

Obsah

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	4
I.1 Názov	4
I.2 Identifikačné číslo	4
I.3 Sídlo	4
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	4
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie	4
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
II.1 Názov	5
II.2 Účel	5
II.3 Užívateľ	5
II.4 Charakter navrhovanej činnosti	5
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti	6
<i>Skladovacia hala</i>	6
<i>Vrátnica</i>	7
<i>Strojovňa a nádrž SHZ</i>	7
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)	8
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia	9
II.8.1 <i>Architektonicko-funkčné parametre</i>	10
II.8.2 <i>Členenie stavby na stavebné objekty</i>	11
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	27
II.10 Celkové náklady	28
II.11 Dotknutá obec	28
II.12 Dotknutý samosprávny kraj	28
II.13 Dotknuté orgány	28
II.14 Povoľujúci orgán	28
II.15 Rezortný orgán	28
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	29
II.17 Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice	29
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	30
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	30
III.1.1 <i>Geomorfológia</i>	30
III.1.2 <i>Geologické pomery dotknutého územia a jeho širšieho okolia</i>	30
III.1.3 <i>Inžinierskogeologická charakteristika širšieho okolia</i>	32
III.1.4 <i>Seizmicita a stabilita územia</i>	33
III.1.5 <i>Hydrogeologické pomery posudzovaného územia a jeho širšieho okolia</i>	33
III.1.6 <i>Klimatické pomery</i>	35
III.1.7 <i>Povrchové vody</i>	36
III.1.8 <i>Podzemné vody</i>	37
III.1.9 <i>Pôdy</i>	38
III.1.10 <i>Rastlinstvo a živočíšstvo</i>	38
III.1.11 <i>Nerastné suroviny</i>	39

III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	41
III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra	41
III.2.2 Územný systém ekologickej stability	42
III.2.3 Ochrana prírody	44
III.2.4 Krajinná scenéria	46
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	48
Osoby ekonomicky aktívne	50
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	52
III.4.1 Ovzdušie	52
III.4.2 Povrchové a podzemné vody	55
III.4.3 Fauna a flóra	60
III.4.4 Pôda a stresové faktory	61
III.4.5 Odpady	62
III.4.6 Kanalizácia, odpadové vody	63
III.4.7 Radónové riziko	63
III.4.8 Hluk	64
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	65
IV.1 Požiadavky na vstupy	65
IV.2 Údaje o výstupoch	79
Emisie	79
Hluk a vibrácie	80
Odpadové vody	81
Odpady	82
Teplo, zápach a iné výstupy	84
Žiarenie a iné fyzikálne polia	84
Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva	84
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	85
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík	85
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	86
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	86
IV.6.1 Vplyvy na prírodné prostredie	86
IV.6.2 Vplyvy na vodné hospodárstvo	89
IV.6.3 Vplyvy na krajinu a scenériu	89
IV.6.4 Vplyvy na obyvateľstvo	90
IV.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice	91
IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	91
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti	91
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti	93
OPATRENIA POČAS VÝSTAVBY	93
OPATRENIA POČAS PREVÁDZKY	95
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nerealizovala	96
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	96
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	97
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO STAVU	98

V.1 Výber optimálneho variantu.....	98
V.2 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	99
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	100
<i>Zoznam obrázkov v texte.....</i>	<i>100</i>
<i>Fotodokumentácia.....</i>	<i>100</i>
VII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	101
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov	101
<i>VII.1.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer.....</i>	<i>101</i>
<i>VII.1.2 Použitá literatúra.....</i>	<i>101</i>
<i>VII.1.3 Zoznam súvisiacich nariadení a zákonov.....</i>	<i>102</i>
<i>Iné zdroje informácií.....</i>	<i>103</i>
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.....	104
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	104
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	105
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	105
1. Meno spracovateľa zámeru.....	105
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	106

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

ESTING, s r.o.

Námestie SNP 64/2

960 01 ZVOLEN

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 31 565 808

I.3 Sídlo

Námestie SNP 64/2

960 01 ZVOLEN

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

ESTING, s.r.o.

Námestie SNP 64/2

960 01 ZVOLEN

e-mail: esting@stonline.sk

Konatelia: Ing. Ivan Petrovič, Ing. arch. Pavel Mikleš

Konatelia spoločnosti konajú a podpisujú za spoločnosť každý samostatne. Konatelia v mene spoločnosti podpisujú tak, že k napísanému alebo vytlačenému názvu spoločnosti pripoja svoj podpis. Pre účely predloženého zámeru je kontaktnou osobou Ing. Jaroslav Volko (kontaktné údaje pozri kap. I.5).

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

Ing. Jaroslav Volko

E S T I N G, s r.o.

Námestie SNP 64/2

960 01 ZVOLEN

tel. č.: 0903 502 823

e-mail: esting@stonline.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

EUROPA LOGISTIK CENTER - ZVOLEN

II.2 Účel

Cieľom investičnej akcie je výstavba logistického areálu „EUROPA LOGISTIK CENTER“, ktorý sa nachádza v intraviláne mesta Zvolen, v lokalite Čierne Zeme. Územie je ohraničené štátnou cestou I/66 z východnej strany, areálom Continental Teves zo západnej strany, z juhu a zo severu sa nachádzajú poľnohospodárske plochy. Jedná sa o skladový a logistický komplex pre potencionálnych nájomcov zo Slovenskej republiky a zo zahraničia. Jednotlivé skladovacie priestory budú rozčlenené podľa sortimentu tovaru, z ktorých každý druh má samostatné príjmové a vykladacie priestory.

Areál zahŕňa jeden skladovací objekt zložený z troch navzájom posunutých blokov. Súčasťou areálu je vrátnica, ktorá je kontrolným bodom vstupu do areálu a samostatný objekt strojovne a nádrže SHZ.

Zastavaná plocha navrhovanej skladovacej haly je 22 114,24 m², pričom úžitková plocha 1.NP je sklad – 21 518,99 m² + ostatné plochy 437,40 m² a 2.NP je kancelárska plocha 3 154,73 m² + ostatné plochy 1 876,30 m². Podstatnou časťou areálu bude sústava prístupových a obslužných komunikácií, vrátane parkovísk pre 85 osobných áut, z toho 5 miest je vyhradených pre osoby telesne postihnuté a 7 nákladných áut.

Realizáciou činnosti dôjde k vytvoreniu 180 pracovných miest v skladoch a 150 pracovných miest v administratíve, čo spolu predstavuje 330 pracovných miest.

II.3 Užívateľ

Užívateľmi skladovacej haly „EUROPA LOGISTIK CENTER“ budú potencionálni nájomcovia zo Slovenskej republiky či zahraničia.

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie ide o novú činnosť.

V zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie predstavuje výstavba „EUROPA LOGISTIK CENTER“ činnosť uvedenú v prílohe č. 8 v tabuľke 9 „Infraštruktúra“, pod číslom 14 „Projekty rozvoja obcí vrátane“, kde je požadované **zistovacie konanie** pre výstavbu:

- g) skladov – od 2 000 m² skladovacej plochy

Podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v zmysle § 22, ods. 3 musí zámer obsahovať najmenej dve variantné riešenia činnosti (variant zámeru), ako aj variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil (nulový variant).

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Posudzované územie je situované v okrese Zvolen, v západnom okraji okresného mesta Zvolen, v lokalite Čierne Zeme. Lokalita predstavuje voľnú, obhospodarovanú poľnohospodársku plochu situovanú na SZ strane pri ceste I/66 Zvolen – Banská Bystrica a Strážskej cesty, nadväzujúc na novovytvorené prevádzky: veľkoobchod METRO, čerpacia stanica SHELL a autoservis situované na opačnej strane Strážskej cesty a areál firmy Continental Teves, ktorý tvorí hranicu posudzovaného územia.

Urbanisticky je územie svojou exponovanou plochou, orientáciou, terénnym členením a možným komunikačným napojením pre navrhovanú výstavbu vhodné. Územie je ohraničené:

- z juhovýchodnej strany štátna cesta I/66 Zvolen – Banská Bystrica
- zo severozápadnej strany areál Continental Teves
- z južnej a severnej strany poľnohospodárske plochy

Juhozápadný okraj lokality budú výhľadovo tvoriť ďalšie prevádzky priemyselného parku Motúzy. Podstatnou časťou areálu bude sústava prístupových a obslužných komunikácií, vrátane parkovísk pre 85 osobných áut, z toho 5 miest je vyhradených pre osoby telesne postihnuté a 7 nákladných áut.

Terén lokality je mierne svahovitý smerom k severozápadu. Výškový rozdiel celého areálu je cca 3,0 m. Pozemok je dobre dostupný z príľahlej komunikácie I/66 z južnej strany, v súčasnosti využívaný ako poľnohospodárska pôda. Pozemkom prechádza zberač hĺbkovej drenáže. Pozdĺž cesty I/66 z južnej strany je vedený kábel spoločnosti Orange. Na okraji staveniska sa nachádza krovitá výsadba zelene určená na výrub.

Výstavba EUROPA LOGISTIK CENTER je plánovaná na parcelách č. 3840/1, 3840/2, 3729/6, 3643/3, 3643/1, 3832/3-5, 3865/2, 3827/3, 3827/10, 3827/11. Výstavba inžinierskych sietí a dopravného napojenia bude realizovaná na okolitých parcelách č. 3613/1, 5181/1, 3827/12, Parcely sú evidované v katastri nehnuteľností väčšinou ako „poľnohospodárska pôda“ a „trvalé trávne porasty“.

Areál „EUROPA LOGISTIK CENTER“ bude tvorený nasledovnými stavebnými objektmi:

Skladovacia hala

Zastavaná plocha	22 114,340 m ²
Úžitková plocha	
- 1.NP : sklad	21 518,990 m ²
: ostatné plochy	437,400 m ²
- 2.NP : kancelárske plochy	3 154,730 m ²
: ostatné plochy	1 876,300 m ²

Obostavaný priestor

- železobetónový prefabrikovaný skelet	306 698,037 m ²
- oceľový rámový skelet	282 155,300 m ²
- oceľový priehradový skelet	302 058,110 m ²

Vrátnica


Zastavaná plocha	17,55 m ²
Obostavaný priestor	71,96 m ²
Úžitková plocha	13,90 m

Strojovňa a nádrž SHZ

Strojovňa : zastavaná plocha	119,04 m ²	Nádrž : zastavaná plocha	50,27 m ²
obostavaný priestor	423,94 m ²	obostavaný priestor	588,16 m ²
úžitková plocha	92,16 m ²	úžitková plocha	47,76 m ²

Podrobný popis stavebných objektov logistického centra je uvedený v kapitole II.8.2 Členenie stavby na stavebné objekty.

Plocha určená pre výstavbu navrhovanej činnosti nieje zastavaná, na ploche sa nachádza využívaná poľnohospodárska pôda.

 ENVIGEO®	EUROPA LOGISTIK CENTER - ZVOLEN	<i>August 2006</i>
	<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.č. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	

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

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

Predpokladaný termín začatia výstavby	01/2007
Predpokladaný termín ukončenia výstavby	09/2007

II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Zámer posudzovanej činnosti bude vypracovaný v nasledujúcich variantoch:

- nulový variant – ak by sa činnosť nerealizovala

Nerealizácia činnosti (nulový variant) by pre dané územie znamenala stagnovanie v oblasti funkcie zmiešaného územia s mestskou štruktúrou, s plochami mestskej a nadmestskej vybavenosti. Nedošlo by tak k vytvoreniu nových pracovných miest a ekonomickému rastu mesta Zvolen.

Keďže podľa územnoplánovacej dokumentácie (ÚPN Z ZVOLEN – ČIERNE ZEME – TRŇANSKÝ CHODNÍK, 2006) má posudzované územie postavenie zmiešaného územia s mestskou štruktúrou, plochy mestskej a nadmestskej vybavenosti vo všetkých smeroch, t.j. v oblasti architektúry a urbanizmu, v oblasti infraštruktúry a dopravy, je vysoko pravdepodobné, že by sa časom v danom území realizovala podobná činnosť, možno v nejakej modifikovanej podobe

- 2 varianty - podľa variantu – technologické riešenie stavby

Nosná konštrukcia je spracovaná v dvoch variantoch. Zvislé nosné konštrukcie obidvoch variantov budú tvoriť stĺpy z oceľových valcovaných HEB profilov v základnom module 18x12 m v skladovej časti a v module 15x12 m v administratívnej časti. V skladovej časti budú stĺpy tvoriť profily HEB-240, v administratívnej časti profily HEB-300.

I. variant: Rámová konštrukcia

Vodorovné prvky rámovej konštrukcie budú tvorené oceľovými valcovanými HEB a HEA profilmi. Strešnú konštrukciu v skladovacej a v administratívnej časti budú tvoriť prievlaky HEA-500, na ktorých budú v spáde uložené väznice HEA-320. Nosný podklad pre strešné vrstvy bude tvoriť vlnitý plech RANILA-153. Stropnú konštrukciu v administratívnej časti budú tvoriť prievlaky HEA-900, na ktorých budú uložené priečne nosníky HEA-500. Nosný podklad pre podlahy bude tvoriť vlnitý plech VSŽ 12101, na ktorom sa zrealizuje armovaná membrána.

II. variant: Priehradová konštrukcia

Vodorovné prvky priehradovej konštrukcie budú tvoriť priehradové väzníky v hlavnom nosnom smere a priečne nosníky. Strešné konštrukcie v skladovacej a v administratívnej časti budú tvoriť priehradové nosníky výšky 1 400 mm, kde hornú pásnicu tvoria dvojice U-profilov priečníky a stĺpiky budú tvoriť trubky. Na hlavných nosníkoch budú v psáde uložené priehradové väznice výšky 700 mm. Nosný podklad pre strešné vrstvy bude tvoriť vlnitý plech RANILA-153. Stropnú konštrukciu v administratívnej časti budú tvoriť priehradové nosníky výšky 1 600 mm, kde horné pásnicu tvoria dvojice HEB-profilov priečníky a stĺpiky budú tvoriť trubky, na ktorých budú uložené priečne priehradové nosníky výšky 900 mm. Nosný podklad pre podlahy bude tvoriť vlnitý plech VSŽ 12101, na ktorom sa zrealizuje armovaná membrána.

Posudzovaná činnosť riešená v uvedených variantoch (I. a II. variant) však z pohľadu ochrany životného prostredia a vplyvov činnosti na životné prostredie nebude pri použití akéhokoľvek variantu (variant I a II) predstavovať negatívne alebo pozitívne riešenie.

II.8.1 Architektonicko-funkčné parametre

Návrh, lokalizácia a konštrukčno-dispozičné riešenie vychádza z vývoja firmy, z podmienok na danom území a z požiadavky budúcej prevádzky. Jedná sa o objekt obdĺžnikovitého tvaru, ktorý bude v časti skladovania jednopodlažný a v časti administratívy, hygienického a technického zázemia dvojpodlažný. Nosná konštrukcia je riešená alternatívne zo železobetónového resp. oceľového skeletu, opláštenie z vrstvených panelov. Fasáda vstupnej časti administratívy bude v kombinácii so zasklenými stenami. Farebné riešenie priečelí sa vyznačuje firemnou znakovitosťou v kombinácii farieb červená a zlatá. V rámci bloku strojovne SHZ sa vybuduje transformačná stanica.

Objekt je rozdelený na dve časti:

- vstupná, hygienická a skladovacia časť na prízemí
- administratívna časť, technické a hygienické priestory na poschodí

Samotný objekt je jednopodlažný, v strednej časti dvojpodlažný. Na prízemí v časti hlavného vstupu je umiestnená recepcia, hygienické zariadenie a technické priestory (rozvodne, meranie plynu). V skladovacej hale sú dva samostatné bloky hygienických zariadení. Do objektu vedú dva vstupy, ktoré rozdeľujú vstup administratívnych a výrobných pracovníkov. Na poschodí sa v administratívnej časti nachádza jedáleň, hygienické priestory a samotná voľná plocha na administratívne priestory. Táto plocha bude rozdelená podľa požiadaviek jednotlivých nájomníkov. Druhú časť tvoria šatne výrobných zamestnancov s hygienickým zázemím a samostatnou jedálňou. V tejto časti budú umiestnené aj technické priestory (kotolňa, strojovňa VZT, ...). Oba spomínané bloky sú navzájom prepojené. Prízemie objektu má zabezpečený bezbariérový prístup.

Skladovacia časť sa skladá z troch navzájom posunutých blokov spojených do jedného celku skladovacej haly. Hala bude osadená 1,1 m nad okolitým upraveným terénom, čím sa vytvorí možnosť vykladania a nakladania tovaru, priamo cez vyrovnávacie mostíky. Pre vjazd do haly sú zabezpečené nájazdové rampy v štyroch miestach haly.

Skladovanie produkcie bude na paletách v regáloch a paletových zakladačoch. Doprava tovarov bude pomocou elektrických vysokozdvížných vozíkov.

Sklade bude vykurovaný na 15 °C. Vlhkosť vzduchu bude v prípade požiadaviek nájomcov upravovaná. Zaťaženie podlahy je uvažované 6 t/m², zaťaženie pod nohou regálu je uvažované 2 tony. Výška skladovacej haly pod nosníkmi je 9,0 m. Po pozdĺžnych stranách haly budú osadené vyrovnávacie mostíky a bude vytvorená príprava pre osadenie vrát s kryciami manžetami. Vráta budú osadené podľa požiadaviek jednotlivých nájomcov.

II.8.2 Členenie stavby na stavebné objekty

A. EUROPA LOGISTIK CENTER	B. INFRAŠTRUKTÚRA
• SO 01 Príprava územia	• SO 101 Verejná kanalizácia
SO 01 – 01 Hrubé terénne úpravy	SO 101 – 01 Verejná splašková kanalizácia
SO 01 – 02 Odvodňovacia kanalizácia – drenáž	SO 101 – 02 Mimoareálová dažďová kanaliz.
• SO 02 Skladovacia hala	• SO 102 Verejný vodovod
• SO 03 Vrátnica	• SO 103 Verejný elektronický prívod
• SO 04 Nádrž a strojovňa SHZ	• SO 104 Napojenie na cestu I/66-križovatka
• SO 05 Oplotenie a drobné objekty	SO 104 – 01 Križovatka
• SO 06 Vodovodná prípojka a areálový vodovod	SO 104 – 02 Dopravné značenie
• SO 07 Kanalizačná prípojka a areálová kanalizácia	SO 104 – 03 Kanalizácia
• SO 08 Prípojka VN	SO 104 – 04 Verejné osvetlenie
• SO 09 Trafostanica	• SO 105 Prístupová komunikácia
• SO 10 Rozvod NN	SO 105 – 01 Komunikácia
• SO 11 Areálové osvetlenie	SO 105 – 02 Dopravné značenie
• SO 12 Slaboprúdová prípojka	SO 105 – 03 Kanalizácia
• SO 13 STL plynová prípojka	SO 105 – 04 Verejné osvetlenie
• SO 14 Areálové komunikácie a spevnené plochy	
• SO 15 Dopravné značenie	
• SO 16 Sadové úpravy	

A. EUROPA LOGISTIK CENTER

SO 01 PRÍPRAVA ÚZEMIA

SO 01 – 01 Hrubé terénne úpravy

Objekt rieši úpravy pod navrhnutými spevnenými plochami a objektom logistického centra. Príprava územia pre výstavbu v prvej fáze spočíva vo výrube kríkov. Pred zahájením hrubých terénnych úprav sa z celej plochy odstráni humusová vrstva, ktorá podľa predpokladu je hrúbky 20 cm. Navrhnutá výška nivelety komunikácií a osadenia objektu na kóte 289,40 si vyžaduje realizáciu čiastočne násypov oproti jestvujúcej úrovni terénu. Upravený terén okolo objektu je potrebné znížiť oproti objektu o 1,1 m nižšie, čo je úroveň 288,30 m. Kóta nivelety hrubých terénnych úprav je navrhnutá na kótu 287,70.

Na základe obhliadky územia je časť plochy podmáčaná. Predpokladá sa, že bude nutné na ploche urobiť opatrenia pre zníženie hladiny podzemnej vody a zvýšenie únosnosti podlažia.

Na urovnaný terén po odobratí humusovej vrstvy a nevhodnej zeminy sa položí separačná výstužná geotextília, na ktorú sa postupne po vrstvách uloží štrkový vankúš v celkovej hrúbke podľa potreby na dosiahnutie požadovanej úrovne pláne. Násyp je potrebné postupne hutniť s ohľadom na potrebu zabezpečenia podkladu pre pojazď ťažkými nákladnými vozidlami.

SO 01 – 02 Odvodňovacia kanalizácia – drenáž

V území riešenej stavby je v súčasnosti vybudovaná – jestvujúca melioračná drenáž, keď podľa predpokladu dve hlavné zvodné potrubia tejto drenáže sú vedené v priestore popod navrhovaný hlavný skladový objekt. Melioračná drenáž je vyústená do jestvujúcich dvoch zemných povrchových melioračných kanálov, ktoré sú od priepustov pod štátnou cestou „E77“ vedené poľom až do Kováčovského potoka.

S ohľadom na nevhodné výškové pomery a uvedené jestvujúce podmienky je navrhnutá výstavba novej samostatnej odvodňovacej kanalizácie pre odvedenie vôd z posudzovaného územia. Novou drenážou budú zachytené drenážne vody od dvoch hlavných zvodných drénov odvedené do jestvujúcej hĺbkovej drenáže mesta Zvolen, keď sa uvažuje s vybudovaním dvoch vetiev tejto odvodňovacej kanalizácie.

