činnosti (obchodné centrum) počas bežnej prevádzky sú minimálne.

IV.10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV ČINNOSTI

Opatrenia počas výstavby

V etape výstavby je potrebné usmerňovať presun hmôt a mechanizmov na stavenisko len po trasách dohodnutých s kompetentným orgánom štátnej správy a to najmä počas prestavby miestnej komunikácie na Myslenickej ulici. Prenosné dopravné značenie bude podrobne riešené s príslušným okresným dopravným inšpektorátom v ďalšej etape projektovej dokumentácie. V etape výstavby je možné riešiť ochranu pred hlukom a vibráciami organizáciou priebehu stavby. Hlučnosť sa dá čiastočne eliminovať vhodným zoskupením stavebných strojov a mechanizmov. Počas výstavby môže dôjsť ku krátkodobým vibráciám (najmä počas búracích prác), preto je potrebné zvoliť technologický postup prác tak, aby minimalizovali účinky vibrácií na okolie.

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 a podľa výsledkov ho zneškodniť v súlade s platnými právnymi normami.

Opatrenia počas prevádzky

Prevádzková činnosť predkladaného zámeru (obchodné centrum) svojim charakterom neprodukuje významnejšie vplyvy na životné prostredie.

Zmierňujúce opatrenia:

Zmierňujúce opatrenia majú za cieľ aspoň čiastočne minimalizovať dôsledky zastavania súčasnej plochy. Na základe uvedeného budú v riešenom území realizované sadovnícke úpravy - výsadba zelene na základe schváleného projektu sadovníckych prác. Tieto je potrebné riešiť tak, aby pomohli objekt obchodného centra s povrchovými parkovacími stojiskami začleniť do záujmového územia. Treba dbať na vhodný výber rastlinného materiálu a vhodnú štruktúru porastov. Realizácia sadových úprav sa predpokladá na ploche 1893 m².

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 požiarne plán. Pracovníci musia byť poučení. Použité musia byť iba technológie a zariadenia v zmysle platných STN.

Vzhľadom na súčasnú dopravnú situáciu v záujmovej oblasti odporúčame v ďalšom stupni projektovej dokumentácie vypracovať dopravno-inžinierske posúdenie intenzít dopravy a kapacity navrhovaných križovatiek s napojením na Myslenickú ulicu.

Opatrenia v oblasti ochrany ovzdušia

Počas **výstavby** je potrebné:

- stavebné práce vykonávať s použitím všetkých dostupných prostriedkov a technológií na zamedzenie zvýšenia sekundárnej prašnosti počas realizácie (zakrytie sypkých materiálov, zákaz spaľovania materiálov, čistenie vozidiel pred odjazdom zo staveniska),
- používať automobily technicky spôsobilé (platné technické a emisné kontroly automobilov),
- zabezpečiť kropenie staveniska počas zemných prác a čistenie príjazdovej komunikácie v oblasti vjazdu na stavenisko.
- zhotoviteľ bude povinný zabezpečiť prevádzku dopravných prostriedkov produkujúcich vo výfukových plynch 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
- priebežne sa bude 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 el. pohon

Počas **prevádzky**:

- je potrebné aby všetky budúce zdroje znečistenia ovzdušia ako aj inštalované technologické zariadenia boli prevádzkované v súlade s platnou legislatívou (zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší resp. vyhláška č.410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší)
- dodržiavať všetky 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 plynch a vo vyhláške 314/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o fluórovaných skleníkových plynch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Na základe uvedeného musí vlastník resp. prevádzkovateľ zabezpečiť všetky svoje povinnosti, ktoré mu z uvedených predpisov vyplývajú.

V ďalšej etape odporúčame spracovať rozptylovú štúdiu, ktorá preukáže či navrhované obchodné centrum spĺňa podmienky, ktoré sú ustanovené v právnych predpisoch na ochranu ovzdušia.

Opatrenia na zabezpečenie ochrany pred hlukom a iným rizikovým faktorom

- Minimalizovať vplyv hluku a prašnosti počas stavebných prác
- 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.
- Búracie práce realizovať podľa projektu búracích prác

- Odporúča sa používať iba certifikované zariadenia.
- Pri realizácii stavby počas 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 (ak je to možné) v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 h
- Realizovať stavebné opatrenia proti prenikaniu rádónu z podlažia stavby

Opatrenia v oblasti odpadového hospodárstva:

- v ďalšom stupni projektovej dokumentácie spresniť predpokladané množstvá O - odpadov a N – odpadov vznikajúcich počas prevádzky navrhovanej činnosti
- Počas prác na výstavbe jednotlivých objektov je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov napr. ukladaním výkopovej zeminu na nepovolené miesta, resp. svojvoľný zásyp depresíí. 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 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.
- zabezpečiť, aby držiteľ odpadov odovzdal odpady na zhodnotenie/zneškodnenie len osobám, ktoré sú na túto činnosť oprávnené
- zabezpečiť, aby odpad nebol skladovaný na pozemku, ale bol hneď po vytvorení odvezený k oprávnenému odberateľovi
- zabezpečiť, aby zhodnocovanie odpadov bolo realizované prostredníctvom osoby oprávnenej nakladať s odpadmi na základe právoplatných rozhodnutí
- zabezpečiť, aby držiteľ odpadov viedol a uchovával evidenciu o druhoch a množstve odpadov, o ich zhodnocovaní a zneškodňovaní
- zmesový komunálny odpad a jeho oddelené zložky je potrebné zhromažďovať v zberných nádobách zodpovedajúcich systému zberu komunálnych odpadov v meste Pezinok

Opatrenia v oblasti ochrany pôdy, horninového prostredia, podzemných a povrchových vôd

- Zabrániť vjazdu mechanizmov na pôdu, ktorá nie je dostatočne pevná, najmä v jarných a jesenných mesiacoch, alebo v prípade väčších zrážok,
- Počas výstavby zabezpečiť čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska na spevnenej nepriepustnej ploche, so zachytením 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 povrchové, dažďové vody nesmú vytekať na okolité komunikačné plochy,
- V čase výstavby dbať najmä na elimináciu vzniku havarijných situácií stavebných mechanizmov, najmä na miestach kde bude odkrytý podkladový horninový materiál a pri výkopových prácach v úrovni hladiny podzemnej vody.
- Dbať na dobrý technický stav strojných mechanizmov, aby sa predišlo prípadným únikom pohonných hmôt a olejov do horninového prostredia
- Vypracovať havarijný plán, havarijný stav riešiť podľa havarijného plánu 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 na terén. S takto znečistenou zemínou zaobchádzať ako s nebezpečným odpadom 17 05 03, prípadne 17 05 05.
- Vykonať kvalitatívnu kontrolu podrveného materiálu z búracích prác, ktorý sa plánuje použiť pre úpravu podlažia komunikácií
- Zabezpečiť ekologické zneškodnenie vznikajúcich splaškových odpadových vôd počas výstavby, prípadné ich zlikvidovanie oprávnenou spoločnosťou
- Zabezpečiť dodržiavanie povoleného množstva ako i kvalitatívnych limitov pre vypúšťané splaškové odpadové vody počas prevádzky do verejnej kanalizácie
- Dodržiavať ustanovenia NV č.269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd
- Pravidelne kontrolovať účinnosť odlučovačov ropných látok
- Zabezpečiť monitoring kvality v povrchovom toku Blatina (pred a za výustným objektom z dažďovej kanalizácie)
- Skladovanie a manipulácia s nebezpečnými látkami bude riešená, v prípade ich používania, v samostatne na to určených uzatvárateľných nádobách, resp. priestoroch – sklade nebezpečných látok, vybudovanom v rámci časti technických priestorov v súlade s požiadavkami zákona č.364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov a príslušných STN
- Kvalita odpadových vôd odvádzaných do kanalizácie musí byť v súlade s ustanovenou najvyššou prípustnou mierou znečistenia, uvedenou v prílohe č.3 Vyhlášky MŽP SR č. 55/2004 Z.z, ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií.
- Vegetačnými úpravami zvýšiť ekologickú stabilitu územia.

Biota

Na elimináciu nepriaznivého vplyvu činnosti na biotu počas realizácie sa navrhujú nasledovné opatrenia:

- Zvýšenú sekundárnu prašnosť obmedzovať kropením, polievaním a čistením príjazdových komunikácií, 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 stanovené v 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.
- Sadové úpravy budú pozostávať zo zatrávnenia a výsadby krovín a vzrastlej zelene
- Druhovú skladbu drevín je potrebné podriaďovať danosti územia
- Pri výsadbách uprednostniť pôvodné druhy drevín, druhovú skladbu odsúhlasiť s orgánom ochrany prírody

Obyvateľstvo

Je potrebné zabezpečiť stavbu pred vniknutím nepovolaných osôb na stavenisko, vypracovať požiarny plán, zabezpečiť protipožiarne vybavenie, vypracovať havarijný plán a vypracovať, projekt organizácie dopravy v území a dodržiavať podmienky uvedené v ňom, zabezpečiť dodržiavanie predpisov bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzkového poriadku. Pre lepšie posúdenie dopadov navrhovaného OC na obyvateľstvo v ďalšom stupni odporúčame spracovať rozptylovú štúdiu, ktoré preukáza súlad navrhovaného zámeru s príslušnými legislatívnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia.

