

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	5
I.1 Názov	5
I.2 Identifikačné číslo	5
I.3 Sídlo	5
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	5
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie	5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.1 Názov	6
II.2 Účel	6
II.3 Užívateľ	6
II.4 Charakter navrhovanej činnosti	6
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti	6
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)	7
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	7
II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia	7
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	10
II.10 Celkové náklady	11
II.11 Dotknutá obec	11
II.12 Dotknutý samosprávny kraj	11
II.13 Dotknuté orgány	11
II.14 Povoľujúci orgán	11
II.15 Rezortný orgán	12
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	12
II.17 Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice	12
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	13
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	13
III.1.1 Geomorfológia	13
III.1.2 Geologické pomery posudzovaného územia a jeho širšieho okolia	13
III.1.3 Inžinierskogeologická charakteristika dotknutého územia	14
III.1.4 Seizmicita a stabilita územia	16
III.1.5 Hydrogeologické pomery posudzovaného územia a jeho širšieho okolia	17
III.1.6 Klimatické pomery	18
III.1.7 Povrchové vody	19
III.1.8 Podzemné vody	20
III.1.9 Pôdy	20
III.1.10 Rastlinstvo a živočíšstvo	22
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	23
III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra	23
III.2.2 Územný systém ekologickej stability	24
III.2.3 Ochrana prírody	25
III.2.4 Krajinná scenéria	26
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia	27

III.3.1 Demografické charakteristiky	27
III.3.2 Sídla	28
III.3.3 Poľnohospodárska výroba.....	29
III.3.4 Lesné hospodárstvo	30
III.3.5 Priemyselná výroba	30
III.3.6 Doprava a dopravné plochy	31
III.3.7 Produktovody	32
III.3.8 Služby.....	33
III.3.9 Rekreačia a cestovný ruch	35
III.3.10 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.....	36
III.3.11 Archeologické náleziská	36
III.3.12 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality.....	36
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia.....	37
III.4.1 Ovzdušie	37
III.4.2 Povrchové a podzemné vody.....	38
III.4.3 Pôdy.....	42
III.4.4 Znečistenie horninového prostredia	43
III.4.5 Radónové riziko	43
III.4.6 Hluk.....	43
III.4.7 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva.....	44

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 46

IV.1 Požiadavky na vstupy	46
IV.2 Údaje o výstupoch	58
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie....	64
IV.3.1 Vplyvy na prírodné prostredie.....	64
IV.3.2 Vplyvy na krajinu a scenériu.....	65
IV.3.3 Vplyvy na obyvateľstvo.....	66
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík	67
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia.....	67
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	68
IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice	68
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	69
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti	69
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti	70
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala	72
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	72
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov ..	73

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO STAVU..... 74

V.1 Zdôvodnenie variantného riešenia posudzovanej činnosti a návrhu na jej realizáciu ..	74
--	----

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA..... 76

Obrazové prílohy.....	76
Textové prílohy	76

<i>Fotodokumentácia.....</i>	<i>76</i>
VII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	77
VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov.....	77
VII.1.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer....	77
VII.1.2 Použitá literatúra.....	77
VII.1.3 Zoznam súvisiacich nariadení a zákonov.....	78
Iné zdroje informácií.....	79
VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	79
VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.....	79
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	80
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV.....	80
IX.1 Meno spracovateľa zámeru	80
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	80

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

CC Development, s.r.o.

I.2 Identifikačné číslo

36 695 734

I.3 Sídlo

Námestie SNP 11

960 01 Zvolen

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

Ing. Rastislav Čačko

Svätoplukova 16

960 01 Zvolen

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

Ing. Slavomír Kelemen SK DESIGN

Partizánska 6093/12A

07101 Michalovce

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

MERKURY MARKET ZVOLEN

II.2 Účel

Predkladaná dokumentácia rieši novostavbu výstavnopredajnej haly spoločnosti MERKURY MARKET SLOVAKIA s.r.o. vo Zvolene, katastrálne územie Zvolen, p. č. 3643/24, 25, 28.

Funkcia stavby bude zameraná na prezentovanie a predaj bytových zariadení a stavebných výrobkov. Objekt sa prevádzkovo delí na výstavnopredajnú časť, skladovaciu časť, administratívno-sociálnu časť a časť nevyhnutnej technickej a technologickej infraštruktúry objektu a areálu.

II.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude spoločnosť MERKURY MARKET SLOVAKIA s.r.o..

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Realizácia navrhovaných aktivít predstavuje v dotknutom území podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov novú činnosť.

Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. spadá realizácia činnosti pod nasledovné body:

- tabuľka 9 „Infraštruktúra“, položka číslo 14 „Projekty rozvoja obcí vrátane“
 - písm. b) budov pre obchod a/alebo služby, kde je od limitu 2 000 m² úžitkovej plochy požadované **zist'ovacie konanie**,
 - písm. j) parkovísk alebo komplexu parkovísk, kde je v limite od 100 do 500 stojísk požadované **zist'ovacie konanie**.

Celková výstavnopredajná plocha navrhovaného objektu obchodného domu predstavuje 9 684 m² a pri objekte bude vybudované parkovisko s kapacitou 242 parkovacích miest.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Lokalita navrhovanej výstavby sa nachádza vo Zvolene, katastrálne územie Zvolen, p.č. 3643/24,25,28 a je vo vlastníctve investora, spoločnosti MERKURY MARKET SLOVAKIA s.r.o..

Územie sa nachádza na severozápadnom okraji mesta Zvolen, pričom priestorovo aj funkčne je začlenené do zóny obchodu a služieb RETAIL PARK ZVOLEN a nachádza sa v jej západnej časti.

Zo severnej strany je pozemok ohraničený novovybudovanou príjazdovou komunikáciou, ktorá je odbočkou z cesty I/66 Zvolen – Banská Bystrica (p. č. 3643/10) a predstavuje dopravné napojenie lokality Čierne Zeme – Trnavský chodník. Z východnej strany je územie ohraničené štátnou cestou I/66 Zvolen – Banská Bystrica, za ktorou sa nachádza zóna obchodu a služieb Čierne Zeme – Tepličky (ako súčasť RETAIL PARK Zvolen). Na juhozápade hraničí lokalita výstavby s priestorom zóny obchodu a služieb STOP.SHOP.. Západný okraj je tvorený hranicou výrobného areálu spoločnosti Continental Automotive Systems Slovakia s.r.o.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je na prílohe (Príloha 1).

II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný začiatok výstavby 03/2012

Predpokladané ukončenie výstavby 12/2012

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Navrhovaná stavba obchodného centra MERKURY MARKET ZVOLEN bude slúžiť pre potreby investora ako objekt pre výkon predmetu podnikania – prevádzkovanie výstavno-predajných priestorov. Konkrétne sa jedná o predaj bytových zariadení, bytových doplnkov a predaj tovaru pre stavebnú produkciu – maloobchod. Tovarový sortiment bude zodpovedať tovarom predávajúcim v celej existujúcej sieti, t.j. drobný stavebný materiál, stavebná chémia, keramické dlažby, keramické obklady, exteriérové a interiérové dvere, bytová zariadenie – stropné svietidlá, koberce, stolové lampy, bytová metráž – závesy, záclony a pod.

Objekt sa prevádzkovo delí na výstavno-predajnú časť, skladovaciu časť, administratívno-sociálnu časť a časť nevyhnutnej technickej a technologickej infraštruktúry objektu a areálu.

Navrhovaný objekt je nepodpivničená dvojpodlažná budova, s plochou strechou osadená v rovinatom teréne.

Jednotlivé podlažia sú funkčne a dispozične prepojené.

Na úrovni I. N.P. t.j. +0,000 je navrhnuté umiestnenie hlavných vstupov do objektu pre zákazníkov, a to z juhovýchodnej, severovýchodnej a juhozápadnej strany. Na prízemí sa nachádza výstavno-predajná hala, skladová hala, príručné sklady, sociálne zariadenia pre zákazníkov, hlavné schodisko a výťah do II.N.P., únikové schodiska a technické zázemie s nákladným výťahom, kotolňa, rozvodňa a miestnosť pre vrátnika.

Vstup do II. N.P. je hlavným schodiskom umiestneným v centrálnej časti výstavno-predajnej plochy. Tvoria ho dve jednoramenné schodiska a osobný výťah. Na II.N.P. sú umiestnené: výstavno-predajná hala, sklady s nákladným výťahom, únikové schodiska. Technické zázemie predajne tvoria kancelárie, sociálne zariadenia pre zamestnancov, šatne delené pre mužov a ženy, denná miestnosť pre zamestnancov.

Priestorové usporiadanie stavebných objektov na stavebnej parcele vychádza z logiky budúcej prevádzky.

Vstup do skladových priestorov, zásobovanie a presvetlenie technických miestností je orientovaný v západnej časti objektu smerom k manipulačnej ploche.

Dopravné napojenie celého pozemku je na existujúcu komunikáciu so severnej časti pozemku, ktorá je odbočkou z cesty I/66 – Zvolen – Banská Bystrica. Existujúca komunikácia prechádza plynule na navrhovanú obslužnú areálovú komunikáciu na pozemku investora. Po vstupe na pozemok investora bude vjazd zákazníkov a zásobovania rozdelený tak, aby nedochádzalo ku kolíziám v doprave.

Vjazd pre zásobovanie je smerovaný k západnej časti pozemku smerom k manipulačnej ploche. Manipulačný priestor slúži na vstup ťahača s návesom a vykládku a nakládku distribuovaného tovaru.

Výjazd zásobovania z pozemku je smerovaný okruhom okolo navrhovaného objektu a napojený na komunikáciu pre zákazníkov. Šírka komunikácie je dimenzovaná tak aby bola prejazdná pre nákladnú aj osobnú dopravu.

Vjazd pre zákazníkov je po vstupe na pozemok smerovaný k východnej časti pozemku k parkovacím plochám. Pri výjazde zákazníkov sa nachádza spevnená plocha s výdajom tovaru zákazníkom.

Parkovacie státia sú navrhované kolmé. Navrhované parkovacie plochy majú kapacitu 242 parkovacích miest z toho 4% t.j. 10 parkovacích miest pre imobilných.

Z vonkajších parkovísk sú dva priame zákaznícke vstupy do objektu MERKURY MARKETU umiestnené v presklenej fasáde. Pred tretím vstupom do objektu z juhozápadnej strany je situovaná spevnená plocha pre vystavenie produktov z oddelenia záhrady.

Architektonický návrh objektov rešpektuje urbanistické danosti územia, a to umiestnenie v okrajovej časti pri objektoch predajných, výrobných a skladových zariadení.

Architektonický návrh sa snaží dať objektu výraz zodpovedajúci jeho funkcii a zároveň vychádza z Design Manuálu objektových riešení MERKURY MARKETOV, kombinujúc farby oranžovú, bledosivú s celopresklenými plochami fasád.

V objekte bude pracovať na dvoch zmenách celkovo max. 32 zamestnancov, ktorí budú zabezpečovať prevádzku predajne a skladov navrhovaného objektu. V skladovej časti budú pracovať výlučne muži (4 skladníci).

Predpokladaná prevádzková doba MERKURY MARKETU ZVOLEN bude v pracovných dňoch denne od 8.00 – 20.00 hod., v sobotu od 8.00 do 18.00 hod., v nedeľu od 10.00 do 18.00 hod.

Prevádzka bude samostatná, nezávislá na ostaných objektoch blízkeho okolia.

Výmery

CELKOVÁ VÝMERA POZEMKU INVESTORA:	23.563,00 m ²
CELKOVÁ ZASTAVANÁ PLOCHA:	7.819,00 m ²
OBOSTAVANÝ PRIESTOR :	85.822,00 m ³
CELKOVÁ VÝMERA ZELENE:	2.821,00 m ²
CELKOVÁ PLOCHA PARKOVÍSK, KOM. A SPEVNENÝCH PLÔCH:	12.932,00 m ²
MAX. VÝŠKA OBJEKTU:	11,00 m
POČET PARKOVÍSK (návrh):	242 MIEST

Z TOHO 10 PRE IMOBILNÝCH

I.N.P. výstavno-predajná plocha	4.702,50 m ²
Výstavná plocha:	3.291,75 m ²
Predajná plocha:	1.410,75 m ²
Skladová plocha:	2.629,75 m ²

II.N.P. výstavno-predajná plocha	4.981,46 m ²
Výstavná plocha:	3.487,00 m ²
Predajná plocha:	1.494,44 m ²
Skladová plocha:	1.729,44 m ²

Členenie stavby na stavebné objekty

SO – 01	Výstavno–predajná a skladová hala
SO – 02	Reklamný pútač
SO – 03	Spevnené plochy a vnútroareálové komunikácie
SO – 04	VN prípojka
SO – 05	Trafostanica
SO – 06	NN Prípojka
SO – 07	Areálové osvetlenie
SO – 08	Telefónna prípojka
SO – 09	Vodovodná prípojka a rozvody vody
SO – 10	Splašková kanalizácia
SO – 11	Dažďová kanalizácia a ORL
SO – 12	Plynová prípojka
SO – 13	Oplotenie

Variantnosť riešenia

Obvodný úrad životného prostredia vo Zvolene (ako príslušný orgán v procese posudzovania navrhovanej činnosti) po zvážení argumentov uvedených v zaslanej žiadosti o upustenie od požiadavky variantného riešenia listom č. A/2011/00882-2 zo dňa 27. 5. 2011 podľa §22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru.

Navrhovaná činnosť – výstavba obchodného centra MERKURY MARKET Zvolen – a jej vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľov sú v predkladanej dokumentácii hodnotené pre jeden realizačný variant navrhovanej činnosti. V dokumentácii sa zaoberám aj posúdením a zhodnotením stavu, ktorý by nastal v území v prípade, že by sa navrhovaná činnosť nerealizovala (nultý variant).

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Výstavba a následná prevádzka obchodného centra „MERKURY MARKET ZVOLEN“ funkčne a priestorovo nadväzuje na zónu obchodu a služieb v lokalite Čierne zeme.

Realizácia činnosti bude mať za následok vybudovanie a prevádzku samostatného prevádzkového celku, ktorý bude svojou ponukou vhodne dopĺňať už existujúcu ponuku tovarov v širšom priestore zóny.

Súčasťou navrhovaného zámeru bude vybudovanie 242 parkovacích miest a príslušnej technickej infraštruktúry.

Za najvýznamnejšie dôvody pre umiestnenie obchodného centra práve v tejto lokalite považujeme ekonomický, vzdelanostný, dopravný a rozvojový potenciál tohto regiónu a jeho poloha v rámci Slovenska. Podrobnejšiu definíciu uvedených dôvodov uvádzame v stručnom prehľade:

- Optimálna poloha z hľadiska umiestnenia na blízkosť najväčšieho sídliska mesta - ekonomický potenciál obyvateľstva (predurčuje existencia podnikov ako je ŽOS, KRONOSPAN, CONTINENTAL, DRU, ... a tento počet nie je konečný). V blízkej budúcnosti je avizovaný príchod nových stavebníkov do tohto regiónu. Lákadlom sú aj Kúpele Sliač a Kováčová s pripravovaným Wellnes centrom, ktoré pritiahnu množstvo ľudí a zvyšujú úroveň služieb. Toto všetko dopĺňa široká sieť bankových inštitúcií.
- Dobrá nadväznosť na dopravnú infraštruktúru - dopravný potenciál je daný blízkosťou letiska Sliač a veľmi dobrého cestného napojenia. Zvolen je významným dopravným uzlom v rámci Slovenska. Predurčuje ho k tomu blízkosť maďarských hraníc /70 km/, hlavný ťah na Poľsko zo západnej strany. Región i lokalita má aj vynikajúce napojenie na celoštátne a európske cestné a železničné trasy.
- Kvalifikačné predpoklady obyvateľstva regiónu - vzdelanostný potenciál predurčuje pôsobenie viacerých vysokých, stredných škôl a učilíšť v rámci Banskobystrického kraja. Vzdelanostná situácia je veľmi dobrá, čo umožňuje využiť veľké množstvo kvalifikovaných pracovných síl na všetkých úrovniach.
- Rozvojový potenciál súvisí so vznikajúcim regionálnym centrom Zvolen – Banská Bystrica, ktoré je základným rozvojovým článkom celého Banskobystrického kraja. V tomto rámci je región Zvolen perspektívnym hlavne kvôli jeho možnostiam ďalšieho rozvoja v oblasti služieb, obchodu, malovýroby a už dnes patrí medzi nadpriemerné z hľadiska počtu návštevníkov a turistov. Sú tu výborné prírodné podmienky, bohaté historické a kultúrne pamiatky a kvalitné technické vybavenie existujúcich stredísk a

lokalít cestovného ruchu. Z pohľadu výstavby je tu dobrá perspektíva, pretože existuje značné zázemie v stavebnej výrobe, funguje veľa stavebných firiem, ktoré môžu využívať ložiská stavebného materiálu nachádzajúce sa v regióne

- Vhodný pozemok rovinatého charakteru s vyhovujúcou veľkosťou a tvarom s pripravenými inžinierskymi sieťami v rámci zóny obchodu a služieb RETAIL PARK Zvolen
- Priama väzba na centrum mesta s členitým spádovým územím
- Rezervy pracovných síl

II.10 Celkové náklady

Predpokladané náklady na realizáciu stavby predstavujú sumu približne 2,7 mil. €.

II.11 Dotknutá obec

Názov katastrálneho územia	Kód obce	List mapy M 1 : 10 000
Zvolen	518 158	36 – 32 – 12

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

Obvodný úrad životného prostredia vo Zvolene

Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja

Obvodný úrad vo Zvolene, odbor krízového riadenia

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru vo Zvolene

Obvodný pozemkový úrad vo Zvolene

Krajský úrad životného prostredia Banská Bystrica

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom vo Zvolene

II.14 Povoľujúci orgán

Mesto Zvolen

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

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

II.17 Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice

Realizácia zámeru nebude mať priamy vplyv presahujúci štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Geomorfológia

Posudzované územie sa nachádza v katastrálnom území Zvolen, v lokalite Čierne Zeme.

Charakteristika reliéfu bola spracovaná na základe regionálneho geomorfologického členenia (MAZÚR, LUKNIŠ IN MIKLOS A KOL., 2000).

Z geomorfologického hľadiska je širšie dotknuté územie súčasťou podsústavy Karpaty, Alpsko-Himalájskej sústavy, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty, oblasti Slovenské stredohorie, celku Zvolenská kotlina, podcelku Sliačska kotlina.

Dotknuté územie sa nachádza v širšej aluviálnej nive rieky Hron s jej riečnymi terasami v nadmorskej výške 285 m n.m. Reliéf územia je rovinatý so sklonovitosťou do 3°.

III.1.2 Geologické pomery posudzovaného územia a jeho širšieho okolia

Z hľadiska geologického je dotknuté územie a jeho širšie okolie budované horninami kvartéru a neogénu.

Kvartér

Humusový horizont

Pokrýva povrch prevažnej časti územia. Jeho hrúbka dosahuje 0,20 až 0,45 m.

Deluviálne sedimenty

Ležia na svahoch pahorkatín (v našom prípade na západ od posudzovaného územia). Sú to polygenetické svahové hliny premenlivej hrúbky (2 až 5 m).

Fluviálne sedimenty – hliny

Vyskytujú sa pod vrstvou humusového horizontu v aluviálnej nive rieky Hron i v jej riečnych terasách. Hliny sú prevažne piesčité a ílovito – piesčité, menej sa vyskytujú hliny s vysokou plasticitou. Majú hnedú, sivohnedú, menej okrovohnedú farbu a prevažne tuhú konzistenciu. V hlinách sa ojedinelo vyskytujú obliaky s veľkosťou cca 10 až 100 mm.

Fluviálne bahnité sedimenty

Sú to sedimenty nachádzajúce sa v miestach starého koryta rieky Hron, kde tvoria výplň menších depresí i mŕtvych ramien. Materiál je tvorený striedaním sa bahnitého piesku a bahnito-ílovitých hlinokalov (s občasným obsahom obliakov s veľkosťou cca 10 – 120 mm) so zuhoľnatenými zvyškami rastlín. Sedimenty sú nasýtené vodou, majú mäkkú až kašovitú konzistenciu, výrazne zapáchajú po bahne. Ich hrúbka dosahuje cca 0,5 – 3,0 m.

Fluviálne sedimenty – piesky

Tvoria nepravidelné do 2 m hrubé šošovky. Sú to jemnozrnné až strednozrnné čisté i zahlinené piesky hnedej až sivohnedej farby. V niektorých prípadoch obsahujú malé množstvo obliakov s veľkosťou cca 10 – 50 mm.

Fluviálne sedimenty – štrky riečnych terás

V okolí skúmaného územia rozoznávame štrky stredných terás (3. stredná terasa) a štrky reziduálne (akumulácie 2. hlavnej terasy) (SCHWARZ ET AL., 2000).

Štrky stredných terás sú silne zahlinené, s prevahou obliakov o rozmeroch 50 až 150 mm, podradným zastúpením obliakov veľkosti 20 až 250 mm. Štrky majú hnedú, sivohnedú a svetlohnedú farbu. Obliaky sú tvorené kremencami, kryštalickými bridlicami a andezitmi.

Štrky reziduálne (2. hlavnej terasy) sú zastúpené štrkami piesčito-hlinitými až zahlinenými s priemernou veľkosťou obliakov 50 až 100 mm menej s veľkosťou 20 až 50 mm, ojedinelo i 250 mm. Obliaky sú stredne až dobre opracované, lokálne silne zvetrané. Sú tvorené najmä kremencami, kremennými pieskovicami, menej andezitmi a kryštalickými bridlicami.

Neogén

Výplň Zvolenskej kotliny pozostáva zo sedimentov vrchného pliocénu a miocénu. Tieto sedimenty ležia diskordantne na horninách mezozoika.

Celková hrúbka výplne dosahuje v okolí skúmaného územia približne 400 až 450 m. Uloženie vrstiev výplne je značne nepravidelné. Jemnozrnné a hrubozrnné sedimenty sa často striedajú, jednotlivé vrstvy často vyклиhujú, často sa vyskytuje krížové zvrstvenie. Uvedené faktory naznačujú na časté rýchle zmeny podmienok sedimentácie

Neogén - pliocén

Je reprezentovaný zahlinenými štrkami, piesčitými ílmi, zlepenkami pozostávajúcimi z kremítých hornín, ilovito – piesčitými tufitmi, lokálne obliakmi a balvanmi kremencov a andezitov.

Neogén - miocén

Tvoria andezitové zlepenky s tufitovým tmelom, tufitické íly, tufitické piesky a lokálne i andezitové tufity.

Základy zvolenskej kotliny položili tektonické pohyby v starších treťohorách. Jej výplň tvoria neogénne pyroklastiká andezitov Kremnických a Štiavnických vrchov, Poľany a Javoria. V mladších treťohorách vlastnú Zvolenskú a Pliešovskú kotlinu vyplnili prevažne jazerné a riečne sedimenty – súčasne počas vulkanickej činnosti sa usadzovali vo vodnom a suchozemskom prostredí kotliny mohutné súvrstvia sopečného popola, úlomkov lávy, ale aj transportované nánosy Prahróna a jeho prítokov z hornín Nízkych Tatier a Slovenského rudohoria. Tým sa vytvoril zarovnaný reliéf, ktorý dodnes tvorí poriečnu roveň. Koncom mladších treťohôr túto roveň tvorilo prietochné jazero, ktoré postupne vyplňali materiály s prevahou štrkov (hronské štrkové súvrstvie).

III.1.3 Inžinierskogeologická charakteristika dotknutého územia

V súvislosti s realizáciou investičných aktivít v priestore zóny Čierne Zeme – Tepličky bolo v území vykonaných viacero inžinierskogeologických a hydrogeologických prieskumov.

Predpokladáme, že z hľadiska geologických pomerov bude mať lokalita výstavby MERKURY MARKETU ZVOLEN identické charakteristiky ako boli definované v realizovaných prieskumoch. Z tohto dôvodu využijeme pre charakterizovanie inžinierskogeologických pomerov územia závery inžinierskogeologického a radónového prieskumu „ZVOLEN-TEPLICKÝ, OBCHODNÉ CENTRUM“ (ĎURKOVIČ, MAŤOVÁ, AUXT, VARGICOVÁ, 2009), ktorý bol realizovaný asi 100 m východne od dotknutého územia.

Na základe vyhodnotenia horninových profilov prieskumných vrtov, výsledkov laboratórnych stanovení fyzikálno-mechanických vlastností zemín, ako aj archívnych údajov o geologickej stavbe a hydrogeologických pomeroch blízkeho okolia projektovaného staveniska autori konštatujú, že základové pomery, pokiaľ bude stavba založená nad hladinou podzemnej vody, sú podľa čl. 20 STN 73 1001 jednoduché. Základová pôda sa na území projektovaného staveniska nemení, jednotlivé vrstvy majú približne stálu mocnosť a sú horizontálne uložené.