SO 02 SKLADOVACIA HALA

Základy – technické riešenie

Spôsob založenia je plošný, na základových pätkách. Veľkosť pätiiek je odstupňovaná podľa spôsobu namáhania a rovnomernosti sadania. Opláštenie je uložené na základových prahoch. Vstavky sú rovnako založené na pätkách. Pod betónovou podlahou sa v minimálnej hrúbke 30 cm vybuduje zhutnený štrkopieskový podsyp, kde $E_{def} = 80 \text{ MPa}$. Stĺpy skeletovitej konštrukcie budú kotvené – votknutím do základových pätiiek. Základové prahy slúžia na uloženie opláštenia, zároveň plnia funkciu opláštenia v mieste rámp. Základový prah bude zateplený kontaktným zateplovacím systémom z polystyrénu s tenkovrstvou omietkou s dvojitém armovaním.

Hutnený zásyp

Miesta, kde osadenie objektov vychádza v násype – juhovýchodný roh haly budú upravené zhutnením. Do násypov sa použije zemina premiešaná so štrkom, ktorá sa zhutní na jednotnú

únosnosť pláne ako celku, kde minimum $E_{def} = 40 \text{ MPa}$. Toto podlažie bude slúžiť ako základová škára pre plošné zakladanie.

Konštrukcia železobetónového skeletu

Nosnú konštrukciu haly tvorí montovaný železobetónový prefabrikovaný skelet z betónu C-40 v základnom module stĺpov $18 \times 12 \text{ m}$. Zvislé nosné konštrukcie tvoria železobetónové stĺpy o pôdorysných rozmeroch $500 \times 500 \text{ mm}$ výške 9 m . Medzistĺpy opláštenia sú rozmerov $500 \times 500 \text{ mm}$. Atika bude tvorená T - oceľovým nosníkom, na ktorý sú prichytené obkladové panely, ktoré sa nachádzajú nad železobetónovým stĺpom (Obrázok 5 a 6).

Na stĺpy je uložený systém prievlakov stúžidiel a strešných väzníkov s premenlivou výškou. Spád strechy je $2,0 \%$. Na väzníky sú uložené väznice. Svetlá výška pod spodný pás väzníka je $9,0 \text{ m}$. Nosná konštrukcia je dilatovaná tak, aby dĺžka dilatačného úseku neprekročila 70 m , dialtácia je vyhotovená prostredníctvom klzného uloženia nosných vodorovných prvkov (väzníc) v dialtácii.

Konštrukcia oceľového skeletu – 2 varianty

Nosná konštrukcia je spracovaná v dvoch variantoch: rámová konštrukcia a priehradová konštrukcia. Podrobnejší popis konštrukcií je uvedený v kapitole *II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia*. Zvislé nosné konštrukcie obidvoch variantov budú tvoriť stĺpy z oceľových valcovaných HEB profilov v základnom module $18 \times 12 \text{ m}$ v skladovej časti a v module $15 \times 12 \text{ m}$ v administratívnej časti. V skladovej časti budú stĺpy tvoriť profily HEB-240, v administratívnej časti profily HEB-300.

Odkanalizovanie

Odkanalizovanie objektu je riešené delenou kanalizáciou. Dažďové vody budú odvedené podtlakovým systémom PLUVIA, pretože spád ležatej dažďovej kanalizácie je nedostatočný. Z objektu sa dažďové vody vyvedú na východnú stranu (k ceste) 4 dažďovými ležatými vývodmi DN 250, ktoré budú napojené do kanalizačných šácht. Splašková kanalizácia bude vyvedená na západnú stranu 2 ležatými vývodmi DN 250. Kanalizácia splašková sa napojí do vonkajších kanalizačných šácht.

Zásobovanie vodou

Vodovodná prípojka je riešená v rámci projektu vonkajšieho vodovodu. Vnútorňa zdravotnícka haly rieši zásobovanie haly vodou pre požiarne účely a pre zásobovanie pitnou a požiarňou vodou. Meranie vody je riešené v spoločnej vodomernej šachte pred areálovým rozvodom. Prípojky vody pre zásobovanie vstavkou a požiarnej vody vojde do objektu v miestnostiach vstavkou. Do objektu budú 2 vstupy DN 80. Jeden vstup bude riešiť požiarňu vodu a druhý zásobovanie vody ostatných zariadení predmetov. Teplá voda bude pripravovaná v zásobníkových ohrievačoch BUDERUS Logalux SU300 $V=300 \text{ l}$ a BUDERUS Logalux ST500 $V=500 \text{ l}$. Zo zásobníkov je vedený rozvod teplej vody a cirkulácie pre zásobovanie sociálnych zariadení, kuchyne a kancelárií. Hlavný rozvod je vedený spolu so studenou vodou pod stropom a v miestach napojenia v stene, resp. predstavených systémoch.

Zásobovanie požiarňou vodou

Pre zásobovanie haly požiarňou vodou slúži osobitná prípojka, ktorá vstupuje do haly, kde stúpnje 80 cm nad podlahu. Potrubie bude opatrené HUV DN 80 a regulačným ventilom, ktorého výstupný tlak je potrebné nastaviť na hodnotu $P = 0,4 \text{ MPa}$.

Vykurovanie SO 02 Skladovacia hala je podrobnejšie uvedené v kapitole *IV.1 Požiadavky na vstupy – Vykurovanie*.

Vzduchotechnika SO 02 Skladovacia hala je podrobnejšie uvedená v kapitole *IV.1 Požiadavky na vstupy – Vzduchotechnika*.

Plynoinštalácia SO 02 Skladovacia hala je podrobnejšie uvedená v kapitole *IV.1 Požiadavky na vstupy – Plyn*.

Elektroinštalácia SO 02 Skladovacia hala je podrobnejšie uvedená v kapitole *IV.1 Požiadavky na vstupy – Elektrická energia*.

SO 03 VRÁTNICA

Vrátnica bude slúžiť ako kontrolný bod pre vjazd a výjazd vozidiel a osôb do areálu logistického centra. Vybavená bude automatickou závorou. Do vrátnice budú z haly vyvedené vývody zo zabezpečovacieho systému EPS a požiarneho rozhlasu. Vrátnica bude umiestnená na príjazdovej komunikácii, navrhnutá je ako obojstranná (Obrázok 7 a 8). Dispozičné riešenie vrátnice pozostáva z priestoru vlastnej kancelárie a sociálneho zázemia vrátnika, ktoré pozostáva z WC vybaveného umývadlom a malej kuchynky vybavenej kuchynskou linkou.

Konštrukčne sa jedná o jednoduchý jednopodlažný nepodpivničený objekt pôdorysných rozmerov 6,0 x 3,0 m. Výška vrátnice je 3,6 m po atiku. Oceľový prístrešok má spodnú hranu umiestnenú vo výške 4,2 m a hornú hranu vo výške 4,8 m. Pôdorysný rozmer prekrytia je 12,9x7,25 m. Nosný systém vrátnice je oceľový, v kombinácii zo železobetónovou časťou. Súčasťou je oceľové prestrešenie časti komunikácie – vstup do areálu. Prestrešenie je navrhnuté tak, aby chránilo vodičov, peších návštevníkov a vrátnika pred nepriaznivými poveternostnými podmienkami pri vybavovaní potrebných formalít pri vstupe do areálu.

Odkanalizovanie

V objekte sa nachádza WC, umývadlo s kuchynkou, ktoré je potrebné odkanalizovať. Dažďové vody budú vyvedené na terén. Splaškové vody sa vyvedú von jedným ležatým vývodom DN 125 a napoja sa do vonkajšej kanalizácie areálového rozvodu. Vnútorňá kanalizácia sa prevedie pomocou odvetraných odpadových potrubí PVC. Odvetranie bude prevedené nad strechu, kde budú potrubia opatrené vetracou hlavicou HL810.

Zásobovanie vodou

Vnútorňá zdravotnícka vrátnice rieši zásobovanie vodu sociálneho zariadenia a kuchynky. Prípojka vody pre zásobovanie DN 25 vojde do miestnosti kuchynky, kde sa osadí uzatvárací ventil, od ktorého sa po stene rozvedie k zariadení predmetom. Na vstupe sa umiestni uzatvárací ventil DN 25. Teplá voda bude pripravovaná v elektrickom prietokovom ohrievači. Z prietokového ohrievača je vedený rozvod teplej vody k umývadlu a drezu.

Elektroinštalácia SO 03 Vrátnica je podrobnejšie uvedená v kapitole *IV.1 Požiadavky na vstupy, Elektrická energia*.

SO 04 NÁDRŽ A STROJOVNÁ SHZ

Strojovňa SHZ a nádrž SHZ nachádzajúce sa v severozápadnej časti areálu, v blízkosti areálovej komunikácie. Dispozičné riešenie strojovne pozostáva z jedného priestoru vlastnej strojovne, kde sú umiestnené všetky zariadenia potrebné pre fungovanie SHZ (Obrázok 9 a 10).

Strojovňa je jednoduchá murovaná konštrukcia. Strop je navrhnutý ako monolitická križom, vystužená doska hrúbky 200 mm uložená vo vencoch a prekladoch. Strešná konštrukcia je

navrhnutá ako jednoplášťová plochá strecha s vnútorným vyhrievaným dažďovým zvodom. Strojovňa SHZ bude slúžiť pre umiestnenie čerpadiel s dieselovým pohonom a príslušných zariadení systému SHZ. Nádrž SHZ priamo nadväzuje na strojovňu a slúži ako zásoba požiarnej vody pre potreby požiarneho zásahu. Z konštrukčného hľadiska sa u strojovne SHZ jedná o jednoduchú nepodpivničenú jednopodlažnú murovanú stavbu pôdorysných rozmerov 7,2x7,2 m a výšky 4,1 m. Priemer nádrže je 8,0 m a výška nádrže je 10,0 m.

Odkanalizovanie objektu

V objekte sa nachádza strojovňa požiarnej vody. V tejto miestnosti sa umiestni guľička, ktorá má odkanalizovať 15 m³/hod, preto je navrhnutá guľička DN 200. Guľička bude napojená priamo do každej kanalizácie. Ležatá kanalizácia je vyvedená von smerom k hale a napojená do areálovej kanalizácie.

Zásobovanie vodou

Vodovodná prípojka je riešená pre plnenie požiarnej nádrže s požiadavkou DN 80. Voda bude privedená do objektu vedľa kanalizácie, v objekte privedená do miesta plnenia požiarnej vody nádrže. Na vstupe do objektu sa umiestni uzatvárací ventil DN 80.

Vykurovanie a vzduchotechnika

Vykurovací a chladiaci systém je navrhnutý klimatizačnou jednotkou s dohrevom pomocou elektrickej energie. Klimatizačná jednotka bude opatrená vonkajšou jednotkou s chladením pre zníženie teploty v lete.

Rozsah výkonu je predpokladaný:

vykurovanie	4,0 kW
chladenie	5,0 kW

Elektroinštalácia SO 04 Nádrž a strojovňa SHZ je uvedená v kapitole IV.1 *Požiadavky na vstupy, Elektrická energia*.

SO 05 OPLOTENIE A DROBNÉ OBJEKTY

Oploenie

Oploenie slúži a má zamedziť samovoľnému vstupu cudzích osôb do priestoru areálu logistického centra. Má tiež zabrániť vniknutiu poľnej a lesnej zveri do areálu. Oploenie zároveň ohraničuje plochu pozemku v prístupnom teréne. Oploenie je jednoduchá monoúčelová stavba.

Navrhnuté je oploenie s poloplastového pletiva výšky 2 000 mm, s ostantým drôtom nad pletivom. Pletivo prichytené na oceľové stĺpiky, ktoré sú osadené v betónovom základe. Oploenie ohraničuje pozemok po celom obvode. Súčasťou oploenia bude brána šírky 6,5 m. Brána bude umiestnená v tesnej blízkosti vrátnice, ktorá bude opatrená automatickou závorou. Oploenie bude môcť obsahovať aj bránky pre pohyb zamestnaných osôb dnu a von z areálu.

Vlajkosláva

Pri vstupe – od prepojovacej komunikácie, pred spevnenou plochou budú umiestnené pätky s osadenými vlajkovými stožiarimi. Počet stožiarov – 3 ks. Pätky rozmerov 1000 x 1000 x 850mm.

Reklamný pylón

Reklamné zariadenie sa navrhuje a inštaluje pri vstupe do areálu. Skladá sa z 3 častí. Kotviaceho koša zabetónovaného v základovej pätky, oceľového stĺpu a pútača. Kotviaci kôš je vyrobený z ocele s povrchovou úpravou pozinkovaním. Oceľový stĺp sa osadí na betónový základ. Na stĺp

sa pevne pripevní samotný pútač – logo. Pútač je vyrobený z kovovej konštrukcie opláštenej karbonátovými doskami, na ktorých je umiestnené logo. Logo bude osvietené žiarovkami - 1200 W. Elektrická energia je privedená do pylónu z rozvodu areálového osvetlenia, napojeného na meranie elektrickej energie.

Ostatné konštrukcie

Na parkovisku zákazníkov budú osadené typové smetné koše.

SO 06 VODOVODNÁ PRÍPOJKA A AREÁLOVÝ VODOVOD

Na základe navrhovanej celkovej koncepcie riešenia pre priame zásobovanie riešenej stavby „EUROPA LOGISTIK CENTER“ pitnou a úžitkovou vodou je navrhnuté vybudovanie nového samostatného areálového vodovodu vrátane vodovodných prípojok. Navrhovaný areálový vodovod bude napojený na novoriesený verejný vodovod HD – PE 100 – Polyetylén DN 200 a to priamo na vybudované odbočenie DN 150, keď hneď za napojením bude osadený hlavný uzáver areálového vodovodu – šupátko so zemnou súpravou a poklopom.

Trasa riešeného areálového vodovodu bude od napojenia na verejný vodovod vedená v priamke kolmo na novouvažovanú prístupovú komunikáciu až do zeleného pásu, kde navrhovanou vodomernou šachtou bude areálový vodovod rozdvojený na dve samostatné vetvy areálového vodovodu.

Jedna vetva areálového vodovodu bude od rozdvojenia vedená zeleným pásom smerom k navrhovanej vrátnici – vstup do areálu, kde bude odklonená a vedená ďalej v priamke popod prístupovú vstupnú komunikáciu a po jej prekrížení zeleným pásom pozdĺž parkovísk (min. 1,0 m od ich okraja) až po svoj koniec – koncový nadzemný požiarne hydrant za uvažovanou požiarou nádržou. Na túto vetvu areálového vodovodu budú riešené vodovodné prípojky napojené na všetky objekty riešenej zástavby.

Pre zásobovanie hlavného skladového objektu stavby budú vybudované dve samostatné vodovodné prípojky dimenzie DN 80 mm, ktorých trasy budú od napojenia na riešenú vetvu areálového vodovodu DN 150 mm vedené v priamke kolmo na objekt, kde 1,0 m od neho budú prepojené na riešený vnútorný vodovod. Polohovo sú obidve prípojky vedené spevnenými plochami pozdĺž hlavných vstupných rámp do objektu. Napojenie prípojok bude riešené priamo na vysadené odbočenia z hlavnej vetvy areálového vodovodu, keď hneď za napojením budú osadené uzávery prípojok - šupátka DN 80 mm so zemnou súpravou a poklop.

Výpočet bilancie potreby pitnej vody a vody pre požiarne účely je uvedený v kapitole IV.1 Požiadavky na vstupy – Zásobovanie vodou.

SO 07 KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA A AREÁLOVÁ KANALIZÁCIA

Splašková kanalizácia

Pre zachytenie a odvedenie produkovaných splaškových odpadových vôd je navrhnuté vybudovanie samostatnej oddelenej splaškovej kanalizácie, ktorou budú zachytené splaškové odpadové vody od riešeného hlavného skladového objektu a sociálneho zariadenia objektu vrátnice odvedené do riešenej mimoareálovej verejnej splaškovej kanalizácie – stoky „A“ a touto ďalej do jestvujúcej kanalizácie.

Trasa navrhovanej hlavnej stoky areálovej splaškovej kanalizácie – stoky „AA“ bude od napojenia na mimoareálovú verejnú kanalizáciu – stoku „A“ v navrhovanej koncovej šachte vedená v priamke kolmo na riešenú prístupovú komunikáciu a ďalej zeleným pásom a spevnenou plochou pozdĺž riešeného objektu až po svoj koniec – koncovú kanalizačnú šachtu. Keď priamo do navrhovaných sútokových kanalizačných šachiet budú napojené dva vývody riešenej vnútornej kanalizácie.

Pre odkanalizovanie sociálneho zariadenia objektu vrátnice bude vybudovaná samostatná krátka stoka splaškovej kanalizácie – stoka „AA-1“, ktorej trasa bude od napojenia na hlavnú stoku „A“ v navrhovanej sútokovej šachte vedená v priamke spevnenou plochou a ďalej až do zeleného pásu po svoj koniec – koncovú kanalizačnú šachtu. Priamo do tejto koncovej šachty bude napojený vývod riešenej vnútornej kanalizácie.

V rámci riešeného objektu je uvažované len s výdajom stravy (predbežne bez kuchyne), keď prípadné tuky budú zachytené na malom lapači tukov riešenom na vnútornej kanalizácii.

Výpočet bilancie splaškových a dažďových odpadových vôd je uvedený v kapitole IV.2 *Údaje o výstupoch – Odpadové vody*.

Dažďová kanalizácia

Povrchové dažďové odpadové vody z celého posudzovaného územia navrhovanej stavby vrátane prístupovej komunikácie, spevnených plôch a parkovísk budú zachytené do navrhovanej samostatnej oddelenej dažďovej areálovej kanalizácie, ktorou budú odvedené do mimoareálovej dažďovej kanalizácie – stoky „B“ a touto až do recipientu – Kováčovského potoka.

V zmysle navrhovanej koncepcie riešenia bude aj navrhovaná areálová dažďová kanalizácia delená na kanalizáciu pre čisté dažďové vody – stoky „B-1“ a „B-1-1“, ktorou budú odvádzané čisté dažďové vody zo strechy riešeného hlavného skladového objektu a kanalizáciu pre možné zaolejované dažďové odpadové vody – stoky „C, C-1 až C-4“, ktorou budú zachytené a do mimoareálovej kanalizácie odvedené dažďové vody z riešenej prístupovej komunikácie, parkovísk a celej spevnenej manipulačnej plochy.

Pre zachytenie a odvedenie dažďových vôd z navrhovaných spevnených plôch bude vybudovaná samostatná oddelená areálová dažďová (zaolejovaná) kanalizácia, ktorej kostru budú tvoriť dve hlavné vetvy tejto kanalizácie – stoky „C a C-1“, ktorých trasy budú od napojenia na mimoareálovú kanalizáciu – stoku „B“ vedené z troch strán pozdĺž objektu a to priamo pozdĺž hlavných areálových obslužných komunikácií, keď na stoku „C“ budú napojené aj krátke stoky „C-2, C-3 a C-4“ – odvodnenie hlavnej príjazdovej komunikácie. Do takto navrhovanej dažďovej (zaolejovanej) kanalizácie budú napojené všetky cestné – uličné vpuste a odvodňovací žľab – eco drain, ktorý bude vybudovaný pozdĺž celého parkoviska pre osobné automobily.

Pred napojením areálovej dažďovej kanalizácie na mimoareálovú stoku „B“, do ktorej budú zachytené dažďové vody s možným znečistením okapovými voľnými ropnými látkami (v zmysle STN 83 0917 s mierou znečistenia 2 až 30 mg/l NEL – max. 200 mg/l NEL) je navrhnutý za účelom prečistenia osadiť koalescenčný odlučovač ropných látok typu „DHCLB 070 AAS“ od výrobcu, dodávateľ ZETR, keď kapacita navrhovaného odlučovača – prietoknosť je až 350,0 l.s⁻¹ znečistenia odpadových vôd na prítoku.

SO 08 PRÍPOJKA VN

Rozvodná sústava: VN: 3~50Hz, 22 000V IT

Elektrické rozvody

22kV kábelový rozvod bude riešiť napojenie trafostanice 400kVA z 22kV vzdušnej siete za areálom Continental Teves dvoma novými káblami 3x (1x AXEKVC(AR)E 150), ktoré sa zaústia do VN rozvádzača novej trafostanice.

Trafostanica

Na napojenie požadovaného odberu je navrhnutá trafostanica 22/0,4kV, 400kVA so suchým transformátorom TRIHAL osadeným v trafokobke v budove strojovne SHZ. Transformátor sa napojí z VN rozvádzača s dvoma poliami prívodov a jedným vývodom na trafo. Z transformátora sa napojí NN rozvádzač trafostanice, v ktorom budú istené jednotlivé vývody.