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

V absolútnom ponímaní by pri nulovom variante nedošlo k výstavbe obchodného centra so spevnenými plochami, k zmene scenérie v záujmovom území a s tým súvisiacim nárastom dopravy a hluku na príľahlých komunikáciách so sprievodnými javmi. V záujmovom území by sa naďalej nachádzal neobhospodarovaný ovocný sad a chátrajúce objekty bývalého družstva pôsobiace neesteticky na vzhľad krajiny. Pri hodnotení vývoja územia vychádzame predovšetkým z platného územného plánu mesta Pezinok a jeho rozvojovými aktivitami v danej oblasti. Jednotlivé parcely sú v zmysle funkčného využitia definované prevažne medzi polyfunkciu plôch, kde sa striedajú plochy podnikateľských aktivít obchodno-distribučného charakteru, plochami vybavenosti a služieb obyvateľstvu, ale taktiež aj plochy areálov poľnohospodárskej výroby a plochy líniovej zelene.

Charakter konkrétneho územia je vyjadrený súborom faktorov, ktoré môžu ovplyvniť optimálnu hodnotu intenzity využitia územia stanovenú na základe druhu urbanistickej funkcie a polohy daného územia v meste.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala v záujmovom území by naďalej ostali potenciálne zdroje kontaminácie podzemnej vody a horninového prostredia.

IV.12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S ÚZEMNO - PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Pozemky jednotlivých parciel dotknutých investičnou výstavbou navrhovaného OC sú definované nasledovne:

Pozemok parc.č. **756/16** je zaradený medzi polyfunkciu plôch podnikateľských aktivít obchodno-distribučného charakteru a služieb obyvateľstvu a plôch areálov poľnohospodárskej výroby a medzi polyfunkciu plôch s vyššou mierou polyfunkčnosti bývania a vybavenosti.

Pozemok parc.č. **756/20** je zaradený medzi polyfunkciu plôch s vyššou mierou polyfunkčnosti bývania a vybavenosti a medzi plochy líniovej zelene popri komunikácii.

Pozemok parc.č. **756/32** je zaradený medzi polyfunkciu plôch podnikateľských aktivít obchodno-distribučného charakteru a služieb obyvateľstvu a plôch areálov poľnohospodárskej výroby, medzi polyfunkciu plôch s vyššou mierou polyfunkčnosti bývania a vybavenosti a medzi plochy líniovej zelene popri komunikácii.

Pozemky parc.č. **756/31 a 756/35** sú zaradené medzi plochy líniovej zelene popri komunikácii.

Pozemky parc.č. **760/1 a 760/2** sú zaradené medzi plochy komunikácií.

Na základe vyjadrenia Mestského úradu v Pezinku – oddelenia investičnej výstavby, realizácie a územného plánu Zn.: 5/4-6/UPI/5096-26976/2012 zo dňa 08.08. 2012 je výstavba obchodného domu v predmetnej lokalite možná.

Od obdobia vydania uvedenej územnoplánovacej informácie prebehli v rámci zmien a doplnkov ÚPN mesta Pezinok zmeny č.1/2012; 2/2012 a č.1/2014-návrh. V uvedených zmenách a doplnkoch nebola riešená zmena funkčného využitia jednotlivých pozemkov dotknutých výstavbov.

Na základe uvedeného je navrhovaný zámer v súlade s územným plánom mesta Pezinok v znení jeho zmien a doplnkov.

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

Predmetom predkladaného Zámeru je novostavba Obchodného centra spojená s výstavbou parkovacích stojísk, ktorá je situovaná v obci Pezinok v katastrálnom území Grinava. Podľa 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 tabuľke 9 "Infraštruktúra", položke 16 „Projekty rozvoja obcí“ vrátane

- a) pozemných stavieb alebo iných súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, kde je v zastavanom území od hodnoty 10000 m² podlahovej plochy stanovené zistovacie konanie (zámer počíta s podlahovou plochou v zastavanom území obce 4706,42 m² - nespĺňa uvedené limity)
- b) statickej dopravy kde je od hodnoty 100 do 500 stojísk stanovené zistovacie konanie (zámer s predpokladanými 190 parkovacími stojiskami spĺňa uvedené limity)

Celková plocha stavebného pozemku je **14 976 m²**, zastavaná plocha **4 951 m²**, spevnené plochy, komunikácie, chodníky a parkoviská **8 132 m²** a zeleň **1 893 m²**. V riešenom území sa predpokladá s vytvorením **celkovo 190** parkovacích stojísk..