Vykonanými vrtnými prácami boli na území predpokladanej výstavby obchodného centra overené nasledovné vrstvy zemín:

Hĺbka (m)	Trieda
0,0-0,2 m	piesčitá hlina s obsahom humusu
0,2-1,0 m	tmavohnedý íl s vysokou plasticitou, pevná konzistencia, trieda zeminy F-8
1,0-1,8 m	tmavohnedý štrk ílovitý, so strednozrnnými obliakmi priemeru 2-5cm, trieda zeminy G-5
1,8-3,9 m	svetlý štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy a s prímiesou kameňov (hrubozrnnými obliakmi priemeru do 10cm), kašovitá konzistencia, trieda zeminy G-3
3,9-7,8 m	okrovohnedý štrk ílovito-piesčitý s drobno až strednozrnnými obliakmi priemeru 1-2-5cm, pevná konzistencia, trieda zeminy G-5
7,8-15 m	zvetrané vulkanické brekie charakteru štrku ílovitého, okrovohnedej farby, drobno úlomkovité s opracovanými fragmentmi veľkosti do 5-10cm, s nepravidelnými (0,1-0,7m hrubými) polohami vulkanických pieskovcov a tufitických ílov, pevná konzistencia, trieda zeminy G-5

Celý povrch budúceho staveniska je pokrytý vrstvou piesčitej hlíny s obsahom humusu vegetačná vrstva(ornica), ktorej mocnosť dosahuje cca 0,2 m. Obsahuje vysoký podiel organogénnych látok – humus, korene rastlín, odumreté telá rastlín a pod. Z toho dôvodu bude potrebné odstrániť povrchovú vrstvu piesčitej hlíny s mocnosťou cca 0,2 m z celej plochy projektovanej stavby.

Pod vrstvou piesčitej hlíny sa na celom území projektovanej stavby nachádza vrstva zemín skupiny F vo forme ílu s vysokou plasticitou, trieda zeminy F-8 a vo forme ílu piesčitého, trieda zeminy F-4 pevnej konzistencie. Báza ílovej vrstvy sa nachádza v hĺbke 0,5 m až 1,4 m pod povrchom terénu. Ílovité zeminy sú nebezpečne až vysoko namrzavé, vodný režim je hodnotený ako kapilárny.

Pod vrstvou jemnozrnných zemín sa nachádzajú štrkovité zeminy, ktoré vo vrchnej časti vrstvy majú charakter štrku ílovitého, trieda zeminy G-5 pevnej konzistencie. Štrky obsahujú prevažne obliaky kremeňa priemeru 2-5 cm. Hrúbka vrstvy štrku ílovitého dosahuje hrúbku 0,5-1,4m a jej báza sa nachádza v hĺbke 1,5-2,2 m pod povrchom terénu.

Smerom do podlažia ubúda ílovitá zložka a pozvoľna pribúda štrkovitá zložka a zeminy nadobúdajú charakter štrku s prímесou jemnozrnnej zeminy s prímесou kameňov, trieda zeminy G-3. Štrkové valúny sú dobre opracované a dosahujú priemer do 10 cm. Zastúpené sú valúny kremeňa a skalných hornín kryštalinika, mezozoika i vulkanitov. Konzistencia štrkovitých zemín bola laboratórnymi prácami stanovená ako kašovitá, miestami pevná. Hrúbka vrstvy štrku s prímесou jemnozrnnej zeminy s prímесou kameňov dosahuje hrúbku 2-5 m a jej báza sa nachádza v hĺbke 3,9 m až 6,9m pod povrchom terénu.

V blízkosti styku s podložími vulkanickými horninami dochádza k opätovnému pribúdaniu ílovej zložky a zeminy majú charakter štrku ílovitého, trieda zeminy G-5. V horizonte dochádza k vzájomnému premiešavaniu štrkov s rozloženými vulkanickými brekciami, pričom hranica medzi nimi je nevýrazná s pozvoľnými prechodmi. Nasvedčuje tomu aj laboratórne zatriedenie zemín (vulkanické brekcie majú taktiež charakter štrku ílovitého). Konzistencia ílovitého štrku je pevná. Hrúbka vrstvy ílovitého štrku dosahuje hrúbku 1,1-3,9 m a jej báza sa na základe geologického posúdenia nachádza v hĺbke 6,3 m až 8,6 m pod povrchom terénu.

Spodné časti profilov prieskumných vrtov sú tvorené zvetranými vulkanickými brekciami drobno úlomkovitými a opracovanými fragmentmi veľkosti prevažne 1-2-5 cm, sporadicky do 10 cm - 30 cm. Vulkanické brekcie obsahujú nepravidelné 0,1-0,7 m hrubé polohy vulkanických pieskovcov a tufických ílov. Vulkanické brekcie majú charakter štrku ílovitého, trieda zeminy G-4. Konzistencia štrku ílovitého je pevná. Polohy vulkanických pieskovcov boli laboratórnymi prácami zatriedené medzi zeminy jemnozrnne (hlina piesčitá, trieda zeminy F-3) a piesčité (piesok ílovitý, trieda zeminy S-5) s pevnou konzistenciou. Ílovité polohy vo vulkanických brekciách majú charakter hliny s vysokou plasticitou, trieda zeminy F-7 tuhej konzistencie. Báza vulkanických brekcií nebola realizovanými vrtmi dosiahnutá, hrúbka súvrstvia je niekoľko desiatok metrov.

III.1.4 Seizmicita a stabilita územia

Seizmicita územia

Podľa STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavieb), patrí územie do seizmickej oblasti s intenzitou 6° M.C.S.

V seizmických oblastiach s takouto intenzitou nie je pri projektovaní a výstavbe potrebné uvažovať s účinkami zemetrasenia. Výnimku tvoria stavby zvlášť dôležité - podľa uváženia projektanta po dohode s investorom a užívateľom objektu.

Posudzované územie považujeme z hľadiska seizmicity za vhodné pre výstavbu navrhovaného objektu.

Pri výpočte konštrukcií je potrebné postupovať v súlade s ustanoveniami STN 73 0031.

Stabilita územia

V skúmanom území sme nezdokumentovali prejavy porušenia stability. Skúmané územie a jeho blízke okolie je možné v súčasnom stave považovať za stabilné.

III.1.5 Hydrogeologické pomery posudzovaného územia a jeho širšieho okolia

Hydrogeologicky je posudzované územie začlenené do hydrogeologického rajónu *Q 80 Kvarτέρ nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Ľupče po Tlmače* a *NQ 81 Neogén Zvolenskej kotliny – západná časť* (ŠUBA, 1984).

Na základe Vymedzenia útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES sú rajóny Q 80 Kvarτέρ nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Ľupče po Tlmače a NQ 81 Neogén Zvolenskej kotliny – západná časť vymedzené nasledovne:

Q 80 Kvarτέρ nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Ľupče po Tlmače

SK1000700P Útvar medzizrnových podzemných kvartérnych náplavov Hrona oblasti povodí Hron

SK200220FP Útvar puklinových a medzizrnových podzemných vôd s. časti Stredoslovenských neovulkanitov

NQ 81 Neogén Zvolenskej kotliny – západná časť

SK200220FP Útvar puklinových a medzizrnových podzemných vôd s. časti Stredoslovenských neovulkanitov

Q 80 Kvarτέρ nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Ľupče po Tlmače

Hrúbka kvartérnych uloženín rajónu Q 080 dosahuje 4 až 10 m, šírka nivy medzi pohoriami je niekoľko sto metrov, v kotlinách 1000 až 1200 m. Hlavný zvodnený horizont je tvorený štrkovo – piesčitými sedimentmi, ktoré sú zväčša prekryté náplavovými hlinami dosahujúcimi hrúbku 0,5 až 3,0 m. Podzemné vody zvodneného horizontu sú v hydraulickej spojitosti s vodami v koryte Hrona. Koeficient filtrácie zvodneného prostredia sa pohybuje v rozpätí $3 \cdot 10^{-3}$ až $2 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$, najčastejšie v ráde 10^{-4} . Sedimenty v okolí obce Sliač patria medzi najviac zvodnené. Vrtý realizované v týchto sedimentoch dosahovali výdatnosť 3 až 10 l.s^{-1} .

Podzemné vody spravidla nie sú vhodné ako pitné bez úpravy. Dôvodom sú zvýšené obsahy mangánu, železa a výskytu biologického znečistenia.

NQ 81 Neogén Zvolenskej kotliny – západná časť

Rajón Q 081 je budovaný sladkovodnými až kontinentálnymi sedimentmi vrchného miocénu a pliocénu s hrúbkou dosahujúcou 400 - 450 m. V súvrství s častým vyklíňovaním vrstiev prevládajú hrubozrnné sedimenty (pozri kap. 2.4.2) v spodnej časti súvrstvia sa vyskytujú i sliene, slienité íly a íly. Súvrstvie je málo vhodné pre významnejšie akumulácie podzemnej vody, pretože aj hrubozrnné sedimenty sú stmelené a málo priepustné.

Popísané sedimenty sú prekryté kvartérnymi náplavami Hrona (a jeho prítokov), ktoré sú pleistocénneho veku. Štrkovité sedimenty sú tu prevažne zahlinené, vrtý v nich realizované dosahujú len malé výdatnosti.

Podložie sedimentov miocénu tvorí kryštalínium, mezozoikum a paleogén, vody tohto podložia sú už termálne (kúpele Kováčová).

Hladina podzemnej vody bola v prieskumných vrtoch realizovaných v okolí územia navrhovaného pre stavbu narazená na úrovni 2,9 m až 3,9 m pod povrchom terénu. Ustálená hladina podzemnej vody bola zistená vo výške 2,8 m až 3,6m pod povrchom terénu. Podzemná voda má mierne napätý charakter a viaže sa na priepustné súvrstvie piesčitých štrkov. Úroveň hladiny podzemnej vody závisí od stavu vody v povrchových tokoch a v jarných mesiacoch sa môže nachádzať krátkodobo aj v hĺbke cca 1,0 m povrchom

terénu. Podzemná voda nemá, resp. má len slabé agresívne účinky na betón, na ocel' však vykazuje veľmi vysokú agresivitu.

III.1.6 Klimatické pomery

Pre charakteristiku klimatických pomerov dotknutého územia sme použili dostupné údaje o meste Zvolen.

Zvolen a jeho bezprostredné okolie patrí z hľadiska všeobecnej klimatickej klasifikácie do klimatickej oblasti A – teplej, podoblasti mierne vlhkej, s indexom zavlaženia $I_z = 0$ až 60, klimatický okrsok A₅ – teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou, s priemernou teplotou v januári – 3°C a s priemerným počtom 50 a viac letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^\circ\text{C}$ (LAPIN, FAŠKO, MELO, ŠŤASTNÝ, TOMLAIN IN MIKLÓS ET AL., 2002).

V nasledovnej tabuľke sú uvedené vybrané priemerné meteorologické údaje v posudzovanej oblasti.

Tabuľka 1 Vybrané priemerné meteorologické údaje pre mesto Zvolen a jeho okolie za obdobie 1961 - 1990 (podľa LAPIN, FAŠKO, MELO, ŠŤASTNÝ, TOMLAIN IN MIKLÓS ET AL., 2002)

Priemerná teplota vzduchu	Ročná	8,0 °C
	v januári	- 3 až - 4 °C
	v júli	18 °C
Počet vykurovacích dní		58/127
Počet dní so snehovou pokrývkou		65 dní
Priemerné úhrny zrážok	Ročné	703 mm
	v januári	40 – 50 mm
	v júli	60 – 80 mm

Podľa zatriedenia do klimaticko-geografických typov patrí katastrálne územie Zvolen a jeho okolie do typu kotlinovej klímy s veľkou inverziou teplôt, mierne suchej až vlhkej, subtypu teplého, so sumou teplôt 10°C a viac 2600 – 3000, teplotou v júli $18,5^\circ\text{C}$ – 20°C , ročnou amplitúdou priemerných mesačných teplôt vzduchu 22 až 24.

Priemerná ročná teplota je $7,5^\circ\text{C}$ (300 m n. m.).

Priemerný ročný zrážkový úhrn je 703 mm. Najviac zrážok spadne v mesiacoch jún (86 mm, t.j. 12,2 % z ročného zrážkového úhrnu) a august (72 mm, t.j. 10,2 % z ročného zrážkového úhrnu). Najmenej zrážok spadne v mesiacoch marec (42 mm, t.j. 6 % z ročného zrážkového úhrnu), január a február (po 44 mm, t.j. 6,3 % z ročného zrážkového úhrnu). V teplom polroku (IV. – IX.) spadne spolu 397 mm zrážok (56,5 % z ročného zrážkového úhrnu), v studenom polroku (X. – III.) spadne spolu 306 mm zrážok (43,5 % z ročného zrážkového úhrnu).

Priemerné ročné zrážkové úhrny kolíšu podľa konkrétnych lokalít, ale rozdiely týchto úhrnov nie sú príliš významné. Podstatne významnejšie sú rozdiely zrážkových úhrnov pre celé povodia vodných tokov, ktoré k. ú. pretekajú.

Priemerný ročný zrážkový úhrn referenčnej aktuálnej evapotranspirácie v oblasti Zvolena predstavuje 462 mm, čo je 65,7 % z priemerného ročného zrážkového úhrnu. Najvyššie priemerné mesačné hodnoty referenčnej aktuálnej evapotranspirácie sú v mesiaci jún (85

mm, t.j. 18,4 %) a júl (80 mm, t.j. 17,3 % z priemerného ročného úhrnu referenčnej aktuálnej evapotranspirácie). Najnižšie priemerné hodnoty sú v mesiacoch január a december (rovnako po 2 mm, t.j. po 0,4 % z priemerného ročného úhrnu referenčnej aktuálnej evapotranspirácie).

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou za rok pre Zvolen je 65, obdobie so snehom trvá od novembra (výnimočne aj od konca októbra) do marca. Priemerný výška snehovej pokrývky predstavuje 60 cm.

Mesto Zvolen a jeho okolie predstavuje oblasť kotlín stredného stupňa s priemerným počtom dní počas roka s hmlou 80 až 100.

III.1.7 Povrchové vody

Približne 550 m východne od dotknutého územia preteká Kováčovský potok v smere S – J, ktorý sa vlieva v meste Zvolen do rieky Hron (približne 800 JV od posudzovaného územia).

o Kováčovský potok

Pod priehradným profilom rybníka je koryto potoka upravené až po jeho zaústenie do Hrona mimo k.ú. Kováčovej. Upravené koryto má tvar jednoduchého lichobežníka:

- po rkm 1,88 so šírkou dna 2,0 m, sklonom svahov 1:2, hĺbkou 1,4 – 1,75 m dno opevnené, svahy oddrňované,
- od rkm 1,88 so šírkou dna 1,2 m, sklonom svahov 1:2, hĺbkou 1,2 m opevnenie betónovými dlaždicami do 1 m, ostatné oddrňované.

Tento vodný tok má vo svojej hornej časti charakter bystriny. K uzavierajúcemu prietokovému profilu (most na sídlisku Zvolen – Západ) má plochu povodia $S_p = 17,003 \text{ km}^2$. Kapacita prietokového profilu pod uvedeným mostom je dostatočná aj pre prietok Q_{100} , mnohonásobne ho prevyšuje. Okrem toho sa nad obcou Kováčová nachádza rybník, ktorého správcom je VŠLP TU vo Zvolene. Tento rybník má ovládateľný výpusťný otvor. Rybník môže plniť veľmi významnú protipovodňovú (akumulačnú) funkciu. Pravidelná a systematická starostlivosť (kosenie trávy, zrezávanie drevín na svahoch koryta, odstraňovanie prípadných nánosov z dna a pod.) je navrhnutá predovšetkým v úsekoch cez lokality Za Štálom, ako aj Rákoše, Dráhy (ľavostranný prítok Kováčovského potoka).

Juhovýchodne cca 650 m od posudzovaného územia preteká územím rieka Hron, číslo hydrologického poradia 4-23-01-001. V danom úseku nie je rieka Hron podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, vodohospodársky významný tok.

o Hron

Rieka Hron z hydrografického hľadiska predstavuje os Zvolenskej kotliny. Pod Zvolenom sa Hron zlieva so Slatinou. Slatina priberá z ľavej strany prítoky Studená jama, Biela voda, Sučí potok, Skalisko, Kocan, Veľký Korčín, Ľubica, Sekier, Močadlo a Nerestnica. Z pravej strany sú to Hukava, Bystrý potok, Krivec, Detvianský potok, Hradná, Slatinský potok a Očovka. V povodí Slatiny sa nachádzajú dve vodné nádrže – Hriňovská a Môťovská.

Režim odtoku Hrona je snehovo-dažďový s obdobím akumulácie v mesiacoch november až február a s obdobím vysokých vodností v mesiacoch marec a apríl. Mesiacom s minimálnymi vodnosťami je september. Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je mierne. Z hľadiska odtokových pomerov patrí Zvolenská kotlina do oblasti vrchovinnonížinnej.

Vzdialenosť rieky Hron od územia navrhovaného pre realizáciu stavby je približne 800 m.

III.1.8 Podzemné vody

Podzemná voda v dotknutom území je viazaná na fluvialne štrkovo-piesčité súvrstvie riečnej terasy (kvartér) s medzizrnovou priepustnosťou a plytkým obehom podzemných vôd. Hladina podzemnej vody bola zdokumentovaná už v štrkoch strednej terasy. Súvrstvie je vo vertikálnom smere charakteristické výrazným striedaním priepustných a menej priepustných polôh, ktoré závisí od zahĺbenia štrkov. Najpriepustnejšie sú polohy piesčitých štrkov a šošovky pieskov.

Nadložná vrstva, ktorú tvoria hliny s vysokou plasticitou je málo priepustná. V častiach územia, kde sa nachádza neumožňuje efektívne infiltrovať zrážkové vody. Pokryv fluvialných hĺn je nesúvislý, ich hrúbka premenlivá (0 až 2,8 m). V niektorých prípadoch vystupujú štrky strednej terasy priamo v podloží humusového horizontu. V týchto častiach územia je infiltrácia zrážok do podložia možná. Celkovo je ale povrch územia z prevažnej časti tvorený pokryvom fluvialných hĺn. Infiltrácia zrážkových vôd do podložia tu prebieha len v obmedzenom množstve.

III.1.9 Pôdy

Pôda predstavuje trojrozmerný prírodný útvar, ktorý vznikol v procese historického vývoja ako dôsledok interakcie medzi geologickými, klimatickými, hydrologickými a biotickými faktormi. Pri tomto geologické faktory zahŕňajú pôdotvorný substrát, jeho minerálne a chemické zloženie. Klimatické faktory zahŕňajú prínos slnečnej energie, zrážky, teplotu ovzdušia, hydrologické – vplyv povrchových a podzemných vôd. Faunu, flóru a vplyv pôdných mikroorganizmov zahŕňajú biotické faktory.

Významným pôdotvorným činiteľom je tu i človek, ktorý svojim pôsobením aktívne vstupuje do biotických a abiotických komponentov celého ekosystému, a tým i do dynamiky procesov a interakcií, ktoré v nich prebiehajú. Malé a početné terasy človek vytváral po mnoho desaťročí.

Údaje o pôdných pomeroch v dotknutom území sme čerpali z čiastkovej záverečnej správy Súbor regionálnych máp geologických faktorov životného prostredia regiónu Banská Bystrica – Zvolen v mierke 1:50 000, Pedologická a pedogeochemická mapa (LINKEŠ, DOŠEKOVÁ, ČURLÍK IN SCHWARZ A KOL., 2000).

Pôdne druhy

Pôdne druhy delíme podľa zrnitosti. Zrnitosť pôdy vyjadruje zrnitosť vrchnej vrstvy pôdy, resp. humusového horizontu. Zrnitosť je určená podľa percentuálneho obsahu frakcie väčšej ako 0,01 mm.

V dotknutom území a v jeho okolí sa vyskytujú najmä:

- **stredne ťažké pôdy:**

pôdy piesočnato-hlinité - s obsahom ílovitých častíc 20 – 30 %,

- **ťažké pôdy:**

pôdy ílovito-hlinité - s obsahom ílovitých častíc 45 – 60 %, v severnej časti širšieho dotknutého územia.

Pôdne typy

Z pôdných typov dominujú v dotknutom území a jeho okolí **fluvizeme** (podtypy fluvizem typická a fluvizem glejová).

Fluvizeme sú mladé, dvojhorizontové A-C pôdy, vyvinuté výlučne z holocénných fluviálnych, t.j. aluviálnych a proluviálnych silikátových a karbonátových sedimentov (alúviá tokov, náplavové kužele). Sú to pôdy v iniciálnom štádiu vývoja s pôdotvorným procesom slabej tvorby a akumulácie humusu, pretože tento proces je, resp. v nedávnej minulosti bol narúšaný záplavami a aluviálnou akumuláciou. Pre fluvizeme je typická textúrna rozmanitosť, rôzna minerálna bohatosť a rôzne vysoká hladina podzemnej vody, s následným vplyvom na vývoj ďalšieho, glejového G-horizontu.

Fluvizeme sú teda pôdy so svetlým, plytkým (tzv. ochrickým) Ao-horizontom zriedkavo presahujúcim hrúbku 0,3 m, ktorý prechádza cez tenký prechodný A/C-horizont priamo do litologicky zvrstveného pôdotvorného substrátu, C-horizontu. V typickom vývoji môžu byť v profile náznaky glejového G-horizontu (glejový oxidačný Go-horizont a glejový redukčno-oxidačný Gro-horizont), čo znamená, že hladina podzemnej vody je trvalo hlbšie ako 1 m.

Fluvizem modálna – FMm predstavuje fluvizem v typickom vývoji, bez ďalších diagnostických horizontov alebo ich náznakov, s výnimkou možných náznakov G-horizontu (Go až Gro-horizont). Tie sa prejavujú v matici ako hrdzavé škvrny, zhluky až noduly oxidov a hydrooxidov Fe, so zastúpením nad 10%. U Gro-horizontu je popri hrdzavom sfarbení aj zastúpenie výraznej sivej farby ako dôsledok striedania oxidačných a redukčných procesov v podmienkach periodicky zvýšenej hladiny podzemnej vody. Typická sekvencia pôdných horizontov: Ao-A/C-C-Go (prípadne až Gro).

Fluvizem glejová – FM_g je fluvizem s prítomnosťou glejového redukčného Gr-horizontu v profile v hĺbke 0,5 – 1 m, ako dôsledok dlhodobého pôsobiackej hladiny podzemnej vody v tejto hĺbke. Gr-horizont je v rozsahu nad 90% sivý, sivozelený až sivomodrý, so zastúpením hrdzavej < 10%. Slabšie znaky glejovatenia sa nachádzajú vo všetkých vyšších horizontoch. Typická sekvencia: AoGo-A/CGo-Go-Gro-Gr.

V okolí dotknutého územia sa nachádzajú aj pseudoglej typická (modálna) a kambizem pseudoglejová (západne od dotknutého územia).

Pseudogleje sú trojhorizontové A-B-C, alebo až štvorhorizontové A-E-B-C pôdy, vyvinuté z rôznych, prevažne nekarbonátových pôdotvorných substrátov v podmienkach premyvneho vodného režimu s prebytkom povrchových, najčastejšie svahových vôd. Z toho dôvodu ich najčastejší výskyt je v úpätných alebo inak zarovnaných partiách svahov, kde pôdotvornými substrátmi sú úpätné svahoviny (kolúviá), zvrstvené terciérne, fluvio-glaciálne a iné polygenetické sedimenty.

Sú to pôdy na povrchu s tzv. ochrickým (plytkým, svetlým humusovým) Ao-horizontom, pod ktorým môže byť (nie je podmienkou) v dôsledku intenzívneho premyvu vyvinutý svetlejší (svetlosivý) eluviálny hydromorfný En-horizont, ktorý vznikol ochudobnením o vylúhované minerálne a organické koloidy. Pod ním leží mramorovaný Bg-horizont. Jeho prítomnosť je najdôležitejším diagnostickým znakom tejto pôdnej jednotky. Je textúrne ťažší ako nadložné horizonty a to buď v dôsledku litologického zvrstvenia (dvojsubstráty), alebo ide o pedogenetickú podmienenosť – akumuláciu translokovaných koloidov. V takomto menej priepustnom horizonte sa vytvára farebne pestrá matica, so sieťovitou, jazykovitou alebo mozaikovitou farebnosťou, s kontrastným striedaním hrdzavej, okrovej a sivej farby. Diagnostickou podmienkou je zastúpenie sivej a hrdzavej farby oglejenia v matici nad 80%.