Tab. 1 Energetická bilancia SO 08 Prípojka VN

	Inštalovaný výkon P_i (Kw)	Súčasný príkon P_s (kW)
Logistické centrum	798,0	358,0
Vrátnica	14,0	9,0
Verejné osvetlenie	15,0	15,0
	$P_{i(CELK.)} = 827 \text{ kW}$	$P_{s(CELK.)} = 382 \text{ kW}$

SO 09 TRAFOSTANICA

Navrhovaná trafostanica s 22/0,4kV.

rozvodná sústava VN 3~50Hz, 22 000 V IT

NN 3+PEN/N,PE,~,50Hz, 400/230V TN-C-S

Na napojenie požadovaného odberu je navrhovaná trafostanica 22/0,4kV, 630kVA so suchým transformátorom TRIHAL osadeným v trafokobke v budove strojovne SHZ. Transformátor sa napojí z VN rozvádzača s dvoma poliami prívodov a jedným vývodom na trafo. Z transformátora sa napojí NN rozvádzač trafostanice, v ktorom budú istené jednotlivé vývody pre logistické centrum, SHZ a vývod pre rozvádzač verejného osvetlenia – RVO. Na strane NN transformačnej stanici je inštalované polopriame fakturačné meranie v typovej skrini USM pre logistické centrum, pred týmto meraním sa napojí vývod pre napojenie rozvádzača RVO, v ktorom bude zabezpečené meranie spotreby elektrickej energie pre rozvod verejného osvetlenia.

Tab. 2 Energetická bilancia SO 09 Trafostanica

	Inštalovaný výkon P_i (kW)	Súčasný príkon P_s (kW)
Logistické centrum	798,0	358,0
Vrátnica	14,0	9,0
Verejné osvetlenie	15,0	15,0
	$P_{i(CELK.)} = 827 \text{ kW}$	$P_{s(CELK.)} = 382 \text{ kW}$

Ochranné pásma: VN káblový rozvod – 1 m

NN káblový rozvod – 1 m

22kV kábelový rozvod bude riešiť napojenie trafostanice 400kVA z 22kV vzdušnej siete za areálom Continental TEVES dvoma novými káblami 3x (1x AXEKVC(AR)E 150), ktoré sa zaústia do VN rozvádzača novej trafostanice.

SO 10 ROZVOD NN

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

NN rozvody pre napojenie logistického centra, vrátnice a rozvádzača verejného osvetlenia RVO sú navrhnuté káblami AYKY z NN rozvádzača trafostanice a ukončia sa v hlavnom rozvádzači logistického centra, v poistkovej skrini na budove vrátnice a na poistkách pod rozvádzačom RVO. NN rozvody pre technológiu SHZ sú navrhnuté káblami CYKY v MARS žľaboch do hlavného rozvádzača technológie SHZ.

Meranie elektrickej práce je zabezpečené v transformačnej stanici pre celé logistické centrum a v rozvádzači RVO pre rozvod verejného osvetlenia.

Tab. 3 Energetická bilancia SO 10 Rozvod NN

	Inštalovaný výkon P_i (kW)	Súčasný príkon P_s (kW)
Vrátnica	14,0	9,0
Verejné osvetlenie	15,0	10,0
	$P_{i(CELK.)} = 29 \text{ Kw}$	$P_{s(CELK.)} = 19 \text{ kW}$

SO 11 AREÁLOVÉ OSVETLENIE

Areálové osvetlenie je osvetlenie komunikácií, parkovísk a vykladacích rámp pri areáli logistického centra.

Vonkajšie osvetlenie priľahlých parkovísk a vykladacích a nakladacích rámp bude zabezpečené výbojkovými svietidlami (/R) typu SGS104 1 x SON-T-P250 SP TP SL II inštalované na konzolách upevnených na fasádach haly vo výške 8 resp. 6 m. Vonkajšie osvetlenie komunikácií a parkovísk bude zabezpečené výbojkovými svietidlami 1x SON-T-P250 na oceľových stožiaroch s výložníkmi výšky 8 m.

Rozvod areálového osvetlenia je navrhnutý káblom CYKY 5Cx6 a napojí sa z hlavného rozvádzača budovy. Kábel sa uloží v spoločných trasách s vnútornými silnoprúdovými rozvodmi budovy k svietidlám osadeným na fasáde budovy a káblom v zemnej ryhe k svietidlám osadeným popri parkoviskách a komunikácií. Osvetlenie bude spínané na základe impulzu zo súmrakového relé alebo na základe impulzu z prepínacích hodín.

SO 12 SLABOPRÚDOVÁ PRÍPOJKA

Prípojka pre objekt logistického centra sa vybuduje z prípojného bodu siete (SO 105) do sústreďovacieho bodu parku metalickým káblom predpokladanej kapacity 100P. Pre možnosť rozšírenia optickým pripojením v budúcnosti sa spolu s káblom uložia dve HDPE rúry pre výstavbu optických káblov.

SO 13 STL PLYNOVÁ PRÍPOJKA

Ako zdroj zemného plynu bude slúžiť jestvujúci STL plynovod DN 300 PN 0,1MPa vedený vo vzdialenosti cca 450 m. Napojenie na existujúci STL plynovod je navrhnutý navrtávacou armatúrou pod tlakom bez potreby odstavenia plynovodu. Plynovod bude vedený vedľa cesty I/66 s dodržaním ochranných pásiem plynovodu.

Vetva plynovodu

Napojenie vetvy je navrhnuté na existujúce STL plynovod DN 300 odbočovacím kusom s navrtaním. Plynovod je vedený v súbehu s ostatnými IS a cestou I/66 s rešpektovaním hĺbky ich uloženia, spôsobov križovania a všetkých ochranných pásiem. Na vetvu bude v súčasnosti napojený jeden objekt (logisticko distribučné centrum) samostatnou STL prípojkou vysadenou z STL plynovodu. STL prípojka je navrhovaná orientačným umiestnením a upresnením trasy a spôsobu napojenia v ďalšom stupni projektu. Signalizačný vodič na plynovode bude na začiatku, po 300,0 m a na konci vyvedený do zásuvky. Prípojka bude mať samostatný vývod signalizačný vodiča. Plynovod je možné uložiť v prípadne upravovaných komunikáciách až po zhutnení konštrukcie vozovky. Celková dĺžka vetvy plynovodu bude 420,0 m a celková dĺžka vetvy STL prípojky bude 60,0 m. Skrinka ROMZ bude osadená na hranici pozemku. V skrinke bude osadený fakturačný plynomer.

SO 14 AREÁLOVÉ KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY

Spevnené plochy sú navrhnuté okolo celého objektu a umožňujú prístup vozidiel k rampám na východnej a západnej strane objektu. Zo severnej strany sú navrhnuté šikmé parkovacie plochy pre nákladné vozidlá v počte 7 miest. Rozmer parkovacích plôch je 18,0 x 3,5 m. Pre parkovanie osobných vozidiel sú navrhnuté kolmé parkovacie stánie rozmeru 2,5 x 5,0 m v počte 87 miest a v zmysle vyhlášky č. 532/2002 Z.z. o všeobecno-technických podmienkach na výstavbu 5 parkovacích miest pre imobilných občanov rozmeru 3,5 x 5,0 m.

Parkovacie plochy sú rozdelené na dve časti. Jedna plocha je na južnej strane pri objekte v počte 30 miest a druhá plocha na západnej hranici pozemku, kde je umiestnených 57 miest a 5 miest pre imobilných občanov.

Spevnené plochy a komunikácie sú od okolitej zelene oddelené chodníkovým obrubníkom, ktorý bude od úrovne komunikácie zvýšený o 0,12 m. Odvodnenie dažďových vôd zo spevnenej plochy je riešené formou strechovitého sklonu na ploche do navrhnutých uličných vpustí so zaústením do novo navrhutej kanalizácie. Vody pred zaústením do verejnej kanalizácie budú prečistené v navrhnutom lapole.

SO 15 DOPRAVNÉ ZNAČENIE

Dopravné značenie je riešené v zmysle Zásad pre používanie dopravného značenia na pozemných komunikáciách (1999), ktoré ustanovujú používanie dopravných značiek a dopravných zariadení.

Trvalé dopravné značenie

- Zvislé dopravné značenie

Zvislé dopravné značky sa umiestňujú, pokiaľ ďalej nie je uvedené inak, pri pravom okraji cesty v smere jazdy vozidiel. Zvislé dopravné značky, ani ich konštrukcie, nemôžu zasahovať do

vymedzenej časti dopravného priestoru. Najmenšia vodorovná vzdialenosť bližšieho okraja zvislej dopravnej značky alebo ich nosnej konštrukcie od vonkajšieho okraja spevnenej časti krajnice je 0,5 m maximálne však 2,0 m. Pre značky umiestňované na stĺpe platí, že spodný okraj musí byť 2,0 m nad úrovňou vozovky.

V mieste vrátnice v oboch smeroch je navrhnutá značka B2 Stoj, daj prednosť v jazde. V areáli bude umiestnená dopravná značka B27 a Obmedzená rýchlosť 10 km/hod s dodatkovou tabuľou. Parkovacie miesta budú vyznačené dopravnou značkou D11 resp. D12 Vyhradené parkovanie s dodatkovou tabuľou pre imobilných občanov.

- Vodorovné dopravné značenie

V rámci areálu bude použité vodorovné dopravné značenie v rozsahu:

V 1a pozdĺžna súvislá čiara pre vyznačenie parkovacích miest.

V 2a a V2b pozdĺžna prerušovacia čiara.

V4 vodiaca čiara vyznačuje okraj vozovky.

V9 a smerové šípky, vyznačenie miest pre imobilných občanov.

V13 šikmé rovnobežné čiary na vyznačenie priestoru, do ktorého je zakázané vchádzať.

Dočasné dopravné značenie

Cieľom dočasného dopravného značenia je informovať vodičov o dopravnej situácii v posudzovanom území počas výstavby. Priamo pre areálové komunikácie a spevnené plochy nie je potrebné riešiť dočasné dopravné značenie, nakoľko územie leží mimo komunikácie. Až riešenie napojenia prístupovej komunikácie na cestu I/66 v priestore novonavrhovanej križovatky bude potrebné riešiť dočasným dopravným značením.

SO 16 SADOVÉ ÚPRAVY

Na povrchovú úpravu plôch určených na sadové úpravy sa použije pôvodná skrývka pôdy, ktorá je kvalitná z hľadiska štruktúry i z hľadiska obsahu živín, nakoľko sa doposiaľ intenzívne nevyužívala.

Návrh zelene

Návrh sadových úprav bude vychádzať z konkrétnych stanovišť (klimatických, pedologických a hydrogeologických) podmienok lokality, existujúcich a plánovaných objektov (cesty, stavby) a príslušných platných noriem. Úzke nespevnené plochy medzi spevnenými plochami (pozdĺž ciest a ostatných spevnených plôch) sa navrhnu na zatrávnenie, nakoľko dreviny by tam nemali vyhovujúce podmienky a boli by poškodzované (napr. technikou, pri odhrňaní snehu). Na väčšie plochy sa navrhnu dreviny nenáročné na ďalšiu starostlivosť, najmä kry, polokry a stromy nižšieho vzrastu, aby neohrozovali majetok a zdravie ľudí prípadným zlomením alebo vyvrátením. Na relatívne malé plochy sú navrhnuté nízke vždyzelené kry rozložitého vzrastu.

Pozdĺž ľavej strany cesty smerom na Banskú Bystricu sa navrhne izolačná zeleň pozostávajúca zo vždyzelených drevín, ktorá by – okrem iného – pôsobila ako filter prachu a výfukových plynov, tlmič hluku a ako vetrolam. Nebudú sa navrhovať dreviny, o ktorých je známe, že ich peľ spôsobuje alergiu. Uprednostnia sa odrastené, prevažne kontajnerové sadenice. Okolo výsadiieb sa rozprestrie mulčovací kôra vo vrstve 5 – 10 cm.

B. INFRAŠTRUKTÚRA

SO 101 VEREJNÁ KANALIZÁCIA

Územie, na ktorom bude realizovaná stavba „EUROPA LOGISTIK CENTER“ je polohovo situovaná na voľnom priestranstve – pole, lúka v okrajovej časti mesta Zvolen, v lokalite Čierne zeme a to priamo pri štátnej ceste E77 – smer Banská Bystrica.

V súčasnosti je najbližšie k riešenej stavbe vybudovaná jestvujúca delená – splašková kanalizácia – PVCU – DN 400 a dažďová kanalizácia – sklolaminát HOBAS – DN 800, ktorá bola zrealizovaná v rámci stavby výrobného areálu Continental Teves. Trasy stôk tejto delenej kanalizácie sú vedené pozdĺž Strážskej cesty až za štátnu cestu E 77 – rýchlostnú komunikáciu a po odklonení ďalej až k areálu Continental Teves.

Jestvujúca verejná splašková kanalizácia PVCU – DN 400 je napojená na jednotnú verejnú kanalizáciu – zberač „F“ tlamovú stoku DN 3000/1900, ktorá je od riešeného územia značne vzdialená. Verejná dažďová kanalizácia DN 800 je vyústená priamo do recipientu, Kováčovského potoka a kapacitne je už plne vytážená.

Pre odvedenie dažďových odpadových vôd je navrhnuté vybudovať samostatnú dažďovú kanalizáciu (mimoareálovú a areálovú), ktorú budú všetky dažďové odpadové vody odvedené až do recipientu, Kováčovského potoka.

SO 101 – 01 Verejná splašková kanalizácia

Trasa navrhovanej verejnej splaškovej kanalizácie – stoky „A“ bude od napojenia na jestvujúcu verejnú splaškovú kanalizáciu v jestvujúcej kanalizačnej šachte vedená v priamke zeleným pásom – pole pozdĺž štátnej cesty E 77 smerom k riešenej stavbe až pred novouvažovanú križovatku (kruhový objazd), kde bude odklonená a vedená ďalej pozdĺž tejto križovatky a novoríšenej prístupovej komunikácii až po svoj koniec – koncovú kanalizačnú šachtu, priamo do ktorej bude napojená navrhovaná oddelená areálová kanalizácia. Navrhované priame a lomové revízne kanalizačné šachty budú vybudované ako typové celoprefabrikované objekty (Prefa Sučany), spodnú časť bude tvoriť typové prefabrikované betónové šachtové dno – horná vstupná časť bude vybudovaná zo šachtových betónových skruží Ø1000 mm rovných a skruže prechodnej s osadeným železobetónovým poklopom Ø650 mm.

SO 101 – 02 Mimoareálová dažďová kanalizácia

Trasa mimoareálovej dažďovej kanalizácie – stoky „B“ bude od vyústenia do recipientu, Kováčovského potoka, vedená voľným priestranstvom – zeleň – pole v priamke smerom k štátnej ceste E 77, až po navrhovanú lomovú šachtu, kde bude mierne odklonená a vedená ďalej poľom šikmo k štátnej ceste po ďalšiu lomovú šachtu, v ktorej bude nasmerovaná kolmo na cestu – rýchlostnú komunikáciu. Po kolmom prekrížení cesty E 77 bude ďalej trasa dažďovej kanalizácie vedená zeleným pásom – pole v priamke kolmo na riešený skladový objekt až po svoj koniec – navrhovanú sútokovú kanalizačnú šachtu, priamo do ktorej bude napojená celá riešená oddelená areálová dažďová kanalizácia. Na riešenej mimoareálovej dažďovej kanalizácii budú vybudované revízne priame a lomové kanalizačné šachty ako atypické objekty – spodná časť bude monolitická z prostého vodostavebného betónu, horná vstupná časť bude prefabrikovaná z typových šachtových betónových skruží Ø1000 mm a skruže prechodovej s osadeným oceľovobetónovým resp. liatinovým poklopom Ø650 mm.

Na vyústení potrubia kanalizácie do recipientu – Kováčovského potoka bude vybudovaný vyústny objekt – obetónovanie potrubia, ktoré bude tvarovo prispôbené upravenému brehu a korytu potoka.

SO 102 VEREJNÝ VODOVOD

V súčasnosti je najbližšie k posudzovanému územiu vybudovaný jestvujúci verejný vodovod z materiálu HD-PE100-Polyetylén dimenzie DN 300, ktorý bol realizovaný v rámci výstavby areálu Continental Teves. Trasa tohto verejného vodovodu, ktorý je napojený na vodovodnú okružnú sieť – oceľ DN 700 je vedená pozdĺž Strážskej cesty až za štátnu cestu – rýchlostnú komunikáciu E77 a po odklonení ďalej až k areálu Continental Teves, kde bude napojené aj ďalšie pokračovanie tohto verejného vodovodu pre uvažovanú novú zástavbu.

V rámci infraštruktúry – mimoareálových sietí je navrhnutý nový verejný vodovod o celkovej dĺžke 325,0 m – predĺženie rozvodnej vodovodnej siete mesta a to od napojenia na jestvujúci vodovod až po hranicu posudzovaného územia, keď na tento verejný vodovod bude možné výhľadovo napojiť aj ďalšiu novú výhľadovú zástavbu v tomto území.

SO 103 VEREJNÝ ELEKTRONICKÝ PRÍVOD

Prívod elektronických komunikácií pre územie sa vybuduje z prípojného bodu siete Slovak Telekom, a.s. – ústredne RSU Zvolen – západ umiestnenej na sídlisku do sústredovacieho bodu územia metalickým káblom predpokladanej kapacity pre územie 400 párov. Pre možnosť rozšírenia optickým pripojením v budúcnosti sa spolu s káblom uložia 2 – 4 HDPE rúry pre výstavbu optických káblov. Trasa prívodu bude viesť z RSU Zvolen – západ umiestnenej v škole kábelovodom pozdĺž Nogradyho ulice na Strážsku cestu. Ďalej kábelovodom pozdĺž Strážskej cesty až za križovatku Strážskej cesty s cestou I/66.

Prívod pre objekt centra sa vybuduje z prípojného bodu územia (SO 105) do rozhrania siete a centra metalickým káblom predpokladanej kapacity 100 párov. Pre možnosť rozšírenia optickým pripojením v budúcnosti sa spolu s káblom uložia 2ks HDP rúry pre výstavbu optických káblov. Dĺžka prívodu bude cca 1 000 m.

SO 104 NAPOJENIE NA CESTU I/66 – KRIŽOVATKA

SO 104 – 01 Križovatka

Predmetom riešenia je napojenie areálu závodu na cestu I/66 priesečnou križovatkou s umožnením výjazdu v oboch smeroch. Komunikácia je v zmysle ÚPN mesta Zvolen navrhnutá v kategórii MZ 21,5/60 v kategórii B1.

V smere od Zvolena je navrhnutý odbočovací pruh vľavo z vyradovacieho úseku dĺžky 80,0 m, spomaľovacieho úseku dĺžky 60,0 m a čakacieho úseku 40,0 m. Pripojovací pruh v smere do Zvolena je navrhnutý zo zrýchľovacieho úseku dĺžky 100,0 m a zaradovacieho úseku dĺžky 60,0 m, ktorý je súčasne vyradovacím úsekom odbočovacieho pruhu následnej križovatky, čím vzniká prieplet. Šírky jazdných pruhov aj prídavných pruhov sú navrhnuté 3,5 m.

V smere od Banskej Bystrice je riešená rezerva pre odbočovací pruh vľavo z vyradovacieho úseku dĺžky 80,0 m, spomaľovacieho úseku dĺžky 60,0 m a čakacieho úseku dĺžky 40,0 m, ktorý

bude v tejto etape vyznačený vodorovným dopravným značením V 13. V smere od Banskej Bystrice pre napojenie logistického centra je navrhnutý odbočovací pruh vpravo z vyrad'ovacieho úseku dĺžky 80,0 m a spomaľovacieho úseku v dĺžke 60,0 m. Šírky jazdných aj prídavných pruhov sú navrhnuté 3,5 m. Polomery napojenia v obrubníku sú navrhnuté 24,5 m, 25,0 m resp. 30,0 m.

SO 104 – 02 Dopravné značenie

Trvalé dopravné značenie

- Zvislé dopravné značenie

Dopravné značenie zvislé bude riešené na štátnej ceste dopravnou značkou D1a Hlavná cesta pred začiatkom križovatky a D53 Jazdné pruhy v križovatke vo vzdialenosti 25,0 m od hranice križovatky. Napojenie obslužnej komunikácie a vonkajšieho okruhu bude riešené dopravnou značkou C1 Daj prednosť v jazde.

- Vodorovné dopravné značenie

V mieste križovatky a obslužnej komunikácie bude použité vodorovné dopravné značenie.

Dočasné dopravné značenie

Cieľom dočasného dopravného značenia je informovať vodičov o dopravnej situácii v posudzovanom území počas výstavby. Postupne sa zníži rýchlosť na 40 km/hod v párných desiatkach dopravnou značkou B27a Najvyššia povolená rýchlosť. Vo vzdialenosti cca 100 m sa umiestni značka A17 Práca na ceste a tesne pred zmenou smeru jazdy sa umiestni značka A4b Zúžená komunikácia. Priečna uzávierka sa vyznačí smerovacími doskami s nábehovým uhlom 1:3 s odstupom max. 3,0 m. Na každej smerovacej doske sa umiestnia výstražné svetlá. Smer jazdy bude vyznačený značkou Z2a resp. Z2b každých 5,0 m až po napojenie na jazdný pruh bez obmedzenia. Po ukončení upravovaného úseku sa osadí značka B27b Koniec najvyššej dovolenej rýchlosti a B25b Koniec zákazu predbiehania.

SO 104 – 03 Kanalizácia

Navrhovaná nová križovatka, ktorá bude vybudovaná na štátnej ceste E 77 – rýchlostnej komunikácii I/66 a novej prístupovej komunikácie bude odvodnená do jestvujúcej cestnej dažďovej kanalizácie predpokladanej dimenzie PVC – DN 300, keď trasa kanalizácie je v súčasnosti vedená po oboch stranách (okrajoch) tejto štátnej cesty. Navrhované nové cestné uličné vpuste budú napojené priamo do jestvujúcich kanalizačných šachiet resp. priamo do potrubia tejto kanalizácie výrezom a osadením PVC – odbočných tvaroviek a PVC – kolien o potrebnej dimenzii.