Vzhľadom na danosti záujmového územia a technické riešenie obchodného centra navrhovateľ požiadal listom Okresný úrad v Pezinku, odbor starostlivosti o životné prostredie podľa §22 odseku 7 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, o upustenie od variantného riešenia. Na základe vyjadrenia OkÚ v Pezinku pod číslom OU-PK-OSZP/2014/5149 zo dňa 03.07.2014 (viď text.príloha 1), ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia zámeru, navrhovateľ predkladá zámer v jednom variantnom riešení a v nulovom variante.

Technické riešenie navrhovaného obchodného centra je detailne zhodnotené v kap. II.8.

Na základe predloženého zámeru boli hodnotené všetky očakávané vplyvy na životné prostredie a obyvateľstvo vplyvom navrhovanej činnosti.

Ako vidieť z tabuľky 31 v kap.IV.6., z očakávaných vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti medzi vplyvy z najväčšou významnosťou pozitívneho charakteru zaradujeme:

- celkový rozvoj mesta, zlepšenie infraštruktúry mesta, vytvorenie nových pracovných príležitostí počas výstavby a prevádzky, rozvoj služieb, rozvoj inžinierskych sietí, vyriešenie dopravnej situácie – nová križovatka

negatívneho charakteru zaradujeme:

- zvýšenie produkcie odpadov, ovplyvnenie ovzdušia a hlukových pomerov počas výstavby, predpokladané výrazné zvýšenie intenzity dopravy okolitých komunikácií (najmä počas rozširovania Myslenickej ulice), ovplyvnenie scenérie územia, odstránenie drevín, a kvalitu obytného prostredia počas výstavby,

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

- ovplyvnenie kvality povrchových a podzemných vôd, vplyv na prvky ÚSES (tok Blatina), ovplyvnenie vodohospodársky významného toku (tok Blatina)

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** danej prevádzky hodnoteného areálu 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 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.

Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy na obyvateľstvo sa môžu prejavovať 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.

Najvýraznejším dopadom pri výstavbe (najmä počas búracích prác) je zvýšený dopravný ruch stavebných vozidiel. Tento je spojený so zvýšenou tvorbou **hluku, emisií a prašnosti a dopravné obmedzenia** počas prestavby cesty II/502 pre napojenie navrhovaného OC na komunikačný systém mesta Pezinok.

Počas búracích prác pôvodnej objektovej sústavy a výstavby OC budú priame nepriaznivé vplyvy vnímať najmä obyvatelia a pracovníci jednotlivých prevádzok situovaných pozdĺž Myslenickej a Limbašskej ulice. V etape prestavby komunikácie II/502 budú negatívne vplyvy navrhovanej činnosti pociťovať aj obyvatelia, ktorí budú prechádzať úsekom prestavby.

Ako vyplýva z realizovanej hlukovej štúdie (Venglovský, J., júl 2014), hlukové pomery v záujmovom území sú už v súčasnosti ovplyvňované najmä intenzívnou dopravou a sú prekračované (pred samotnou výstavbou OC) najvyššie prípustné hodnoty hladiny hluku pre denný (o 12,3 dB), večerný (7,6 dB) a nočný časový interval (12,7 dB).

Samotná prevádzka „OBCHODNÉ CENTRUM PEZINOK“ nespôsobí pred najbližšími bytovými domami prekroenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku.“

Zo záverov hlukovej štúdie (kapitola IV.2.4., resp. textová príloha č. 2), vyplýva, že prevádzkou OC nevzniknú také zdroje hluku, ktoré by negatívne vplývali na okolité obyvateľstvo.

Najvýznamnejšie zdroje emisií a imisí ako aj možné vplyvy znečistenia ovzdušia realizáciou navrhovaného zámeru boli detailne riešené v kapitole IV.2.1. IV.3.2.3.

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o obchodné centrum nepredpokladáme, že z prevádzky navrhovanej činnosti by mohli vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, ktoré by mohli mať dopad na zdravotný stav obyvateľstva.

Zosumarizovaním uvedených informácií je zrejmé, že vplyvy výstavby navrhovaného OC sú len dočasného charakteru, bežná prevádzka OC nebude mať priamy dopad na zhoršenie zdravotného stavu obyvateľstva.

Za nosný **priaznivý vplyv** možno považovať spoločenský záujem, pre ktorý sa v podstate k výstavbe pristupuje, z dôvodu zvýšenia životnej úrovne obyvateľstva – predovšetkým vytvorením nových pracovných možností. V tomto ohľade sa jedná o pozitívny dopad na obyvateľstvo.

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.

Vplyvy na horninové prostredie môžu nastať napr. pri neodbornej manipulácii v rámci stavebných prác (výkopové práce v úrovni zvodneného horninového prostredia) v čase havárií stavebných mechanizmov.