Intenzita znakov oglejenia vyznieva cez svetlejší prechodný B/C-horizont v C-horizonte (pôdotvornom substráte).

Pseudoglej modálny – PGM predstavuje pseudoglej v typickom vývoji. Jeho vývoj je litologicky podmienený, v dôsledku prítomnosti vrstvy so zníženou priepustnosťou. Jeho B-horizont sa označuje ako mramorovaný kambický Bgv-horizont.

Kambizeme sú trojhorizontové A-B-C pôdy, vyvinuté zo zvetralín vyvretých, metamorfovaných a vulkanických hornín, prevažne nekarbonátových sedimentov paleogénu a neogénu, lokálne tiež z nespevnených sedimentov, napr. z viatych pieskov.

Ich humusový A-horizont je v nižších polohách plytký a svetlý, s malým obsahom humusu a často aj na zvetralinách granitov sorpčne nasýtený. Ide o tzv. ochrický Ao-horizont. Vo vyšších, klimaticky extrémnejších nadmorských výškach v ňom narastá obsah surového kyslého humusu a narastá tiež jeho hrúbka, čím sa mení na tzv. umbrický (tmavý, hrubý, sorpčne nenasýtený) Au-horizont. Dominantným diagnostickým horizontom kambizemí je kambický Bv-horizont. Je to metamorfický podpovrchový horizont ktorý vznikol procesom hnednutia (brunifikácie), t.j. oxidického zvetrávania, s fyzikálnou a chemickou premenou prvotných minerálov a tvorbou ílových minerálov, bez ich výraznejšej translokácie. Tento proces dáva horizontu charakteristickú hnedú farbu. Za kambický horizont sa považujú aj iné alterácie pod A-horizontom, napr. zmena farby a štruktúry v dôsledku odvápnenia časti pedonu. Typickým morfológickým znakom kambizemí sú difúzne prechodné horizonty A/B a B/C. Táto vlastnosť si vyžaduje zvýšenú pozornosť najmä pri identifikácii kambizemí nižších polôh ktoré sú celkovo svetlé, s málo kontrastným zafarbením. Kontrastnosť a výraznosť farieb horizontov kambizeme rastie s nadmorskou výškou v dôsledku slabšej mineralizácie a intenzívnejšieho zvetrávania v podmienkach drsnejšej klímy.

Kambizem pseudoglejová – KMG má profil ako KMM, ale s kambickým mramorovaným Bvg-horizontom, ktorý má aspoň v časti B-horizontu náznaky oglejenia pôsobením povrchových vôd (sivá a hrdzavá farba po redukčných a oxidačných procesoch so zastúpením v matici horizontu v rozsahu 10 – 80 %. Typická sekvencia: Ao (resp. Au)-A/Bvg-Bvg-B/Cg-Cg.

III.1.10 Rastlinstvo a živočíšstvo

FLÓRA

Podľa fytogeograficko - vegetačného členenia (MIKLÓS ET AL., 2002) je posudzované územie zaradené do **bukovej zóny, sopečnej oblasti, zvolenskej kotliny, južného podokresu**.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu širšej nivy rieky Hron, do ktorej patrí i dotknuté územie predstavujú *jaseňovo - brestovo - dubové a jelšové lužné lesy* (tvrdé lužné lesy), v ktorých sa vyskytujú zástupcovia: *Ulmion* (*Ulmus minor* (*brest hrabolistý*)), *Ulmus laevis* (*brest vāzový*), *Quercus robur* (*dub letný*), *Sambucus nigra* (*baza čierna*), *Allium ursinum* (*cesnak medvedí*), *Anemone Ranunculoides* (*veternica iskernikovitá*)) (MIKLÓS ET AL., 2002).

Dotknuté územie predstavuje nevyužívanú (opustenú) ornú pôdu, teda lokalitu na ktorej sa dlhodobo realizovalo pestovanie kultúrnych plodín a od tohto využitia územia bolo upustené. V súčasnosti má územie charakter trávnatých porastov, ktoré tvoria zostatky kultúrnych plodín (napr. repka olejná, ...) a rôzne druhy burín (napr. pýr plazivý, ...)

FAUNA

V zmysle zoogeografického členenia – terestrický biocyklus môžeme posudzované územie a jeho širšie okolie začleniť do eurosibírskej oblasti, provincie listnatých lesov, podkarpatský úsek (MIKLÓS ET AL., 2002).

Zoogeografické členenie – limnický biocyklus začleňuje posudzované územie do pontokaspickej provincie, podunajského okresu, stredoslovenská časť (MIKLÓS ET AL, 2002).

Charakter vegetácie v dotknutom území a prítomnosť významných bariérových prvkov v okolí dotknutého územia (cestné komunikácie, mestská zástavba, ...) predznamenávajú nepriaznivé podmienky pre dlhodobejší pobyt živočíšnych druhov (najmä vyšších stavovcov) v dotknutom území.

Z územia navrhovaného pre realizáciu činnosti nemáme informácie o výskyte vzácnych, ohrozených a chránených rastlinných a živočíšnych druhoch, ani ich prítomnosť v danom území nepredpokladáme.

III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra predstavuje obraz aktuálneho stavu využívania územia. K zmene krajinnej štruktúry, a teda aj k podstatnému pretvoreniu obrazu krajiny došlo v období rozrastania sa mesta, intenzívneho obchodu, výroby a budovania hlavných dopravných koridorov.

Územie je charakteristické rovinným terénom širšej nivy Hrona, bez prirodzených priestorových dominánt. Otvorený priestor za mestom Zvolen smerom na sever, od Zvolenskej kotliny spôsobuje, že prvý vizuálny dojem ľudí prichádzajúcich alebo prechádzajúcich mestom Zvolen od severu pozostáva z pohľadu na homogénnu makroštruktúru ornej pôdy v predpolí mesta, ktorá je v posledných rokoch výrazne menená výstavbou zóny obchodu a služieb.

Základná funkcia posudzovaného územia a jeho okolia (lokalita RETAIL PARK Zvolen) je, resp. do nedávnej minulosti bola poľnohospodárska, produkčná. Rozhodujúcim štrukturálnym prvkom v území je poľnohospodárska pôda riešená pre kategóriu orné pôdy a trvalé trávne porasty (ďalej len TTP).

V severnej časti katastra mesta Zvolen teda prevláda „rozmiestnenie“ krajinných prvkov poľnohospodárskeho využitia. V západnej časti tejto zóny dominuje prvok štruktúry krajiny s intenzívnym poľnohospodárskym využitím (orná pôda), s malým podielom trvalo trávnych porastov. Východná časť tejto zóny má mozaikovitý charakter usporiadania s prvkami poľnohospodárskeho využívania (lúky, pasienky, orná pôda - záhumienky, sady, záhrady...) s dostatočným podielom nelesnej drevinovej a krovinovej vegetácie. (KEP K.Ú. ZVOLEN, 2002)

Ekologicky významným krajinným segmentom v území (cca 550 m východne od dotknutého územia) je Kováčovský potok vrátane sprievodnej (líniovej brehovej) vegetácie.

Plocha staveniska je v súčasnosti nezastavaná, v minulosti bola používaná na poľnohospodárske účely.

V rámci dotknutého územia a jeho bližšieho okolia boli identifikované nasledovné prvky krajinnej štruktúry:

1. *Pol'nohospodárska pôda* – samotné dotknuté územie a územie severne od lokality výstavby má charakter (v súčasnosti nevyužívanej) ornej pôdy.
2. *Cestné komunikácie a príslušné areály* – územie je dopravne napojené na miestny komunikačný systém na komunikáciu I/66 (E77) Zvolen – Banská Bystrica.
3. *Areály súvislej mestskej urbanizovanej zástavby IBV* – areál sídliska Zvolen – Západ situovaný juhovýchodne od dotknutého územia. Podstatná časť areálu je tvorená zástavbou. Povrch tvoria najmä rozličné typy obytných domov, ulice, cesty a iné umelé povrchy. Rôzne formy vegetácie a holá pôda sa vyskytujú len sporadicky.
4. *Areály s funkciou obchodu a služieb* – zástavba RETAIL PARKU Zvolen situovaná východne od územia a zóna STOP.SHOP. juhozápadne od lokality.
5. *Priemyselné areály* – výrobný areál spoločnosti Continental Automotive Systems Slovakia s.r.o. situovaný západne od lokality výstavby.
6. *Vodné toky* – Kováčovský potok pretekajúci východne od dotknutého územia vo vzdialenosti približne 550 m.

III.2.2 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je jeden z nástrojov pre riešenie priestorovej stránky ekologickej stabilizácie územia a optimalizácie využívania krajiny. Nosnými stavebnými prvkami takéhoto systému sú biocentrá (Bc) a biokoridory (Bk), v podmienkach silno urbanizovaných území sú súčasťou funkčného ÚSES aj ostatné plošné prvky (napr. kategórie vnútromestskej zelene, sady, vinice).

Regionálny ÚSES tvorí sieť ekologicky významných segmentov krajiny, ktoré zaisťujú územné podmienky trvalého zachovania druhovej rozmanitosti prirodzeného genofondu rastlín a živočíchov regiónu. Za biocentrá boli vybrané tie plochy, ktoré majú vhodné podmienky pre ich vznik a ďalší prirodzený vývoj. K ďalším kritériám pre výber územia za biocentrum bol stupeň zachovalosti, prirodzenosti a reprezentatívnosti zoo – zložky ako aj územná rozloha.

Regionálny ÚSES dotvárajú biokoridory spájajúce medzi sebou biocentrá spôsobom umožňujúcim migráciu organizmov, aj keď jeho časť nemusí poskytovať trvalé existenčné podmienky. Pojem migrácia nezahŕňa len pohyb živočíšnych jedincov, pohyb rastlinných orgánov schopných vyrásť do novej rastliny, ale aj výmenu genetických informácií v rámci populácií a pod. Týmto všetkým sa biokoridor stáva dynamickým prvkom, ktorý zo siete izolovaných biocentier vytvára vzájomne sa ovplyvňujúci územný systém. Kostra ÚSES je tvorená systémom biokoridorov a biocentier.

Širšie dotknuté územie z hľadiska rozloženia a hustoty stresových faktorov možno hodnotiť ako relatívne málo zaťažené s nízkym stupňom narušenia základných zložiek životného prostredia. Celkový stav životného prostredia nevykazuje nepriaznivý vplyv na obytné, pracovné a rekreačné prostredie.

Na území mesta Zvolen je lokalizovaných **42 biocentier**. Biocentrá uvádzané v nasledovnom texte sa nachádzajú v najbližšom okolí posudzovaného územia:

- BC 31 – Korbeľovci (východný smer, 1,6 km), územie tvorí mokradný biotop s výskytom krajinných segmentov kategórie A (podľa KEP – u). Výmera biocentra je 2,25 ha, význam lokálny.

- BC 32 – Pod Borovou horou (pri trati) (východný smer, 2,1 km), územie tvorí mokradný biotop s výskytom krajinných segmentov kategórie A/B (podľa KEP – u). Výmera biocentra je 7,50 ha, význam lokálny.
- BC 33 – Borová - travertínová kopa (východný smer, poloprírodné teplomilné trávne porasty s výskytom regionálne vzácných druhov, v pramennej časti sa vyskytujú aj vlhkomilné druhy. Výmera biocentra je 1,80 ha, význam lokálny.

Na území mesta Zvolen je lokalizovaných **19 biokoridorov**. Uvedené BK sa nachádzajú v najbližšom okolí posudzovaného územia:

- BK 11/12 - vodný tok Hron s pobrežnou vegetáciou ako hydricko-terestrický nadregionálneho významu (označenie podľa VÚC Banskobystrického kraja),
- BK 16 Kováčovský potok vrátane sprievodnej vegetácie kategórie A (podľa KEP) je charakterizovaný ako hydricko-terestrický lokálneho významu.

Biocentra a biokoridory dopĺňajú **interakčné prvky**, ktoré v krajinnom priestore plnia výraznú krajinársku a ekologickú funkciu (označenie IP). Sú tvorené rôznymi prvkami v závislosti od krajinného priestoru.

III.2.3 Ochrana prírody

Navrhovaná lokalita výstavby sa nachádza v území **s prvým stupňom ochrany prírody a krajiny** v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, ktoré má v súčasnosti charakter ornej pôdy, resp. trvalého trávneho porastu. Navrhovanou výstavbou nebudú ovplyvnené žiadne chránené územia a iné prvky ochrany prírody a krajiny nachádzajúce sa v širšom okolí dotknutého územia.

CHRÁNENÉ ÚZEMIA

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza chránené územie:

Chránený areál Arborétum Borová hora

Evidenčné číslo:	202
Kategória:	chránený areál
V pôsobnosti:	ŠOP – S-CHKO Poľana
Výmera:	45,5 ha
Rok vyhlásenia:	1981
Predmet ochrany:	Ochrana ukážky genetického bohatstva drevinového zloženia lesov Slovenska širokej individuálnej premenlivosti jednotlivých druhov drevín na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele.

Na území chráneného areálu platí **4. stupeň ochrany**. CHA Arborétum Borová hora je vzdialený cca 2 km SV smerom od územia navrhovaného pre realizáciu činnosti. Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na chránený areál Arborétum Borová hora.

Ostatné maloplošné chránené územia lokalizované v širšom dotknutom území sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od lokality výstavby a nebudú navrhovanou činnosťou ovplyvnené.

CHRÁNENÉ STROMY, NATURA 2000

V dotknutom území ani v jeho okolí nie je evidovaný výskyt chránených stromov.

V posudzovanom území ani v jeho blízkom okolí sa podľa NATURA 2000 nenachádza žiadne Chránené vtáčie územie ani Chránené územie európskeho významu.

CHRÁNENÁ VODOHOSPODÁRSKA OBLASŤ

Územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd, môže vláda vyhlásiť za chránenú vodohospodársku oblasť (§ 31 ods. 1 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách). Do posudzovaného územia nezasahuje žiadna Chránená vodohospodárska oblasť (ďalej len CHVO).

OCHRANNÉ PÁSMO PRÍRODNÝCH LIEČIVÝCH ZDROJOV

Dotknuté územie zasahuje do ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Sliači a v Kováčovej, ktoré je určené vyhláškou MZ SR č.551/2005 Z. z.. Na vykonávanie činností v ochrannom pásme II. stupňa sa vzťahujú ochranné opatrenia podľa §28 ods. 3 zákona NR SR č.538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Ochranné pásmo II. stupňa chráni akumulačnú oblasť. Južná hranica vedie od odbočky z cesty Zvolen – Lieskovec do obce Lukové, západným smerom po kótach 358 m n.m. a 411 m n.m. smerom na kótu 312 m n.m. Ďalej západná hranica vedie po kótach 374 m n.m., 485 m n.m. Patrová, 694 m n.m. Poruba, kóte 782 m n.m. na kótu 904 m n.m. Skalica, ďalej k Badínskemu potoku a po jeho pravom brehu pokračuje na most. Odtiaľ pokračuje po lesnej ceste cez kótu 529 m n.m. – Hrádok, ďalej po tejto ceste k mostu pod obcou Rakytovce. Od mosta pokračuje po pravej strane Vlkánovského potoka až po sútok s Hronom. Kolmo prechádza riekou Hron severne od obce Vlkánová, pokračuje smerom na kótu Strelnica, stáča sa juhovýchodným smerom, pokračuje po hrane poriečnej nivy, nadväzuje na poľnú cestu až do údolia Lukavice. Pokračuje ľavým brehom potoka Lukavica a juhovýchodne od kóty 414 m n.m. – Domankúš sa napája na južné ohraničenie hranice ochranného pásma II. stupňa Čačín. Pokračuje východno-juhovýchodným smerom cez kóty 433 m n.m. a 468 m n.m. až po sútok potoka Zolná s bezmenným potokom, západne od obce Bečov. Pokračuje po pravej strane bezmenného potoka do obce Bečov, na most cesty Zolná – Čerín. Tu sa spoločná hranica ochranných pásiem II. stupňa končí. Hranica sa stáča na juh po pravej strane cesty cez obec Zolná, na odbočku cesty Zolná – Lieskovec do obce Lukové, kde sa napája na južnú hranicu.

III.2.4 Krajinná scenéria

Krajinný obraz je súborom faktorov, pôsobiacich na človeka prostredníctvom optických, sluchových a čuchových vnemov. V tejto súvislosti treba osobitne zdôrazniť esteticko-výtvarné kvality krajinného obrazu, na základe ktorého si človek vytvorí prvý dojem, spontánny iniciujúci vzťah človeka ku krajine.

Posudzované územie, ako aj jeho priame okolie, predstavuje poľnohospodársku (produkčnú) oblasť, ktorá sa však vplyvom investičných a rozvojových zámerov postupne pretvára na priemyselno-obchodnú zónu. Reliéf posudzovaného územia je daný rovinatým terénom nivy,

ktorý predurčuje výraznú dohľadnosť v krajine, keď jej prirodzenú hranicu vytvárajú okolité blízke (Kremnické vrchy) aj vzdialenejšie pohoria (Poľana, Veľká Fatra).

Prvý vizuálny dojem ľudí, prichádzajúcich do mesta od severu, pozostáva práve z pohľadu na záujmové územie - na homogénnu makroštruktúru ornej pôdy v predpolí mesta a horizont mesta, ktorý je tvorený „múrom“ výškovo nediferencovanej a homogénne pôsobiacej hmoty zástavby obytného súboru Západ - Tepličky. Prírodné prostredie lesného masívu Veľkej Stráže má kompenzujúci podiel v celkovom krajinnom obraze územia - predstavuje priestorovú dominantu, ktorá je limitom pohľadov – zo severnej strany aj diaľkových.

Posudzované územie predstavuje plochu so stredným potenciálom vizuálnej exponovanosti - sám poskytuje iba obmedzené výhľadové možnosti, no je vizuálne vnímateľný z okolitých vyvýšených výhľadových bodov (zo západnej až juhozápadnej strany), ktoré sú k nemu lokalizované relatívne blízko, ako aj v smere príjazdu do mesta od severu - po ceste I/66.

V dotknutom území sa nevyskytujú prvky krajinnej štruktúry, ktoré by vykazovali prvky jedinečnosti alebo mnohorakosti.

Navrhovaná činnosť predstavuje v lokalite novú činnosť a jej realizácia bude mať priamy vplyv na zmenu využitia územia a následne aj na zmenu scenérie.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia

III.3.1 Demografické charakteristiky

V meste Zvolen žije cca 63 % obyvateľov okresu Zvolen.

Tabuľka 2 **Základné údaje o obyvateľstve – Zvolen (ŠÚ SR k 31.12.2008)**

Trvale bývajúce obyvateľstvo			Podiel žien z trvale bývajúceho obyvateľstva (v %)
<i>spolu</i>	<i>muži</i>	<i>ženy</i>	
42 531	20 105	22 426	52,7

Tabuľka 3 **Trvalo bývajúce obyvateľstvo – Zvolen (ŠÚ SR k 31.12.2008)**

Trvalo bývajúce obyvateľstvo	0 – 14 roční	muži 15-59 roční	ženy 15-54 ročné	muži 60+ roční a ženy 55+ ročné spolu
42 531	5 715	14 350	13 296	9 170

V meste Zvolen bolo za rok 2008 uzavretých 194 sobášov a 164 rozvodov. Počet živonarodených detí predstavoval počet 408, z toho 194 mužov a 214 žien. Počet zomretých bolo spolu 353 obyvateľov, z toho 171 mužov a 182 žien. Celkový úbytok obyvateľstva bol spolu 247, z toho 131 mužov a 116 žien. (ŠÚ SR, 2008).

Na základe sčítania osôb domov a bytov v roku 2001 (SODB 2001 - ŠÚ SR) bolo v meste Zvolen 23 313 ekonomicky aktívnych osôb (53,2 % z celkového počtu trvalo bývajúcich osôb), z toho bolo 11 610 žien. Národnostné zloženie a zloženie obyvateľstva podľa vierovyznania, zistené v čase zberu údajov pre SODB 2001, uvádzame v nasledovných prehľadoch.

Bývajúce obyvateľstvo podľa národností v meste Zvolen je nasledovné:

Slovenská	95,87 %	Česká	1,20 %	Ukrajinská	0,05 %
Maďarská	0,5 %	Rusínska	0,03 %	Rómska	0,94 %
Moravská	0,05 %	Nemecká	0,03 %	Poľská	0,08 %

Bývajúce obyvateľstvo podľa náboženského vyznania v meste Zvolen je nasledovné:

Rímskokatolícke	52,46 %	Pravoslávne	0,14 %
Evanjelické	15,04 %	Bez vyznania	26,43 %
Gréckokatolícke	0,46 %	Nezistené	3,96 %

III.3.2 Sídla

História mesta Zvolen

Územie mesta a okolia bolo sústavne osídlené už do praveku (najstaršie nálezy z paleolitu, neolitu, eneolitu, sídliská a popolnicové polia z obdobia lužickej kultúry doby bronzovej). Nad Môťovou sa nachádza veľkomoravské hradisko z 9.storočia. Prvá zmienka o meste (Pustom hrade) je z r.1214. Pustý hrad, postavený južne od mesta, bol sídlom provinčnej správy a neskôr hlavného župana Zvolenskej župy. V r.1370 – 1382 bol nad mestom postavený nový gotický poľovnícky zámok, ako letné sídlo uhorského kráľa Ľudovíta veľkého. V r. 1440 – 1462 v ňom sídlil Ján Jiskra. Neskôr slúžil ako úrad zvolenského panstva.

Zvolen bol osadou slobodných kráľovských služobníkov. V r. 1235 – 1241 dostal mestské výsady, ktoré boli obnovené v r. 1243. Jarmočné výsady má od r. 1359. Obyvateľstvo sa v minulosti živilo poľnohospodárstvom a remeslami. V polovici 19.stor. sa tu rozvíjal čulý národný život. Na uhorskom sneme v r. 1848 zastupoval mesto Ľudovít Štúr. Po vybudovaní železnice v r. 1871 sa stal Zvolen významným železničným uzlom. Začal vznikať priemysel, bol postavený hutnícko-železničný kombinát Union, neskôr železničné dielne a drevársky priemysel. Počas SNP sa mesto stalo centrom protifašistického boja. Pri hlavnej stanici je zrekonštruovaný pancierový vlak Hurban.

Po oslobodení sa vzhľad Zvolena novou výstavbou zmenil. Najväčším závozom je závod Bučina na spracovanie tvrdého dreva, železničné dielne, závod Liaz, rozsiahly potravinársky priemysel. V meste sa nachádza Technická univerzita (lesnícka a drevárska fakulta s komplexom školských a prevádzkových objektov), početné stredné školy, výskumné ústavy, činohra Divadla J.G. Tajovského či arborétum na blízkej Borovej hore.

Na námestí je gotický kostol z r. 1381 – 1390, upravený v 17.stor. s umelecky hodnotným barokovým interiérom. V meste sa taktiež nachádzajú zvyšky mestského opevnenia zo 16. až 17.storočia.

Zvolen má všesportový štadión, športovú halu, krytý zimný štadión, krytú plaváreň, kúpalisko s autokempingom a chatovou osadou.

Súčasnosť mesta Zvolen

Mesto Zvolen leží v oblasti stredného Pohronia na sútoku riek Hron a Slatina, v nadmorskej výške 292 - 315 m n.m. Je jedným z najstarších miest na Slovensku. Jeho prvá písomná zmienka pochádza z obdobia vlády Belu III, mestské práva boli obnovené v r. 1243 Belom IV.

Zvolen je okresné mesto, administratívnym a spoločenským centrom regiónu. Je centrom drevárskeho, strojárkeho, potravinárskeho a stavebného priemyslu. Je významným uzlom

cestnej a železničnej dopravy, s medzinárodným letiskom Sliač vo svojej blízkosti. Má 9 mestských častí.

Dotknuté obyvateľstvo žije v okresnom meste Zvolen. Mesto Zvolen má 43 789 obyvateľov, ide o 12. najľudnatejšie mesto v SR. Pri katastrálnej výmere mesta 98,68 km² je hustota osídlenia v meste 443,7 obyvateľov na km² (cca 4x väčšia ako priemer za SR).

Urbanistický priestor Zvolen - Banská Bystrica s takmer 150 tisíc obyvateľmi je tretou najväčšou koncentráciou obyvateľstva v SR. Z týchto dôvodov a na základe rozvojových zámerov územia Stredoslovenského regionálneho centra, ktorého je Zvolen významným južným centrom, možno predpokladať záujem obyvateľov mestských aj vidieckych sídiel Banskobystrického kraja o trvalý pobyt v tomto perspektívnom meste. Zvolen disponuje vhodnými lokalitami pre výstavbu bytov, má priestory pre rozvoj služieb, nezávadný priemysel a disponuje existujúcimi plochami pre možný priemyselný park. Územne je mesto pripravené k roku 2020 na navrhovaný počet obyvateľov 52 000.