SO 104 – 04 Verejné osvetlenie

Verejné osvetlenie križovatky bude zabezpečené výbojovými svietidlami s elektronickým predradníkom 1x SHC 150W na oceľových výložníkových stožiaroch výšky 8 m. Osvetľovacia sústava musí zabezpečiť okrem osvetlenia vozovky aj osvetlenie príľahlých priestorov (chodníky, prechody pre chodcov a.p.) Osvetlenie bude spínané na základe impulzu zo súmrakového relé alebo na základe impulzu z HDO. Verejné osvetlenie bude napojené z rozvádzača RVO osadeného pri prístupovej komunikácii vedľa areálu logistického centra.

Sústava napätia: 3+PE, N~50Hz, 400/230V TN-C-S

Inštalovaný príkon $P_i = 2\text{kW}$

Max. súčasný príkon $P_s = 2\text{kW}$

SO 105 PRÍSTUPOVÁ KOMUNIKÁCIA

SO 105 – 01 Komunikácia

Prístupová komunikácia rieši napojenie logistického a distribučného centra „EUROPA LOGISTIK CENTER“ vo Zvolene od novonavrhnutej križovatky s cestou I/66 po areálové komunikácie a spevnené plochy. Komunikácia je riešená do kategórie MO 8/40 so šírkou jazdných pruhov 2 x 3,0 m a odvodňovacích prúžkov 2 x 0,5 m. Minimálny polomer komunikácie v obrubníku je navrhnutý 18,0 m s ohľadom na prevažný podiel nákladných vozidiel, ktoré budú túto komunikáciu využívať. Pozdĺž komunikácie je navrhnutý jednostranný chodník šírky 2,0 m. Komunikácia bude od chodníka aj od okolitej zelene oddelená chodníkovým obrubníkom, ktorý bude oproti úrovni komunikácie zdvihnutý o 0,12 cm. Odvodnenie dažďových vôd z komunikácie je riešený formou strechovitého sklonu k obrubníkom do navrhnutých uličných vpustí so zaústením do novo navrhnutej kanalizácie. Vody pred zaústením do verejnej kanalizácie budú prečistené v navrhovanom lapole. Vody z pláne pod spevnenou plochou budú odvodnené prostredníctvom pozdĺžnej drenáže D160 so zaústením do navrhnutej kanalizácie.

SO 105 – 02 Dopravné značenie

Trvalé dopravné značenie

- Zvislé dopravné značenie

Napojenie obslužnej komunikácie na cestu I/66 bude riešené dopravnou značkou C1 Daj prednosť v jazde.

- Vodorovné dopravné značenie


V mieste obslužnej komunikácie bude použité vodorovné dopravné značenie.

Dočasné dopravné značenie

Cieľom dočasného dopravného značenia je informovať vodičov o dopravnej situácii v posudzovanom území počas výstavby. Postupne sa zníži rýchlosť na 40 km/hod v párnych desiatkach dopravnou značkou B27a Najvyššia povolená rýchlosť. Vo vzdialenosti cca 100 m na ceste I/66 sa umiestni značka A17 Práca na ceste a 50m pred zmenou smeru jazdy sa umiestni značka A4b Zúžená komunikácia. Pričná uzávierka sa vyznačí smerovacími doskami s nábehovým uhlom 1:3 s odstupom max. 3,0 m. Na každej smerovacej doske sa umiestnia výstražné svetlá. Smer jazdy bude vyznačený značkou Z2a resp. Z2b každých 5,0 m až po napojenie na jazdný pruh bez obmedzenia. Po ukončení upravovaného úseku sa osadí značka B27b Koniec najvyššej dovolenej rýchlosti a B25b Koniec zákazu predbiehania.

SO 105 – 03 Kanalizácia

Navrhovaná nová križovatka, ktorá bude vybudovaná na štátnej ceste E 77 – rýchlostnej komunikácii I/66 a novej prístupovej komunikácii bude odvodnená do jestvujúcej cestnej dažďovej kanalizácie predpokladanej dimenzie PVC – DN 300, keď trasa tejto kanalizácie je v súčasnosti vedená po oboch stranách tejto štátnej cesty. Navrhované nové cestné uličné vpuste budú napojené priamo do jestvujúcich kanalizačných šachiet resp. priamo do potrubia tejto

 ENVIGEO®	EUROPA LOGISTIK CENTER - ZVOLEN	<i>August 2006</i>
<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.č. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>		

kanalizácie výrezom a osadením PVC – odbočovacích tvaroviek a PVC – kolien a potrebnej dimenzii.

SO 105 – 04 Verejné osvetlenie

Verejné osvetlenie príjazdovej komunikácie bude zabezpečené výbojkovými svietidlami s elektronickým predradníkom 1x SHC 150W na oceľových výložníkových stožiaroch výšky 8 m. Osvetľovacia sústava musí zabezpečiť okrem osvetlenia vozovky aj osvetlenie priľahlých priestorov (chodníky, prechody pre chodcov,...). Osvetlenie bude spínané na základe impulzu zo súmrakového relé alebo na základe impulzu z HDO. Verejné osvetlenie bude napojené z rozvádzača RVO osadeného pri prístupovej komunikácii vedľa areálu logistického centra.

Sústava napätia: 3+PE, N~50Hz, 400/230V TN-C-S

Inštalovaný príkon $P_i = 1\text{kW}$

Max. súčasný príkon $P_s = 1\text{kW}$

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Europa logistik a.s. je developerská firma, ktorá v súčasnosti pripravuje výstavbu jedného z najväčších logistických centier v Banskobystrickom kraji. Centrum bude stáť na okraji Zvolena, časť Rákoš – Čierne zeme. Výhodou tohto centra je nadštandardnosť priestorov a veľká prispôsobivosť potrebám potencionálnych nájomníkov a užívateľov. K dispozícii bude 21 700 m² skladových priestorov, cca 5 000 m² kancelárskych priestorov na poschodí. Všetky priestory budú nadštandardne vybavené s možnosťou využitia internetu a iných informačných technológií. Skladové priestory budú mať moderné elektrické brány s manžetami, rampy na nakladanie a vykládanie tovaru, dostatok obslužných plôch, 85 miest na parkovanie osobných áut a 7 miest pre parkovanie nákladných áut. Komfort ľudí pracujúcich v tomto areáli budú zvyšovať aj dve jedálne, vrátnica a iné služby poskytované zamestnávateľom a zamestnancom.

Posudzovaná lokalita predstavuje v súčasnosti nezastavanú plochu.

Realizácia skladovacej haly logistického centra v území, na ktorom uvažuje s výstavbou, bude funkčne dopĺňať a rozvíjať novú priemyselnú zónu mesta Zvolen.

Dôvody pre umiestnenie stavby vo vybranej lokalite môžeme zhodnotiť z viacerých hľadísk:

1. Región Zvolen je tradičným priemyselným regiónom s kvalitnými a odbornými ľudskými zdrojmi. Prechádza ním jedna z hlavných rozvojových osí Slovenska s významným dopravným koridorom, čo predurčuje územie ku kvalitnému rozvoju. Lokalita určená pre výstavbu je podľa platnej ÚPD mesta súčasťou novej priemyselnej zóny, ktorá priamo naväzuje na plochy ľahkého priemyslu a služieb v tejto okrajovej časti mesta.
2. Umiestnenie stavby je umocnené charakterom reliéfu, kde daná plocha predstavuje takmer dokonalú rovinu. Rovnako vyplýva aj z požiadaviek napojenia na infraštruktúru územia – dostupnosť všetkých typov inžinierskych sietí a blízkosti a dostupnosti dopravných uzlov a koridorov.
3. Dobrá nadväznosť na dopravnú infraštruktúru – dopravný potenciál je daný blízkosťou letiska Sliač (cca 7 km smer Banská Bystrica) a veľmi dobrého cestného napojenia. V blízkej budúcnosti je naplánované dokončenie diaľničného napojenia Zvolen – Bratislava (úsek Hronský Beňadik – Žiar nad Hronom). Zvolen je významným uzlom v rámci Slovenska. Blízkosť maďarských hraníc (cca 70 km), hlavný ťah na Poľsko z južnej strany a jeden z dvoch hlavných ťahov zo západu na východ. Región má aj vynikajúce napojenie na celoštátne a európske cestné a železničné trasy. Mesto Zvolen je veľmi dobre dostupné automobilovou, autobusovou, železničnou i leteckou dopravou.
4. Lokalizácia „EUROPA LOGISTIK CENTER“ predurčuje svojim umiestnením vynikajúcu a bezproblémovú dopravnú dostupnosť do blízkych lokalít i vzdialených miest:

Banská Bystrica	20 km	Košice	214 km
Bratislava	190 km	Prešov	228 km
Nitra	105 km	Poprad	144 km
5. 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 a malovýroby (existencia podnikov ako ŽOS, KRONOSPAN, Continental Teves, ...)

6. Región Zvolena už dnes patrí medzi nadpriemerné z hľadiska počtu návštevníkov a turistov (kúpele Sliač a Kováčová, okolité mestá - Banská Bystrica, Banská Štiavnica, Krupina). Sú tu výborné prírodné podmienky, bohaté historické a kultúrne pamiatky a kvalitné technické vybavenie existujúcich stredísk a lokalít cestovného ruchu.

II.10 Celkové náklady

Predpokladané celkové náklady na realizáciu činnosti sú cca 450 miliónov Sk.

II.11 Dotknutá obec

Názov katastrálneho územia	Kód katastrálneho územia	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 Zvolen
 Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja
 Regionálny úrad verejného zdravotníctva
 Obvodný úrad vo Zvolene - Odbor krízového riadenia
 Obvodný pozemkový úrad Zvolen
 Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru

II.14 Povoľujúci orgán

Mesto Zvolen

II.15 Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Navrhovaná činnosť je umiestnená na poľnohospodárskej pôde. V zmysle §17 ods. 1 zákona č. 220/2004 o ochrane poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov možno na nepoľnohospodárske účely poľnohospodársku pôdu len na základe rozhodnutia o odňatí poľnohospodárskej pôdy. Rozhodnutie o odňatí vydáva orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy, v našom prípade Obvodný pozemkový úrad Zvolen.

Riešené 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.

Výsledný dokument procesu posudzovania vplyvov bude jedným z podkladov pre vydanie územného rozhodnutia podľa zákona č. 50/1976 Z.z. 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 intraviláne mesta Zvolen, lokalite Čierne Zeme. Reliéf kotliny je mierne zvlnený a slabo erózne rozčlenený. Posudzované územie sa nachádza na rozhraní aluviálnej nivy rieky Hron s jej riečnymi terasami v nadmorskej výške 287 až 296 m n.m. Relatívne výškové rozdiely územia dosahujú približne 8,5 m.

Geomorfologické pomery Zvolena podmienila predovšetkým tektonická stavba územia, ale aj pomerne pestré geologické zloženie hornín.

Druhý systém zlomov, ktorý sa v morfológii zemského povrchu v okolí Zvolena prejavil, je prevažne v smere V-Z. Obidva systémy zlomov sa križujú v intraviláne mesta, kde podmieňujú časté vývery minerálnych vôd.

Určitou zaujímavosťou je aj to, že bývalý Slatinský jarok mal vodu odrazenú z Hučavy v dolnej časti Očovej a slúžil ako mlynský náhon vo Zvolenskej Slatine. Bol to príklad na tzv. bifurkáciu, či roztekánie vôd, lebo časť vody z Hučavy sa vlievala do rieky Slatiny vo Zvolenskej Slatine, kým vlastná Hučava sa vlieva do tejto rieky až pri Môt'ovej.

III.1.2 Geologické pomery dotknutého územia a jeho širšieho okolia

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

Širšie okolie - 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 hnilokalov (s občasným obsahom obliakov s veľkosťou cca 10 – 120 mm) so zuhoľnatými

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

Tvorí 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, kryštalicými 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 pieskovcami, menej andezitmi a kryštalicými 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 vyklíňujú, 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 kremitých hornín, ilovito – piesčitými tufitmi, lokálne obliakmi a balvanmi kremencov a andezitov.

Neogén - miocén

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

Základy zvolenskej kotliny položili tektonické pohyby v starších tret'ohorách. Jej výplň tvoria neogénne pyroklastiká andezitov Kremnických a Štiavnických vrchov, Poľany a Javoria. V mladších tret'ohorách 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 tret'ohôr túto roveň tvorilo prietochné jazero, ktoré postupne vyplňali materiály s prevahou štrkov (hrónské štrkové súvrstvie).

Na území mesta Zvolen sa nachádza niekoľko geomorfologicky a geologicky významných lokalít:

Prielom Hrona

Borová hora

Prielom Slatiny (antecedentné údolie)

Zolniansky lahar

III.1.3 Inžinierskogeologická charakteristika širšieho okolia

Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie bolo posudzované územie v rámci úlohy Súbor regionálnych máp geologických faktorov životného prostredia regiónu Banská Bystrica – Zvolen v mierke 1 : 50 000 (SCHWARZ ET AL., 2000) na základe Mapy inžinierskogeologickej rajonizácie začlenené do rájonu kvartérne horniny – rájon mŕtvych ramien.

Posudzované územie – Kvartér

Je v území zastúpený fluviálnym súvrstvom štrkov riečnych terás s pokryvom fluviálnych hĺn. Na základe poznatkov získaných z geologických prác úlohy ENACON, s r.o. – Lokalita Zvolen, Inžinierskogeologický prieskum – Záverečná správa (ILKANIČ, 2004) môžeme kvartér rozčleniť podrobnejšie na štyri horizonty:

- humusové hliny (holocén)
- fluviálne hliny – jemnozrnné sedimenty (holocén-pleistocén)
- štrky stredných terás - zahlinené štrkovo-piesčité fluviálne sedimenty (pleistocén-ris ml.)
- reziduálne štrky hlavnej terasy - zahlinené štrkovo-piesčité fluviálne sedimenty (pleistocén-ris st.)

Humusové hliny

Humusové hliny majú tmavohnedú farbu, ich hrúbka dosahuje 0,25 až 0,90 m. Ich konzistencia je tuhá, vyskytujú sa v nich zvyšky rastlín, zriedkavo i obliaky kremencov. Množstvo organických prímies znemožňuje využitie tohoto horizontu pre zakladanie, pred začatím stavebných prác musí byť odstránený.

Jemnozrnné sedimenty - fluviálne hliny (^f_{ih}Qh-p)

Tvorí pokryv štrkovo-piesčitých sedimentov, ktorý dosahuje hrúbku 0 až 3,7 m. Hliny majú hnedú, sivohnedú, miestami okrovohnedú farbu, tuhú až pevnú konzistenciu. Obliaky sa v nich vyskytujú len sporadicky, dosahujú rozmery 10 až 100 mm.

Podľa výsledkov laboratórnych rozborov a STN 73 1001 zaraďujeme zeminy tvoriace polohu fluviálnych hĺn do skupiny F - *zeminy jemnozrnné*.

Zahlinené štrkovo-piesčité fluviálne sedimenty -štrky stredných terás (^f_sQp; ^f_pQp)

Sedimenty sú výrazne zahlinené, stredne uľahnuté, majú tmavohnedú až sivohnedú farbu. Ich zdokumentovaná hrúbka je 1,05 m. Súdržná hlinitá prímies má pevnú, tuhú zriedkavo až mäkkú konzistenciu. Značná časť obliakov je tu zvetraná až rozložená na ílovité, prípadne piesčité (zahlinené piesky) polohy a zachované sú len zrná z najodolnejšieho horninového materiálu. Okrem obliakov pochádzajúcich z hornín kryštalinika sú v sedimentoch prítomné aj obliaky pochádzajúce z vulkanických hornín budujúcich predhorie Kremnických vrchov. Tieto obliaky môžu dosahovať značné rozmery (až >300 mm). Polohy s dotýkajúcimi sa obliakmi v súvrství vyskytujú len veľmi sporadicky.

V súvrství sa miestami vyskytujú šošovky zahlinených stredne až hrubozrnných pieskov hrdzavohnedej až sivohnedej farby. Ich zdokumentovaná hrúbka dosahuje 0,40 m - 1,6 m a vyskytujú sa v hĺbkach 1,45 m až 3,7 m.

Podľa výsledkov laboratórnych rozborov a STN 73 1001 zaraďujeme štrkovo-piesčité sedimenty do skupín *G – zeminy štrkovité a S - zeminy piesčité*.

Zahlinené štrkovo-piesčité fluvialne sedimenty - reziduálne štrky ($f_s Q_p$; $f_p Q_p$)

Zdokumentované v hĺbkach 1,90 m až 5,9 m. Sedimenty podobne ako pri štrkoch stredných terás sú výrazne zahlinené, stredne uľahnuté, majú svetlohnedú farbu. Ich zdokumentovaná hrúbka je 11,4 m.

Hlinitá prímes má pevnú až tuhú konzistenciu, prevláda nad nesúdržnou piesčitou prímesou. Časť obliakov je tu zvetraná až rozložená na ílovité polohy (najmä obliaky vulkanitov), zachované sú zrná z najodolnejšieho horninového materiálu (kremence). Polohy s dotýkajúcimi sa obliakmi sú v súvrství vyvinuté zriedkavo. Štrky sú v dôsledku rôzneho stupňa zvetrania obliakov značne nehomogénne, miestami zastúpenie obliakov chýba a sediment má v takomto prípade charakter ílu (hĺbka 12,5m, hrúbka 0,7 m).

Taktiež v tomto súvrství sa miestami vyskytujú šošovky zahlinených stredne až hrubozrnných pieskov svetlohnedej farby. Ich zdokumentovaná hrúbka dosahuje 0,35 m až 1,2 m. Šošovky boli zdokumentované v hĺbkach 3,5 až 9,2 m.

Podľa výsledkov laboratórnych rozborov a STN 73 1001 zaraďujeme štrkovo-piesčité sedimenty do skupín *G – zeminy štrkovité a S - zeminy piesčité*.

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 Kvartér nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Ľupče po Tlmače a NQ 81 Neogén Zvolenskej kotliny – západná časť*** (J. ŠUBA, 1984).

Na základe Vymedzenia útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES (vydaný XI, 2005) sú rajóny ***Q 80 Kvartér nivy Hrona a Slatiny od***

Slovenskej Ľupče po Tlmače a NQ 81 Neogén Zvolenskej kotliny – západná časť
vymedzené nasledovne:

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

SK1000700P Útvar medzizrnových podzemných kvartérnych náplavov Hrona oblasti povodia 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 Kvartér 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. Vrty 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 slieň, 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 zahľinené, vrty v nich realizované dosahujú len malé výdatnosti.

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

V posudzovanom území sa nachádza súvislý horizont podzemnej vody. Podzemná voda bola zdokumentovaná v území a hĺbka nepresiahla 5 m. Podzemná voda je viazaná na fluvialne štrkovo-piesčité súvrstvie riečnej terasy (kvartér) s medzizrnovou priepustnosťou a plytkým obehom podzemných vôd. Hladinu podzemnej vody sme zdokumentovali už v štrkoch strednej terasy. Súvrstvie je vo vertikálnom smere charakteristické výrazným striedaním priepustných a menej priepustných polôh, ktoré závisí od zahľinenia 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 fluvialnych 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.1.6 Klimatické pomery

Katastrálne územie Zvolen a jeho bezprostredné okolie patrí z hľadiska všeobecnej klimatickej klasifikácie môžeme zaradiť do klimatickej oblasti A – teplej, podoblasti mierne vlhkej, s indexom zavlaženia $I_z = 0$ až 60, klimatický okrsok A_5 – 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 $\geq 25^\circ\text{C}$ (MIKLÓS ET AL., 2002). V tabuľke č. 1 sú uvedené vybrané priemerné meteorologické údaje v posudzovanej oblasti.

Tab. 4 Vybrané priemerné meteorologické údaje posudzovanej oblasti za obdobie 1961 - 1990 (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 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°C – 20°C, ročnou amplitúdou priemerných mesačných teplôt vzduchu 22 až 24.

Priemerná ročná teplota v meste Zvolen je 7,5 °C (300 m n. m.).

Priemerný ročný zrážkový úhrn vo Zvolene 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. Priemerná 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.

Územie odvodňuje Kováčovský potok patriaci do povodia rieky Hron. Typ režimu odtoku je vrchovinno-nížinný, dažďovo-snehový, s akumuláciou v mesiacoch december - február, s najvyššou vodnosťou v mesiaci marec, apríl. Najnižšia vodnosť je v mesiaci september. Priemerný ročný elementárny odtok je $10-15 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$.

III.1.7 Povrchové vody

Východne cca 500 m od posudzovaného územia preteká Kováčovský potok v smere S – JV, ktorý sa vlieva v meste Zvolen do rieky Hron (cca 750 JV od posudzovaného územia).

Kováčovský potok

Pod priehradným profilom rybníka je koryto potoka 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 odrnované,
- 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 odrnované.

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 750 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.

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 vrchovinno-nížinnej.

Katastrálne 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 - Fiľakovo a doplnujúce 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
<u>podzemné vody Kňazov potok – Kráľová</u>	<u>1,5 l.s⁻¹</u>
Spolu	326,5 l.s ⁻¹

III.1.8 Podzemné vody

Na Zvolenskú kotlinu sa viaže bohatý výskyt **minerálnych vôd**. Minerálne pramene sú definované ako podzemné vody, ktoré sa od obyčajných odlišujú svojimi prírodnými vlastnosťami, predovšetkým svojim zložením, obsahom minerálnych látok, stopových prvkov, teplotou a fyziologickými účinkami na ľudský organizmus.