V rámci búracích prác pôvodných objektov pred samotnou výstavbou OC bude prevažná časť potenciálnych zdrojov znečistenia horninového prostredia (sklady+objekt umývacej rampy so žumpou) z lokality odstránené. Pri ich likvidácii upozorňujeme na možný výskyt znečistených plôch zemín, s ktorými bude potrebné manipulovať ako s nebezpečným odpadom v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva (pozri kap. IV.2.6).

V prípade zistenia nových skutočností o kvalite zemín, príp. podzemných vôd v etape búracích prác, resp. výstavby OC je potrebné dodržiavať ustanovenia platnej legislatívy v oblasti životného prostredia - zákon 569/2007 Z.z. (geologický zákon), a príslušných súvisiacich zákonov a pokynov - zákona o vode 364/2004 Z.z., zákona o odpadoch č.223/2001 Z.z., MP MŽP SR (1/2012-7) v znení neskorších predpisov.

Odstránenie prevažnej časti potenciálnych pôvodných zdrojov znečistenia horninového prostredia v záujmovom území hodnotíme ako pozitívny vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie v záujmovom území.

Počas bežnej prevádzky pri dodržiavaní všetkých technických, bezpečnostných a legislatívnych opatrení, negatívne ovplyvnenie horninového prostredia neočakávame.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Počas výstavby obchodného centra budú vznikať odpadové vody z umývania stavebných mechanizmov a zariadení, z betonážnych a asfaltérskych prác a z objektov sociálnych zariadení staveniska.

Z hľadiska technického riešenia budú všetky odpadové vody z OC a vonkajšieho parkoviska zo záujmového územia odvádzané verejnou kanalizáciou, čím sa predíde ohrozeniu kvality podzemných vôd priamo v záujmovom území.

V rámci búracích prác pôvodných objektov pred samotnou výstavbou OC budú potenciálne zdroje znečistenia podzemných vôd (objekt ČS + podzemné zásobníky, objekt umývacej rampy so žumpou) z lokality odstránené. Pri ich likvidácii bude potrebné ich obsah pred asanáciou vyčerpať. S týmito látkami bude potrebné manipulovať ako s nebezpečným odpadom v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva (pozri kap. IV.2.6).

Z hľadiska kvalitatívneho ovplyvnenia sú rozhodujúcimi ukazovateľmi množstvo a kvalita vypúšťaných splaškových vôd, ako aj účinnosť čistenia zrážkových vôd zo spevnených plôch, ktoré môžu byť znečistené ropnými látkami. Dažďové vody zo spevnených plôch a parkovísk s možným obsahom ropných látok budú zaústené cez odlučovač ropných látok do retenčnej nádrži a odtiaľ budú prečerpávané výtlačným potrubím do toku Saulak.

Detailná charakteristika navrhovanej kanalizačnej siete je uvedená v kap. II.8, resp. IV.2.5. Napojenie na splaškovú kanalizáciu bude možné až po odsúhlasení prevádzkovateľom existujúcej verejnej kanalizácie zabezpečovanej BVS a.s.

Kvalita odpadových vôd odvádzaných do kanalizácie musí byť v súlade s ustanovenou najvyššou prípustnou mierou znečistenia, uvedenou v prílohe č.3 Vyhlášky MŽP SR č.55/2004 Z.z, ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných

vodovodov a verejných kanalizácií.

Odstránenie prevažnej časti potenciálnych pôvodných zdrojov znečistenia podzemných vôd hodnotíme ako pozitívny vplyv navrhovanej činnosti na kvalitu podzemných vôd v záujmovom území.

Rozhodujúcim ukazovateľom však ostáva pravidelná kontrola odlučovacích zariadení ropných látok a taktiež pravidelná kontrola kvality vody pred a za výustným objektom prečerpávacej stanice dažďových odpadových vôd, aby sa predišlo negatívnemu ovplyvneniu kvality vody v toku Blatina (Saulak).

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti počas bežných prevádzkových podmienok pri dodržiavaní všetkých technických, legislatívnych a bezpečnostných opatrení, negatívne ovplyvnenie kvality povrchových a podzemných vôd neočakávame.

Vplyvy na ovzdušie

V súvislosti s realizáciou zámeru vzniknú nové zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré priamo súvisia:

- so zvýšením intenzity dopravy v budúcom areáli obchodného centra (mobilná a stacionárna doprava zamestnancov, návštevníkov OC a zásobovanie)
- s inštalovanými zariadeniami vzduchotechniky (najmä technických miestností navrhovaného OC)
- s inštaláciou nového malého zdroja znečisťovania (náhradný zdroj el. energie)

Skutočné dosahované hodnoty emisií znečisťujúcich látok a ich príspevok k celkovému znečisteniu nebolo možné kvantifikovať, nakoľko nebola v tejto etape realizovaná rozptylová štúdia.

Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti obchodné centrum, ktoré nebude plynofikované nepredpokladáme prekročenie limitných hodnôt, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia (zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, resp. vyhláška č.410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší).

Napriek uvedenému v ďalšej etape, keď budú známe všetky technické parametre technologických zariadení navrhovanej stavby, odporúčame spracovať rozptylovú štúdiu.

Vplyvy na biotu

Priamym negatívnym vplyvom predkladaného zámeru na biotu (najmä flóru) v etape výstavby bude odstránenie stromov a krov v miestach uvažovanej výstavby obchodného centra a spevnených plôch.

V rámci prípravy územia preto dôjde k nevyhnutnému výrubu drevín. Za týmto účelom bude v záujmovom území vypracovaný dendrologický prieskum, ktorý bude obsahovať druhové určenie vyskytujúcich sa drevín presný popis zdravotného stavu, parametrov stromov ako a ich spoločenskú hodnotu.

Priamo do hodnoteného územia nezasahujú ani žiadne chránené stromy, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov a ohrozené biotopy.

Počas prevádzky výrazné negatívne ovplyvnenie bioty neočakávame. Realizáciu sadových úprav po výstavbe hodnotíme z hľadiska vplyvov na životné prostredie ako mierne pozitívnu s prihliadnutím na súčasný stav reálnej vegetácie priamo v záujmovom území (neudržiavaný sad a náletové dreviny).

Vplyvy na krajinu, scenériu a využívanie krajiny

Vplyvom realizácie navrhovaného zámeru sa v záujmovom území a jeho okolí zmení štruktúra krajiny. V mieste súčasného ovocného sadu bude vystavané navrhované obchodné

centrum so spevnenými plochami. V záujmovom území budú sčasti odstránené spevnené plochy a objekty, ktoré sú v kolízii s výstavbou OC. Tieto objekty pôsobia v krajine neesteticky (pozri-fotodokumentácia záujmového územia). Ich odstránenie hodnotíme pozitívne z hľadiska vnímania krajiny.

Zmeny v scenérii nastanú hlavne v pohľadoch na záujmové územie, kedy súčasnú plochu ovocného sadu nahradí budova Obchodného centra.

V súvislosti s týmito zmenami môžeme hovoriť o negatívnom ovplyvnení využívania krajiny a scenérie územia najmä v pohľade na pahorkatinný ráz krajiny pod úpäťm Malých Karpát.

Realizovanú fotodokumentáciu záujmového územia a vizualizáciu budúceho objektu uvádzame v kap.III.2.3.

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

Vplyvy na územný systém ekologickej stability.

Riešené územie priamo nehraničí so žiadnym prvkom územného systému ekologickej stability. *Najbližšie k záujmovému územiu sa nachádza biokoridor regionálneho významu tok Blatina (Sulak) (cca 400 m západným smerom).*

Počas bežnej prevádzky pri dodržaní všetkých bezpečnostných a prevádzkových poriadkov navrhovaného OC negatívne ovplyvnenie biokoridoru regionálneho významu nepredpokladáme.

Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia

Záujmové územie sa nenachádza v chránenom území a ani v ochrannom pásme chránených území podľa zák. č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny ani v ochrannom pásme vodných zdrojov podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách. Taktiež nezasahuje do sústavy chránených území NATURA 2000 t.j. chránených vtáčích území a území európskeho významu a taktiež nezasahuje do území v rámci Ramsarského dohovoru.

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny.

Problémy spojené so vznikom odpadov a rizikami znečisťovania okolitého prostredia je možné eliminovať primeranými opatreniami. Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť zásadami určenými platnou legislatívou v tejto oblasti.

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. Pri tejto sa odporúčame zamerať na:

- realizáciu rozptylovej štúdie
- vypracovanie dopravno-inžinierskeho posúdenia intenzít dopravy a kapacity navrhovaných križovatiek s napojením na Myslenickú ulicu.
- súčasťou poprojektovej analýzy by mal byť aj monitoring kvality odpadových vôd na overenie garantovanej účinnosti čistiacich zariadení a kontrolu dodržania ich prípustného stupňa znečistenia.

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

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

Vzhľadom na danosti záujmového územia a technické riešenie navrhovaného obchodného centra navrhovateľ požiadal listom Okresný úrad v Pezinku, odbor starostlivosti o životné prostredie podľa §22 odseku 7 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, o upustenie od variantného riešenia. Na základe vyjadrenia OkÚ v Pezinku pod číslom OU-PK-OSZP/2014/5149 zo dňa 03.07.2014 (viď text.príloha 1), ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia zámeru, navrhovateľ predkladá zámer v jednom variantnom riešení a v nulovom variante.