Podľa Konceptie územného rozvoja Slovenska (2001) patrí severná časť okresu Zvolen k banskobystricko-zvolenskému ťažisku osídlenia najvyššej úrovne, celoštátneho až medzinárodného významu. Jeho význam v rámci Slovenska umocňuje centrálna poloha vo východo-západnom aj v severo-južnom smere, existencia dôležitých dopravných koridorov a letiska medzinárodnej kategórie. Jadrovým priestorom je navrhované Stredoslovenské regionálne centrum Banská Bystrica – Zvolen, ktoré patrí v rámci SR k najvýznamnejším sídelným zoskupeniam. Mesto Zvolen, ako sídelné centrum nadregionálneho významu a sídlo okresu je zároveň južným pólom tohto centra, s intenzívnymi aglomeračnými väzbami s mestom Sliač, kúpeľným miestom Kováčová a obcou Lieskovec.

III.3.3 Poľnohospodárska výroba

Výmera poľnohospodárskej pôdy predstavuje tretinu rozlohy územia mesta Zvolen a z nej prevládajú trvalé trávne porasty so 60 % podielom, orné pôdy predstavujú takmer 33 % a záhrady 6,5%.

Mesto Zvolen tvorí 5 katastrálnych území, v ktorých štruktúru poľnohospodárskeho pôdneho fondu dokumentuje nasledovný prehľad.

Tabuľka 4 Prehľad štruktúry poľnohospodárskeho pôdneho fondu na území mesta Zvolen (podľa ÚPN mesta Zvolen, Chocholová a kol., 2004)

Katastrálne územia	Kategórie PPF				
	Orná pôda	Záhrady	Sady	TTP	PPF spolu
Kráľová	13,08	7,67	-	491,30	512,05
Lukové	136,60	4,61	-	149,41	290,62
Zolná	391,24	19,34	-	537,29	947,87
Zvolen	454,96	114,78	-	233,78	803,52
Môťová	93,87	69,26	1,40	592,66	757,18
Zvolen spolu	1 089,75	215,65	1,40	2 004,44	3 311,25

Uvedená výmera 3 311 ha poľnohospodárskej pôdy nie v celom rozsahu disponibilná pre komerčné poľnohospodárske účely, pretože časť z tejto výmery sa nachádza v zastavanom území, kde tvorí súčasť stavebných pozemkov, časť je súčasťou záhradkárskeho osád, časť (pomerné veľký rozsah) tvorí krajinárska zeleň (nelesná drevinná vegetácia strmých svahov, výmoľov a strží, sprievodná vegetácia vodných tokov, trvalo podmäčkané a dlhšiu dobu hospodársky nevyužívané územia) a časť aj lesná vegetácia, ktorá vznikla sukcesiou na

poľnohospodárskej pôde a legislatívne sa nepreviedla do kategórie lesnej pôdy alebo ostatných plôch.

III.3.4 Lesné hospodárstvo

Výrobný proces lesného hospodárstva sa realizuje na lesných pozemkoch, t.z. výrobným územím pre lesné hospodárstvo je lesná krajina. V katastrálnych územiach tvoriacich obec Zvolen je evidovaný rozsah lesnej pôdy uvedený v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 5 **Prehľad lesného pôdneho fondu na území mesta Zvolen (podľa ÚPN mesta Zvolen, Chocholová a kol., 2004)**

Katastrálne územia	Výmera k.ú. celkom	Výmera LPF	% z celkovej výmery
Kráľová	1226,88	692,55	56,4
Lukové	355,60	40,40	11,4
Zolná	1317,19	319,34	24,2
Zvolen	2983,91	1309,72	43,9
Môťová	3985,58	2773,57	69,6
Obec Zvolen spolu	9869,16	5135,62	52,0

Koncepcia lesného hospodárstva je riešená funkčnou priestorovou diferenciáciou. Rešpektovaná je súčasná priestorová štruktúra lesného pôdneho fondu a lesných porastov, akceptované je potenciálne zvýšenie rozlohy lesov o delimitáciu plôch poľnohospodárskej pôdy (plochy označené v LHP ako biele plochy a plochy silnej sukcesie lesnej vegetácie), rešpektovaná je súčasná územná kategorizácia lesov, horizontálna a vertikálna zonáciu územia a podmienky z toho vyplývajúce pre lesohospodárske aktivity.

Podľa štruktúry krajinného prostredia bolo v rozsahu riešeného územia vymedzených 6 územných častí (krajinných zón), v ktorých sa realizujú lesohospodárske aktivity. Sú to – L 9 Hájs, L 10 Kráľová – Sekierska dolina, L 11 Pustý hrad, L 12 Veľká a Malá Stráž, L 13 Bakova Jama a L 14 Lukové – Zolná.

Dotknuté územie a jeho okolie je situované v zastavanom území mesta a nie je lesohospodársky využívané.

III.3.5 Priemyselná výroba

Výrobné územia vo Zvolene sú situované vo viacerých lokalitách s rôznym zameraním a intenzitou využitia. V súčasnosti jestvujúce lokality možno rozdeliť nasledovne (podľa ÚPN mesta Zvolen, CHOCHOLOVÁ A KOL., 2004):

- Zvolen – východ – priestor severne a južne od Lieskovskej cesty na juhu vymedzený železničnou traťou Zvolen – Lučenec. Sú tu umiestnené najmä skladové a menšie výrobné prevádzky a služby technického charakteru, ako aj sídla a zariadenia inštitúcií. Zóna prechádza plynulo do katastrálneho územia obce Lieskovec, kde sa nachádza väčšia časť zariadení. Do priestoru južne od Lieskovskej cesty sú na západnej strane zavedené železničné vlečky.
- Zvolen – juhovýchod – priestor medzi železničnou traťou Zvolen – Lučenec a cestou č. I/50. Územie tvorí súvislý pás rozsiahlych výrobných areálov a v podmienkach mesta predstavuje najväčší územný komplex priemyselnej výroby. Na intenzívne zastavané

areály LIAZ a ŽOS nadväzuje areál rozsiahleho výrobnobchodného komplexu Bučiny s nižšou intenzitou zástavby objektmi a veľkým podielom skladovacích a prevádzkových plôch na voľnom teréne, s rozvinutým vlečkovým systémom.

- Zvolen – juh – priestor južne a juhozápadne od sútoku Neresnice so Slatinou a severne medzi Slatinou a železničnou traťou. Osou priestoru sú ulice Pod Dráhami, Dobronivská a Neresnická cesta. Je tu situovaný najmä potravinársky priemysel (Mäsokombinát, Zvolenská veľkopekáreň), väčší počet malých firiem rôzneho výrobného zamerania, stavebné firmy (CMK, Doprastav), špecializované sklady a obchodné zariadenia (predaj motorových vozidiel a náhradných dielov, drogeriový tovar, ovocie a zelenina, stavebné materiály a zariadenia služieb, budovy a areály inštitúcií (Slovenská správa ciest, Štátny veterinárny ústav).
- Zvolen – juhozápad – územie pri sútoku Hrona a Slatiny (Balkán, Unionka) V tomto priestore sú situované hlavne prevádzky a zariadenia komunálneho charakteru (Mestský podnik bytového hospodárstva, Výhrevňa Balkán, SSE – hydroelektrárňa, ČOV), potravinárska výroba (DRU), drobné prevádzky a areál ASR.
- Zvolen – západ – priestor Pod Strážou s lokalitami Pod dubom, Dolné Lanice a severná časť lokality Balkán. Na severnej strane sú situované služby a predajne pre motoristov (predaj automobilov, náhradných dielov a doplnkov), v južnej časti lokality Pod dubom potravinársky priemysel (Mliekoservis), v lokalitách Dolné Lanice a Balkán – sever stavebná výroba (Doprastav), dopravné zariadenia (areál závodu SAD), služby pre motoristov. Ďalší územný rozvoj ekologicky nezávadnej výroby a výrobných služieb sa predpokladá na plochách severne od Mliekoservisu.
- Zvolen – sever – priestor zahŕňajúci lokality Rákoš, Čierne zeme, Nad mlynom, Kubániho ulica. Z výrobných zariadení je tu situovaný najmä potravinársky priemysel (Zvolenská mliekárňa, Mäspoma), areál bývalého výrobného družstva Robstav s drobnou výrobou a službami, sklady (Pivosklad Uhlík na Strážskej ceste), zariadenia verejných služieb (Sliačan, Marius Pedersen), areál Continental Automotive Systems Slovakia s.r.o. a ďalšie.

III.3.6 Doprava a dopravné plochy

Zvolen je z pohľadu dopravy mestom s uzlovou funkciou celoštátneho významu. Jeden z rozhodujúcich priestorových dopravno-transformačných uzlov SR tvoria zariadenia dopravy:

- železničná križovatka magistralných a základných ťahov ŽSR
 - M.171 (150-Bratislava) – Zvolen – M.160 Zvolen - Košice - Ukrajina
 - Z.170 Banská Bystrica – Zvolen – Z.153 Šahy – štát. hranica s Maďarskom
 - Uzlová vlaková osobná stanica Zvolen
 - Uzlová vlaková nákladná stanica Zvolen
- Diaľnično-cestný uzol medzinárodných ťahov
 - D65 = E571 v trase cesty I/50 Bratislava – Nitra – Zvolen – Lučenec – Košice
 - E77 v trase cesty I/69 - Poľsko – Ružomberok – Banská Bystrica a cesty I/66
 - Zvolen – Šahy – Maďarsko.

V uzle Zvolen sa premietajú ďalšie paralelné cestné aj železničné ťahy celoštátneho významu. Uvedené komunikácie svojimi križovatkami a stanicami v bezprostrednom priestore Zvolena prinášajú mimoriadne vysokú kvalitu dopravných prepojení a napojení, ale aj negatívne účinky do verejných priestorov ulíc a urbánnej štruktúry mesta. Blízkosť letiska Zvolen spolu s vysokými intenzitami cestnej dopravy a prevádzky najmä nákladnej železničnej stanice, ktorá priťahuje ťažkú nákladnú zdrojovú a cieľovú automobilovú dopravu najmä v južnej časti mesta, výrazne zvyšujú hlučnosť hladinu, imisie a znižujú bezpečnosť urbánneho prostredia najmä v centrálnej zóne Zvolena.

III.3.7 Produktovody

ZÁSOBOVANIE VODOU

Územie mesta Zvolen nemá dostatočnú kapacitu vlastných zdrojov pitnej vody, nie je sebestačné v zásobovaní pitnou vodou. Deficit miestnych zdrojov je krytý z územia mimo k.ú. Zásobovanie pitnou vodou zabezpečuje Stredoslovenská vodárenská sústava: Pohronský skupinový vodovod, zvolenská vetva skupinového vodovodu Hriňová -Lučenec - Filákov a doplňujúce vodné zdroje Podzámčok, Dobrá Niva, Čačín a Hučava.

Na zásobovaní riešeného katastrálneho územia Zvolen pitnou vodou sa podieľajú nasledujúce zdroje pitnej vody z územia mimo k.ú Zvolen:

- Pohronský skupinový vodovod (PSV) 80,0 l .s⁻¹
- podzemné vody Podzámčok 200,0 l .s⁻¹ priemerne 80,0 l.s⁻¹
- podzemné vody Dobrá Niva 10,0 l .s⁻¹ sanitárny prietok
- podzemné vody Čačín 30,0 l .s⁻¹
- podzemné vody Hučava..... 5,0 l .s⁻¹ Zolná
- podzemné vody Kňazov potok – Kráľová 1,5 l .s⁻¹
- Spolu 326,5 l .s⁻¹

Odbery z jednotlivých zdrojov sa prispôsobujú spotrebe v spotrebisku.

Vodovod v miestnej časti Kráľová využíva pre zásobovanie pitnou vodou vodárenské zdroje vrt P-8 a prameň Pod pastierňou, nachádzajúce sa v katastrálnom území Dobrá Niva v údolí Kňazovho potoka.

Posudzované územie zasahuje do ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Sliači a v Kováčovej, ktoré je určené vyhláškou MZ SR č. 551/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Sliači a v Kováčovej.

KANALIZÁCIA

Jestvujúca jednotná kanalizačná sieť mesta Zvolen je súčasťou skupinovej kanalizácie Zvolen – Kováčová – Sliač. Zberačom F sú odvádzané riedené splaškové vody z mesta Sliač a splaškové vody z obce Kováčová. Odpadové vody sú zneškodňované v mestskej ČOV Zvolen. Recipientom vyčistených odpadových vôd je rieka Hron.

ELEKTRICKÁ ENERGIA

Elektrická energia je dodávaná nadradeným rozvodným systémom 110 kV, ktorý napája prevodovú transformačnú stanicu VVN/VN Lieskovec, nachádzajúcu sa v k.ú. Lieskovec,

mimo územie mesta Zvolen a jej excentrické umiestnenie už nevyhovuje potrebám rozvoja mesta.

Tabuľka 6 **Stanice VVN (podľa ÚPN mesta Zvolen, Chocholová a kol., 2004)**

ID	ID	Názov a miesto	kV	Celkový výkon MW	Zaťaženie MW
Zvolen	1	Lieskovec	110	80	42

Tabuľka 7 **Vzdušné vedenia VVN (podľa ÚPN mesta Zvolen, Chocholová a kol., 2004)**

Mesto ZVOLEN	ID	Názov	kV	Číslo vedenia
Zvolen Žiar nad Hronom	2	Lieskovec – Hronská Dúbrava (spolu s ved. 7762)	110	7817
Zvolen Žiar nad Hronom Banská Bystrica	3	Lieskovec – Hronská Dúbrava – B. Bystrica Fončorda (spolu so 7817)	110	7762
Zvolen Vlkanová	4	Lieskovec – Vlkanová	110	7870
Zvolen Banská Bystrica	5	Lieskovec-Medzibrod	110	7870
Zvolen Detva	6	Lieskovec – Detva	110	7858
Zvolen Lučenec	7	Lieskovec-Lučenec	110	7883
Zvolen	8	Lieskovec-TP Zvolen B (dvojlinka pre druhý generátor)	110	7913

ZÁSOBOVANIE PLYNOM

V súbehu s riekou Hron prebieha línia diaľkového VTL plynovodu DN 300 PN 2,5 MPa (Pohronský plynovod), z ktorého je prostredníctvom prípojok a odbočiek plynovodu zásobované mesto Zvolen a ďalšie obce v okrese.

Pohronský VTL plynovod je napájaný z medzištátneho plynovodu prostredníctvom prepojovacieho plynovodu Lučenec – Lieskovec s parametrami DN 300 6,4 MPa s redukciou v miesta prepojenia.

Pre plynifikáciu mesta Zvolen a obce Lieskovec je vytvorená integrovaná sústava zásobovania plynom, ktorá presahuje územie mesta Zvolen. Sústava má komplexný charakter, spoločný distribučný rozvod plynu a regulačné stanice v oboch sídlach.

III.3.8 Služby

ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

Podľa verejne prístupných informácií z čiastkového monitorovacieho systému odpady (ČMS Odpady), ktorý umožňuje vedenie a aktualizáciu evidencie odpadov a sledovanie nakladania

s nimi, vzniklo v roku 2008 na území okresu Zvolen spolu 64 262,62 t odpadov. Podrobnejšie údaje o nakladaní s odpadom na území okresu Zvolen v roku 2008 sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 8 Nakladanie s odpadom v okrese Zvolen v roku 2008 (www.enviroportal.sk)

Okres	Okres Zvolen	Banskobystrický kraj
Nakladanie s odpadom		
Zhodnocovanie materiálové (t)	9 485,20	581 470,72
Zhodnocovanie energetické (t)	113,91	46 003,87
Spaľovanie bez energetického využitia (t)	1 546,77	4 899,40
Skládkovanie (t)	35 160,35	423 582,47
Iný spôsob nakladania (t)	17 958,29	115 684,27
Spolu (t)	64 262,62	1 171 640,10

Okres Zvolen má na produkcii odpadov v Banskobystrickom kraji 5 %-ný podiel, pričom podiel obyvateľov okresu na obyvateľstve kraja je cca 10 %-ný.

Triedený zber odpadu a odpady na zhodnocovanie je vykonávaný mestom Zvolen prostredníctvom spoločnosti Márius Pedersen, a.s. Trenčín, stredisko Zvolen. Komunálny odpad vytvorený na území mesta Zvolen je zneškodňovaný na skládke TKO Zvolenská Slatina, prevádzkovej Spoločnosťou Pohronie, a.s. Odpad zo septikov a žump je vyvážaný StVPS a.s. Banská Bystrica, závod 06 Zvolen na ČOV Zvolen, ktorej je prevádzkovateľom.

OSTATNÉ SLUŽBY

V súčasnosti sa v meste nachádza základná občianska vybavenosť, ktorá pozostáva:

- školsťvo a výchova – na území mesta sa nachádza v súčasnosti 16 materských škôl s celkovou kapacitou 1 582 detí, deväť základných škôl s celkovou kapacitou 5 740 žiakov, 14stredných škôl s kapacitou približne 4 600 žiakov a areál Technickej univerzity vo Zvolene (údaje sú z roku 2004).
- kultúra – V meste Zvolen sa nachádza nadštandardná vyššia kultúrna vybavenosť celoštátneho významu, ktorej zakladateľmi sú ministerstvá SR, Krajský úrad:

Ministerstvo školstva SR	Slovenská lesnícka a drevárska knižnica vo Zvolene World klub Zvolen
Ministerstvo kultúry SR	Slovenská národná galéria – pracovisko Zvolen – Zámok
Ministerstvo dopravy a spojov SR	Dom kultúry Železníc SR (420 miest)
Ministerstvo obrany SR	Posádkový klub armády SR
Krajský úrad v Banskej Bystrici	Krajská štátna knižnica Ľ. Štúra vo Zvolene, Divadlo J.G. Tajovského (334 miest) Podpolianske osvetové stredisko vo Zvolene Lesnícke a drevárske múzeum vo Zvolene

Existencia týchto zariadení na území mesta Zvolen plne pokrýva potrebné kapacity významovo vyšších zariadení kultúry celého záujmového územia a regiónu.

Základnú vybavenosť obytných súborov tvoria kluby pre spoločenskú a záujmovú činnosť, ktoré sú zamerané predovšetkým na mládež a dôchodcov.

- zdravotníctvo – zdravotníctvo v meste Zvolen je zastúpené hlavnými kategóriami zdravotníckych služieb v zložení zodpovedajúcom potrebám mesta navrhovanej veľkostnej kategórie, s územným dosahom pre celý okres Zvolen. Nedostatočné sú kapacity lekárskeho prvého kontaktu v obytných súboroch mimo centra mesta.
- sociálna starostlivosť – sociálne zariadenia, ktoré sa v súčasnosti nachádzajú na území mesta Zvolen čiastočne riešia problematiku sociálnej starostlivosti vo vzťahu k najakútnejším problémom ubytovania, sociálnych služieb, charity a liečby drogovej závislosti. Vzhľadom na vývoj vekovej štruktúry a sociálnu štruktúru obyvateľstva mesta je potrebné rozšíriť sieť existujúcich zariadení z hľadiska ich funkčného zamerania a potrebných kapacít.
- šport – mesto Zvolen a širšie okolie ponúka bohatstvo prírodných podmienok pre šport, turistiku a cestovný ruch. Kúpaliská, prírodné jazerá, kryté plavárne, lyžiarske strediská, zariadenia letnej a zimnej rekreácie, športové areály majú v širšom dotknutom území významné uplatnenie v rámci prírodnej ale i urbanizovanej krajiny.
- administratíva – okrem štandardných zariadení, odpovedajúcich veľkosti mesta (Mestský úrad, okresný úrad), sa tu nachádzajú aj iné administratívne zariadenia a administratívne priestory, najmä obchodných firiem. V meste majú početné zastúpenie aj banky.
- maloobchod, veľkoobchod – v meste Zvolen sa v súčasnej dobe nachádza množstvo menších predajní či už potravín, alebo iného spotrebného tovaru, opravovní a špecializovaných dielní. Okrem maloobchodných predajní majú na území mesta a v prilahlých častiach zastúpenie aj reprezentanti veľkých obchodných reťazcov ako napr. METRO, BILLA, KAUFAND, HYPERNOVA a iní.
- stravovanie a ubytovanie – ubytovacie a stravovacie kapacity v meste Zvolen zodpovedajú postaveniu mesta ako regionálneho centra a sú zastúpené na primeranej úrovni (hotely, penzióny, reštaurácie, ...).
- služby – v meste sa okrem spomenutých služieb nachádzajú aj iné výrobné (stolárstvo, klampiarstvo, čalúnnictvo, ...) a nevýrobné služby (kaderníctvo, čistiarne, ...).

III.3.9 Rekreácia a cestovný ruch

Zvolen svojou polohou, prírodnými a civilizačnými danosťami vlastného mesta a jeho blízkeho aj vzdialenejšieho okolia, svojou históriou aj prítomnosťou disponuje širokou škálou predpokladov rozvoja rekreačných aktivít pre svojich obyvateľov i návštevníkov. Rekreačná funkcia patrí k základným nosným funkciám mesta a optimalizácia podmienok pre jej všestrannú realizáciu by mala byť jednou z prioritných úloh v jeho krátkodobých i dlhodobých rozvojových zámeroch.

Z hľadiska lokalizácie v priestore a funkčného zamerania možno hovoriť o troch základných skupinách rekreačných území vo vzťahu k mestu (ÚPN mesta Zvolen, CHOCHOLOVÁ A KOL., 2004):

- vnútromestské turistické a rekreačné zóny (centrum a historické jadro mesta, Lanice, Bariny, Neresnica, Pod Pustým hradom),

- prímestské rekreačné zóny (na západe Veľká a Malá Stráž, na severnej strane Sarvaška – Bakova Jama, na juhozápadnej strane Pustý hrad – Červený medokýš, na juhovýchodnej strane Môťovská vodná nádrž),
- rekreačné priestory v širšom zázemí mesta (údolie Zolnej, Sekierska dolina, Kráľová).

III.3.10 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Podstatná časť zachovaných pamiatkových objektov sa nachádza na území pamiatkovej zóny mesta, vyhlásenej v roku 1991. Predmetom ochrany v pamiatkovej zóne je predovšetkým historicky vyvinutá urbanistická štruktúra so zachovaným námestím, charakteristická silueta pamiatkovej zóny ako aj umelecko-historické a architektonické hodnoty objektov vyhlásených kultúrnych pamiatok a objektov pamiatkového záujmu, objektov navrhovaných na vyhlásenie a objektov dotvárajúcich charakter pamiatkovej zóny.

III.3.11 Archeologické náleziská

V katastrálnom území mesta Zvolen sa nachádza viacero významných archeologických lokalít, ktoré sú sústredené predovšetkým na okrajoch súčasného intravilánu mesta. Podľa doterajších výskumov sa evidované archeologické náleziská nachádzajú v nasledujúcich priestoroch (podľa MALČEK IN CHOCHOLOVÁ ET AL., 2004):

- ľavobrežná terasa Slatiny Pod Drahami a Haputka (ulice Pod Drahami, Mraziarenská cesta)
- vyvýšenina Balkán a areál Technickej univerzity (priestor Balkán, Unionka, Lesnícka ul., T.G. Masaryka, Študentská, južné závery ulíc J. Kráľa a Štefana Moyzesa)
- južné a východné úpätie Stráže (Pod bralami, Pod dubom)
- ľavobrežná terasa Hrona – Podborová a Borová Hora (Borovianska cesta, ulice J. Bánika, Partizánska, Na rovni, J.D. Matejovie, Jedľová, Smreková, Jabloňová)

V územnom pláne mesta Zvolen ani v územnom pláne zóny Zvolen – Čierne zeme – Tepličky sa lokalita výstavby neuvádza v súvislosti s lokálnymi archeologickými náleziskami a nie je v nich ani stanovená povinnosť ohlasovať výstavbu príslušnému archeologickému inštitútu či pamiatkovému úradu.

III.3.12 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Z dotknutého územia nie sú známe informácie o paleontologických náleziskách.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Ovzdušie

LOKÁLNE ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Ovzdušie je zaťažované predovšetkým základnými znečisťujúcimi látkami, pričom najväčším producentom týchto exhalátov je energetický priemysel, komunálna energetika a doprava. Medzi najväčšie zdroje znečisťovania ovzdušia v širšom okolí dotknutého územia v jednotlivých hodnotených kategóriách znečisťujúcich látok patria nasledujúce podniky v meste Zvolen:

- Bučina Zvolen, a.s.