Pôvod minerálnych vôd je prevažne v mezozoických horninách. Mnohé z nich sa prirodzene dostávajú na povrch, vďaka sieti tektonických porúch - zlomov. Ide prevažne o studené kyselky hydrokarbonáto - vápenato - sodné (medokýše), ktoré vystupujú buď vo forme prirodzených prameňov, alebo sú zachytené pomocou vrtov.

V regióne Zvolena majú najväčšie zastúpenie nasledovné typy minerálnych vôd:

- sulfátovo-karbonátogénne minerálne vody (Ca-Mg-SO₄-HCO₃) sú sústredené v severnej časti Zvolenskej kotliny, medzi najvýznamnejšie patria minerálne liečivé vody v Sliači, Kováčovej a Borovej hore (pramene Jazierko, Rossenaerov, Pitný). K tomuto typu minerálnych vôd sú zaraďované aj pramene v Lukovom (medokýš Kúty), Zolnej (medokýš v lese), Badíne a Vlkanovej.
- uhľičité silikáto-karbonátogénne vody (Na-Ca-(Mg)-HCO₃) - viacero výverov týchto studených vôd sa nachádza v južnej časti Zvolenskej kotliny, patria sem pramene v Lieskovci (v údolnej nive potoka Lukavica) a v meste Zvolen (SAD, železničná stanica, Červený medokýš, Bučina, medokýš na Slatine, Gustávka, studňa p. Oravca).
- karbonátogénne vody - niekoľko prameňov je lokalizovaných vo Zvolenskej pahorkatine, medzi Čerínom a Dolnou Mičinou.

V katastrálnom území Zvolena je v súčasnosti evidovaných 11 využiteľných zdrojov minerálnych vôd - všetky sú lokalizované mimo posudzovaného územia.

Vďaka kvalitným a výdatným zdrojom minerálnych vôd vo Zvolenskej kotline tu vznikli významné kúpeľné centrá - Sliač a Kováčová. Obe strediská sú lokalizované neďaleko posudzovaného územia a predstavujú kúpele s celoslovenským až európskym významom.

Priamo dotknutý areál nezasahuje do PHO žiadneho vodného zdroja.

III.1.9 Pôdy

V posudzovanom území a jeho bližšom okolí sú z pohľadu pôdných typov zastúpené hlavne fluvizeme glejové, sprievodné gleje – G, z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov. Zrnitosť sú pôdy v posudzovanom území hlinito-piesčité, neskeletnaté až slabo kamenité (MIKLÓS ET AL, 2002).

Prevládajúce pôdotvorné substráty územia a regiónu Zvolena, predstavujú:

- svahoviny neogénnych vyvrelín s menšou prímесou sprašového materiálu – vo väčších nadmorských výškach, na miestach budovaných lávovými prúdmi
- holocénne nivné (aluviálne) usadeniny – karbonátové, sprašový materiál, íly, piesky
- polygenetické íly až štrky pliocénu, svahové a sprašové hliny
- terasové štrkopiesky s vulkanickou a eolickou prímесou
- svahoviny karbonátových hornín (travertínov a svetlých vápencov) s prímесou sprašových materiálov a iných susediacich hornín

Fluvizem - pôda z holocénnych nivných usadenín, čo determinuje aj jej výskyt na nivách vodných tokov. Je zastúpená subtypmi: typická, psefitická, pelická, glejová, arenická

Kambizem - je zastúpená subtypmi: typická – nasýtená, nenasýtená, pseudoglejová, luvizemná, andozemná a pelická

Luvizem - predstavuje pôdu v nižších nadmorských výškach regiónu. Jej substrátom sú prevažne stredozorné pliocénne sedimenty.

Pseudoglej - má najväčšie rozšírenie vo Zvolenskej kotline. Povrchová vrstva je pritom zrnitosťne ľahšia ako nepriepustné podložie, ktoré zadržiava presakujúcu zrážkovú vodu, takže vyššie ležiaca časť profilu trpí občasným zamokrením.

Ranker - mozaikovitý výskyt vo vrchných častiach svahov. Viaz sa na svahoviny a miestami aj zvetraliny in situ andezitových tufových aglomerátov a andezitov. Charakterizuje ho vysoká skeletnosť.

III.1.10 Rastlinstvo a živočíšstvo

FLÓRA A VEGETÁCIA

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

Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje prírodnú vegetáciu, t. j. takú vegetáciu, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval.

V samotné posudzované územie a jeho bezprostredné okolie predstavujú potenciálnu prirodzenú vegetáciu **vŕbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek** (mäkké lužné lesy), v ktorých sa vyskytujú zástupcovia: *Salicion albae*, *Salicion triandrae p.p.*, topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), vŕba biela (*Salix alba*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), chrastica trsteníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), ostrica ostrá (*Carex acutiformis*) (MIKLÓS ET AL., 2002).

V rámci celého navrhovaného areálu výstavby logistického centra sa na ploche nevyskytujú žiadny zástupcovia drevín či krov. Plocha je tvorená obhospodarovanou poľnohospodárskou pôdou, na ktorej sa pestujú obilniny.

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).

Samotné posudzované územie a jeho bezprostredné okolie sa nachádza v nezmenenej, poľnohospodársky využívané krajine. Celá plocha posudzovaného územia nie je zastavaná.

Posudzované územie je situované v prostredí s prevahou poľnohospodárskej krajiny, ktorá je ohraničená komunikáciami I/66 a diaľnica


Samotné územie v súčasnosti predstavuje voľnú plochu poľnohospodárskej pôdy, makrofauna sa priamo v posudzovanom území vyskytuje len vo veľmi malom množstve.

V posudzovanom území nie sú indície o výskyte taxónov vzácných, zriedkavých, alebo ohrozených druhov rastlín.

III.1.11 Nerastné suroviny

Nerastné suroviny predstavujú základ pre priemysel. V okolí Zvolena sú evidované zásoby ložísk nasledovných nerudných nerastných surovín:

- Bentonit - ložiská sa nachádzajú severne od Zvolena a Hrochot'skej doliny, ťažba je obmedzená ochrannými pásmami vodných zdrojov Sliač a Kováčová, ťaženým ložiskom je novootvorené ložisko bentonitických ílov pri Lieskovci.
- Tehliarske suroviny - ložisko je situované východne od centra mesta Zvolen, v minulosti ťažené ložisko je cca 0,5 km juho-juhozápadne od obce Kováčová, ložiská boli overené aj pri Zvolenskej Slatine a v Lieskovci.
- Stavebný kameň, najmä andezit - otvorený lom sa nachádza v Sekierskej doline, juhovýchodne od mesta, dva opustené kameňolomy sú na pravej strane potoka Pomiaslo.
- Štrkopiesky a piesky - v regióne sa nachádzajú len ložiská nízkej kvality pri Lukovom a popri ceste Veľká Lúka - Lukavica.

 ENVIGEO®	EUROPA LOGISTIK CENTER - ZVOLEN	<i>August 2006</i>
	<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.č. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	

- Travertíny - vzhľadom na obmedzený plošný rozsah výskytu (Borová hora, Badín, Mičiná) sa neuvažuje o ich využití pre ťažobné účely. V travertínoch Borovej hory sú známe výskyty kryštálov sadrovca vo forme mariánskeho skla.
- V regióne sú tiež známe časté výskyty opálov, ktoré možno považovať za polodrahokamy.
- Okrasné kamene vo forme silicifikovaných drevín sa vyskytujú v laharovom prúde pri Zolnej.

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 krajinnnej štruktúry, a teda aj k podstatnému pretvoreniu obrazu krajiny došlo v období rozrastania sa intenzívneho obchodu, výroby a budovania hlavných dopravných koridorov.

Územie je charakteristické rovinným terénom 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.

Základná funkcia posudzovaného územia a jeho okolia (lokalita Čierne Zeme) je 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 (lokalita Čierne Zeme – posudzované územie) 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 (s nedostatočným podielom nelesnej vegetácie). 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 600 m od posudzovaného územia) je Kováčovský potok vrátane sprievodnej vegetácie.

Orientácia pozemku je v pozdĺžnom smere S – J. Posudzované územie je ohraničené pozemkom areálu Continental Teves, rýchlostnou komunikáciou I/66 Zvolen – Banská Bystrica a pozemkami poľnohospodárskej pôdy.

V súčasnosti sa na ploche, na ktorej bude vybudované „EUROPA LOGISTIK CENTER“, nenachádza žiadny objekt, ktorý by bolo potrebné pre začatím samotnej výstavby asanovať. Pozemok je nezastavaný, tvorený obhospodarovanou poľnohospodárskou pôdou.

V rámci posudzovaného územia a jeho bližšieho okolia boli identifikované nasledovné prvky krajinnnej štruktúry (Foto 1 a 2):

1. *Poľnohospodárska pôda* – samotné posudzované územie a jeho najbližšie okolie, najmä od západného na východný smer, je charakteristické obhospodarovanou poľnohospodárskou pôdou.
2. *Cestné komunikácie a príslušné areály* – posudzované územie je dopravne napojené na miestny komunikačný systém, východným smerom je vedená rýchlostná komunikácia I/66 (E77), ktorá tvorí aj hranicu posudzovaného územia. Hranicu posudzovaného územia tvorí areál firmy Continental Teves.
3. *IBV* – priamo v lokalite a v bližšom okolí posudzovaného územia sa nenachádza IBV, IBV je situovaná smer SV cca 2 km od posudzovaného územia.
4. *Líniová vegetácia (popri komunikáciách)*

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.

Územie je 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**. Uvedené BC sa nachádzajú v najbližšom okolí posudzovaného územia :

- BC 31 – Korbeľovci (východný smer, 1,5 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 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 - travertínova kopa (východný smer, , poloprírodné teplomilné trávne porasty s výskytom regionálne vzácnych 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.

Biocentrá 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.

Funkcia vegetácie a prvkov ÚSES v lokalite Čierne zeme – Trňanský chodník

Funkcia vegetácie vytvára dôležitý interakčný prvok v krajine, mikroklimatický a izolačný účinok s krajinno-ekologickým a krajinno-estetickým oživením prímestskej krajiny. Vnútoraná štruktúra plochy sa skladá :

- polygonálne plochy trávnikov,
- časť meandra - zaoblený pôdorys línie vysokej stromovej vegetácie
- kríkové formácie na okraji zastavaných a spevnených plôch a pri potoku
- trasa štátnej cesty do Banskej Bystrice

Z krajinno-ekologického hľadiska sa jedná o interakčný prvok, ktorý vytvára významnú zložku štruktúry krajinnej pokrývky v širšom územnom kontexte kotliny. Jeho funkciou je zvýšenie biodiverzity na okraji sídla, v homogénnej poľnohospodárskej krajine. Zvýšenie štruktúrálnej diverzity krajiny a jej ekologickej stability.

Podľa metodiky územného systému ekologickej stability (ÚSES) sa pokladá nelesná drevinová vegetácia za súčasť tzv. kostry ekologickej stability krajiny, čiže ekologicky stabilných častí krajiny. (JANČURA A KOL.,1994). Je interakčným prvkom, ktorý vytvára a udržiava biodiverzitu v homogénnej poľnohospodárskej krajine a zvyšuje stabilitu územia. Z ekologického i vodohospodárskeho hľadiska je žiaduca obnova a zakladanie brehových porastov ako i ostatných druhov rozptýlenej vegetácie v krajine

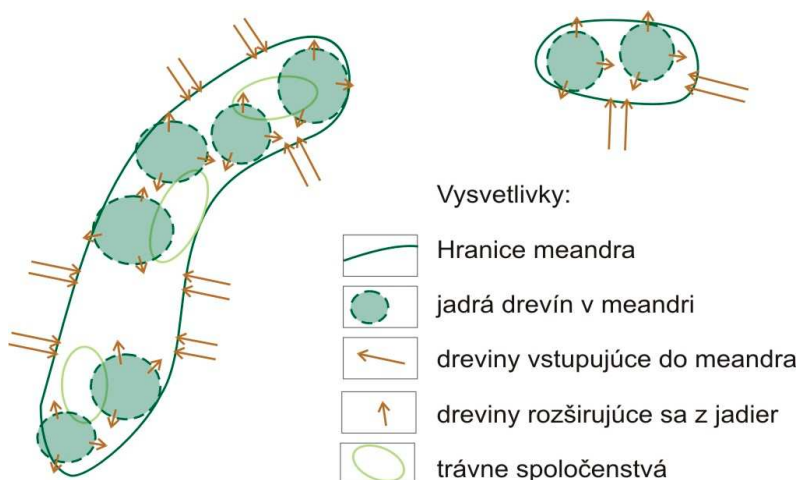
Z krajinárskeho a krajinno-estetického hľadiska dotvára charakteristický vzhľad krajiny v prímestskej časti. Pôvodne v tejto časti kotliny meandroval Hron a spolu s brehovými porastami vytváral historický, dnes už zaniknutý obraz krajiny. Vysadenie vegetačnej formácie „navracia“ do krajiny tento výrazný krajinársky prvok.

V blízkosti posudzovaného územia je lokalizovaný prvok kríkovej formácie ako navrhovaného prvku ÚSES (Obrázok 11):

- Meander Hrona – zeleň, prvky ÚSES

„Meander“ je náznakovou rekonštrukciou bývalého toku Hrona, ale bez jeho hydrologickej funkcie. Základom myšlienky je výsadba vysokej vegetácie v miestach, kde bolo jedno z historických koryt rieky Hron. Návrh vychádza z krajinárskeho zámeru oživenia homogénnej poľnohospodárskej krajiny, a vytvorenia izolačnej vegetácie v predmestskej časti pôdorysného tvaru meandra (obr. č. 1)

obr. č. 1 Dynamika drevín v spoločenstve „meandra“



Predmetná lokalita sa nachádza pri križovatke sídliska Zvolen – Západ (Stráže – mesto, Banská Bystrica – obchvat Zvolena). Návrh predstavuje začiatok „meandra“ ako súčasť zastavaného územia na okraji mesta, ktoré tvorí poľnohospodárska krajina s ornou pôdou, lúkami, cestami a nelesnou drevinovou vegetáciou.

Návrh vyplýva z požiadavky doplniť urbanistický návrh logistického centra o vegetačné prvky, po stranách komunikácie smerom do B. BYSTRICE (ÚPN Z ZVOLEN – ČIERNE ZEME – TRŇANSKÝ CHODNÍK, 2006).

Žiadny prvok ÚSES však nebude ovplyvnený prípadnou realizáciou predkladanej činnosti.

III.2.3 Ochrana prírody

Posudzované územie 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 je už v súčasnosti postihnuté urbanizáciou. Navrhovanou výstavbou nebudú ovplyvnené žiadne chránené územia a iné prvky ochrany prírody a krajiny nachádzajúce sa v širšom okolí posudzovaného územia.

CHRÁNENÉ ÚZEMIA

V okolí posudzovaného územia sa nachádza 1 chránené územie:

CHA 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.

Lokalizácia chráneného územia:

Kraj: Banskobystrický
Okres: Zvolen
Obec: Sliač, Zvolen
Kataster: Rybáre, Zvolen
Príslušnosť k VCHÚ: nie je súčasťou VCHÚ
Mapový list ZM50: Zvolen 36-32

Na území chráneného areálu platí **4. stupeň ochrany**. CHA Arborétum Borová hora je vzdialený cca 2 km SV smerom od posudzovaného územia. Výstavba logistického centra sa nedotkne chráneného areálu Arborétum Borová hora.

Ostatné maloplošné chránené územia lokalizované na území mesta sa nachádzajú v k.ú. Mestskej časti Zolná. Ide o prírodné pamiatky (PP) Potok Zolná a Zolniansky lahar.

CHRÁNENÉ STROMY, NATURA 2000

Priamo posudzované územie nie je objektom osobitnej územnej ochrany, nenachádzajú sa v ňom ani osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov, príp. chránené stromy.

V blízkosti posudzovaného územia sa nenachádzajú žiadne chránené stromy, ktoré by mohli byť ovplyvnené výstavbou logistického centra.

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

Riešené 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 Vlkanovského potoka až po sútok s Hronom. Kolmo prechádza riekou Hron severne od obce Vlkanová, 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.

Ochranné pásmo II. stupňa je vyznačené v mapovom podklade – Základná mapa Slovenskej republiky v mierke 1 : 50 000, list Zvolen 36 – 32 (Obrázok 12).

Na základe vyjadrenia MZ SR Inšpektorátu kúpeľov a žriedel, Bratislava z 10.05.2006 „Zadanie ÚPN Z Čierne zeme – Trňanský chodník“ (uvedené v prílohe č. 1) nebude investičná činnosť, ktorá bude situovaná v posudzovanom území v zmysle Regulatív a požiadaviek uplatnených v zadaní ÚPN Z Čierne zeme – Trňanský chodník, v rozpore s požiadavkami na ochranu prírodných liečivých zdrojov a prírodných liečebných kúpeľov podľa zákona 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.

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. Reliéf posudzovaného územia je daný rovinným terénom nivy, ktorý predurčuje výraznú dohľadnosť v krajine, keď jej prirodzenú hranicu vytvárajú okolité blízke (Kremnické vrchy, Javorie) aj vzdialenejšie pohoria (Poľana, Veľká Fatra).

Z hľadiska prítomných prvkov súčasnej krajinej štruktúry ako vizuálnych bariér môžeme o posudzovanom území a jeho najbližšom okolí hovoriť ako o tzv. polootevorenom type priestoru, kde sa v pohľadoch na okolie striedajú horizontálne a vertikálne prvky súčasnej krajinej štruktúry.

- V smere na východ je pohľad z dotknutého areálu uzatvorený, keď v tomto pohľade dominujú najbližšie technogénne prvky - sídlisko Západ - Tepličky.
- V pohľadoch na ostatné strany sa strieda celková mozaika krajiny - v západnom až južnom pohľade je to okraj mesta Zvolen, v popredí s priemyselnými prevádzkami a službami, v pozadí s lesnými komplexmi okolitých svahov (Malá Stráž, Veľká Stráž, Pustý hrad).
- V severozápadnom pohľade je to poľnohospodárska krajina, ktorá prechádza do pahorkatinovej krajiny podhoria Kremnických vrchov.

- V severnom až severovýchodnom pohľade je to otvorená poľnohospodárska krajina nivy Hrona, v pozadí s masívom Veľkej Fatry a Poľany.

Otvorený priestor za mestom smerom do severnej časti Zvolenskej kotliny spôsobuje, že 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 - Teplice. Prírodné prostredie lesného masívu Veľkej Stráže má kompenzujúci podiel v celkovom krajinnom obraze územia - predstavuje priestorovú dominantu, ktorá je limitom spomínaných pohľadov zo severnej strany ako aj diaľkových pohľadov.

Posudzované územie a následne navrhovaný areál logistického centra predstavuje plochu so stredným potenciálom vizuálnej exponovanosti - sám poskytuje iba obmedzené výhľadové možnosti, no je vystavený na oči pre pozorovanie z okolitých vyvýšených výhľadových bodov (zo západnej až juhozápadnej strany), ktoré sú k nemu lokalizované relatívne blízko, ako aj v smere prízjazdu do mesta od severu - po ceste I/66.

V bezprostrednom okolí posudzovaného územia dominujú negatívne prvky SKŠ. V záujmovom území sa nevyskytujú prvky krajinej štruktúry, ktoré by vykazovali prvky jedinečnosti alebo mnohorakosti. Masív Veľkej Stráže vykazuje prvok pôvodnosti a orientácie.

Navrhovaná investičná činnosť „EUROPA LOGISTIK CENTER“ predstavuje v posudzovanom území novú činnosť, dôjde teda k zmene využitia územia.

Územie nie je v kontakte s obytnou zónou, prevádzka logistického centra tak nebude mať priamy dosah na IBV.

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

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 Koncepcie 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.

Demografické údaje

V meste Zvolen malo k 31.12.2004 trvalý pobyt spolu 43 272 obyvateľov, z toho 20 513 mužov a 22 759 žien. V tabuľke č. 5 je uvedená produktivita vekovej štruktúry obyvateľstva mesta Zvolen.

Tab. 5 Veková štruktúra v meste Zvolen – produktivita k 31.12.2004 (ŠÚ SR, 2004)

Predproduktívny vek	Produktívny vek	Produktívny vek	Poproduktívny vek
Spolu (0 – 14)	Ženy (15 – 54)	Muži (15 – 59)	Spolu (55+Ž, 60+M)
6633	13923	14620	8096

V meste Zvolen boli k 31.12.2004 uzavreté 211 sobášov a 144 rozvodov. Počet živonarodených detí predstavoval počet 415, z toho 197 mužov a 218 žien. Počet zomretých bolo spolu 343 obyvateľov, z toho 190 mužov a 153 žien. Celkový úbytok obyvateľstva bol spolu 216, z toho 139 mužov a 77 žien. Všetky uvedené údaje boli platné k 31.12.2004 (ŠÚ SR, 2004).