Nulový variant predstavuje variant stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. V absolútnom ponímaní by pri nulovom variante nedošlo k výrubu drevín a odstráneniu neobhospodarovaného sadu. V záujmovom území by naďalej ostali potencionálne zdroje znečistenia podzemných vôd a horninového prostredia (objekt ČS+podzemné zásobníky, objekt umývacej rampy so žumpou). Taktiež by nedošlo k rozvoju infraštruktúry v záujmovom území (rozšírenie komunikácie na ulici Myslenická) a jednotlivých prvkov inžinierskych sietí. V neposlednom rade by v meste Pezinok nedošlo k rozvoju ponúkaných služieb pre obyvateľstvo a zvýšeniu pracovných príležitostí pre obyvateľov Pezinka a okolitých obcí.

Variantné riešenie navrhovaného zámeru je situované v k.ú. Grinava v meste Pezinok v areáli VVDP KARPATY. Navrhované riešenie výstavby OC v predkladanom zámere vychádza z platnej územnoplánovacej dokumentácie mesta Pezinok (pozri príloha č.3). Investor plánuje maximálne využiť kvalitu prostredia danú jeho polohou v meste, jeho väzbami k okolitej zástavbe a prírodným prostredím lokality. Tomuto zámeru zodpovedá navrhovaný typ architektúry: samostatne stojaci objekt svojím vzhľadom, kompozíciou hmoty a fasád, rešpektovaním mierok okolia v bezprostrednom vzťahu k susedným budovám sa má nenásilne začleniť do svojho okolia a pôsobiť čo najprirodzenejšie. Realizácia predkladaného zámeru v uvedenom variantnom riešení je spojená v výstavbou obchodného centra, prístupových komunikácií a príslušných parkovacích stojísk, jednotlivých prípojok inžinierskych sietí a ich rozvodov v rámci územia a obchodného centra. Počas prevádzky je však uvedené variantné riešenie zámeru spojené s produkciou odpadov, odpadových vôd a emisií s novovzniknutých zdrojov znečisťovania a taktiež s ovplyvnením scenérie umiestnením reklamného pylónu. Odstránenie potencionálnych zdrojov znečistenia podzemných vôd a horninového prostredia hodnotíme ako pozitívny vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie.

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 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.

Variantné riešenie v porovnaní s nulovým variantom (súčasný stav) rieši výstavbu obchodného centra, parkovacích a manipulačných plôch. Navrhnuté obchodné centrum bude poskytovať svoje služby pre obyvateľov Pezinka, ale aj pre obyvateľov blízkych obcí.

Navrhovaný zámer v predkladanom variantnom riešení je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Pezinok v znení jeho zmien a doplnkov. Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že v prípade nerealizovania navrhovaného zámeru by skôr či neskôr došlo k realizácii projektu obdobného charakteru.

Na základe uvedeného výstavba „Obchodného centra Pezinok“ s vybudovaním dostatočných parkovacích plôch spolu s prestavbou komunikácie na ulici Myslenická bude prínosom, zvyšujúcim kvalitu poskytovaných služieb v tejto oblasti, ako aj jej ďalšieho rozvoja.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

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

Obr.2: Koordinačná situácia M 1:1000

Obr.3: Navrhované dopravné riešenie M 1:800

Obr.4: Búracie práce

Obr.16: Chránené vtáčie územia v širšom okolí záujmového územia

Obr.17: Územia európskeho významu v širšom okolí záujmového územia

FOTODOKUMENTÁCIA riešeného územia – súčasný stav:

Obr.5: Pohľad na záujmové územie severným smerom, jún 2014

Obr.6: Pohľad na záujmové územie južným smerom, február 2014

Obr.7: Spevnené plochy a servisná rampa, ktoré sa plánujú asanovať, február 2014

Obr.8: Zberná nádrž odpadových vôd v záujmovom území, február 2014

Obr.9: Priemyselná budova (v pozadí), v popredí stĺpová trafostanica, február

Obr.10: Severovýchodný pohľad na záujmové územie (v súčasnosti ovocný sad), február 2014

Obr.11: Stanica PHM v areáli VVDP KARPATY, február 2014

VIZUALIZÁCIA objektu obchodného centra – navrhované riešenie:

Obr.12: Vizualizácia objektu navrhovaného OC – severovýchodný pohľad

Obr.13: Vizualizácia objektu navrhovaného OC – juhozápadný pohľad

Obr.14: Vizualizácia objektu navrhovaného OC – severozápadný pohľad

Obr.15: Vizualizácia objektu navrhovaného OC – juhovýchodný pohľad

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Textová príloha 1 - Upustenie od variantného riešenia OkÚ Pezinok

Textová príloha 2 - Hluková štúdia J. Venglovský, PhD., júl 2014

Textová príloha 3 - Územnoplánovacia informácia mesta Pezinok

Informácie technického riešenia navrhovaného objektu (uvedené hlavne v kap. II.8) boli spracované z dokumentácie pre vydanie územného rozhodnutia (spracovanou fy., ARCHITEKTI BOBEK JÁVORKA, s.r.o., jún 2014).