Podnik bol v roku 2000 v rámci SR 17. najväčší producent TZL (0,46 %) a 18. najväčší producent CO (0,42 %). V rámci Banskobystrického kraja išlo v roku 2000 o 2. najväčšieho producenta TZL, 8. najväčšieho producenta NO_x a 3. najväčšieho producenta CO. V roku 2003 už podnik medzi 10. najväčších znečisťovateľov ovzdušia SR nepatrí.

- Zvolenská teplárenská, a.s.

Podnik bol v roku 2000 v rámci SR 8. najväčší producent SO₂ (2,89 %) a 18. najväčší producent CO (0,42 %). V rámci Banskobystrického kraja išlo o 8. najväčšieho producenta TZL, 1. najväčšieho producenta SO₂ a 4. najväčšieho producenta NO_x. V roku 2003 bol podnik už 5. najväčší producent SO₂ (3,44 %) v rámci SR.

- Železnice SR

EMISIE

Emisie základných znečisťujúcich látok v regióne postupne klesajú. Príčinou je nahrádzanie menej ušľachtilých palív ušľachtilejšími (zemný plyn), ako aj všeobecný pokles výroby a spotreby energie. Určitou výnimkou sú emisie oxidov dusíka, ktoré nie sú do takej miery závislé na type paliva ako emisie SO₂ a tuhých látok, ale závisia predovšetkým od režimu spaľovania.

Pri charakterizovaní kvality ovzdušia širšieho dotknutého územia sme použili údaje týkajúce sa emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia na území okresu Zvolen, ktoré sú uvedené v databáze Programu NEIS¹.

Tabuľka 9 **Emisie základných znečisťujúcich látok okresu Zvolen (www.air.sk)**

Rok	Názov okresu	TZL (t)	SO ₂ (t)	NO ₂ (t)	CO (t)	TOC (t)
2008	Zvolen	45,685	964,179	562,460	152,987	135,721
2007	Zvolen	81,385	1 216,996	574,134	156,836	137,278

¹ Pilotný projekt bol v r.1997 zahájený za podpory PHARE/AIR/30. Súčasťou projektu sú procedúry zberu údajov o emisiách, ich overovanie na odboroch životného prostredia okresných úradov, ako aj procedúry, zabezpečujúce import týchto údajov do centrálnej databázy a ich prezentáciu na centrálnej úrovni. Program NEIS je vyvinutý v súlade s legislatívou, platnou v SR, pričom sú v ňom akceptované najnovšie zmeny legislatívy ochrany ovzdušia ako aj medzinárodné normy, definované v konvencii UN FCCC, UN ECE a v programe CORINAIR.

Tabuľka 10 Emisie zo stacionárnych zdrojov (č. 92/1996 Z. z.) - Okres Zvolen

NEIS kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo ZL(t) za rok 2007	Množstvo ZL(t) za rok 2008
0.0.01	tuhé znečisťujúce látky	81,385	46,325
0.0.02	oxidy síry ako SO ₂	1 216,996	964,179
0.0.03	oxidy dusíka ako NO ₂	574,134	562,460
0.0.04	oxid uhoľnatý	156,836	152,987
0.0.05	organické látky - celk. organický uhlík-COÚ	137,278	134,529
1.2.04	nikel a jeho zlúčeniny vyjadrené ako Ni	0,003	0,003
2.3.07	meď a jej zlúčeniny vyjadrené ako Cu	0,001	0,001
2.3.10	zinok a jeho zlúčeniny	0,002	0,002
3.3.01	amoniak	82,504	63,890
3.3.02	anorganické plynné zlúčeniny chlóru vyjadrené ako HCl	0,148	0,152
4.1.11	formaldehyd, formalín	10,968	0,083
4.2.17	tetrachlóretylén, perchloretylén	0,155	0,298
4.3.20	parafíny s výnimkou metánu	0,020	0,022

STACIONÁRNE ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA

Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia v meste Zvolen je automobilová doprava (mobilný zdroj) a kotolne podnikateľských objektov a IBV (stacionárne zdroje).

Na území mesta Zvolen je zaznamenávaný nárast automobilovej premávky. Vzhľadom na vybudovaný obchvat mesta (rýchlostná komunikácia v severnej a severozápadnej časti mesta) dochádza k pomalému, ale postupnému zlepšovaniu kvality ovzdušia v meste.

Súčasný stav produkcie emisií sa pripisuje čiastočnej obmene vozidlového parku a vybaveniu áut trojcestným riadeným katalyzátorom, znižujúcim hlavne emisie CO, NO_x a VOC.

III.4.2 Povrchové a podzemné vody

POVRCHOVÉ VODY

Kvalita povrchových vôd je ovplyvňovaná jednak bodovými zdrojmi znečisťovania a na druhej strane rozptýlenými zdrojmi znečisťovania povrchových vôd.

- **Bodové zdroje** znečisťovania majú sústredenú vypúšťanie odpadových vôd do recipientov (kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistické a rekreačné zariadenia a pod.). Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných

charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách atď. – zdroje môžu byť monitorované.

- **Rozptýlené zdroje** znečisťovania podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým : poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody.

Okrem týchto zdrojov plošného znečistenia sa na kontaminácii vôd významnou mierou podieľajú i tzv. **difúzne priestorové rozptýlené bodové zdroje znečistenia**, ktoré nie sú zahrnuté medzi evidované zdroje znečistenia. Na rozdiel od pomerne ľahko identifikovateľných, lokalizovateľných a merateľných bodových zdrojov znečistenia priemyselnej a komunálnej povahy sú plošné a difúzne zdroje znečistenia menej adresné, evidenčne náročnejšie a problematicky merateľné – nedajú sa monitorovať. Ich sumárny účinok je dosiaľ iba odhadovaný aj to málo presvedčivo.

Zbernicou povrchových vôd dotknutého územia je rieka Hron. Stredný tok Hrona v úseku Podbrezová - Dubová - Slovenská Ľupča - Banská Bystrica - Zvolen - Žiar nad Hronom - Nová Baňa je výrazne atakovaný priemyselnou činnosťou a komunálnym prostredím.

Zo zdrojov znečistenia lokalizovaných na území Zvolena majú najväčší vplyv na kvalitu jeho vôd priemyselné odpadové vody z Bučiny a.s., Teplárne Zvolen a komunálne odpadové vody zo systému kanalizačnej siete a mestskej ČOV.

V katastrálnom území Zvolen, resp. s dopadom na k.ú. môžeme za plošné zdroje znečistenia považovať :

- ŠM Bakova jama,
- všetky priemyselné podniky na území mesta,
- železničný uzol Zvolen,
- odkalisko Zvolenská teplárenská a.s.
- skládky odpadov.

Kvalita povrchových vôd sa v katastrálnom území Zvolen sleduje v profiloch :

- Hron - Zvolen MB ČOV,
- Neresnica - ústie,
- Zolná - ústie,
- Slatina - ústie.

V nasledujúcej je uvedená kvalita sledovaného toku Hron s určujúcimi ukazovateľmi jednotlivých skupín za obdobie rokov 1998 – 2003.

Tabuľka 11 **Triedy kvality povrchových tokov Hron a Slatina v okolí mesta Zvolen v období rokov 1998 až 2003 podľa STN 75 7221(www.shmu.sk)**

		Trieda kvality povrch vôd a určujúce ukazovatele jednotlivých skupín Obdobie sledovania: 1998 – 1999, 2000 – 2001, 2002 – 2003							
Tok	Miesto odberu	r. km	A	B	C	D	E	F	H

		Trieda kvality povrch vôd a určujúce ukazovatele jednotlivých skupín Obdobie sledovania: 1998 – 1999, 2000 – 2001, 2002 – 2003							
Tok	Miesto odberu	r. km	A	B	C	D	E	F	H
Hron	Sliač	161,1	III	I	III	III	V	IV	-
			III	II	III	III	V	IV	-
			III	II	III	IV	V	IV	-
Slatina	Slatina – ústie	0,3	III	II	III	III	IV	-	-
			III	V	III	III	IV	V	-
			III	V	IV	III	IV	IV	-
Hron	Budča	148,2	IV	I	IV	III	V	V	-
			III	I	III	III	V	V	-
			III	II	III	IV	V	IV	-

Vysvetlivky:

- A Kyslíkový režim, dokumentovaný hodnotou rozpustného kyslíka, BSK_5 , $ChSK_{Mn}$ alebo $ChSK_{Cr}$.
- B Základné fyzikálno-chemické ukazovatele, dokumentované hodnotou pH, teplotou vody, rozpustnými látkami alebo mernou vodivosťou, chloridmi, síranmi.
- C Nutrienty, dokumentované amoniakálnym dusíkom, dusičnanovým dusíkom, celkovým fosforom.
- D Biologické ukazovatele dokumentované koliformnými baktériami, termotolerantnými koliformnými baktériami.
- E Mikrobiologické ukazovatele
- F Mikropolutanty dokumentované obsahom Hg, Cd, As, Pb, Cu, nepolárnych extrahovateľných látok
- H Rádioaktivita – celková objemová aktivita α , celková objemová aktivita β

Triedy kvality povrchovej vody: I. trieda – veľmi čistá voda

II. trieda – čistá voda

III. trieda - znečistená voda

IV. trieda – silno znečistená voda

V. trieda – veľmi silno znečistená voda

Kvalita vôd sledovaných tokov je v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu zaradená do III. triedy. V skupine základných fyzikálno-chemických ukazovateľov sa kvalita zaraďuje do I. - II. triedy, s výnimkou Slatiny, kde zaradenie do V. triedy spôsobili namerané vysoké hodnoty pH. V skupine nutričov a tiež biologických ukazovateľov zaraďujeme všetky toky do III. - IV. triedy čistoty. Najhoršou kvalitou vody sa dané toky vyznačujú v skupine mikrobiologických ukazovateľov - V. trieda. Namerané boli najmä vysoké obsahy koliformných baktérií, čo svedčí o vypúšťaní nečistených, resp. nedostatočne čistených komunálnych odpadových vôd. V skupine mikropolutantov sú toky zaradené do IV. - V. triedy, a to pre zvýšené hodnoty medi, ortuti a NEL_{UV} .

PODZEMNÉ VODY

Posudzované územie patrí podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska do rajónu Q 080 Kwartér nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Ľupče po Tlmače a NQ 081 Neogén Zvolenskej kotliny – západná časť (ŠUBA, 1984).

Chemickým zložením a kvalitatívnymi vlastnosťami podzemných vôd sa zaoberá i čiastková záverečná správa „Mapa kvality prírodných vôd“ (TUPÝ A KOL. IN SCHWARZ (ED.) A KOL., 2000), spracovaná v rámci Súboru regionálnych máp geologických faktorov životného prostredia regiónu Banská Bystrica – Zvolen v mierke 1:50 000 (SCHWARZ A KOL., 2000).

Podzemné vody regiónu Banská Bystrica – Zvolen sú v citovanej správe vyhodnotené v zmysle Metodiky pre zostavovanie máp kvality podzemných vôd, upravenej podľa STN 75 7111 (Pitná voda). Podľa metodiky sa vyčleňujú triedy kvality (trieda A čistých podzemných vôd až trieda D podzemné vody najhoršej kvality) na základe prekročenia medzných hodnôt aspoň jedného ukazovateľa v skupine. Ukazovatele kvality sú rozdelené do troch skupín:

1. najprísnejšia skupina ukazovateľov, patria sem: Al, As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, NH_4^+ , NO_2^- , NO_3^- , Sb, Se,
2. skupina ukazovateľov, patria sem Cl^- , F^- , Fe^{2+} , Mn^{2+} , PO_4^{3-} , SO_4^{2-} , Zn,
3. skupina ukazovateľov – najmenej prísna, patria sem Ca^{2+} , Mg^{2+} , ChSK_{Mn} , $\text{KNK}_{4,5}$, O_2 , pH, RL.

Chemické zloženie podzemných vôd je odrazom geogénnych, antropogénnych, geogénno-antropogénnych faktorov. Podzemné vody dotknutého územia i širšieho okolia môžeme zaradiť do triedy A kvality podzemných vôd (podľa PÚCHYOVÁ IN SCHWARZ A KOL., 2000). Vzorka odobratá v rámci citovanej úlohy vo vzdialenosti približne 1 900 m severovýchodne od územia navrhovaného pre realizáciu investičného zámeru (označenie 1397 Zvolen - Kobelovci) je na základe stanovených rozborov kvality podzemnej vody zaradená do výslednej B triedy kvality.

MINERÁLNE A TERMÁLNE VODY

V meste Zvolen sa nachádzajú nasledovné minerálne pramene, ktoré sa využívajú:

- **Červený medokýš** (prameň) – Zvolen – mesto

Prameň minerálnej vody sa nachádza na ľavom brehu rieky Hron. Pri sútoku Hronu a bezmenného potôčika, cca 100 m od skupiny rekreačných chát. Prameň minerálnej vody bol v r. 1998 upravený novým dreveným altánkom. Prameň sa využíva na pitné účely občanmi z okolitých chát a Zvolena.

- **Vrt H - 1** (vrt) – Zvolen - pri železničnej stanici

Vrt H - 1 je umiestnený pri severovýchodnej stene vestibulu železničnej stanice. Je upravený ako prelivová váza. Voda sa používa na pitné účely obyvateľmi mesta.

- **Podlanický (Líviusov) medokýš** (vrt) – Zvolen - mesto (areál SAD)

Minerálny prameň sa nachádza na lúke "Podlanická" v areáli SAD. Je zachytený vrtanou studňou o hĺbke 20m. Voda odteká prelivovou trúbkou do jarku a vsakuje opäť do zeme. Prameň sa využíva na pitné účely miestnymi obyvateľmi.

- **Jazero** (prameň) – Zvolen - Borová hora

Prameň minerálnej vody sa nachádza v parku kúpeľov Borová hora, pred budovou liečebne TBC. Prameň je okrúhleho tvaru o priemere 35 m a hĺbke 1,8 m. Je znečisťovaný hlavne povrchovo a ovplyvňovaný je atmosférickými zrážkami. Voda sa v súčasnosti **nevyužíva**.

Uvedené pramene minerálnych vôd sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od navrhovanej lokality výstavby a nebudú realizáciou činnosti ovplyvnené.

Aj v širšom okolí mesta Zvolen je situovaných niekoľko minerálnych a termálnych prameňov. Najznámejšie z nich sa nachádzajú v kúpeľoch Sliač a Kováčová.

III.4.3 Pôdy

Fyzikálna degradácia pôdy

Ide o narušenie fyzikálnych vlastností pôdy. Medzi najvýraznejšie prejavy fyzikálnej degradácie pôdy sú eróznno-akumulačné procesy.

Vysoký stupeň poľnohospodárskeho využívania územia spôsobuje veternú eróziu. Procesy veternej erózie sa prejavujú hlavne v oblastiach s ľahkými pôdami a napomáhajú im veľké súvislé pôdne celky, nevhodné agrotechnické a oševné postupy. Poľnohospodárske pôdy v širšom okolí dotknutého územia sú bez ohrozenia veternou eróziou. (MIKLÓS A KOL., 2002).

Zasolené pôdy vznikajú vztlínaním spodnej vody, najväčšie predpoklady pre procesy zasolovania majú hlavne piesočnato-hlinité pôdy s výskytom silne mineralizovaných podzemných vôd, ktoré sa v dotknutom území nevyskytujú (stanovená mineralizácia vzorky 1397 Zvolen – Kobelovci približne 1 900 mg SV mala hodnotu 584,317 mg.l⁻¹).

Náchylnosť územia na zamokrenie súvisí s povrchovým, alebo pripovrchovým prevlhčením pôdy v dôsledku stagnácie podzemnej vody. Jej intenzita rastie s dĺžkou prevlhčenia, čo závisí v hlavnej miere od odtokových vlastností reliéfu (roviny vytvárajú základný predpoklad na zamokrenie) a od zrnitosti pôd a substrátov (ílovitohlinité až ílovité pôdy majú schopnosť dlhšie viazať vodu, resp. sú ťažšie priepustné. Na riešenom území sa náchylnosť na zamokrenie neprejavuje.

Chemická degradácia pôdy

Prejavuje sa narušením chemických vlastností pôdy, predovšetkým ide o zvýšený obsah cudzorodých látok v pôde, spôsobujúcich jej kontamináciu.

Na základe spracovaných pedogeochemických máp regiónu Banská Bystrica – Zvolen v rámci úlohy „Súbor máp geologických faktorov životného prostredia regiónu Banská Bystrica – Zvolen“ (ČURLÍK - ŠEFČÍK, 1999 IN SCHWARZ A KOL., 2000) môžeme konštatovať, že v dotknutom území a jeho širšom okolí bol identifikovaný zvýšený obsah nasledovných prvkov v A horizonte:

- arzén (As) v intervale 15,60 – 27,30 mg.kg⁻¹ (požadované (fónové) koncentrácie As v pôdach Slovenska v A horizonte sú vypočítané na 7,2 mg.kg⁻¹), pričom limit B je 30 mg.kg⁻¹, limit C je 50 mg.kg⁻¹.
- meď (Cu) v intervale 72,00 – 197,00 mg.kg⁻¹ (priemerné hodnoty (požadované koncentrácie) Cu v pôdach Slovenska v A horizonte sú vypočítané na 17 mg.kg⁻¹), pričom limit B je 100 mg.kg⁻¹, limit C je 500 mg.kg⁻¹.
- olovo (Pb) v intervale 38,00 – 57,00 mg.kg⁻¹ (hodnoty, ktoré sú uvádzané pre povrchové horizonty sa pohybujú v rozsahu od 3,0 - 190 mg.kg⁻¹, pričom priemerné hodnoty pre

pôdne typy kolíšu v rozsahu 10,0 – 67,0 mg.kg⁻¹, priemer pre všetky pôdy 32 mg.kg⁻¹ (KABATA, PENDIAS, PENDIAS, 1992)), pričom limit B je 150 mg.kg⁻¹, limit C je 600 mg.kg⁻¹.

- antimón (Sb) v intervale 3,90 – 8,30 mg.kg⁻¹ (priemerné obsahy Sb v pôdach sveta kolíšu od 0,05 mg.kg⁻¹ po 260 mg.kg⁻¹, pričom priemerná hodnota pre všetky pôdy sveta je podľa KABATA, PENDIAS, PENDIAS (1992) 0,9 mg.kg⁻¹).

Limity pre obsahy znečisťujúcich látok boli prevzaté z Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 531/1994.

Hustota odberu vzoriek pre túto úlohu bola 1 vz. / 3 km².

Z uvedených údajov vidno, že limitná hodnota C nebola prekročená ani v jednom prípade uvedených koncentrácií prvkov.

III.4.4 Znečistenie horninového prostredia

Spracovateľovi zámeru činnosti nie sú známe údaje týkajúce sa kvality horninového prostredia dotknutého územia. Z charakteru doterajšieho využívania územia a jeho okolia činnosti a z geologickej stavby územia nevyplyvajú také dopady, ktoré by závažným spôsobom ovplyvňovali kvalitu a stav horninového prostredia.

III.4.5 Radónové riziko

Radónovým prieskumom (AUXT, VARGICOVÁ, 2009) bola zistená stredná plynopriepustnosť základových pôd. Výsledky stanovenia objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu pre stavebnú plochu (asi 100 m východne od dotknutého územia) preukázali že štatisticky významné hodnoty tretích kvartilov súborov hodnôt (Qcar A= (55,86 +- 11,54) kBq.m⁻³, Qcar B= (59,57 +- 12,88) kBq.m⁻³, Qcar C= (68,17 +- 12,86) kBq.m⁻³, Qcar D= (52,53 +- 10,36) kBq.m⁻³), prekračujú zásahovú úroveň stanovenú v nariadení vlády č. 350/ 2006 pre pôdy so strednou priepustnosťou 20 kBq.m⁻³. Realizácia stavieb si vyžaduje ochranné opatrenia stavebného objektu proti prenikaniu radónu z geologického prostredia. Za dostatočné opatrenie považujeme použitie protiradónovej izolácie stavby s plynotesnými prestupmi konštrukcií.

III.4.6 Hluk

Zvýšenú hlučnosť v meste Zvolen a v dotknutom území spôsobuje najmä automobilová doprava, v menšej miere menšie stacionárne zdroje hluku. Vibrácie sa prejavujú len lokálne pozdĺž významnejšie dopravne zaťažených komunikácií.

Na základe meraní hlukovej situácie z motorovej premávky v roku 2002 okolo základnej komunikačnej siete mesta Zvolen dosahuje hluk cez deň hodnoty cca 70 dB, v noci 60 dB. Prípustné hodnoty pre bývanie vo dne (60 dB) sú prekračované do vzdialenosti 30 - 100 m od komunikácií, v noci (50 dB) do vzdialenosti 30 - 110 m. Prípustné hodnoty pre školy, šport, kultúru a zdravotníctvo vo dne (50 dB) sú prekračované do vzdialenosti 100 - 235 m a v noci (40 dB) do 120 - 280 m.

Komunikácia I/66 (E77), ktorá predstavuje východnú hranicu dotknutého územia a je vzhľadom k intenzite dopravy lokálne najvýznamnejším zdrojom hluku a emisií. Z pohľadu dopravného zaťaženia tohto úseku bolo dosiahnuté určité zníženie v súvislosti s prepojením

komunikácie R1 v úseku Budča - Kováčová v roku 2004. Uvažovaná prognóza zaťaženia komunikácie podľa ÚPN VÚC Banskobystrického kraja do roku 2010 na úrovni 30 000 vozidiel za 24 hodín, s podielom nákladnej dopravy 25 % sa tak môže javiť nadhodnotená.

Na druhej strane realizácia činnosti a predpokladaných investičných akcií v zóne obchodu a služieb RETAIL PARK ZVOLEN – ČIERNE ZEME bude mať za následok nárast intenzity dopravy a zaťaženia prístupových komunikácií.

III.4.7 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Pri charakterizovaní zdravotného stavu obyvateľstva použijeme údaje uvedené v „Zdravotníckej ročenke Slovenskej republiky 2004“ (Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky, 2005), ktoré sa vzťahujú na územie okresu Zvolen.

V niektorých demografických procesoch začína v poslednom období dochádzať k zmenám v doterajších trendoch. Z pohľadu reprodukcie obyvateľov Slovenskej republiky je najvýznamnejšia skutočnosť, že v roku 2004 sa potvrdil trend zvyšovania pôrodnosti z roku predchádzajúceho, keď medziročne počet živonarodených detí bol vyšší ako 2 tisíc (kým v roku 2003 bol medziročný prírastok živonarodených detí 872, tak v roku 2004 vzrástol až na 2 034). K zmene populačného trendu došlo aj vo vývoji prirodzeného prírastku, keď po trojročnom úbytku obyvateľov z prirodzeného pohybu v rokoch 2001 až 2003 zaznamenalo Slovensko v roku 2004 opäť prirodzený prírastok obyvateľov. Situácia v okrese Zvolen za rok 2004 je popísaná v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 12 **Stredný stav obyvateľstva a prirodzený pohyb (Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky, 2004)**

lokalita	počet obyvateľov		živonarodení	zomretí			prirodzený prírastok
	muži	ženy		spolu	do 1 roka	do 28 dní	
okres Zvolen	32 377	35 287	634	620	2	2	14

V nasledujúcej časti textu uvádzame v tabuľkách prehľad vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva okresu Zvolen.

Tabuľka 13 **Vybrané ukazovatele zdravotného stavu obyvateľstva okresu Zvolen – potratovosť, vrodene chyby, hospitalizovaní (Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky, 2004)**

lokalita	index potratovosti (na 100 narodených)	živonarodení s vrodenuou chybou na 100 000 obyv.	počet hospitalizovaných v nemocniciach na 100 000 obyv.
okres Zvolen	44,0	47,3	18 874,4

Tabuľka 14 **Vybrané ukazovatele zdravotného stavu obyvateľstva okresu Zvolen – zhubné nádory v roku 2002 (Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky, 2004)**

lokalita	zhubné nádory – hlásené ochorenia			
	počet		na 100 000 obyvateľov	
	muži	ženy	muži	ženy
okres Zvolen	116	139	357,4	394,6

Tabuľka 15 Vybrané ukazovatele zdravotného stavu obyvateľstva okresu Zvolen – liečenie užívateľa drog, pohlavné ochorenia, tuberkulóza (Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky, 2004)

lokalita	liečenie užívateľa drog na 100 000 obyv.	počet hlásených ochorení na 100 000 obyv.		
		pohlavné ochorenia		tuberkulóza
		syfilis	gonokoková infekcia	
okres Zvolen	48,8	-	4,4	13,3

Z hľadiska príčin úmrtnosti môžeme očakávať aj v rámci štatistík okresu Zvolen dominantnosť 5 najčastejšie sa vyskytujúcich príčin smrti, a to na choroby obehovej sústavy, nádory, choroby dýchacej a tráviacej sústavy a vonkajšie príčiny smrti. Odhad ich podielu na úmrtnosti obyvateľstva okresu bude na úrovni ich celoštátneho podielu, ktorý v roku 2004 pokrýval 93,6 % príčin smrti zo všetkých úmrtí mužov a 93,4 % zo všetkých úmrtí žien.