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 %	Bez vyznania	26,43 %
Evanjelické	15,04 %	Ostatné	0,18 %
Gréckokatolícke	0,46 %	Nezistené	3,96 %
Pravoslávne	0,14 %		

Ekonomické zdroje

Mesto Zvolen patrí medzi mestá s nízkou odchádzkou za prácou, relatívne vysokou dochádzkou za prácou z okolitých obcí, ale aj vzdialenejších regiónov, pričom štruktúra pracovných príležitostí je pomerne rozmanitá. Z osôb, ktoré uviedli v roku 2001 svoju ekonomickú aktivitu pracovalo 18,3 % v priemysle, 15,6 % v obchode, 12,4 % v doprave a spojach, 10,8 % v školstve, 10,5 % vo verejnej správe a 8,3 % v zdravotníctve a sociálnej starostlivosti. Viac ako 5 % ekonomicky aktívnych osôb pracovalo ešte v nehnuteľnostiach, vede a výskume a v stavebníctve. V celom primárnom sektore (poľnohospodárstvo, lesníctvo, ťažba dreva) pracovalo len 1,6 % osôb. Za prácou odchádzalo z mesta 3 405 ekonomicky aktívnych osôb (14,6 %).

Na základe údajov Úradu práce, sociálnych vecí a rodiny vo Zvolene je miera evidovanej nezamestnanosti za posledných 5 rokov v meste Zvolen relatívne ustálená - pohybuje sa okolo 14 - 15 %. Zo štruktúry nezamestnaných vyplýva, že nie sú výraznejšie rozdiely v nezamestnanosti mužov a žien, spomedzi absolventov škôl majú najťažšie uplatnenie čerstvo ukončení stredoškólači.

V roku 2006 podľa výpisu z obchodného registra vykonáva na území mesta Zvolen svoju činnosť 1 486 podnikateľských subjektov (www.orsr.sk).

Tab. 6 Štruktúra ekonomicky aktívneho obyvateľstva v meste Zvolen k 31.12.2004 (ŠÚ SR, 2004)

Osoby ekonomicky aktívne		Pracujúci		Nezamestnaní	
Muži	11 703	Muži	9 559	Muži	2 076
Ženy	11 610	Ženy	8 801	Ženy	1 781
Spolu	23 312	Spolu	18 360	Spolu	3 857

Tradičným odvetvím vo Zvolene bolo stavebníctvo, i keď v poslednom období možno konštatovať značný pokles jeho podielu v ekonomických aktivitách mesta, spôsobený zánikom alebo redukciou niektorých nosných podnikov (napr. Stavindustria, Pozemné stavby, Slovstav, Okresný stavebný podnik a i.).

Z väčších aktívnych firiem treba spomenúť najmä DOPRASTAV, CMK – cesty, mosty, konštrukcie. Uvoľnení odborní pracovníci zo zaniknutých alebo redukovaných firiem prešli v mnohých prípadoch do menších súkromných firiem a do živnostenskej činnosti so zameraním na stavebné práce menšieho rozsahu a na údržbu a opravy objektov. Významným výrobným odvetvím v meste je tiež energetika, menovite výroba tepla a elektrickej energie (SEZ – Tepláreň Zvolen, SEZ – hydrocentrála UNION, SEZ – hydrocentrála Slatina, malá vodná elektrárňa Lanice, zariadenia Mestského podniku bytového hospodárstva).

V období posledných rokov dochádza aj vo Zvolene k citeľnému útlmu priemyselnej výroby. Viacero podnikov zaniklo alebo sa s problémami usiluje o prežitie, mnohé obmedzili svoju produkciu v dôsledku sťaženého uplatnenia na trhu.

Ďalším ťažiskovým priemyselným odvetvím v meste je potravinársky priemysel s orientáciou na spracovanie mlieka a produkcie mliečnych výrobkov (Zvolenská mliekareň Wittmann a syn, Mliekoservis), spracovanie mäsa a výroby mäsových produktov (Mäspoma, Mäsokombinát, Zvolenská hydina), produkcia pekárskeho a cukrárskeho výrobkov a trvanlivých výrobkov z múky (Zvolenská veľkopekáreň, DRU).

Kultúrno-historické pamiatky a pozoruhodnosti, archeologické a paleontologické náleziská

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.

Do kategórie národných kultúrnych pamiatok v k.ú. Zvolen patrí:

- komplex Zvolenského zámku.

Vzhľadom na dochované hodnoty v oblasti kultúrneho dedičstva, územný rozsah a architektonicko-urbanistické kvality dochovaného komplexu a jeho jednotlivých súčastí by mal byť do kategórie národných kultúrnych pamiatok zaradený aj komplex Pustého Hradu (v súčasnosti kultúrna pamiatka). V lokalite Pustého hradu sa nachádzajú pozostatky predhistorického výšinného sídla a stredovekého komitátneho hradu s pôvodným názvom Starý Zvolen. Svojim kultúrno-spoločenským významom Starý Zvolen prekračuje regionálny a národný rámec a má predpoklady stať sa súčasťou svetového kultúrneho dedičstva. Symbolizoval by tak obnovu samosprávnej integrity, hospodárskeho významu a strategickej polohy stredného Slovenska.

Do kategórie kultúrnych pamiatok patria:

- najvýznamnejšie zachované objekty, ktoré sa vzhľadom na svoju kultúrnu, umelecko-historickú a architektonickú hodnotu stali neoddeliteľnou súčasťou historického urbanisticko-architektonického prostredia mesta.

Ide hlavne o objekty zo starších období dejín Zvolena (meštianske domy, spoločenské a sakrálné stavby, a pod). Najvýznamnejšími (okrem spomenutého Pustého hradu) sú Kostol sv. Alžbety Uhorskej z rokov 1381 - 1390, Evanjelický kostol z rokov 1921 - 1923, zvyšky mestského opevnenia z rokov 1541 - 1667 a viaceré meštianske domy zo 17. storočia situované prevažne na námestí.

Okolie Zvolena je bohaté na archeologické lokality, ktoré dokumentujú najmä vývoj osídlenia územia, a to od neolitu, cez eneolit, dobu bronzovú, železnú, rímske osídlenie až po slovanské osídlenie. Archeologickými lokalitami sú Brálie a Podbrálie, Podborová, Pustý hrad, Haputka (Bánik, Laputka), Poddráhy a Dráhy, Môťovský hrádok, Priekopa - hrádok, Strážište-Strážnica, Záhonok, Borová hora, Malá a Veľká stráž, Stráže - Pod bralami, Pod dubom, Balkán - Krivá púť.

V posudzovanom území sa kultúrno-historické pamiatky nenachádzajú. Z archeologických nálezísk sú v záujmovom území lokalizované lokality Malá a Veľká Stráž, Stráže - Pod bralami, Pod dubom.

Priamo v posudzovanom území ani jeho bezprostrednom okolí sa kultúrno-historické ani archeologické lokality **nevyskytujú**.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Aktuálna environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky diferencuje územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia:

1. prostredie vysokej úrovne
2. prostredie vyhovujúce
3. prostredie mierne narušené
4. prostredie narušené
5. prostredie silne narušené

Možno konštatovať, že územia zaradené do 1. - 3. stupňa v Banskobystrickom kraji zaberajú až 3/4 tohto priestoru, no žije v nich iba 40 % obyvateľstva kraja. Najviac obyvateľov žijúcich v území 4. a 5. stupňa žije v rámci kraja v okresoch Banská Bystrica (77 %) a Zvolen (74 %).

Obyvateľstvo je koncentrované väčšinou v tzv. **Strednopohronskej ohrozenej oblasti**, ktorá predstavuje rozsiahlejšie územie s narušeným až silne narušeným prostredím (4. a 5. stupeň) lokalizovaným pozdĺž toku Hrona s tromi jadrovými priestormi - Banská Bystrica, Zvolen a Žiar nad Hronom.

III.4.1 Ovzdušie

LOKÁLNE ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Ovzdušie je zaťažované predovšetkým základnými znečisťujúcimi látkami, pričom najväčším producentov týchto exhalátov je energetický priemysel, komunálna energetika a doprava. Medzi najväčšie zdroje znečisťovania ovzdušia v okolí posudzovaného 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 T_{ZL} (0,46 %) a 18. najväčší producent CO (0,42 %). V rámci Banskobystrického kraja išlo v roku 2000 o 2. najväčšieho producenta T_{ZL}, 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 T_{ZL}, 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

V rokoch 2001 - 2003 uskutočnil Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Banskej Bystrici meranie znečistenia ovzdušia v meste Zvolen. Meracie zariadenia boli umiestnené v 5 lokalitách, meralo sa v období 2001 - 2003, oddelene vo vykurovacej a nevykurovacej sezóne, z hodnôt sa vypočítal ročný priemer. Meranie bolo zamerané na 4 škodliviny: oxid dusičitý, celkový prachový aerosól TSP (súbor drobných prachových častíc s veľkosťou zrn pod 100 µm), menšie frakcie prelietavého prachu PM 10 (pod 10 µm) a PM 2,5 (pod 2,5 µm), polyaromatické uhľovodíky PAU. Cieľom meraní bolo zistiť stav znečistenia ovzdušia a porovnať znečistenie ovzdušia pred a po zmene dopravy v roku 2002.

V roku 2002 došlo v meraných lokalitách MsÚ a SZŠ k dvojnásobnému nárastu koncentrácie TSP, k zvýšeniu koncentrácie PM 10 a PM 2,5, obrátil sa však pomer výskytu častíc PM 10 a PM 2,5. V prípade NO₂ sa situácia zhoršila na Moyzesovej ul. a pri OVS, nezmenila sa pri MsÚ a SZŠ a zlepšila pri budove ŽSR. V oboch meraných lokalitách MsÚ a SZŠ došlo tiež k poklesu koncentrácie PAU, konkrétne benzo-a-pyrénu.

V roku 2003 došlo k čiastočnému poklesu hodnôt TSP, nie však na úroveň roku 2001, namerané hodnoty PM 10 a PM 2,5 sa výraznejšie nezmenili, koncentrácie NO₂ dosiahli vo vykurovacej sezóne 2003 zatiaľ najvyššie hodnoty. Takisto koncentrácia NO_x, meraná prvý krát v roku 2003 v centre mesta monitorovacou stanicou SHMÚ, naznačuje pretrvávajúci **vysoký stupeň znečistenia ovzdušia oxidmi dusíka**.

V meste Zvolen sa nachádza väčší zdroj znečistenia ovzdušia – Bučina Zvolen s jednotlivými prevádzkovými objektmi. Lokálne je ovzdušie v meste znečistené najmä z automobilovej a autobusovej dopravy.

Všetky veľké a stredné zdroje znečistenia ovzdušia sa nachádzajú mimo posudzovaného územia. V posudzovanom území sa nenachádzajú žiadne zdroje znečistenia ovzdušia najväčší vplyv na kvalitu ovzdušia v riešenom území má automobilová doprava, ktorá v súčasnosti riešeným územím neprechádza, len sa ho dotýka.

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.

STACIONÁRNE ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA

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

Pokračujúca plynofikácia kotolní predstavuje významný pokles oxidov síry a niektorých ťažkých kovov v ovzduší zo spaľovania tuhých palív, znamená však nárast oxidov dusíka. V nasledujúcej tab. 7 sú uvedené sledované hodnoty znečisťujúcich látok v okrese Zvolen za roky 2001 – 2005.

Tab. 7 Množstvo emisií znečisťujúcich látok z NEIS zo stacionárnych zdrojov okresu Zvolen (www.air.sk/neiscu, 2006)

NEIS kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo ZL(t) za rok				
		2001	2002	2003	2004	2005
0.0.01	Tuhé znečisťujúce látky	264,941	237,758	184,607	175,304	206,336
0.0.02	Oxidy síry ako SO ₂	3 243,286	3 583,166	3 474,057	2 157,892	2 112,049
0.0.03	Oxidy dusíka ako NO ₂	788,098	792,778	604,644	710,785	786,734
0.0.04	Oxid uhoľnatý ako CO	511,765	356,436	281,822	235,253	236,024
0.0.05	Organické látky – celk. Organický uhlík	76,180	55,922	56,361	71,678	94,572
1.1.02	Benzo(a)pyrén	0,002	0,003	-	-	-
1.2.02	Chróom, zlúčeniny chrómu Cr ⁶⁺	0,042	0,029	0,020	0,051	-
1.2.04	Nikel ako Ni	0,004	-	0,001	-	-
2.3.02	Cín ako Sn	-	0,001	-	-	-
2.3.06	Mangán ako Mn	-	0,001	0,002	-	0,001
2.3.07	Meď ako Cu	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
2.3.08	Olovo ako Pb	0,056	0,001	-	0,023	0,002
2.3.10	Zinok ako Zn	0,030	0,002	0,001	0,002	0,002
3.2.02	Fluór a jeho plynné zlúčeniny ako HF	0,001	-	-	-	-
3.2.03	Chlór ako Cl	0,192	-	-	-	-
3.3.01	Amoniak	100,463	193,559	245,310	234,534	250,264
3.3.02	Anorganické plynné zlúčeniny Cl vyjadrené ako HCl	0,014	-	0,005	0,045	0,054
4.1.11	Formaldehyd, formalín	14,108	15,402	0,819	1,379	0,537
4.2.02	Butylaldehyd	0,084	0,081	-	-	-
4.2.09	Izopropylbenzén	0,535	0,473	-	-	-
4.2.10	Kyselina octová	4,749	4,266	2,559	-	-
4.2.11	Metylacetát	0,097	0,092	-	-	-
4.2.15	Naftalén	-	-	6,751	1,340	-
4.2.17	Tetrachlóretylén, perchlóretylén	0,689	0,705	-	0,998	0,998
4.2.18	Toluén (metylbenzén)	4,475	4,056	-	-	-
4.2.20	Xylén	6,157	7,140	-	-	-
4.3.01	Acetón	1,314	0,035	-	-	-
4.3.02	Alkylalkoholy	0,025	0,026	-	-	-
4.3.04	Butylacetát	0,541	0,478	-	-	-

4.3.17	4-metyl-2-pentanón	0,020	0,017	-	-	-
4.3.20	Parafíny	0,130	-	-	-	0,037

Emisie ťažkých kovov majú klesajúci trend. Tento trend ovplyvnili aj rozsiahle rekonštrukcie odlučovacích zariadení, zmena používaných surovín a prechod na používanie bezolovnatých typov benzínov.

MOBILNÉ ZDROJE ZNEČISŤOVANIA OVZDUŠIA

Významnou oblasťou znečisťovania ovzdušia je neustále narastajúca intenzita cestnej dopravy. Všeobecne je známe, že vozidlá s benzínovým motorom zodpovedajú za 90 % celkových emisií prchavých organických látok z dopravy.

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

Súčasný stav produkcií 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

Kvalita vody v Slovenskej republike sa útlmom priemyselnej a poľnohospodárskej výroby po roku 1989 zlepšila, avšak treba zdôrazniť, že na tomto zlepšení sa významne podieľalo aj zavedenie mnohých opatrení v oblasti ochrany vôd, konkrétne úpravy v legislatíve (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), vybudovanie nových alebo rekonštrukcia už fungujúcich čistiarní odpadových vôd a v neposlednom rade aj modernizácia technologických procesov vo výrobe.

POVRCHOVÉ VODY

Kvalita povrchových vôd je vyhodnocovaná v zmysle STN 75 7221 Klasifikácia kvality povrchových vôd. Klasifikácia kvality vody vykonávaná podľa citovanej normy je výlučne hodnotením z ekologického hľadiska, neslúži na určenie vhodnosti využitia vody na rôzne účely. Požiadavky na kvalitu vody z hľadiska využitia na konkrétne účely určujú samostatné normy a predpisy. V súčasnosti je platná Vyhláška MZ SR č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

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

- **Bodové zdroje** znečisťovania majú sústredené 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 posudzovaného územia je Hron, a to priamo, alebo prostredníctvom prítoku - Kováčovský potok. 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 :

- RD Lieskovec - dvor Lukové a Zolná,
- ŠM Bakova jama,
- všetky priemyselné podniky na území mesta,
- železničný uzol Zvolen,
- odkalisko SSE š.p.,
- 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 tab. 8 je uvedená kvalita sledovaného toku Hron s určujúcimi ukazovateľmi jednotlivých skupín za obdobie rokov 1998 – 2003.

Tab. 8 Triedy kvality povrchového toku Hron, Neresnica a Slatina v okolí mesta Zvolen v období rokov 1998 až 2003 podľa STN 75 7221 (www.shmu.sk)

		Trieda kvality povrch vód 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, BSK₅, 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 nutrientov 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}.

Podľa hydrogeologických máp Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra z roku 2000 sú anomálie v znečistení vôd lokalizované v oblasti Malachovského potoka (dôsledok ťažby a úpravy ortuťových rúd), v priemyselných zónach Zvolena, Sliača, Vlkanovej a Banskej Bystrice a medzi obcami Zolná a Sielnica (Sn používaný v potravinárskom a chemickom priemysle), v širšom okolí areálu závodu Bučina Zvolen (Mo), v Kováčovskom potoku pri sútoku s Hronom (Cu) a v toku Hrona (As a Zn z prevádzky letiska Sliač a odpadových vôd). V okrese Zvolen bolo

v roku 2001 do vodných tokov vypustených celkovo 8 165 000 m³ čistených a 2 313 000 m³ splaškových odpadových vôd.

V posudzovanom území nie sú vyhlásené žiadne vodárenské alebo vodohospodársky významné vodné toky. Územie je z východnej strany vymedzené Kováčovským potokom, ktorý má upravené koryto. Najbližším znečisteným tokom je rieka Hron, ktorá sa nachádza mimo riešeného územia.

Najbližším pozorovacím objektom, na základe ktorého je možné priblížiť kvalitu povrchových vôd sú vrty v okolí areálu firmy Continental Teves (šachty OM-1, OM-2 – porovnávacie objekty pre povrchové vody).

Monitorovacie vrty dokumentujú vyhovujúcu kvalitu vody vo všetkých stanovených ukazovateľoch: farba, zákal, zápach, pH, vodivosť, RL (rozpustené látky), CHSK_{Cr} (chemická spotreba kyslíka), NEL-IC (nepolárne extrahovateľné látky v infračervenom spektre), NH₄ (amoniak), Cu (meď), Ni (nikel), Zn (zinok), As (arzén), Cr (chróm), Cd (kadmium), Pb (olovo), Hg (ortuť), PAU (polycyklické aromatické uhľovodíky).

Výsledky chemických rozborov z objektov OM-1 a OM-2 boli zhodnotené v zmysle:

- Nariadenie vlády SR č. 296/2005 Z.z., príloha č.1, ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu povrchových vôd (ďalej „Nariadenie vlády č. 296 príloha 1“).
- U ukazovateľov, ktoré nie sú uvedené v „Nariadení vlády č. 296 príloha 1“ sa ako náhradné použili limity Vyhlášky MZ SR č. 151/2004 o požiadavkách na pitnú vodu a kontrolu kvality pitnej vody (ďalej „Vyhláška 151“).

Z výsledkov chemických analýz a následného vyhodnotenia doplnkového odberu vyplýva:

- v objektoch, ktorými sa monitoruje kvalita povrchových vôd (OM1 a OM2) bola zdokumentovaná *vyhovujúca* kvalita vody vo všetkých stanovených ukazovateľoch (v zmysle nariadenia vlády č. 296 príl.1).
- v zmysle „Vyhlášky 151“, tabuľka 2 sa zistili nevyhovujúce len ukazovatele ako zápach a zákal. Ide o ukazovatele, ktoré v zmysle uvedenej vyhlášky nepriaznivo ovplyvňujú senzorickú kvalitu pitnej vody.

Uvedený monitoring bol vykonaný na základe úlohy „Výrobný areál Continental Teves Zvolen, Monitoring kvality podzemných a povrchových vôd“ (ENVIGEO, 2006).

PODZEMNÉ VODY

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

Pramene podzemných vôd: Červený medokýš, Pri železničnej stanici, Borová hora, Pod čističkou a Prameň v SAD.

Priamo v posudzovanom území sa nenachádza pravidelne sledovaný objekt (vrt, studňa), na základe ktorého by bola vyhodnotená kvalita podzemných vôd. Najbližším pozorovacím objektom, na základe ktorého je možné priblížiť kvalitu podzemných vôd sú vrty v okolí areálu

firmy Continental Teves (vrty MV-1, MV-2), z ktorých je vrt MV-1 vzhľadom k predpokladanému smeru prúdenia podzemnej vody situovaný nad areálom firmy Continental Teves.

Monitorovacie vrty dokumentujú vyhovujúcu kvalitu vody vo všetkých stanovených ukazovateľoch: farba, zákal, zápach, pH, vodivosť, RL (rozpustené látky), $CHSK_{Cr}$ (chemická spotreba kyslíka), NEL-IC (nepolárne extrahovateľné látky v infračervenom spektre), NH_4 (amoniak), Cu (meď), Ni (nikel), Zn (zinok), As (arzén), Cr (chróm), Cd (kadmium), Pb (olovo), Hg (ortuť), PAU (polycyklické aromatické uhľovodíky).

Na území Slovenskej republiky nie je žiadny záväzný právny predpis na posudzovanie znečistenia podzemnej vody. Na postup pri vyhodnocovaní záväzkov podniku z hľadiska ochrany životného prostredia v privatizačnom projekte predkladanom podnikom v rámci privatizácie je vypracovaný *Pokyn Ministerstva pre správu a privatizáciu národného majetku Slovenskej republiky a Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky* z 15. decembra 1997 č. 1617/97 – min (ďalej len „Pokyn č. 1617“).