Zoznam použitej literatúry

- Atlas krajiny SR 2002, MŽP SR Bratislava, 2002
- Hluková štúdia – „Obchodné centrum Pezinok“ (Venglovský, J., júl 2014)
- Hodál, M a kol.: „Pezinok – obchodné centrum – inžinierskogeologický prieskum“ – záverečná správa, január 2014 (fy. AG&E, s.r.o)
- Hydrologická ročenka – Povrchové vody, SHMÚ 2011
- Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2011, SHMÚ (verejne prístupné informácie z monitorovania kvality povrchových vôd)
- Kvalita podzemných vôd na Slovensku, SHMÚ, Bratislava 2012
- Linkeš, V., Pestún, V., Džatko, M., a kol.: Príručka pre používanie máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, Bratislava 1996, tretie upravené vydanie
- Návrh územného plánu mesta Pezinok (september 2012)
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Pezinok (2007)
- RÚSES mesta Bratislava, (J. Králik a kol., 1994), +aktualizácia, (2005)
- Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, ÚGKaK SR, 2014, 1. vydanie
- Valúchová, M. a kol., 2011: Hodnotenie kvality povrchových vôd Slovenska za rok 2010 (MŽP SR, SVP, š.p., SHMÚ, VÚVH)
- Vyhodnotenie plnenia koncepcie cestovného ruchu za rok 2013 a úlohy na rok 2014 mesta Pezinok
- www.sopr.sk, www.pamiatky.sk, www.shmu.sk, www.enviroportal.sk, www.statistics.sk, www.podnemapy.sk, www.pezinok.sk, www.katasterportal.sk

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

Vzhľadom na danosti záujmového územia a technické riešenie obchodného centra navrhovateľ požiadal listom Okresný úrad v Pezinku, odbor starostlivosti o životné prostredie podľa §22 odseku 7 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, o upustenie od variantného riešenia. Na základe vyjadrenia OkÚ v Pezinku pod číslom OU-PK-OSZP/2014/5149 zo dňa 03.07.2014 (viď text.príloha 1), ktorým sa upúšťa od požiadavky variantného riešenia zámeru, navrhovateľ predkladá zámer v jednom variantnom riešení a v nulovom variante.

Navrhovateľ ďalej požiadal Mestský úrad v Pezinku – oddelenie investičnej výstavby, realizácie a územného plánu o územnoplánovacia informáciu k realizácii navrhovanej činnosti. Na základe vyjadrenia Zn.: 5/4-6/UPI/5096-26976/2012 zo dňa 08.08. 2012 realizácia predkladaného zámeru v záujmovej lokalite je možná.

VII.3 DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY ZÁMERU A POSUDZOVANÍ JEHO PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV

V rámci prípravy výstavby predkladaného zámeru v danom stupni projektu bola v súčasnosti projektantom vypracovaná dokumentácia pre územné rozhodnutie, z ktorej bol predložený zámer spracovateľom vypracovaný. Taktiež boli s jednotlivými správcami sietí prekonzultované jednotlivé preložky inžinierskych sietí. Spracovateľ zámeru vykonal viacnásobnú terénnu obhliadku a fotodokumentáciu územia, kde má byť realizovaná novostavba navrhovaného obchodného centra spolu s povrchovým parkoviskom. Pre lepšie posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na obyvateľstvo bola vypracovaná hluková štúdia, ktorej závery uvádzame v relevantných kapitolách predkladaného zámeru a celé znenie v textovej prílohe č. 2.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol vypracovaný v období jún-júl 2014
Bratislava, 25. júl 2014

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 SPRACOVATELIA ZÁMERU

Vypracovali:

Mgr. Milan Kminiak

RNDr. Katarína Kminiaková PhD.

Ing. Miroslav Porubský

Hluková štúdia: MVDr. J. Venglovský, PhD., júl 2014

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

Hlavný riešiteľ:

Mgr. Milan Kminiak

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ:

Istrofinal, a.s.
Mydlárska 8718/7A, 010 01 Žilina

Oprávnený zástupca
Ing. Pavol Talafa

Textová príloha č. 1

Upustenie od variantného riešenia
OU-PK-OSZP/2014/5149 zo dňa 03.07.2014

Textová príloha č. 2

Hluková štúdia

MVDr. J. Venglovský, PhD., júl 2014

Textová príloha č. 3

Územnoplánovacia informácia mesta Pezinok
Zn.: 5/4-6/UPI/5096-26976/2012 zo dňa 08.08.2012