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

IV.1 Požiadavky na vstupy

ZÁBER PÔDY

Navrhovaná výstavba bude realizovaná v lokalite, ktorá sa nachádza na severozápadnom okraji mesta Zvolen, na území plánovanej zóny obchodu a služieb RETAIL PARK ZVOLEN.

Pozemok sa nachádza vo Zvolene, katastrálne územie Zvolen, p.č.: 3643/24,25,28 a je vo vlastníctve investora, spoločnosti MERKURY MARKET SLOVAKIA s.r.o.

Zo severnej strany je pozemok ohraničený novovybudovanou príjazdovou komunikáciou, ktorá je odbočkou z cesty I/66 Zvolen – Banská Bystrica (p. č. 3643/10) a predstavuje dopravné napojenie lokality Čierne Zeme – Trňavský chodník. Z východnej strany je územie ohraničené štátnou cestou I/66 Zvolen – Banská Bystrica, za ktorou sa nachádza zóna obchodu a služieb Čierne Zeme – Teplice (ako súčasť RETAIL PARK Zvolen). Na juhozápade hraničí lokalita výstavby s priestorom zóny obchodu a služieb STOP.SHOP..Západný okraj je tvorený hranicou výrobného areálu spoločnosti Continental Automotive Systems Slovakia s.r.o.

CELKOVÁ VÝMERA POZEMKU INVESTORA	23.563,00 m ²
CELKOVÁ ZASTAVANÁ PLOCHA	7.819,00 m ²
OBOSTAVANÝ PRIESTOR	85.822,00 m ³
CELKOVÁ VÝMERA ZELENÉ	2.821,00 m ²
CELKOVÁ PLOCHA PARKOVÍSK, KOMUNIKÁCIÍ A SPEVNENÝCH PLÔCH	12.932,00 m ²

NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIE

Dotknuté územie je v súčasnosti nezastavané s charakterom nevyužívanej (neobhospodarovanej) ornej pôdy. Pred začatím výstavby bude z územia zhrnutá ornica o hrúbke 200 mm.

OCHRANNÉ PÁSMA

Pre umiestnenie inžinierskych sietí a iných technických prvkov sú vymedzené nasledovné ochranné pásma:

- ochranné pásmo rýchlostnej cesty (I/66, E 571) 20 m od osi vozovky (v zmysle schválenej UPD)
- ochranné pásmo ciest III. triedy 20 m od osi vozovky

- ochranné pásma vzdušných elektrických VVN vedení 25 m od krajného vodiča
- ochranné pásma vzdušných elektrických VN vedení 15 m od krajného vodiča
- ochranné pásmo trafostaníc 10 m
- ochranné pásmo vodovodu PSV DN 500 5 m od osi
- ochranné pásmo kanalizácie 3 m od osi
- ochranné pásmo vodných tokov 5 m od brehovej čiary

Realizácia navrhovanej činnosti nezasahuje do vymedzených ochranných pásiem inžinierskych sietí v širšom dotknutom území.

Navrhovaná výstavba „MERKURY MARKET ZVOLEN“ sa nachádza v ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Sliači a v Kováčovej. Podľa § 66 ods. 7 zákona NR SR č. 578/2003 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 272/1994 Z. z. o ochrane ľudí v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov je v ochrannom pásme II. stupňa **zakázané**:

- vykonávať vrty hlbšie ako šesť metrov,
- nakladať s odpadom okrem zberu a zvozu odpadov,
- vykonávať činnosť, ktorá podlieha banskému zákonu,
- vykonávať nepovolenú a neplánovanú ťažbu dreva, ťažiť štrk a zeminu,
- skladovať ropné látky, pohonné hmoty a nebezpečný odpad,
- vykonávať inú činnosť, ktorá môže negatívne ovplyvniť chemické zloženie, výdatnosť, fyzikálne vlastnosti alebo zdravotnú nezávadnosť zdrojov.

Posudzovaná činnosť podľa uvedených bodov § 66 ods. 7 zákona č.578/2003 Z. z. nepredstavuje činnosť, ktorá je v rámci ochranného pásma zakázaná. Výstavba a následná prevádzka navrhovaného objektu obchodného centra z hľadiska vymedzenia a plnenia funkcie II. ochranného pásma nebude predstavovať činnosť, ktorá bude negatívne vplyvať alebo iným spôsobom ohrozovať chemické zloženie, výdatnosť, fyzikálne vlastnosti alebo zdravotnú nezávadnosť chránených vodných zdrojov.

Pri riešení zástavby mesta je potrebné rešpektovať Rozhodnutie o vyhlásení ochranných pásiem letiska Sliač, č.j. 1 – 430/92/ILPZ z 27.10.1992, ktoré vydala v zmysle § 24 Leteckého zákona č. 47/1956 Zb. v znení neskorších predpisov, Štátna letecká inšpekcia.

V katastrálnom území mesta Zvolen je nutné rešpektovať:

- Ochranné pásma (OP) s výškovým obmedzením:
- OP vzletových a približovacích priestorov,
- OP vodorovnej roviny, OP kuželovej plochy.

SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Pre výstavbu navrhovanej činnosti bude potrebný násypový materiál, kamenivo, štrky, štrkopiesky – množstvá nie sú dosiaľ špecifikované, zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobne dodávateľských organizácií.

Betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo – pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia.

ELEKTRICKÁ ENERGIA

V blízkosti novo navrhovaného objektu Merkury Marketu Zvolen je situovaný jestvujúci zemný VN rozvod v správe ZSE. Prípojka VN pre Merkury Market bude zrealizovaná nasledujúcim spôsobom:

Jestvujúce VN káblové vedenie, ktoré sa nachádza vedľa areálu Merkury Market Zvolen sa odkope a následne sa jestvujúci VN kábel preruší. V mieste prerušenia sa na jestvujúci VN kábel smerujúci z juhovýchodu naspája trojica jednožilových VN káblov, ktoré budú vedené v chráničke, v zemi v ryhe k novo navrhovanej trafostanici. V rozvádzači VN novo navrhovanej trafostanice sa táto trojica káblov ukončí na svorkách poistkového odpojovača. Na tieto svorky bude taktiež pripojená ďalšia trojica VN káblov, ktorá bude vedená naspäť k prerušenému jestvujúcemu káblovému vedeniu kde sa následne naspája na kábel smerujúci na severozápad.

Pre potreby novo navrhovaného objektu Merkury Market Zvolen je potrebné na pozemku osadiť novú trafostanicu typu EH8 vnútorným ovládaním (Elektro-Haramia) variant C do výkonu 630 kVA.

Z dôvodu výkonových požiadaviek predmetného Merkury Marketu a jestvujúcich odberných miest bude v trafostanici inštalovaný transformátor 22/0,42 kV o výkone 160 kVA.

Prípojka NN pre Merkury Market Zvolen bude zrealizovaná z novo navrhovanej trafostanice (Haramia EH8C do 630kVA s transformátorom 160 kVA) ktorá sa bude nachádzať v areáli Merkury Marketu, káblom 1-NAYY-J 4x150 ktorý bude vedený v zemi v káblovej chráničke KSX-PEG 110 smerom k objektu Merkury Marketu kde bude zaústený do rozvádzača RM1 situovaného na stene objektu MM. Zo rozvádzača RM1 bude následne napojený hlavný rozvádzač objektu Merkury Marketu.

Meranie spotreby elektrickej energie bude v novo navrhovanej trafostanici.

Rozvodná sústava: 3 PEN ~ 50 Hz, 230/400 V / TN-C-S

Ochrana pred zásahom el. prúdom:

Ochrana pred zásahom elektr. prúdom je navrhnutá podľa STN 33-2000-4-41:

čl. 411 Ochranné opatrenie: Samočinné odpojenie napájania

Ochranný vodič PE bude vodivo pripojený na ochrannú svorku el. zariadení.

Rozdelenie sústavy TN-C na TN-S bude v hlavnom rozvádzači objektu HR, bod rozdelenia sa pripojí vodičom CYA 25 cez hlavnú uzemňovaciu prípojnicu HUP na spoločné uzemnenie objektu.

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie : č.3 v zmysle STN 34 1610.

Dodávku el. energie nie je potrebné zaisťovať zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jediný zdroj (prívod).

Energetická bilancia:Objekt MM:

Osvetl. + zásuvky 90,0 kW

VZT 52,0 kW

Motory 28,0 kW

inštal. príkon $P_i = 170,0$ kWkoef.náročnosti $\beta = 0,8$ výpočtové zaťaženie $P_p = 136,0$ kWdoba využitia maxima $T_u = 10$ hod/deňročná spotreba $A_r = 496,4$ MWh**Kompenzácia účinníka**

Vzhľadom na charakter odberu nie je uvažované s kompenzáciou jalového výkonu induktívneho charakteru.

Areálové osvetlenie

Pre areálové osvetlenie Merkury Marketu sa osadia na parkoviskách oceľové stožiare pätkované výšky cca 6m s dvojramenným výložníkom a po stenách objektu osadiť jednoramenné výložníky. Na tieto stožiare a výložníky budú inštalované výbojkové svietidlá 230V/250W, s krytím IP54. Prívod k príslušným svietidlám realizovať Cu káblom príslušnej dimenzie s jednodrôtovou konštrukciou jadra s PVC izoláciou vedeným vo fasáde a v zemi, ktorý projekt navrhuje uložiť do PVC chráničky v hĺbke 1000mm pod úroveň terénu v pieskovom lôžku, nad ktorý bude vo vzdialenosti 300mm uložená výstražná fólia. Pri uložení káblov v zemi je potrebné dodržať minimálne vodorovné a zvislé vzdialenosti od inžinierskych sietí v zmysle STN 73 6005 a STN 33 2000-5-52/A1.

Pri prechode káblov zo zeme k príslušným stožiarom a svietidlám je potrebné káble chrániť ohybnými pancierovými rúrkami príslušnej dimenzie podľa vonkajšieho priemeru kábla.

Osvetlenie bude ovládané pomocou súmrakového spínača, ktorý bude osadený na fasáde prevádzkovej budovy.

Areálové osvetlenie bude napájané z hlavného rozvádzača HR na 1.NP Merkury Marketu, pričom obvody budú istené istiacimi prvkami príslušnej charakteristiky a prúdovej hodnoty.

Uzemňovacia sústava sa realizuje zemniacim pásom žiarovo zinkovaným FeZn 30/4, ktorý je potrebné uložiť 1000mm pod úroveň terénu, v miestach vedenia spolu s káblami pod úroveň vedenia káblov v spoločnom výkope. Uzemňovacia sústava je riešená obvodom uložením vonkajšieho okruhu zemniaceho pásu okolo celého areálu a vnútorným obvodom uloženia zemniaceho pásu. Vonkajší a vnútorný obvod zemniaceho pásu budú vzájomne prepojené na viacerých miestach. Na túto uzemňovaciu sieť budú vodivo pripojené základové zemniče, všetky podružné rozvádzače, všetky technologické zariadenia a objekty, prípojnice hlavných ochranných pospájaní, jednotlivé bleskozvody, stožiare areálového osvetlenia, všetky vodivé a kovové časti jednotlivých objektov.

Jednotlivé spoje v zemi budú realizované zvarmi alebo príslušnými zdvojenými svorkami.

Uzemňovacia sústava je navrhnutá tak, že celkový zemný odpor uzemňovacej sústavy je menší, najviac však rovný 5Ω .

TELEKOMUNIKAČNÉ ROZVODY

Napojenie objektu na JTS bude navrhované z jestvujúceho telekomunikačného rozvodu situovaného juhovýchodne od areálu Merkury Market Zvolen. Prípojka bude navrhnutá použitím metalického kábla typu TCEPKPFLE 5xN0,6, ktorý bude uložený vo výkope v chráničke 110. Do chráničky ku navrhovanému metalickému káblu TCEPKPFLE 5xN0,6 bude uložená aj prázdna chránička HDPE 06040 na požiadavku T-COMU. Prípojka bude ukončená v skrini MUR 012 na objekte Merkury Marketu.

V ďalšom stupni treba doložiť platné vyjadrenie o kolízií s existujúcimi, prekladanými a novo projektovanými káblami T-com a.s. v dotknutom území, riešené v zmysle zákona o elektronických komunikáciách podľa § 69 ods. 6 zákona č. 610/2003 Z.z. o elektronických komunikáciách.

VODA

Zásobovanie pitnou vodou je navrhované vodovodnou prípojkou HDPE DN/OD160 a 63mm, dl.83,0m (z toho 30,0 m – HDPE DN/OD160mm, HDPE DN/OD63mm – 53,0 m), ktorá bude napojená na jestvujúci vodovodný rad – HDPE DN/OD315mm. Napojenie bude zrealizované pred jestvujúcim hydrantom. Za napojením bude osadený uzáver so zemnou zákopovou súpravou. Vo vzdialenosti cca 3,7 m od bodu napojenia bude zriadená vodomerná šachta (vnútorných rozmerov 1,2x0,9m), v ktorej bude zabezpečené meranie odberu pitnej vody. Na vodovodnej prípojke v km 0,03, bude zriadená odbočka – požiarneho vodovodu – HDPE DN/OD 160mm, ktorý bude zokruhovaný a vybudovaný okolo celého objektu. Na odbočkách budú osadené uzávěry – DN150 – 2x. Celková dĺžka požiarneho vodovodu HDPE DN/OD160mm bude 442,55 m. Na požiarnom vodovode sú navrhované nadzemné požiarne hydranty DN150mm v celkovom počte 3 ks. Hydranty sú navrhované v min. vzdialenosti od objektu – 5,0 m.

Kapacitné údaje

Výpočet potreby vody určujeme podľa úpravy Ministerstva pôdohospodárstva SR č.477/99-810 z 29.02.2000 nasledovne:

Špecifická potreba vody na priamu potrebu:

Na pitie	5 l/osoba/zmena,
Pre výdaj stravy	15 l/osoba/zmena.

Špecifická potreba vody na nepriamu potrebu (umývanie, sprchovanie):

Podnik s výlučne čistými prevádzkami	50 l/osoba/zmena
Celková špecifická potreba vody zamestnanci	70 l/osoba/smena.

Celková špecifická potreba vody ubytovanie 145 l/osoba/deň.

Počet zmien	2
Zamestnanci	32 osôb
Ubytovanie	8 osôb

Celková denná potreba vody pre Merkury Market $Q_{dc}=5640$ l/deň.
 Ročná potreba vody pre Merkury Market $365 \times 12600 = 2058,6$ m³/rok.

Maximálna denná potreba vody:

$$Q_{dmax} = Q_{dc} \times k_d = 5640 \times 2,0 = 11280 \text{ l/deň}$$

Maximálna hodinová potreba vody 50% z potreby pre jednu zmenu

$$Q_{hmax} = 328,3 \text{ l/hod} = 0,091 \text{ l/s}$$

Pre potreby vnútorného požiarneho vodovodu budú navrhnuté požiarne hydranty, hadicové navijaky 25/30 s tvarovo stálymi hadicami dĺžky 30m a s prietokom najmenej 59,0 l.min⁻¹.

Pre uvedený dimenzačný prietok je vyhovujúce HDPE potrubie SDR 17 (PN10) PE 100 profilu DN/OD 63mm.

Potrubie uložiť s trasovacím vodičom na 100mm hrubé pieskové lôžko a následne obsyp pieskom 300mm nad vrch potrubia na obsyp uložiť výstražnú fóliu.

Spotreba vody počas výstavby

Pre staveniskové a pitné účely počas výstavby je navrhnuté dovážanie vody cisternami a vo fľašiach. Celková spotreba vody na stavenisku sa predpokladá v objeme 0,5 l/s, z toho úžitková voda 0,2 l/s a pitná voda a voda pre sanitárne účely 0,2 l/s.

PLYN

Podľa vyhlášky MPSVR SR 508/2009 Z.z.

Plynové zariadenia skupiny A sú zariadenia pracujúce s nebezpečnými plynmi určené na:

g) rozvod plynu a všetky plynovody s nekovového mat. s pretlakom plynu do 0,4MPa vrátane,

NTL plynovod – 100 kPa, z nekovového materiálu

UVEDENIE DO PREVÁDZKY: prvá úradná skúška- vykoná OPO,

odborná prehliadka – vykoná RT,

PREVÁDZKA: odborná skúška RT,

skúška po opravách – zváraním RT,

ODBORNÉ PREHLIADKY A ODBORNÉ SKÚŠKY POČAS PREVÁDZKY:

prehliadky - vykoná RT/3 roky,,

skúšky - vykoná RT/6 rokov,

Technické zariadenia skupiny A a B sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

Základné údaje a parametre

médium	:	zemný plyn naftový
špecifická hmotnosť plynu	:	0,793 kg/m ³
výhrevnosť zemného plynu	:	33,5 – 35 MJ/m ³

NTL plynovod

- Rozmer potrubia - d50
- Dĺžka STL plynovodu - 247 m
- Prepravované médium - zemný plyn naftový
- Prevádzkový tlak v potrubí - 100 kPa,
- Materiál - rúry z PE-HD vysoko hutné, ťažká rada SDR 11, pre pracovný pretlak do 0,4 MPa

Projektovaná STL prípoja pre Merkury Market Zvolen začína napojením na STL plynovod pripojením pod tlakom, inštalovaním uzatváracieho ventilu v bode napojenia, ktorý je hlavným uzáverom plynu, pred hranicou pozemku vid'. výkres situácia . Potom pokračuje ako vnútro-areálový plynovod po pozemku Merkury Market vid' situácia ku kotolni kde je ukončený 1m pre skrinkou ROMZ uzatváracou armatúrou so zemnou súpravou, prechodkou Frialén USTR d40/DN32 a vývodom signalizačného vodiča v poklope. Pri prechode popod cestu je plynovod uložený v chráničke. Plynovod viesť vo vzdialenosti min 2m od základov budovy.

Sklon potrubia

NTL rozvod plynu uložiť so sklonom min. 0,2 %.

Zemné práce

Prevádzať v zmysle STN 73 3050 strojne a ručne .

Zemné práce majú nasledovné operácie :

- príprava pracovného pásu
- výkop jám, rýh š = 0,6 m s hĺbkou 1,4 m
- urovanie dna ryhy do predpísaného profilu a spádu
- zriadenie zhutneného podsypu z piesku min. 0,15 m
- zhutnený obsyp potrubia pieskom najmenej 0,20 m nad povrchom potrubia
- zásyp jamy, ryhy po vrstvách so zhutnením
- úprava terénu do pôvodného stavu

Trieda zeminy bola uvažovaná „3“. Skutočná trieda zeminy v dobe spracovania projektu nebola známa.

Po úspešných tlakových skúškach je potrebné po výkopoch previesť úpravu terénu do pôvodného stavu.

ZÁSOBOVANIE TEPLOM A TEPLOU VODOU

Projekt ústredného vykurovania a technológie kotolne rieši vykurovanie výstavno-predajnej haly Merkury Market Zvolen a technologické zapojenie kotolne. Projektová dokumentácia rieši vykurovanie vlastnou kotolňou s nízkoteplotným kotlom Buderus GB 162 o výkone 2 x 100 KW . Projekt je spracovaný podľa platných noriem STN EN 12831, STN EN 12828 , vyhl. SÚBP 508/2009 Z.z a ďalších súvisiacich noriem a predpisov.

ZÁKLADNÉ PARAMETRE KOTOLNE

Vyhláška MPSVR SR 509/2009 Z.z. - § 2 Rozdelenie technických zariadení.

(1) Technické zariadenia sa na účely tejto vyhlášky rozdeľujú z hľadiska miery ohrozenia na zariadenia s vyššou mierou ohrozenia (skupina A a B) a na zariadenia s nižšou mierou ohrozenia (skupina C). Rozdelenie týchto zariadení:

Príloha č.1. – vyhláška Úradu bezpečnosti práce SR 508/2009 Z.z.:

I. časť: rozdelenie tlakových zariadení a ich zaradenie do skupín podľa miery ohrozenia:

1. Tlakové zariadenia skupiny B:

a) kotly s konštrukčným pretlakom do 0,05MPa vrátane, v ktorých teplota pracovnej látky je pri takomto pretlaku nižšia ako jej bod varu,

- s menovitým tepelným výkonom nad 100kW (V. trieda)

2 x BUDERUS GB 162 – 100 kW,

UVEDENIE DO PREVÁDZKY: prvá úradná skúška – NEPOŽADUJE SA,
PREVÁDZKA: opakované úradné skúšky – NEPOŽADUJE SA,
skúška po opravách – vykoná RT,

ODBORNÉ PREHLIADKY A ODBORNÉ SKÚŠKY POČAS PREVÁDZKY:
prvá vonkajšia prehliadka - vykoná RT,
opakovaná vonkajšia prehliadka - vykoná RT/1 rok,
vnútorná prehliadka - vykoná RT/1 rok,
tlaková skúška - vykoná RT/10 rokov,

(2) Technické zariadenia skupiny A a B sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

TEPELNÁ BILANCIA

Hlavné energetické údaje

A/ Zdroj tepla - vlastná plynová kondenzačná kotolňa osadená

- 2 ks pl. kotol kondenzačný Buderus GB 162 100 kW

B/ Vykurovacie médium - teplá voda 70/50°C, t = 20°C

C/ Vykurovací systém- teplovodný nízkotlaký s núteným obehom

D/ Prevádzkový tlak - 200 kPa

E/ rozvod- oceľové trubky materiálu 11 353.0

Podľa STN 60 0210 je oblasť Zvolen zaradená do oblasti s najnižšou výpočtovou teplotou - 12°C a leží v krajine neveternej. Podľa STN 38 3350 pre uvedenú oblasť platia nasledovné výpočtové klimatické údaje.

priemerná denná teplota v najchladnejšom mesiaci v roku +1,7°C

počet vykurovacích dní v roku pri t = 12°C je 212 dní

priemerná vonkajšia teplota vo vykurovacom období +2,6°C

nadmorská výška 226 m.n.m.

POTREBA TEPLA :

Potreba tepla pre vykurovanie 180 kW

Straty v rozvodoch 5% 9 kW

SPOLU 189 kW

Určenie prípojnej hodnoty a prevádzkovej špičky

$$Q = 0,8 \times Q_{uvk} + Q_{tuv} = 0,8 \times 189 = 151,2 \text{ kW}$$

V kotolní je kotol o výkone 2x100 kW.

DOPRAVA A INFRAŠTRUKTÚRA

Pozemok pre výstavbu bude pred osadzovaním objektu obchodného centra a ukladaním vrstiev spevnených dopravných plôch, upravený hrubou úpravou jestvujúceho terénu do predpísaných výšok tak, aby bol terén pripravený pre osadzovanie navrhovaných stavebných objektov bez následných väčších zemných prác. Vrchná vrstva pôdy v hrúbke 200 mm bude uložená na skládke na pozemku investora, a neskôr použitá na terénne úpravy.

Navrhnutý stavebný objekt SO 03 – Spevnené plochy a vnútroareálové komunikácie rieši komunikácie, spevnené a manipulačné plochy vo vnútri areálu riešeného OC Merkury Market (ďalej OC MM) na pozemku investora.

V riešenom areáli je navrhnutých 242 kolmých parkovacích miest, z toho 10 parkovacích miest pre vozidlá telesne postihnutých (4%). Rozmer kolmých parkovacích miest je 5x2,5m, rozmer parkovacích miest pre vozidlá telesne postihnutých je 5,5x3,5m.

Dopravné napojenie celého pozemku je na existujúcu komunikáciu so severnej časti pozemku, ktorá je odbočkou z cesty I.tr. č.66 – Zvolen – Banská Bystrica. Existujúca komunikácia prechádza plynule na navrhovanú obslužnú areálovú komunikáciu na pozemku investora. Po vstupe na pozemok investora bude vjazd zákazníkov a zásobovania rozdelený tak, aby nedochádzalo ku kolíziám v doprave.

Vjazd pre zásobovanie je smerovaný k západnej časti pozemku smerom k manipulačnej ploche. Manipulačný priestor slúži na vstup ťahača s návesom a vykládku a nakládku distribuovaného tovaru.

Výjazd zásobovania z pozemku je smerovaný okruhom okolo navrhovaného objektu a napojený na komunikáciu pre zákazníkov. Šírka komunikácie je dimenzovaná tak aby bola prejazdná pre nákladnú aj osobnú dopravu.

Vjazd pre zákazníkov je po vstupe na pozemok smerovaný k východnej časti pozemku k parkovacím plochám. Pri výjazde zákazníkov sa nachádza spevnená plocha s výdajom tovaru zákazníkom.