Výsledky chemických rozborov vôd z vrtov sme zhodnotili v súlade s uvedeným pokynom, ktorý doporučuje *ukazovatele a normatívy znečistenia podzemných vôd uvedené v nasledujúcich kategóriách:*

A – fónové hodnoty, charakterizujúce približne ich prírodné obsahy, prípadne dohodnuté hodnoty požadovanej medze citlivosti analytického stanovenia,

B – medzné koncentrácie ukazovateľov, ktorých dosiahnutie vyžaduje prieskumné práce s cieľom vysvetliť pôvod, či zdroj znečistenia,

C – medzné koncentrácie, ktoré vyžadujú asanačný zásah, ak je preukázané riziko z migrácie znečistenia do okolia a možnosť poškodenia ďalších zložiek životného prostredia.

U ukazovateľov, ktoré nie sú uvedené v „Pokyne č. 1617“ sa ako náhradné použili limity Vyhlášky MZ SR č. 151/2004 o požiadavkách na pitnú vodu a kontrolu kvality pitnej vody (ďalej „Vyhláška č. 151“).

Vrt MV-1 (porovnávací objekt pre podzemné vody) je situovaný nad areálom závodu. Analýza vody (v zmysle „Pokynu“, tabuľka 1) dokumentuje kvalitu vody vo všetkých stanovených ukazovateľoch pod limit kategórie A, resp. v kategórii A (neznečistené prostredie).

Vrt MV-2 je podľa smeru prúdenia podzemných vôd situovaný pod areálom závodu v smere prúdenia podzemných vôd, v ktorom sa môže objaviť prípadná kontaminácia. Z ukazovateľov ktoré hodnotí „Pokyn č. 1617“ sú všetky zaradené do kategórie A, ktorá zodpovedá prírodnému neznečistenému prostrediu.

Fyzikálno-chemické ukazovatele

„Pokyn č. 1617/97-min.“ zo sledovaných ukazovateľov nemá stanovené limitné hodnoty pre $CHSK_{Cr}$, RL, pH, vodivosť, farbu, zápach, zákal, obsahy týchto látok sme porovnali s hodnotami uvedenými vo Vyhláške č. 151“. Vo zvýšenej koncentrácii (v zmysle Vyhlášky) vystupuje len $CHSK_{Cr}$ v objekte MV-2 ktorý je situovaný „pod“ areálom.

Z výsledkov chemických analýz a následného vyhodnotenia nultého odberu vyplýva:

- zistené koncentrácie látok (v zmysle „Pokynu“, tabuľka č.1) v objekte MV-1 (referenčný objekt) a v objekte MV-2 zodpovedajú limitným hodnotám pre kategóriu A ktorá je charakterizovaná prirodzenými obsahmi v prirodzenom prostredí.
- zvýšenú koncentráciu (v zmysle „Vyhlášky 151“, tabuľka 2) sme zistili len pri $CHSK_{Cr}$ vo vrte MV-2. Ide o ukazovateľ, ktorý v zmysle uvedenej vyhlášky nepriaznivo ovplyvňuje senzorickú kvalitu pitnej vody, ale je aj ukazovateľom organického znečistenia vody.

Prítomnosť tejto látky s najväčšou pravdepodobnosťou súvisí s poľnohospodárskou činnosťou vykonávanou v záujmovom území, pred samotnou výstavbou závodu.

Uvedený monitoring bol vykonaný na základe úlohy „Výrobný areál Continental Teves Zvolen, Monitoring kvality podzemných a povrchových vôd“ (ENVIGEO, 2006).

Najvýznamnejšie znečistenie podzemných vôd z hľadiska rozsahu, stupňa a rizika ďalšieho šírenia v širšom okolí je v oblasti vojenského letiska Sliač a skladov pohonných hmôt vo Vlkanovej (stará environmentálna záťaž po sovietskej armáde). Ďalšie zdroje znečistenia predstavujú: priemyselná činnosť (v areáli ŽOS Zvolen a Bučina Zvolen), odpadové vody sídelných aglomerácií, poľnohospodárska činnosť (v oblastiach intenzívne obrábaných medzi Sliačom a Zvolenom, v okolí Veľkej Lúky, Hronseku a Vlkanovej) a tiež nelegálne skládky odpadov.

Na území Zvolena sa na hromadné zásobovanie pitnou vodou využívajú len podzemné vody v Sekierskej doline. Kvalita vôd v nive Hrona a Slatiny nie je vhodná na hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou.

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 atmosferickými zrážkami. Voda sa v súčasnosti **nevyužíva**.

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

III.4.3 Fauna a flóra

Fauna

Zloženie fauny Zvolena a zvolenského okolia podmieňuje nielen jeho zemepisná poloha, ale aj bohatá geomorfologická členitosť terénu a s tým súvisiaca veľká premenlivosť pôdnych a mikroklimatických pomerov, predovšetkým vegetačného krytu.

Zo šeliem je to napr. medveď hnedý (*Ursus arctos*), rys (*Lynx lynx*), mačka divá (*Felis silvestris*), z kopytníkov-jelen (*Cervus elaphus*), srnec (*Capreolus capreolus*) a diviak (*Sus scrofa*).

Z vtákov v okolí Zvolena hniezdia napr. niektoré zriedkavé dravce, ako je orol krikľavý (*Aquila pomarina*), včelár (*Pernis apivorus*), haja tmavá (*Milvus migrans*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), hlucháň (*Tetrao urogallus*) a krkavec (*Corvus cerax*).

Skalné steny a bralá na svahoch údolia Hrona i Neresnice poskytujú vhodné hniezdiská zriedkavým druhom ako je: výr skalný (*Bubo bubo*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*) a skaliar pestrý (*Monticola saxatilis*).

Z plazov: užovka stromová (*Elaphe longissima*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), jašterica múrová (*Lacerta muralis*).

Zo živočíchov viazaných na vodné prostredie môžeme pozorovať veľa zaujímavých vtákov najmä v čase jarného a jesenného sťahovania na mŕtvskej priehrade, predstavujúcej akúsi oddychovú zastávku sťahovavých vtákov (KEP K.Ú. ZVOLEN, 2002).

Flóra

Druhové zloženie flóry je veľmi pestré. Stretávajú sa tu (1.) od juhu zástupcovia panónskych až mediterálnych (stredomorských) teplomilných druhov, (2.) od severu a vyšších nadmorských výšok horské, chladnomilnejšie druhy, od západu oceánické vlhkomilnejšie druhy a od východu kontinentálne suchomilné druhy. Zatiaľ sa nezistilo, koľko druhov najmä cievnatých rastlín (paprad'orastov a semenných) rastie na území chotára, príp. regiónu.

Z chránených druhov tu nájdeme ľaliu zlatohlavú (*Lilium martagon*), semenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), kukučka vencová (*Lychnis coronaria*), drien obyčajný (*Cornus mas*), kavyľ južný (*Stipa pennata*), zimozelen menšia (*Vinca minor*).

Na pokraji vymiznutia v regióne je nevädza poľná (*Cyanus segetum*), kúkoľ poľný (*Agrosteme githago*). Oba druhy sú burinami v obilí.

Veľmi ohrozený je kosatec sibírsky (*Iris sibirica*) a horec pľúcny (*G. pneumonanthe*) (KEP K.Ú. ZVOLEN, 2002).

Na území mesta sa nachádzajú neudržiavané ruderalne a nevyužívané plochy, ktoré by bolo potrebné upraviť a vysadiť vhodnými drevinami.

III.4.4 Pôda a stresové faktory

Podľa § 2 Prílohy č. 1 nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti je katastrálne územie mesta Zvolen (číselný kód - 518158) zaradené do zoznamu zraniteľných oblastí. Za zraniteľné oblasti sa podľa tohto zákona ustanovujú pozemky poľnohospodársky využívané v k.ú. obcí (posudzované územie sa nachádza na pozemkoch poľnohospodársky využívaných).

V k.ú. mesta Zvolen sú evidované plošné stresové faktory, medzi ktoré patrí:

- zosúvanie územia

Náchylnosť prevažnej časti posudzovaného územia na zosúvanie je nízka, vzhľadom k tomu, že sa vyznačuje plochým až rovinatým reliéfom (so sklonitosťou < 2°).

Svahové pohyby však majú zastúpenie v okolí posudzovaného územia - najmä v priestore ľavej strany Hrona, sa pomerne ploché dno kotliny ostro stretáva so zlomovými strážami Zvolenskej

pahorkatiny. Eróziou sú postihnuté najmä nárazové brehy Hrona ako aj depresie na strmších svahoch. Citlivosť na svahovú vodnú eróziu sa zvyšuje pri odstránení vegetačného krytu.

Zdroje poľnohospodárskeho znečistenia možno deliť podľa spôsobu pôsobenia na plošné, líniové, bodové a podľa druhu kontaminantov (pohonné hmoty, rôzne chemické ochranné látky, anorganické i organické hnojivá, silážne šťavy a pod.). V praxi vždy ide o kombináciu spôsobu pôsobenia a druhu látok škodiacich takto najmä pôdam, následne povrchovým a podzemným vodám a horninovému prostrediu. Plošné znečistenie spôsobuje najmä aplikácia rôznych ochranných látok a živín a tiež erózia. Líniové znečistenie spôsobujú úniky alebo splachy kontaminantov do povrchových tokov (prípadne i komunikácie), cestná a poľnohospodárska doprava, bodové zdroje predstavujú najmä poľnohospodárske dvory, skládky organických a anorganických hnojív a chemických ochranných látok, silážne jamy, strojové stanice a pod.

Posudzované územie je lokalizované na okraji mestského prostredia Zvolena - teda na okraji jedného z jadier Strednopohronskej ohrozenej oblasti. Zo záťaží v ňom pôsobí hlavne cestná doprava, poľnohospodárska činnosť (severná časť), menej priemyselná činnosť.

III.4.5 Odpady

Podľa údajov regionálneho informačného systému o odpadoch (RISO), ktorý umožňuje vedenie a aktualizáciu evidencie odpadov a sledovanie nakladania s nimi vzniklo v roku 2003 na území okresu Zvolen spolu 81 226,4529 t odpadov, v roku 2004 to bolo 57 037,6807 t odpadov. Podrobnejšie údaje o nakladaní s odpadom na území okresu Zvolen v roku 2003 - 2004 sú uvedené v nasledovnej tabuľke č. 9.

Tab. 9 Nakladanie s odpadom v okrese Zvolen v roku 2003 - 2004 (www.enviroportal.sk)

Okres	Okres Zvolen	Okres Zvolen
Nakladanie s odpadom	r.2003	r. 2004
Zneškodnený	38918,7905	36942,2476
Zhodnotený	18686,4260	13535,6741
Skladovanie	1,3520	9,7470
Odovzdanie inej organiz.	23619,8845	6550,0120
Spolu	81226,4529	57037,6807

V meste Zvolen sa k 31.12.2004 vyprodukovalo 10 996,4 ton komunálneho odpadu, z toho 107,4 t predstavoval využiteľný komunálny odpad a 10 859,0 t bol zneškodnený komunálny odpad (ŠÚ SR, 2004).

Triedený zber odpadu a odpady na zhodnocovanie je vykonávaný mestom Zvolen prostredníctvom spoločnosti Mária 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 vyvázaný StVaK š.p. Banská Bystrica, závod 06 Zvolen na ČOV Zvolen, ktorej je prevádzkovateľom.

III.4.6 Kanalizácia, odpadové vody

V Banskobystrickom kraji je v súčasnosti cca 360 000 obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu, čo predstavuje približne 54 % (priemer SR je 53,03 %). Z hľadiska jednotlivých okresov je najväčšie odkanalizovanie v okresoch Banská Bystrica (80 %), Zvolen (68 %) a Žiar nad Hronom (66 %), najnižšie v okresoch Poltár (26 %), Krupina (29 %) a Veľký Krtíš (33 %).

V súčasnosti StVS a.s. OZ 06 Zvolen prevádzkuje vo Zvolene 72,29 km kanalizácií a 16,32 km kanalizačných prípojok. Na území mesta Zvolen je kanalizácia vybudovaná len v meste Zvolen, v ostatnom území sú odpadové vody zneškodňované individuálne (splaškové vody sú akumulované v individuálnych žumpách, septikoch a suchých WC). Na verejnú kanalizáciu je napojených 40 509 obyvateľov (92,75 %). Kanalizácie sú vybudované prevažne zo železobetónových a betónových rúr, sú v zlom technickom stave - cez praskliny a netesnosti uniká až 30 % z celkového množstva odpadových vôd. Nové kanalizácie sú budované z PVC, prípadne sklolaminátu, ktoré zabezpečujú úplnú vodotesnosť.

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. Produkcia odkanalizovanej vody je 1 984 000 m³.r⁻¹. Kapacita ČOV je pre 110 000 EO (10 609 m³.deň⁻¹).

Mechanicko-biologická mestská ČOV bola daná do prevádzky v roku 1974 s kapacitou $Q_{24} = 123 \text{ l.s}^{-1}$, $Q_{\max} = 216 \text{ l.s}^{-1}$. Rozhodnutím OUŽP Banská Bystrica č.v1/2/440/94-Ž z 29.9.1994 bolo do 30.9.2002 povolené množstvo vypúšťaných odpadových vôd (bezdažďové hodnoty) $Q_{\max} = 400 \text{ l.s}^{-1}$, $Q_{\text{priem}} = 350 \text{ l.s}^{-1}$. Od 1.10.2002 je to $Q_{\max} = 503 \text{ l.s}^{-1}$, $Q_{\text{priem}} = 377,9 \text{ l.s}^{-1}$. Účinnosť ČOV: BSK₅ / NL = 91,3 / 90,0 %.

V súčasnej dobe bola stará mestská ČOV hydraulicky preťažená, ukazovatele vypúšťaného znečistenia prekračované a technológia čistenia už nezabezpečovala dodržanie nových limitov vypúšťaného znečistenia od roku 2004. Preto bolo nevyhnutné vykonať rozšírenie ČOV - stavba s nákladom cca 12 miliónov korún. Výstavba bola zahájená 27. februára 2004, s plánovaným termínom dokončenia v decembri 2005.

III.4.7 Radónové riziko

Radón je inertný plyn, obsiahnutý v pôdnom vzduchu, so zvýšenými koncentraciami predovšetkým pozdĺž tektonických línii. Vzniká ako jeden z dcérskych produktov pri premene uránu a tória, ktoré sa nachádzajú v horninách a mineráloch v zemskej kôre. V prírode existujú tri rádioaktívne izotopy radónu – Rn-222, Rn-220 a Rn-219. Dôležité z hľadiska ožiarenia ľudskej populácie sú Rn-222 a Rn-220.

Zdrojom radónu v nich sú rádioaktívne prvky v podlaží budov, v ich stavebnom materiáli a vo vode. V novej výstavbe ide o predchádzanie škodlivým účinkom radónu predovšetkým lokalizáciou stavieb, voľbou materiálov a spôsobom prevedenia stavieb.

V súčasnosti je v platnosti nariadenie vlády SR č. 350/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia. Podľa § 5 ods. 4 nariadenia vlády SR č. 350/2006 Z.z. pri projektovaní nových stavieb s pobytovými priestormi a pri projektovaní rekonštrukcie stavieb s pobytovými priestormi je potrebné zabezpečiť vykonanie prieskumu radónu v podlaží stavby.

V rámci úlohy Súbor regionálnych máp geologických faktorov životného prostredia regiónu Banská Bystrica – Zvolen v mierke 1 : 50 000 (SCHWARZ ET AL., 2000) bolo realizované meranie radónu v pôdnom vzduchu v regióne Banská Bystrica - Zvolen. Zo spracovanej Mapy radónového rizika (HRICKO-SUCHÝ, 2000) môžeme konštatovať, že v širšom okolí posudzovaného územia bolo identifikované stredné radónové riziko. Zeminy posudzovaného územia boli z hľadiska plynopriepustnosti charakterizované ako stredne priepustné (Obrázok 13).

III.4.8 Hluk

Nadmernú hlučnosť v meste Zvolen spôsobuje najmä doprava a hluk z neďalekého medzinárodného letiska Sliač (cca 5 km). Vibrácie sa prejavujú len lokálne pozdĺž ciest II. a III. triedy.

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 posudzovaným územím prechádza, spolu s križovatkou so Strážskou cestou, nachádzajúcej sa v blízkosti posudzovaného územia je vzhľadom k intenzite dopravy zdrojom významného hluku a emisií a plne sa na ňu vzťahuje vyššie uvedená charakteristika - s vplyvmi na obyvateľstvo sídliska Tepličky - Západ. Do roku 2010 sa podľa ÚPN VÚC Banskobystrického kraja predpokladá jej zaťaženie 30 000 vozidlami za 24 hod., s podielom nákladnej dopravy 25 %. Podľa územného plánu mesta Zvolen je hodnota hlukovej emisie z danej komunikácie už v súčasnosti na úrovni okolo 75 dB (A), čím sa stáva aktuálnou realizácia protihlukových opatrení.

Pre vonkajšie priestory obytných území v okolí diaľnic, letísk, ciest I. a II. triedy, zberných mestských komunikácií a hlavných železničných ťahov (kategorizácia územia III.) je v nariadení vlády 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 podľa tabuľky č.1 stanovená najvyššia prípustná hodnota hluku vo *vonkajšom prostredí*:

- 60 dB pre hluk z dopravy, resp. 50 dB pre hluk zo stacionárnych zdrojov v dennom čase a 50 dB pre hluk z dopravy, resp. 40 dB pre hluk zo stacionárnych zdrojov v nočnom čase, napríklad vhodnou organizáciou prác.

V posudzovanom území sa nenachádzajú zdroje hluku, okraj riešeného územia zasahuje hluk spôsobený automobilovou dopravou. V návrhu je potrebné riešiť elimináciu hluku najmä vo vzťahu k objektom na bývanie.

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

Výstavba sa navrhuje na pozemkoch p. č. 3840/1, 3840/2, 3729/6, 3643/3, 3643/1, 3832/3-5, 3865/2, 3827/3, 3827/10, 3827/11. Výstavba inžinierskych sietí a dopravného napojenia bude realizovaná na okolitých parcelách č. 3613/1, 5181/1, 3827/12,

Areál logistického centra bude tvorený nasledovnými stavebnými objektmi s jednotlivými zábermi:

Plocha pozemku	54 812,000 m ²
----------------	---------------------------

Skladovacia hala

Zastavaná plocha	22 114,340 m ²
------------------	---------------------------

Úžitková plocha	
-----------------	--

- 1.NP : sklad	21 518,990 m ²
----------------	---------------------------

: ostatné plochy	437,400 m ²
------------------	------------------------

- 2.NP : kancelárske plochy	3 154,730 m ²
-----------------------------	--------------------------

: ostatné plochy	1 876,300 m ²
------------------	--------------------------

Obostavaný priestor	
---------------------	--

- železobetónový prefabrikovaný skelet	306 698,037 m ²
--	----------------------------

- oceľový rámový skelet	282 155,300 m ²
-------------------------	----------------------------

- oceľový priehradový skelet	302 058,110 m ²
------------------------------	----------------------------

Vrátnica

Zastavaná plocha	17,55 m ²
------------------	----------------------

Obostavaný priestor	71,96 m ²
---------------------	----------------------

Úžitková plocha	13,90 m
-----------------	---------

Strojovňa a nádrž SHZ

Strojovňa : zastavaná plocha	119,04 m ²	Nádrž : zastavaná plocha	50,27 m ²
------------------------------	-----------------------	--------------------------	----------------------

obostavaný priestor	423,94 m ²	obostavaný priestor	588,16 m ²
---------------------	-----------------------	---------------------	-----------------------

úžitková plocha	92,16 m ²	úžitková plocha	47,76 m ²
-----------------	----------------------	-----------------	----------------------

Na ploche sa v súčasnosti nenachádza žiadny objekt, pozemok je tvorený obhospodarovanou poľnohospodárskou pôdou. Všetky parcely v lokalite, kde sa bude realizovať výstavba „EUROPA LOGISTIK CENTER“. Pozemky sú v katastri nehnuteľností väčšinou evidované ako „poľnohospodárska pôda“ a „trvalé trávne porasty“.

ORGANIZÁCIA PRÁC POČAS VÝSTAVBY

Stavenisko sa nachádza v intraviláne mesta Zvolen, lokalita Čierne Zeme na parcelách č. 3840/1, 3840/2, 3729/6, 3643/3, 3643/1, 3832/3-5, 3865/2, 3827/3, 3827/10, 3827/11. Výstavba inžinierskych sietí a dopravného napojenia bude realizovaná na okolitých parcelách č. 3613/1, 5181/1, 3827/12,

Stavba sa nachádza pri ceste I/66 Zvolen – Banská Bystrica. Stavenisko bude dočasne oplotené do výšky min. 2,0 m. Pri realizácii inžinierskych sietí mimo hraníc staveniska budú vytvorené pracovné pásy š. 5,0 m na každú stranu siete, ktoré musia byť počas výstavby voľné. Z dôvodu, že sa jedná o jednopodlažný (v časti dvojpodlažný) objekt prestrešený železobetónovým prepätými väzníkmi (alt. oceľovými väzníkmi) bude pri prácach použitý autožeriav.

Na stavenisku bude dostatok voľných plôch pre vybudovanie zariadenia staveniska. Existujúce objekty vhodné pre zariadenie staveniska sa na stavbe nenachádzajú. Z trvalých objektov stavebníka budú pre stavebné účely využité prípojka vody, prípojka kanalizácie, ktoré budú vybudované v predstihu aspoň po hranice staveniska. Ďalej bude využitá aj navrhovaná príjazdová miestna komunikácia pre príjazd na stavenisko. Ostatné objekty zariadenia staveniska (kancelárie, sociálne a výrobné ZS) budú vybudované ako dočasné. Betón bude dopravený z centrálnej výroby.