Parkovacie státa sú navrhované kolmé. Navrhované parkovacie plochy majú kapacitu 242 parkovacích miest z toho 4% t.j. 10 parkovacích miest pre imobilných.

Z vonkajších parkovísk sú dva priame zákaznícke vstupy do objektu MERKURY MARKETU umiestnené v presklennej fasáde. Pred tretím vstupom do objektu z juhozápadnej strany je situovaná spevnená plocha pre vystavenie produktov z oddelenia záhrady.

Tabuľka 16 **Delenie vnútroareálových plôch a komunikácií (KELEMEN A KOL., 2011)**

Komunikácie, chodníky, parkoviská a spevnené plochy	Rozsah v m ²
Parkoviská	3 245,64
Manipulačné plochy zásobovanie, výdaj tovaru	4 663,33
Komunikácie	4 484,28
Chodníky pre peších	538,75

Chodníky medzi budovou a parkoviskom sú navrhované š. 1,0 - 1,5m.

Konštrukcia zásobovacej komunikácie a manipulačných plôch je navrhnutá nasledovne:

- kryt zo zámkovej dlažby – špáry zaliate CERESITOM CM17	hr. 80 mm
- ukladacia vrstva z drveného kameniva fr. 8-16mm	hr. 40 mm
- betón tr. C16/20	hr. 200 mm
- podklad z kameniva drveného fr. 32-63mm s výplňovým kamenivom	hr. 150 mm
- podklad z kameniva drveného	hr. 120 mm
Spolu:	hr. 590 mm

Vozovka je ohraničená betónovými obrubníkmi s prevýšením 120mm.

Konštrukcia komunikácie pre osobné automobily je navrhnutá nasledovne:

- kryt zo zámkovej dlažby - špáry zaliate CERESITOM CM17	hr. 80 mm
- ukladacia vrstva z drveného kameniva fr. 8-16mm	hr. 40 mm
- betón tr. C16/20	hr. 150 mm
- podklad z kameniva drveného fr. 32-63mm s výplňovým kamenivom	hr. 120 mm
- podklad z kameniva drveného	hr. 120 mm
Spolu:	hr. 510 mm

Vozovka je ohraničená betónovými obrubníkmi s prevýšením 120mm.

V mieste priechodov pre chodcov je cestný obrubník osadený s prevýšením 20mm.

Konštrukcia parkovacích plôch je navrhnutá nasledovne:

- kryt zo zámkovej dlažby - špáry zaliate CERESITOM CM17	hr. 80 mm
- ukladacia vrstva z drveného kameniva fr. 8-16mm	hr. 40 mm
- betónová mazanina	hr. 70 mm
- izolácia proti ropným látkam	
- betón tr. C16/20	hr. 120 mm
- podklad z kameniva drveného fr. 32-63mm s výplňovým kamenivom	hr. 120 mm
- podklad z kameniva drveného	hr. 120 mm
Spolu:	hr. 550 mm

Konštrukcia chodníkov je navrhnutá nasledovne:

- kryt zo zámkovej dlažby	hr. 60 mm
- ukladacia vrstva z dreveného kameniva fr. 8-16mm	hr. 40 mm
- podklad z kameniva drveného fr. 32-63mm s výplňovým kamenivom	hr. 150 mm
- podklad z kameniva drveného	hr. 150 mm
Spolu:	hr. 400 mm

Priečny sklon chodníkov je navrhnutý 2%-ný jednostranný smerom k vozovke. Chodníky sú ohraničené parkovým betónovým obrubníkom uloženým do betónu s bočnou oporou bez prevýšenia.

Odvedenie povrchovej vody z navrhovaných komunikácií je, zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom do navrhovaných uličných vpustí, ktoré sú zaústené cez odlučovač ropných látok do navrhovanej kanalizácie.

Odvodnenie cestnej pláne je zabezpečené 3 %-ným priečnym sklonom cestnej pláne do pozdĺžnej drenáže DN 160 s obsypom zo štrkopiesku a zaústenej do uličných vpustí, resp. do navrhovaných kanalizačných šacht.

Zemné práce pozostávajú z odhumusovania v hr. 200mm, výkopov a úpravy cestnej pláne hutnením. V rámci stavebných prác budú uskutočnené výkopy pre novú konštrukciu vozovky a spevnených plôch. Výkopy budú prevádzané taktiež pre novonavrnuté uličné vpuste a odvodňovací žľab. Zemné práce sú uvažované v zemine tr. ťažiteľnosti III. Zeminu z výkopu je navrhnuté odvieť na skládku. Násypy sa musia budovať zo zeminy alebo materiálov vhodných do násypov a hutniť po vrstvách max. hrúbky do 300mm.

Prebytočnú zeminu z výkopu je navrhnuté odvieť na skládku. Svahy násypov je navrhnuté upraviť v sklone 1:2. Dotknuté nespevnené plochy je navrhnuté ohumusovať v hr. 100 mm a osiať trávny semenom.

Na cestnej pláni, musí byť zabezpečená deformačná odolnosť $E_{def2} = 45$ MPa pre parkoviska osobných aut a $E_{def2} = 60$ MPa pre komunikácie, po ktorých budú jazdiť nákladne auta. Navrhujem overiť únosnosť podložia a v prípade, že nebude dosiahnutá požadovaná únosnosť musia byť v ďalšom stupni navrhnuté opatrenia na zvýšenie únosnosti podložia - štrkové vankúše, geodoska resp. stabilizácia zeminy.

Parkovacie miesta pre vozidlá telesne postihnutých je navrhnuté označiť dopravnou značkou IP 16 – Parkovisko - parkovacie miesta s vyhradeným státím doplnenú E 15 - dodatková tabuľka na označenie vyhradeného parkovacieho miesta pre osobu so zdravotným postihnutím a s textom 5 x.

Zvislé dopravné značky sú navrhnuté základného rozmeru s reflexnou úpravou. Stojany dopravných značiek je navrhnuté osadiť do základových pätiiek z prostého betónu tr. B15 rozmeru 0,3 x 0,3 x 0,5 m.

Spodný okraj najnižšie osadenej zvislej dopr. značky v intraviláne musí byť vo výške min. 2000 mm nad vozovkou, bočná vodorovná vzdialenosť bližšieho okraja značky je 500 mm od hrany (obrubníka) vozovky. Vodorovnou dopravnou značkou V 2b – Pozdĺžna prerušovaná čiara je navrhnuté vyznačiť stred obojsmernej komunikácie, V 10b – Státie (kolmo na okraj cesty) je navrhnuté vyznačiť parkovacie miesta na parkoviskách. V 6a - Priechod pre chodcov je navrhnuté vyznačiť priechod pre chodcov. Vodorovné dopravné značenie je navrhnuté bielej farby.

Výpočet počtu parkovacích miest podľa STN 73 6110 čl. 16.3.10I.N.P. výstavno predajná plocha 4.702,50 m²Výstavná plocha: 3.291,75 m²Predajná plocha: 1.410,75 m²Skladová plocha: 2.629,75 m²II.N.P. výstavno predajná plocha 4.981,46 m²Výstavná plocha: 3.487,00 m²Predajná plocha: 1.494,44 m²Skladová plocha: 1.729,44 m²

druh objektu	účelová jednotka	1 stojisko pripadá na úč. jednotu	z počtu stojísk krátkodobých %	z počtu stojísk dlhodobých %
Parkovacie stojiská				
Služby, obchodné zariadenia	zamestnanci	5		100
	plocha m ²	30	70	30
Vzorkové predajne	plocha m ²	70	100	

základný počet odstavných státí pri stupni automobilizácie 1:2,5

O₀ = 0

základný počet parkovacích státí podľa č. 16.3.9

P₀ = 194

podľa predajnej plochy: 2905,19 : 30 = 96,84 = 97

podľa výstavnej plochy: 6778,75 : 70 = 96,84 = 97

zamestnanci - 16 : 5 = 3,2 = 3

súčiniteľ vplyvu stupňa automobilizácie 1:2,5

k_a = 1,0

súčiniteľ vplyvu veľkosti sídel. útvaru od 20001 do 50000 obyv.

k_v = 0,7

súčiniteľ vplyvu polohy objektu –zóna s vyš.vybav. (celomestský význam)

k_p = 0,8

súčiniteľ vplyvu dĺžby dopravnej práce IAD:ostatnej = 35:65

k_d = 1,0**Celkový počet požadovaných státí** v riešenom objekte:
$$N = O_0 \times k_a + P_0 \times k_a \times k_v \times k_p \times k_d = 0 \times 1,0 + 197 \times 1,0 \times 0,7 \times 0,8 \times 1,0 = 110,88 = \mathbf{111 \text{ parkovacích miest.}}$$

Uvedená napočítaná potreba parkovacích miest je v rámci projektu zabezpečená výstavbou 242 parkovacích stojísk v areáli MERKURY MARKET ZVOLEN.

NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

V objekte bude pracovať na dvoch smenách celkovo max. 32 zamestnancov, ktorí budú zabezpečovať prevádzku predajne a skladov navrhovaného objektu. V skladovej časti budú pracovať výlučne muži (4 skladníci).

IV.2 Údaje o výstupoch**EMISIE*****Emisie počas výstavby***

Bodové zdroje znečistenia počas výstavby sa nepredpokladajú.

Líniové zdroje znečistenia budú predstavované činnosťou stavebnej techniky, pri terénnych úpravách staveniska, navážaní stavebného materiálu a podobne. Podľa predpokladov a skúseností s realizáciou podobných zámerov môžeme očakávať maximálne dopravné zaťaženie v čase terénnych úprav približne 30 nákladných áut denne. Táto etapa bude trvať maximálne 1 mesiac. Odhad emisií z líniových zdrojov v celej etape výstavby nie je možné spoľahlivo predikovať.

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

Vzhľadom ku charakteru výstavby objektu a jeho umiestnenia je potrebné zdôrazniť, aby v etape výstavby dodávateľ stavby zaistil účinnú techniku na čistenie komunikácií a zaistil vykonávanie riadnej údržby a zjazdnosti ním využívaných prístupových ciest po celú dobu stavebných prác.

Emisie počas prevádzky

Najvýznamnejším bodovým zdrojom znečistenia ovzdušia, ktorý vznikne v dôsledku realizácie činnosti bude *plynová kotolňa*. Zdrojom tepla bude **kotolňa s nízkoteplotným kotlom Buderus GB 162 o výkone 2 x 100 KW**. Navrhovaná plynová kotolňa s celkovým výkonom 0,2 MW predstavuje malý zdroj znečisťovania ovzdušia a navytvára púrodopoklad pre významné zhoršenie kvality ovzdušia v dotknutom území.

Parkovanie môžeme považovať za jediný plošný zdroj v priebehu prevádzky obchodného centra (priestor parkoviska a pohyb automobilov po jeho ploche v dobe príchodu, zaparkovania a odchodu).

Líniové zdroje znečistenia budú predstavovať všetky dopravné prostriedky pohybujúce sa po príjazdových komunikáciách a obslužných komunikáciách.

HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a

časovo obmedzený na dobu výstavby. Jeho intenzita bude dosahovať významnejšie rozmery predovšetkým v čase terénnych úprav a výstavby technickej infraštruktúry.

Hlukom zo stavebných prác od plánovaného staveniska bude exponovaná príľahlá zástavba severozápadnej časti sídliska Zvolen – Západ. Prírastok intenzity dopravy počas výstavby vzhľadom na súčasné dopravné zaťaženie cesty I/66 nebude predstavovať významnú zmenu ani z hľadiska dopravného zaťaženia ani z hľadiska s tým súvisiaceho zaťaženia hlukom z dopravy.

Hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Dynamika hluku je vysoká, hluk má výrazne premenný, často až impulzový charakter podľa druhu vykonávanej operácie a technológie, napr. bagrovanie, sypanie štrku, pluhovanie, zhutňovanie, nakladanie a pod. Predpokladá sa aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je preto závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

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

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

V zmysle NV SR č. 339/2006 Z. z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 70 dB počas pracovného dňa. Najbližšia obytná zóna sídliska Zvolen – Západ je vzdialená cca 250 m od južného okraja stavebného pozemku. Samotná vzdialenosť by mala byť dostatočným faktorom pre zníženie úrovne hluku v priestore pred obytnými blokmi na prijateľnú úroveň.

Počas prevádzky budú zdroje hluku a vibrácií rovnaké ako v prípade obdobných lokalít (stavieb) a môžeme ich definovať ako:

- technické stacionárne zdroje (vzduchotechnické zariadenia), ktoré sú situované na streche objektu.
- hluk z dopravy (návštevníci, dovoz tovaru,).

Technologické zdroje hluku musia podľa platnej legislatívy na okraji areálu firmy dodržať hodnotu hluku počas dňa 50 dB (A), počas noci 40 dB (A). Obytné objekty sa nachádzajú cca 250,0 m od objektu južným smerom. Čo sa týka dopravy, predpokladá sa intenzita zásobovacích automobilov 10 za deň (nepredpokladá sa zásobovanie v nočných hodinách). Predpokladáme, že vzhľadom na intenzitu nových zdrojov hluku v území a ich polohu vo

vzťahu k najbližšie situovanej obytnej zóne nebude ich vplyv na hlukové pomery územia významný.

ODPADOVÉ VODY

Splašková kanalizácia

Splašková voda bude z objektu odvedená novo navrhovanou kanalizačnou prípojkou **PVC DN/OD160mm, celkovej dĺžky 82,0 m** do verejnej gravitačnej kanalizačnej stoky PVC DN400mm.

Sklon potrubia min. 0,5%. Hĺbka uloženia s minimálnym krytím nad potrubím 1,0m. V lome potrubia bude osadená revízna PVC šachta DN 400mm. Pri súbehu a križovaní musí byť kanalizácia vedená vždy pod vodovodným potrubím. Potrubie bude uložené na pieskovom lôžku hr. 100mm a s obsypom 300mm nad vrch potrubia.

Kapacitné údaje

Bilancia splaškových vôd je zhodná s potrebou vody t.j. $Q_{hmax}=0,091$ l/s.

Koeficient hodinovej nerovnomernosti 6,90

Maximálny prietok splaškových vôd bude $Q_{s,max.}=0,628$ l/s

Pre uvedený prietok navrhujem potrubie PVC-U hladké SN8 DN/OD 160mm s minimálnym sklonom 0,5%.

Dažďová kanalizácia a ORL

Dažďová kanalizácia bude z hladkého PVC potrubia SN4 mimo spevnených plôch a SN8 pod komunikáciami. Voda zo striech bude odvedená zvislými dažďovými zvodmi DN100mm cez základový pás do dažďovej kanalizácie, ktorá bude odvedená spolu s dažďovou kanalizáciou zo spevnených plôch do jestvujúcej dažďovej verejnej kanalizácie DN600. Dažďová voda z parkovísk a prilahlých komunikácii bude odvedené potrubím do ORL s predčistením s kapacitou 150,0 l/s. Z ORL bude upravená voda odvedená do ŠD1 a následne do verejnej kanalizácie DN600.

Minimálny sklon potrubia 1,0%. Potrubie uložiť na 100mm hrubé pieskové lôžko s obsypom 300mm nad vrch potrubia. Kontrolné a sútokové šachty budú z PVC profilu DN400 s liatinovým poklopom D400 v komunikáciách a parkoviskách a D200 mimo. Celá kanalizácia bude gravitačná samospádom. Dažďová voda bude zo spevnených plôch odvádzaná do kanalizácie cez uličné vpuste D 200mm.

Celkove je navrhovaná dĺžka kanalizačných potrubí – PVC DN/OD 200-500mm – 861,25 m.

Uličné vpuste.

V PD sú navrhované bodové uličné vpuste HYDRO BG. Montáž uličných vpustí pozostáva:

- uloženie spodného dielu vpustu
- uloženie medzidielov na nadstavenie stavebnej výšky
- uloženie vrchného dielu vpustu

Jednotlivé časti sa spoja cementovou maltou. Uličné vpuste budú napojené prípojkami z PVC rúr DN 200.

Kapacitné údaje

Pozostáva z dvoch častí a to 1. dažďovej vody zo striech a 2. z parkovísk a príľahlých komunikácií a spevnených plôch, ktorá bude upravená v odlučovači ropných látok (ORL). Všetky dažďové vody budú odvedené do verejnej kanalizácie dažďovej – PVC DN600.

Dažďová voda zo striech

plocha strechy	7 819 m ²
vrcholový odtokový súčiniteľ pre strechy	1,0
q _{15min} (pre strechy)	250 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹

Odtok dažďovej vody zo striech Q_{ds} 195,50 l.s⁻¹

Potrubie bude dimenzované postupne podľa počtu dažďových zvodov a príslušnej plochy strechy.

Dažďová voda z komunikácií, parkovísk a spevnených plôch

Celková výmera spevnených plôch bude cca 12 932 m², ktoré budú odvedené do odlučovača ropných látok ORL.

plocha parkovísk a príľahlých komun.	12 932 m ²
vrcholový odtokový súčiniteľ pre strechy	0,8
q _{15min}	144,0 l.s ⁻¹ .ha ⁻¹

Odtok dažďovej vody zaolejovanej Q_{park} 149,00 l.s⁻¹

Pre daný prietok navrhujem ORL 150,0 l/s a potrubie bude dimenzované postupne podľa počtu dažďových vpustí a príslušnej plochy parkoviska.

Celkové množstvo dažďových vôd odvádzané z areálu Merkury Market Zvolen do dažďovej kanalizácie bude 344,50 l/s.

ODPADY

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

❖ **Odpady vznikajúce počas výstavby**

Odpady produkované počas výstavby budú predstavovať najmä odpady z výkopov a odpady vznikajúce z vlastnej stavebnej činnosti pri budovaní navrhovaného objektu ako aj pri čistení celého objektu. Odhadované množstvá odpadov zatiaľ neboli bližšie špecifikované.

Tabuľka 17 **Odpady vznikajúce počas výstavby**

Katalog. číslo odp.	Názov odpadu	Kateg. odp.
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 02 01	Drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	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 06	Výkopová zemina, iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09 04	Zmiešané odp. zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O
20 02 02	Zemina a kamenivo	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

❖ Odpady vznikajúce počas prevádzky

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

Tabuľka 18 **Odpady vznikajúce počas prevádzky**

Katalog. číslo odp.	Názov odpadu	Kateg. odp.
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody (<i>kal z odlučovačov oleja</i>)	N
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky (<i>papierové obaly, kartón</i>)	O
15 01 02	Obaly z plastov (<i>plastové obaly</i>)	O
15 01 03	Obaly z dreva (<i>poškodené palety a iné obaly</i>)	O
15 01 04	Obaly z kovu (<i>obalové pásy</i>)	O
15 01 07	Obaly zo skla (<i>odpadové sklo</i>)	O
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov (<i>údržba zariadení</i>)	N
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti	O
20 01 21	Odpady obsahujúce ortuť (žiarivky) (<i>svietidlá</i>)	N
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (<i>údržba zelene</i>)	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad (prevádzka)	O

So vzniknutými odpadmi počas výstavby a prevádzky je potrebné nakladať:

- Komunálny odpad bude potrebné zneškodňovať v súlade so všeobecne záväzným nariadením mesta Zvolen, v ktorom komunálny odpad odoberajú a následne zneškodňujú Technické služby na regionálnej skládke.

- Nebezpečný odpad bude zhromažďovaný vo vyhradenom priestore a zneškodňovaný prostredníctvom oprávnenej organizácie.
- Ostatné odpady vznikajúce vo výrobnom procese budú triedené a podľa možnosti zhodnocované prostredníctvom oprávnenej organizácie alebo zneškodňované skládkovaním na skládke nie nebezpečného odpadu.
- Druhotné suroviny - papier, kartón, železný šrot, odovzdať na využitie do zariadení na to určených. Na zhromažďovanie väčšiny predpokladaných druhov odpadov (predovšetkým kartóny) sú vyčlenené plochy pre bezpečné uloženie kontajnerov. Tento priestor sa nachádza na obslužno-zásobovacej strane budovy a je umiestnený tak, aby bol k nemu zabezpečený bezproblémový prístup zberovými vozidlami.

Po uvedení nových priestorov do prevádzky bude užívateľ povinný vykonávať evidenciu množstva vzniknutých odpadov ako i zasielať hlásenie na príslušný obvodný úrad o vzniku a nakladaní s odpadmi. Nakladanie s odpadmi je potrebné zosúladiť s platnými právnymi normami v odpadovom hospodárstve, najmä so zákonom č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov (úplné znenie zákon č. 409/2006 Z.z.), ako aj s vyhláškou MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonávaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.

ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

V plánovanej výstavbe nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

VIBRÁCIE, TEPLA A ZÁPACH

Vibrácie budú produkované najmä v období výstavby pri stavebných prácach ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozéry, ťažké nákladné vozidlá). Veľkosť otrasov je úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy. Obytné objekty v blízkosti staveniska (cca 300 m juhovýchodne od územia) sú v dostatočnej vzdialenosti, takže nepriaznivé vplyvy vibrácií by nemali pociťovať. Nepredpokladá sa šírenie tepla ani zápachu.

VÝZNAMNÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY

Po odstránení ornice a vyrovnaní terénu na projektovanú úroveň sa rozprestrie ornica o vrstve cca 0,20 m, vyzbierajú sa kamene, príp. ostatný tvrdý materiál, vyrovná a skypri sa kultivátorom, bránením alebo hrabaním.

Celková výmera plôch zelene je 2 821 m². Podrobný charakter sadových a vegetačných úprav bude upresnený v projektovej dokumentácii pre územné konanie.

VYVOLANÉ INVESTÍCIE

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vyvolané investície, nakoľko je predmetné územie cielene pripravené pre výstavbu ako súčasť zóny RETAIL PARK ZVOLEN.

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

IV.3.1 Vplyvy na prírodné prostredie

HORNINOVÉ PROSTREDIE A PÔDA

Pred začatím výstavby bude z územia odstránená vrchná vrstva pôdneho horizontu v predpokladanej hrúbke 20 cm.

Okrem týchto zemných prác bude mať priamy vplyv na horninové prostredie aj zakladanie objektu, ktorý sa prejaví do úrovne zakladania objektu. Na základe vykonaného geologického prieskumu boli základové pomery v dotknutom území hodnotené ako vcelku jednoduché, jednotlivé vrstvy sú horizontálne uložené a majú pomerne stálu hrúbku.

Z hľadiska kontaminácie horninového prostredia sú rizikové činnosti, pri ktorých môže dôjsť k úniku ropných látok (stavebné mechanizmy), prípadne nedostatočná činnosť odlučovačov ropných látok (dažďová kanalizácia).

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

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

POVRCHOVÁ A PODZEMNÁ VODA

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

Vzhľadom na sklonové pomery staveniska, so špeciálnym odvodnením povrchových, dažďových vôd projektant predbežne na území navrhovaného staveniska neuvažuje. Spôsob odvedenia povrchových vôd zo staveniska upresní dodávateľ priamo na stavbe resp. ďalší stupeň projektovej dokumentácie.

Vybudovanie navrhovaných stavebných objektov zmenší plochu infiltrácie zrážkovej vody do podzemia a zmení existujúce odtokové pomery územia. Uvedený vplyv je nutným dôsledkom urbanizácie a sprevádza väčšinu urbanizačných projektov. Prečistené vody zo spevnených plôch (parkoviská) budú odvedené cez kanalizáciu do recipientu.

Možné ohrozenie kvality podzemných vôd predstavujú nasledovné aktivity:

- odlučovač ropných látok
- splašková kanalizácia.

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

Pri zakladaní navrhovaných stavieb môže zakladanie ovplyvňovať prítomnosť hladiny podzemnej vody, najmä pri zakladaní v hĺbkach väčších, než cca 3 - 3,5 m pod úrovňou súčasného povrchu územia. Hladina podzemnej vody v jarných mesiacoch sa však môže

nachádzať v hĺbke iba cca 1,0 m pod úrovňou terénu. Podzemná voda vykazuje veľmi vysokú agresivitu na železo. Túto skutočnosť je potrebné zohľadniť pri projekte opatrení na ochranu železných konštrukcií, ktoré prídu do styku s podzemnou vodou v prípade zakladania objektov stavby, a to najmä pri zakladaní na hĺbkových základoch (pilótach).

Ako už bolo konštatované niekoľkokrát v predchádzajúcich častiach textu, dotknuté územie zasahuje do ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Sliachi a v Kováčovej, ktoré je určené vyhláškou MZ SR č.551/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Sliachi a v Kováčovej. Nie je predpoklad, že v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti dôjde k ovplyvneniu kvalitatívnych alebo kvantitatívnych parametrov uvedených prírodných liečivých zdrojov.

OVZDUŠIE

Súčasný stav kvality ovzdušia je ovplyvnený najmä lokálnymi zdrojmi znečisťovania ovzdušia - doprava (mobilné zdroje) a kotolne okolitých objektov (bodové zdroje).

K lokálnemu zvýšeniu koncentrácií znečisťujúcich látok (najmä prašných častíc) v ovzduší môže dôjsť počas výstavby objektu. Zdrojmi znečisťovania budú dopravné a stavebné mechanizmy (mobilné zdroje znečisťovania) a prašné materiály (plošné zdroje znečisťovania). Tento vplyv je dočasný a časovo obmedzený na obdobie výstavby.

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

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

Zdrojom tepla pre objekt predajne bude vlastná kotolňa s nízkoteplotným kotlom Buderus GB 162 o výkone 2 x 100 kW. Navrhovaná plynová kotolňa predstavuje malý zdroj znečisťovania ovzdušia podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 338/2009 Z. z. s menovitým výkonom pod 0,3 MW.

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

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

BIOTA

Plánovaná výstavba investičnej činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na biotu. Navrhovaná činnosť je situovaná na v minulosti intenzívne využívanú ornej pôde (pestovanie kultúrnych plodín). V súčasnosti má dotknuté územie charakter trávnatého porastu. Realizáciou činnosti nedôjde k zásahom do prvkov územného systému ekologickej stability ani do interakčných prvkov. Realizácia činnosti nekladie žiadne nároky na výrub drevín.

IV.3.2 Vplyvy na krajinu a scenériu

Štruktúra krajiny

Realizáciou investičného zámeru sa zmení štruktúra prvkov súčasnej krajinnej štruktúry priamo v posudzovanom území, a to nasledovne:

- zmena využitia územia – voľná poľnohospodárska pôda (orná pôda) sa zmení na zastavané plochy

Tento trend zmeny krajinej štruktúry je v rámci širšieho dotknutého územia sprievodným javom urbanizácie tohto priestoru (RETAIL PARK ZVOLEN).

Vplyv z pohľadu zmeny súčasnej štruktúry krajiny bude trvalý a významný.

Ekologická stabilita a ochrana krajiny

Predpokladá sa, že výstavba a prevádzka navrhovanej investičnej činnosti nezniží ekologickú stabilitu krajiny nakoľko nedôjde k zásahom do prvkov územného systému ekologickej stability. Navrhovaná výstavba je umiestnená v území, ktoré bolo dlhodobo využívané pre poľnohospodársku činnosť.

Pri dodržaní opatrení počas prevádzky investičnej činnosti nepredpokladáme významné negatívne vplyvy na prvky ochrany prírody a krajiny.

Scenéria krajiny

Realizáciou činnosti dochádza k zmene spôsobu využívania krajiny a následne aj k zmene scenérie dotknutého územia.

Vplyv akejkolvek novej činnosti (výstavby) na nezastavanej ploche môžeme s ohľadom na scenériu považovať za významný. Realizácia navrhovaného obchodného centra je situovaná v rámci pripravovanej zóny obchodu a služieb RETAIL PARK ZVOLEN, ktorá je umiestnená severne až severozápadne od sídliska Zvolen – Západ, v rovinatom území s charakterom ornej pôdy.

IV.3.3 Vplyvy na obyvateľstvo

Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde na určitej úrovni k ovplyvneniu faktorov kvality a pohody životného prostredia pracovníkov okolitých prevádzok a firiem (južne a juhozápadne od lokality výstavby) ako aj obyvateľov severnej časti sídliska Zvolen – Západ zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a exhalátmi.

Pri realizácii zemných prác vo veterných podmienkach môžu byť za určitých podmienok (SV smer vetra) priamo ovplyvnení obyvatelia sídliska Tepličky - Západ. Nepredpokladáme však, že navrhovaná činnosť môže mať významný negatívny dopad na zdravie obyvateľstva širšieho okolia.

Stavebný dvor bude umiestnený vo vnútri posudzovaného územia. Vplyvy stavebnej dopravy sa prejaví iba miernym zaťažením prístupovej komunikácie (cesta I/66) hlukom a exhalátmi. Ich trvanie bude dočasné a nepravidelné.

Zvýšená intenzita dopravy na prístupových komunikáciách predstavuje riziko vzniku rôznych kolíznych situácií, najmä na križovatkách a kladie zvýšené nároky na bezpečnosť obyvateľov a návštevníkov príslušných lokalít. Preprava veľkorozmerných materiálov si pravdepodobne vyžiada dočasné obmedzenia premávky na dotknutých úsekoch ciest.

Objekt navrhovanej činnosti je situovaný v celkovo dopravne zaťaženom priestore, príspevok zvýšenia hlukovej hladiny stavebnými aktivitami bude dotknutým obyvateľstvom iba minimálne vnímaný. Tento vplyv bude časovo obmedzený na obdobie výstavby.

Počas prevádzky navrhovaného objektu vznikne cca 32 novovytvorených pracovných miest.

Po ukončení stavebných prác budú zdravotné riziká súvisieť najmä s nárastom intenzity dopravy na príľahlých komunikáciách (hluk, riziko kolízií, zhoršenie kvality ovzdušia, ...).

Funkčným využitím areálu zakotveným v ÚPD sa naplní ďalší plánovaný rozvoj mesta Zvolen.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Zdravotné riziká na úrovni pracovníkov podieľajúcich sa na realizácii stavby súvisia predovšetkým s organizáciou prác a dodržiavaním podmienok pracovnej disciplíny.

Obyvatelia bytových domov severozápadnej časti sídliska Zvolen – Západ (pozdĺž Strážskej cesty) ako aj pracovníci prevádzok situovaných v okolí dotknutého územia budú najmä v etape výstavby ovplyvnení zvýšením hladiny hluku v dôsledku stavebných prác ako aj nárastu intenzity automobilovej dopravy (nákladné vozidlá), zvýšením prašnosti a miernym zhoršením emisnej situácie. Uvedené vplyvy je možné vo významnej miere limitovať realizáciou stavebno-technických opatrení. Po ukončení stavebných prác budú zdravotné riziká súvisieť najmä s nárastom intenzity dopravy na príľahlých komunikáciách (hluk, riziko kolízií, zhoršenie kvality ovzdušia, ...).

K určitému negatívnemu ovplyvneniu kvality života dotknutých obyvateľov v severozápadnej časti sídliska Zvolen – Západ by mohlo dôjsť vplyvom tzv. rušivého osvetlenia. Rušivé svetlo (svetelné znečistenie) môžeme charakterizovať ako človekom vytvorené svetlo s nežiadúcimi vedľajšími účinkami (oslňenie, prenikanie svetla do obývaných priestorov (miestností), osvetľovanie toho, čo nie je žiadúce, ...). Špecificky sa toto označenie používa pre rozptyl svetla najmä v rozsiahlejších mestských aglomeráciách zo svietidiel verejného osvetlenia, intenzívneho osvetlenia reklamných plôch, nešetrného architektonického osvetlenia, veľkých športových areálov, parkovísk, v menšej miere aj pre svetlo unikajúce z budov a ďalších zdrojov. Navrhovaný reklamný pútač (pylón) bude osvetlený z bodových zdrojov v smere na reklamnú plochu.

Navrhované objekty nemajú charakter priemyselných prevádzok a zariadení, ktoré by produkovali špecifické toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva.

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

Lokalita navrhovaná pre realizáciu činnosti nie je súčasťou ani nezasahuje do území, ktoré sú predmetoch ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Chránené vodohospodárske oblasti taktiež nebudú navrhovanou činnosťou dotknuté.

Posudzované územie zasahuje do ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Sliachi a v Kováčovej, ktoré je určené vyhláškou MZ SR č.551/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Sliachi a v Kováčovej.

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

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

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

V nasledujúcej tabuľke uvádzame stručný prehľad najzávažnejších vplyvov navrhovanej činnosti identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie.

Tabuľka 19 **Prehľad najvýznamnejších vplyvov navrhovanej činnosti „MERKURY MARKET ZVOLEN“**

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

IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Pri realizácii navrhovaných činností nedôjde k priamym vplyvom presahujúcim štátne hranice.

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

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

V súčasnosti už nie je posudzované územie využívané pre poľnohospodársku výrobu (pestovanie poľnohospodárskych plodín).

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko posudzovanej činnosti počas jej výstavby aj prevádzky. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

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

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

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

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.

Vo všeobecnosti preventčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti

OPATRENIA POČAS VÝSTAVBY

Ochrana pred prachom

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

Ochrana pred hlukom

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

Ochrana pôdy, podzemných a povrchových vôd

- O existencii melioračných potrubí v dotknutom území, ktoré sa v minulosti budovali častokrát bez vypracovania príslušnej dokumentácie, nie sú k dispozícii relevantné dokumenty. Pri výstavbe výrobného areálu Continental Teves Zvolen, západne od dotknutého územia, došlo k narušeniu melioračných potrubí a k výronu vôd do základovej jamy. Pri hĺbení základových jám pri zakladaní objektu je preto potrebné zabezpečiť, aby pri náhodnom odkrytí nezdokumentovaného potrubia, bolo toto identifikované a nedošlo k jeho narušeniu s následným možným výronom vôd do základovej jamy.
- Pri vypracovaní projektovej dokumentácie a realizácii stavby je investor povinný dodržať zásady ochrany poľnohospodárskej pôdy v zmysle zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov pri realizácii, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia.
- Zabezpečiť sadu prostriedkov na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a nebezpečných látok do prírodného prostredia: zásoba sorpčného materiálu (VAPEX) a príslušné náradie na okamžitý sanačný zásah (lopaty, nádoba na kontaminované látky, PE vrecia).
- Pri stavebných prácach bude potrebné v rámci preventívnych opatrení vypracovať plán havarijných opatrení, v zmysle platnej legislatívy (nariadenie vlády SR č. 296/2005, ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd).

Opatrenia pre ochranné pásmo II. stupňa

- V ochrannom pásme II. stupňa nevykonávať činnosť, ktorej dôsledkom by mohlo byť znečistenie zdroja podzemnej vody a prísun zložiek, ktoré môžu v organizme ľudí alebo zvierat pôsobiť nepriaznivo, alebo môžu negatívne ovplyvniť senzorické vlastnosti vody, prípadne by mohli spôsobiť havarijné zhoršenie akosti vody.

- Nevykonávať činnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť kvantitatívnu tvorbu podzemných vôd alebo inak spôsobiť pokles výdatnosti zdroja podzemných vôd.
- Príjazdová komunikácia k objektu musí byť opatrená nepriepustnými priekopami pre odtok zrážkových vôd. Pre užívateľov komunikácií treba dopravnými značkami vyjadriť zákaz vjazdu vozidiel prepravujúcich náklad, ktorý môže spôsobiť znečistenie vody, obmedzenie rýchlosti, zákaz predchádzania a zastavenia.
- Nevylučuje sa postrek zelených plôch vodou vhodnej akosti.
- Pri ponechaní alebo výstavbe objektov a zariadení na základe rozhodnutia o stanovení ochranného pásma je potrebné zabezpečiť primerané technické a prevádzkové opatrenia, ktorými sa vylúči možnosť znečistenia zdroja podzemnej vody a prísunu škodlivých látok.

Ochrana bioty

- Po ukončení stavebných prác vykonať náhradné rekultivácie a výsadbu zelene v posudzovanom území.
- Pri realizácii sadových úprav uprednostniť miestne prirodzene rastúce druhy rastlín pred exotickými, miestne nepôvodnými druhmi.

Bezpečnosť a plynulosť dopravy

- Zabezpečiť mechanické čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska.

Iné opatrenia

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

OPATRENIA POČAS PREVÁDZKY

- Proces zásobovania sa spravidla vyznačuje vysokou dynamikou hluku, ktorá môže byť obyvateľmi bytových domov situovaných juhovýchodne od dotknutého územia subjektívne vnímaná ako rušivý faktor (manipulácia s paletami, búchanie dverí, pohyb paletizačných vozíkov a pod.). Intenzita takéhoto hluku je preto závislá len od prístupu dotknutých zamestnancov k vykonávanej práci vo vonkajšom prostredí. Protihlukové opatrenia v rámci zásobovania by mali mať najmä organizačný charakter (zamedziť chodu motorov vozidiel počas vykládky tovaru, obmedziť vznik zbytočných impulzov, a pod.). Na manipuláciu s tovarom používať výhradne elektrické vysokozdvížne vozíky. Manipulačná plocha musí byť hladká, v žiadnom prípade nie zo zámkovej dlažby. K minimalizácii tohto vplyvu na pohodu a kvalitu života obyvateľov severnej časti sídliska Zvolen – Západ by prispelo najmä vzdialenosť navrhovaného objektu od obytnej zástavby.
- V súvislosti s ochranou podzemných vôd a pôd v dotknutom území je potrebné zabezpečiť inštaláciu lapačov ropných látok v samostatnej oddelenej časti areálovej

dažďovej kanalizácie, odvádzajúcej dažďovú vodu z parkovísk, a tiež kontrolu ich funkčnosti.

- Odpadové plyny zo zdroja znečisťujúcich látok – plynovej kotolne – je potrebné odvádzat' tak, aby bol umožnený ich nerušený transport voľným prúdením, s cieľom zabezpečiť taký rozptyl emitovaných znečisťujúcich látok, aby nebola prekročená ich limitná hodnota v ovzduší.
- Pre minimalizáciu hluku a emisií, ktoré vzniknú v dôsledku prevádzky objektu a parkovísk sa odporúča realizovať výsadbu zelene po obvode posudzovaného územia, ale aj na voľných plochách.

KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Kompenzačné opatrenia v prípade realizácie navrhovanej činnosti nie sú potrebné. Realizácia činnosti predstavuje využitie územia v zmysle limitov a vymedzení definovaných platnou územnoplánovacou dokumentáciou.

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

V prípade, že by sa nerealizovala navrhovaná činnosť, dotknuté územie by zostalo aspoň neurčitý čas v súčasnom stave.

S ohľadom na funkčné vymedzenie širšieho dotknutého územia v platnej územnoplánovacej dokumentácii mesta Zvolen je pravdepodobné, že by bol v budúcnosti v lokalite umiestnený obdobný obchodný komplex.

Nerealizáciou činnosti by nedošlo k vytvoreniu približne 32 pracovných miest.

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

V územnom pláne mesta ÚPN HSA Zvolen z r. 1975, ktorý bol nahradený územným plánom mesta Zvolen schváleným 3. 12. 2004 uznesenie č. 144/2004, bolo čiastočne územie tejto lokality navrhnuté pre riešenie komplexnej bytovej výstavby Zvolen – Sever. V procese prehodnotenia ÚPN HSA Zvolen v roku 1982 boli tieto plochy z dôvodu prísnejšej ochrany poľnohospodárskej pôdy vylúčené z riešeného územia. V roku 2004 a 2005 sa opätovne územným plánom mesta pričlenili k plochám vhodným na rozvoj mesta aj plochy nachádzajúce sa severne od Strážskej cesty v čiastočne modifikovanej funkcii – ako zmiešané územia s mestskou štruktúrou, plochy mestskej a nadmestskej vybavenosti a bývania.

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Zvolen.

Spracované a schválené územné plány zón ÚPN ZÓNY ČIERNE ZEME-TRŇANSKÝ CHODNÍK a ÚPN Z ZVOLEN-ČIERNE ZEME-TEPLICKÝ neriešia funkčné využitie priestoru navrhovaného

pre realizáciu zámeru. Jeho bližšia špecifikácia bude predmetom pripravovanej urbanistickej štúdie.

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

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

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

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO STAVU

V.1 Zdôvodnenie variantného riešenia posudzovanej činnosti a návrhu na jej realizáciu

Navrhovateľ predložil Obvodnému úradu životného prostredia vo Zvolene, ako príslušnému orgánu žiadosť o povolenie predložiť jednovariantné riešenie zámeru činnosti v zmysle §22, ods. 7 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Uvedenej žiadosti bolo zo strany Obvodného úradu životného prostredia vo Zvolene vyhovie listom číslo A/2011/00882-2 zo dňa 27. 05. 2011.

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

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti identifikované v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie pri dodržaní navrhovaných opatrení nedosahujú parametre, ktoré by spôsobovali významné zmeny kvality životného prostredia dotknutého územia a jeho širšieho okolia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho dotknutého územia. Ponechanie územia v súčasnom stave nepredstavuje žiadne riešenie využitia tohto priestoru, ktorého funkcia je definovaná aj v ÚPN mesta Zvolen a jeho Doplnku 01 pre zmiešané územie s mestskou štruktúrou, plochyestskej a nadmestskej vybavenosti.

V nasledovnej tabuľke uvádzame stručné porovnanie navrhovaného variantu činnosti a 0-tého variantu (teda variantu kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala) z pohľadu najzávažnejších identifikovaných vplyvov.

	realizačný variant	0-tý variant
sprievodné vplyvy výstavby	dočasné zábery pôdy, obmedzenia dopravy, hluk, prach, exhaláty, ...	-
trvalý záber pôdy	výstavbou navrhovaného objektu, parkovísk, prístupových komunikácií	ponechania územia v súčasnom stave (nezastavané plochy)
nové zdroje znečisťovania ovzdušia	plynová kotolňa, doprava	-
rozvoj územia v intenciách vymedzených ÚPN mesta Zvolen	funkčné vymedzenie územia v zmysle ÚPN je „zmiešané územie s mestskou štruktúrou, plochyestskej a nadmestskej vybavenosti“ = súlad s ÚPN mesta Zvolen	ponechanie územia v súčasnom stave nie je v súlade s navrhovaným funkčným využitím lokality v zmysle ÚPN
pracovné príležitosti	približne 32 nových pracovných miest	-

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách považujeme realizáciu posudzovanej činnosti v predkladanom realizačnom variante za environmentálne prijateľnú a

realizačný variant považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľný. Navrhované opatrenia sú z hľadiska technicko-ekonomickej realizovateľnosti taktiež realizovateľné.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Obrazové prílohy

Príloha 1	Situačná mapa dotknutého územia	1 : 50 000
Príloha 2	Ortofotomapa dotknutého územia	pomerná mierka
Príloha 3	Koordinačná situácia	1 : 500
Príloha 4	Pôdorys 1. NP	1 : 500
Príloha 5	Pôdorys 2. NP	1 : 3 000
Príloha 6	Pohľady	pomerná mierka
Obrázok 7	Vizualizácie	pomerná mierka
Obrázok 8	ÚPN mesta Zvolen, doplnok a zmena 01, komplexný výkres 01 – komplexný urbanistický návrh	pomerná mierka

Textové prílohy

Obvodný úrad životného prostredia vo Zvolene (list číslo A/2011/00882-2 zo dňa 27. 05. 2011) – Obchodné centrum MERKURY MARKET ZVOLEN - upustenie od variantného riešenia navrhovanej činnosti

Fotodokumentácia

Foto 1 Pohľad na územie výstavby MERKURY MARKET ZVOLEN zo severovýchodu. V strednej časti križovatka ako dopravné napojenie areálu na cestu I/66 Zvolen – Banská Bystrica.

Foto 2 Pohľad na územie navrhovanej výstavby MERKURY MARKET ZVOLEN zo severozápadu.

Foto 3 Pohľad na územie výstavby MERKURY MARKET ZVOLEN z južnej strany. Vpravo cesta I/66 Zvolen – Banská Bystrica.

Foto 4 Celkový pohľad na areál RETAIL PARKU Zvolen z lokality Stráže (od západu). Vpravo časť sídliska Zvolen Západ.

VII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

VII.1.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer

KELEMEN A KOL., 2011: MERKURY MARKET ZVOLEN. Dokumentácia pre vydanie územného rozhodnutia.

VII.1.2 Použitá literatúra

AUXT, A KOL., 2002/2003: Krajinno-ekologický plán k.ú. Zvolen, pre ÚPD Zvolen, spracovateľ URKEA. Banská Bystrica.

BEZÁK, 1997: Slovensko – Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom – vybrané mestá Slovenskej republiky, orientačný IGP. Archiv SGUDS – Geofond, Bratislava.

ENVIGEO, A.S., 2006: Výrobný areál Continental Teves Zvolen. Monitoring kvality podzemných a povrchových vôd.

HALMI, PAVLÍK A KOL., 2007: ÚPN Z Zvolen – Čierne Zeme – Tepličky

ILKANIČ, A., 2005: Lokalita Continental TEVES Zvolen. Posúdenie účinnosti starých melioračných opatrení vo vzťahu k ich negatívnym vplyvom na výstavbu závodu Continental TEVES Zvolen. Záverečná správa. ENVIGEO, a.s., Banská Bystrica

MATULA, HRAŠNA, ONDRÁŠIK, 1989: Využitie a ochrana geologického prostredia SSR. Prehľadná inžinierskogeologická mapa SSR 1 : 200 000.

MARTINOVSKÝ, J. A KOL., 1987: Kľúč na určovanie rastlín. register vedeckých názvov rastlín. SPN Bratislava.

MIKLEŠ, PAVLÍK A KOL., 2009: ÚPN Z Zvolen – Čierne Zeme – Tepličky, zmeny a doplnky 01

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

PONIŠT A KOL., 2010: Obchodné centrum MOLO. Zámer činnosti. ENVIGEO a.s., Banská Bystrica.

SCHWARZ A KOL., 2000: Súbor regionálnych máp geologických faktorov životného prostredia regiónu Banská Bystrica - Zvolen v mierke 1 : 50 000. Záverečná správa z orientačného prieskumu geologických faktorov. Geofond, Bratislava.

ŠTATISTICKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY, 2004: Sčítanie obyvateľov, domov a bytov k 31.12.2004, Základné údaje, Obyvateľstvo, mesto Zvolen.

VKÚ HARMANEC, 2005: Turistický atlas Slovenska M = 1 : 50 000.

.

VII.1.3 Zoznam súvisiacich nariadení a zákonov

Pri hodnotení súčasného stavu i očakávaných vplyvov boli všetky kvantifikovateľné aj nekvantifikovateľné charakteristiky posudzované na základe konfrontácie s požiadavkami všeobecne záväzných právnych predpisov a príslušných predpisov orgánov štátnej správy. V nasledujúcom texte uvádzame legislatívne normy pre jednotlivé zložky životného prostredia.

Ochrana prírody

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

Ovzdušie

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

Povrchová a podzemná voda

Problematika bola posúdená na základe nasledovných predpisov:

- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
- Zákon č. 422/2002 Z. z. o vodovodoch a verejných kanalizáciách v znení neskorších zmien a doplnkov,
- Nariadenie vlády SR č. 296/2005 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd
- Zákon č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Odpadové hospodárstvo

Problematika odpadov bola posúdená na základe nasledovných predpisov:

- Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení doplňujúcich predpisov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z. a vyhlášky č. 129/2004 Z. z.

Ochranné pásma

Ochranné pásma dopravných zariadení (zákon č. 135/1961 Zb. a zákon č. 164/1996 Z. z.):

cesta I. triedy	50 ² m od osi vozovky mimo zastavané územie
cesta III. triedy	20 m od vozovky

Ochranné pásma zariadení rozvodov elektrickej siete (zákon č. 70/1998 Z. z.):

Ochranné pásmo vonkajšieho elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie krajného vodiča.

² V zmysle schválenej UPD je ochranné pásmo určené **20 m** od osi vozovky

Táto vzdialenosť je:

- | | |
|--|-------|
| - pri napätí od 1 kV do 35 kV vrátane | 10 m |
| - pri napätí od 35 kV do 110 kV vrátane | 15 m |
| - pri napätí od 110 kV do 220 kV vrátane | 20 m |
| - pri napätí od 220 kV do 400 kV vrátane | 25 m |
| - pri napätí nad 400 kV | 35 m. |

Ochranné pásmo STL plynovodu – prípojka je 4 m na každú stranu od osi plynovodu.
Ochranné pásmo horúcovodu – prípojka je v zastavanom území 1 m na každú stranu potrubia

- ČSN 73 0036 Seizmické zaťaženie územia

- STN 75 7221 Kvalita vody, Klasifikácia kvality povrchových vôd

Iné zdroje informácií

www.air.sk

www.lifeenv.gov.sk

www.sazp.sk

www.zvolen.sk

www.enviroportal.sk

www.shmu.sk

www.geoportal.sk

www.statistics.sk

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

V čase vypracovávania zámeru neboli k navrhovanej činnosti k dispozícii žiadne vyjadrenia alebo stanoviská.

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

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

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Banská Bystrica, jún 2011

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Meno spracovateľa zámeru

Ing. Juraj Musil

INECO, s.r.o.

Rudohorská 33

974 11 Banská Bystrica

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

Svojím podpisom potvrdzujeme, že údaje obsiahnuté v zámere vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v záujmovom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Ing. Juraj Musil

INECO, s.r.o.

Ing. Rastislav Čačko

CC Development, s.r.o.