Príjazd na stavenisko bude po dočasnej komunikácii od priemyselného areálu Continental Teves po dohode s vlastníkmi pozemkov, do vybudovania priepečnej križovatky. Po vybudovaní križovatky bude príjazd na stavenisko z tejto križovatky. Zemina, potrebná pre násyp, bude dovážaná zo zemníka v blízkom okolí stavby.

Odber vody pre stavebné účely bude do vybudovania vodovodnej prípojky riešený dovozom vody. V tomto prípade musí byť dokázaná vhodnosť vody pre stavebné účely chemickým rozborom. Voda pre sociálne účely bude odoberaná z prípojky vody, ktorá bude realizovaná v predstihu po hranice staveniska.

Elektrická energia pre stavebné účely bude odoberaná z dočasnej vzdušnej prípojky NN, ktorá bude tiež realizovaná v predstihu po hranice staveniska. Maximálna spotreba elektrickej energie bude počas realizácie hrubej stavby cca 80kW.

Stavenisko bude odkanalizované do prípojky kanalizácie vybudovanej v predstihu. Do vybudovania kanalizácie budú používané suché WC.

Na stavenisku je nutné dodržiavať ochranné pásma a podmienky vykonávania prác v týchto pásmach. Cez stavenisko prechádzajú diaľkové slaboprúdové káble a hĺbková drenáž. V tomto pásme musí byť stavebný materiál uložený tak, aby pri manipulácii s ním stavebné mechanizmy nepoškodili jednotlivé vedenia.

Pred zahájením prác bude zabezpečené vytýčenie všetkých jestvujúcich sietí prechádzajúcich staveniskom.

Pri výstavbe dôjde k čiastočnému narušeniu životného prostredia, a to hlučnosťou a prašnosťou.

Zo strany dodávateľa je potrebné dodržať nasledovné opatrenia:

- ochrana proti znečisťovaniu komunikácií,
- ochrana proti znečisťovaniu ovzdušia výfukovými plynmi,
- nedevastovať plochy terénu.

OCHRANNÉ PÁSMA

Na ochranu prírodných liečivých zdrojov a zdrojov minerálnych stolových vôd sa ustanovujú ochranné pásma, v ktorých sa zakáže alebo obmedzí činnosť, ktorá tieto zdroje môže nepriaznivo ovplyvniť. Ochranné pásma sa určujú v troch stupňoch. Podľa § 28 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 hydrogeologický kolektor minerálnej vody, jeho tranzitno-akumulačnú, prípadne infiltračnú oblasť alebo ich častí, prírodné liečivé zdroje a prírodné minerálne zdroje.

Plánovaná výstavba „EUROPA LOGISTIK CENTER“ sa nachádza v ochrannom pásme II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Sliaci a v Kováčovej (Obrázok 12). 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 uvedeného § 66 ods. 7 zákona č.578/2003 Z.z. nepredstavuje činnosť, ktorá je zakázaná. Výstavba objektu „EUROPA LOGISTIK CENTER“ tak z hľadiska využívania II. ochranného pásma nebude predstavovať činnosť, ktorá pri správnej prevádzke objektu negatívne vplývala alebo iným spôsobom ohrozila II. ochranné pásmo.

Výstavba sa však nedotkne chránených území a ani sa nepredpokladajú priame negatívne vplyvy na vzácne spoločenstvá, chránené územia (zákon č. 543/2002 Z.z) v širšom okolí. Plošne nezasahuje do chránených území, chránených výtvorov a chránených pamiatok.

Pri realizácii zámeru bude potrebné rešpektovať:

- ochranné pásmo cesty I/66 v šírke 50 m od osi cesty
- ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Sliaci a Kováčovej

Vzdialenosti všetkých ostatných inžinierskych sietí a to existujúcich ako i novo navrhovaných, podzemných i nadzemných sa nedotýka svojou polohou a kapacitou záujmového územia tak, aby bolo potrebné zohľadňovať posudzované územie voči ich ochrannému pásmu.

Do posudzovaného územia nezasahujú ochranné pásma poľnohospodárskych areálov, priemyslu a železníc.

Doprava letecká

Pri riešení zástavby mesta je potrebné rešpektovať Rozhodnutie o vyhlásení ochranných pásiem letiska Sliac, 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 kužeľovej plochy,

SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

Pre výstavbu „Europa Logistik Center“ bude potrebné nasledovné surovinové zabezpečenie:

- násypový materiál, kamenivo, štrky, štrkopiesky – množstvá nie sú dosiaľ špecifikované, zdrojmi týchto materiálov budú ťažobne dodávateľských organizácií,
- živичné materiály – zdrojom bude obalovačka dodávateľskej organizácie,
- betónové dlažby, betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešné krytiny, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo, sanita a iné stavebné materiály – pôjde o obchodné výrobky väčšinou zo zdrojov mimo posudzovaného územia.

Výstavba navrhovanej činnosti nevyžaduje napojenie na plyn. Energetické zdroje počas výstavby predstavujú pohonné hmoty pre dopravné a stavebné mechanizmy a elektrická energia pre stavebnú mechanizáciu a stavenisko.

Pre prevádzku „Europa Logistik Center“ bude potrebné nasledovné surovinové zabezpečenie:

Počas prevádzky objektu sa budú používať suroviny rôzneho charakteru, ktorého odpad nebude predstavovať odpad nebezpečný.

Pokyny k likvidácii vzniknutých odpadov:

Odpadky produktu odovzdávať a dať likvidovať autorizovaným odborným firmám.

Dodržiavať zákon NR SR č. 409/2006 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Dodržiavať vyhlášku MŽP SR č. 128/2004 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení vyhlášky č. 509/2002 Z.z.

Likvidácia nevyčistených obalov má byť vykonávaná autorizovanou firmou v súlade so zákonom NR SR č. 409/2006 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhláškou MŽP SR č. 128/2004 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení vyhlášky č. 509/2002 Z.z.

ELEKTRICKÁ ENERGIA

NN rozvody

SO 02 Skladovacia hala

Navrhovaná trafostanica s 22/0,4kV.

Objekt logistického centra

rozvodná sústava	VN	3~50Hz, 22 000 V IT
	NN	3+PEN/N, PE~50Hz, 400/230V TN-C
		3+N+PE~50Hz, 400/230V TN-S
	SELV a PELV	2~50 Hz, 2-24V

Na strane NN v transformačnej stanici je inštalované polopriame fakturačné meranie v typovej skrini USM. Ostatné merania – podružné budú inštalované ako kontrolné merania na strane NN (polopriame a priame v závislosti od príkonu) v rozvádzači NN RHA.

Tab. 10 Energetická bilancia NN rozvodov

	Inštalovaný výkon P_i (kW)	Súčasný príkon P_s (kW)
Svetelné rozvody	90,0	54,0
Silnoprádové rozvody (zásuvky)	531,0	212,0
Silnoprádové rozvody VZT	130,0	60,0
Ostatné	47,0	32,0
	$P_{i(CELK.)} = 798 \text{ kW}$	$P_{s(CELK.)} = 358 \text{ kW}$

Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie haly pri 6 500 hod využitia bude cca 2 484,0 MWh/rok.

SO 03 Vrátnica

Na napojenie požadovaného odberu je navrhovaná trafostanica 22/0,4kV, 630kVA so suchým transformátorom TRIHAL osadeným v trafokobke v budove strojovne SHZ. Transformátor sa napojí z VN rozvádzača s dvoma poliami prívodov a jedným vývodom na trafo. Z transformátora sa napojí NN rozvádzač trafostanice, v ktorom budú istené jednotlivé vývody pre logistické centrum, SHZ a vývod pre rozvádzač verejného osvetlenia – RVO. V rozvádzači bude zabezpečené polopriame meranie pre logistické centrum a SHZ a v rozvádzači RVO priame meranie spotreby verejného osvetlenia. VN a NN rozvádzač trafostanice budú osadené v rozvodni vedľa trafokobky.

Na strane NN transformačnej stanici je inštalované polopriame fakturačné meranie v typovej skrini USM pre logistické centrum, pred týmto meraním sa napojí vývod pre napojenie rozvádzača RVO, v ktorom bude zabezpečené meranie spotreby elektrickej energie pre rozvod verejného osvetlenia.

rozvodná sústava	NN	3+PEN~50Hz, 400/230V TN-C
		3+N+PE~50Hz, 400/230V TN-S

VZDUCHOTECHNIKA

Vzduchotechnika v navrhovanom objekte zabezpečuje vetranie, vykurovanie a chladenie administratívnej a sociálnej časti. Ďalej rieši rozvody pre vykurovanie skladu VZT jednotkami.

Administratívna časť:

- vykurovanie, vetranie a chladenie administratívnej a sociálnej časti budú riešené rozvodom VZT potrubí vedených pod stopom poschodia. Z rozvodov budú v jednotlivých priestoroch vysadené odbočky s výstkami pre prívod vzduchu. Zberné potrubia VZT pre odvod vetracieho vzduchu budú riešené obdobným spôsobom. Vykurovanie je predbežne riešené osadením 8 ks VZT zariadení so samostatnou reguláciou výkonu a priebehu:
 - jedáleň
 - šatne
 - 4 x kancelárske priestory poschodia
 - 2 x administratívne priestory prízemia

Vykurovacie výmenníky budú napojené na rozvody teplovodnej kotolne zriadovanej na poschodí objektu. Chladiace výmenníky budú napojené na rozvody z chladiaceho zariadenia (chillera) s potrebným výkonom osadeného v samostatnej miestnosti vedľa kotolne.

Skladová časť:

- vykurovanie je navrhnuté s tromi samostatnými vykurovacími jednotkami osadnými na streche haly. Jednotky budú vybavené kompletným strojným zariadením pre autonómny chod pre potreby vykurovania haly bez potreby núteného vetrania priestoru. Jednotky budú napojené na VZT potrubia vedené v jednotlivých priestoroch haly s osadením výduchov zabráňujúcim vrstvenie teplého vzduchu stratifikáciou pod stropom haly.

Koncepcia vzduchotechniky je podriadená funkcii jednotlivých priestorov, stavebnému riešeniu, hygienickým požiadavkám ako aj požiadavkám na štandard a mikroklimu, ktorý si objekt vyžaduje. Stavba má administratívno-skladový charakter. Nevyskytujú sa v nej výrobné ani skladové priestory, v ktorých by vznikali škodliviny s odpadom na životné prostredie. Vzduchotechnické zariadenia v sklade pracujú len vnútorným vzduchom. Vzduchotechnické zariadenia v administratíve pracujú s vnútorným aj vonkajším primiešavaným vzduchom. Vplyvom vzduchotechnického zariadenia sa kvalita vzduchu len zvyšuje.

Pre prívod vzduchu sú v stenách skladových priestorov osadené vždy 2ks protidažďové žalúzie opatrené uzatváracou tesnou klapkou. Žalúzie o potrebných rozmeroch s uzatváracou tesnou klapkou na ručné ovládanie sú osadené 0,5 m nad podlahou.

Pre prívod vzduchu sú navrhnuté požiarne klapky RWA, ktoré sú osadené v stropných svetlíkoch. Pre každú časť je navrhnutý 1ks požiarne klapka, ktorá bude otvárateľná do výšky 0,3 m.

ZÁSOBOVANIE VODOU

Na základe navrhovanej celkovej koncepcie riešenia pre priame zásobovanie riešenej stavby „EUROPA LOGISTIK CENTER“ pitnou a úžitkovou vodou je navrhnuté vybudovanie nového samostatného areálového vodovodu vrátane vodovodných prípojok. Navrhovaný areálový vodovod bude napojený na novoriesený verejný vodovod HD – PE 100-Polyetylén DN 200 mm

a to priamo na vybudované odbočenie DN 150 mm, keď hneď za napojením bude osadený hlavný uzáver areálového vodovodu – šupátko so zemnou súpravou a poklopom. Trasa riešeného areálového vodovodu bude od napojenia na verejný vodovod vedená v priamke kolmo na novouvažovanú prístupovú komunikáciu až do zeleného pásu, kde navrhovanou vodomernou šachtou bude areálový vodovod rozdvojený na dve samostatné vetvy areálového vodovodu.

Objekt – *SO 03 Vrátnica* – bude na riešený areálový vodovod napojený cez krátku samostatne riešenú vodovodnú prípojku dimenzie DN 25 mm – 1“, ktorej trasa bude vedená zeleným pásom a príjazdovou komunikáciou až k objektu, kde 1,0 m od neho bude prepojená na riešený vnútorný vodovod.

Pre objekt strojovne riešenej nadzemnej požiarnej nádrže bude na trase hlavnej vetvy areálového vodovodu vybudované odbočenie dimenzie DN 80 mm vrátane uzáveru – šupátka so zemnou súpravou a poklopom, keď hneď za týmto odbočením bude napojený vnútorný vodovod strojovne požiarnej nádrže – blízko osadený objekt.

Bilancia spotreby pitnej vody

Je prevedená v zmysle platnej úpravy MP SR č. 477/99-810 z roku 2000 na základe projektovaných parametrov takto:

Zamestnancov 330 (2 smeny)

z toho - administratíva = 150 osôb

- výroba (skladoví zamestnanci) = 180 osôb

Priemerná denná potreba vody: Q_d

Administratíva = 150 osôb x 60,0 l/os/deň = 9 000,00 l/deň

Výroba = 180 osôb x 120,0 l/os/deň = 21 600,00 l/deň

Q_d celkom = 30 600,00 l/deň = $0,530 \text{ l.s}^{-1}$
(pri 16 hodinovej prevádzke)

$Q_{d \text{ max.}} = Q_d \times k_d = 30 600,00 \text{ l/deň} \times 1,3 = 39 780,00 \text{ l/deň} = 0,690 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_{h \text{ max.}} = Q_{d \text{ max.}} \times k_h = 39 780,00 \text{ l/deň} \times 1,8 = 71 604,00 \text{ l/hod} = 1,240 \text{ l.s}^{-1}$

Ročná potreba vody: $Q_{\text{ročné}}$

$Q_{\text{ročné}} = Q_d \times 324 \text{ prevádzkových dní} = 30,60 \text{ m}^3/\text{deň} \times 324 = 9 914,40 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potreba požiarnej vody

Riešená stavba bude protipožiarne zabezpečená aj navrhovaným stabilným hasiacim zariadením, kde zdrojom požiarnej vody bude nadzemná požiarňa nádrž objemu 500 m^3 , ktorá bude plnená z riešeného areálového vodovodu.

- plnenie nádrže 1x za rok = $500,00 \text{ m}^3/\text{rok}$

- priebežné dopĺňovanie max 10 % = $50,00 \text{ m}^3/\text{rok}$

celkom = $550,00 \text{ m}^3/\text{rok}$

Navrhovaná dimenzia areálového vodovodu DN 150 mm je riešená s ohľadom na potrebu vonkajšej požiarnej vody – $20,00 \text{ l.s}^{-1}$, keď sa uvažuje s gravitačným zásobovaním riešenej stavby (max. 2 podlažia) pitnou a úžitkovou vodou – hydrostatický tlak – kóta max. hladiny zásobného vodojemu Sarvaška je $5\,000 \text{ m}^3$ je 354,00 m n.m.

VYKUROVANIE

Potreba tepla

Vnútna teplota v administratívnej časti bola uvažovaná v priemere $+20^\circ\text{C}$, v skladoch $+15^\circ\text{C}$. Potreba tepla pre ohrev TÚV je vypočítaná podľa STN 06 03 20 pre príslušný počet pracovníkov. V hale nie je uvažovaná nútená výmena vzduchu, vzhľadom na to, že nie je uvažované so skladovaním tovaru so špeciálnym režimom. Pre výmenu vzduchu je uvažované s infiltráciou objektu a odvetrávacími otvormi osadenými pod stropom objektu a nad podlahou objektu. Pri prípadnej výmene vzduchu je uvažované s osadením rekuperačných vložiek VZT jednotiek s účinnosťou min. 70 %.

Tab. 13 Potreba tepla pre objekty „EUROPA LOGISTIK CENTER“

Objekt	Objem (m^3)	Potreba tepla (kW)			
		ÚK	TÚV	VZT	Spolu
Skladovacia hala	197 000	0	0	3 480	3 480
Administratíva – prízemie	1 730	38	0	0	38
Administratíva – poschodie	18 800	226	268	125	619
Strojovňa SHZ	126	4	0	0	4
Spolu	217 530	268	268	3 605	4 141

Spotreba tepla

Ročná spotreba tepla je vypočítaná podľa STN 33 3850 pre priemernú vonkajšiu teplotu vo vykurovacom období $+3,2^\circ\text{C}$, počet vykurovacích dní 2021, prevádzka vykurovania 24 hodín denne s nočným útlmom mimo pracovnej doby (pre administratívnu časť) s koeficientom 0,7. Ročná spotreba tepla pre TÚV je vypočítaná podľa STN 06 0320 pre príslušný počet zamestnancov.

Tab. 14 Spotreba tepla v objektoch „EUROPA LOGISTIK CENTER“

Objekt	Ročná spotreba tepla (GJ)			
	ÚK	TÚV	VZT	Spolu
Skladovacia hala	0	0	24 582	24 582
Administratíva	1 596	611	883	3 090
Spolu	1 596	611	25 465	27 672

Vykurovací systém pre sklady

Vykurovací systém je navrhnutý teplovzdušný pomocou VZT jednotiek osadených na streche objektu. VZT jednotky budú osadené ako zmontované zariadenia s krytovaním a ochranou pre osadenie do vonkajšieho priestoru. Ako zdroj tepla budú použité plynové pretlakové horáky s potrebným výkonom. Odt'ah spalín bude vyvedený do vonkajšieho priestoru pomocou 3-zložkového komína, ktorý je súčasťou každej jednotky. Komíny budú vyvedené tak, aby spĺňali požiadavky minimálnych výšok a ochranných pásiem vývodov odt'ahu. VZT jednotky budú recirkulačné bez prisávania čerstvého vzduchu z vonkajšieho priestoru.

Regulácia teploty v halách je zabezpečená pomocou regulačného zariadenia jednotlivých teplovzdušných súprav, reguluje sa na základe teploty v priestore s možnosťou jej nastavenia podľa potreby alebo podľa druhu skladovaného tovaru. Pomocou regulačných skriniek jednotlivých teplovzdušných súprav je možné skupinové ovládanie a časové nastavenie vykurovania podľa potreby. Chladenie haly nebolo požadované.

Vykurovací systém pre administratívu a sociálne zázemie

Vykurovací systém je navrhnutý teplovodný s núteným obehom, napojený na kotol (kotly) na spaľovanie zemného plynu. Vykurovacie médium teplá voda 80/60°C s napojením na klimatizačnú jednotku s teplovodnými výmenníkmi. Uvažované je s osadením samostatných jednotiek pre potreby jedálne, šatní a 4x kancelárske priestory. Klimatizačné jednotky budú osadené teplovodnými vykurovacími výmenníkmi s reguláciou teploty vlastnou regulačnou armatúrou. Teplota miestností bude snímaná termostatom s napojením na jednotlivé jednotky. Rozvod vykurovacieho vzduchu bude vedený v podstropnom priestore s výstkami pre vývod vykurovacieho vzduchu. VZT jednotky budú s prisávaním vonkajšieho vzduchu a rekuperáciou vetracieho vzduchu. Uvedeným spôsobom bude zabezpečená požadovaná výmena vzduchu v administratívnych priestoroch a v sociálnych priestoroch.

Na teplovodné rozvody z kotolne sú napojené aj ohrievače vzduchotechniky pre nútené vetranie jedální v administratívnej časti.

Vykurovací systém pre strojovňu SHZ

Vykurovací systém je navrhnutý klimatizačnou jednotkou s dohrevom pomocou elektrickej energie. Klimatizačná jednotka bude opatrená vonkajšou jednotkou s chladením pre zníženie teploty v lete.

PLYN

Pre objekt bude zriadená STL prípojka privedená do ROMZ, kde bude osadené fakturačné meranie spotreby plynu pre celý areál objektu. V objekte budú zriadené nové STL rozvody plynu pre dopojenie navrhovaných spotrebičov. VZT jednotky pre vykurovanie haly budú napojené priamo na STL rozvody s doregulovaním tlaku plynu bude súčasťou zabezpečovacej rady pretlakových horákov. Pre plynovú kotolňu bude na objekte zriadená regulácia tlaku plynu v samostatnej skrini s potrebným výkonom. Do kotolne bude privedený NTL rozvod plynu pre napojenie jednotlivých kotlov. Každý spotrebič má samostatný odvod spalín vyvedený nad strechou haly. Ukončenie jednotlivých vetiev sa prevedie odvzdušňovacím potrubím s guľovým kohútom vyvedeným 1 m nad strechu haly.

V objekte budú inštalované nasledovné spotrebiče:

SKLAD

3x	VZT vykurovacia jednotka s pretlakovým horákom WEISSHAUPT s výkonom 1 300kW	154,8 m ³ /hod
spolu sklad		464,4 m³/hod

ADMINISTRATÍVNA A SOCIÁLNA ČASŤ

1x	plynový kondenzačný kotol VALLIANT ecoCRAFT – výkon 200kW	23,25 m ³ /hod
1x	plynový kondenzačný kotol VALLIANT ecoCRAFT – výkon 280kW	32,55 m ³ /hod
spolu kotolňa		55,80 m³/hod

Kotolňa

Popis technologického vybavenia odberného plynového zariadenia

Kotolňa je umiestnená na 2.NP v samostatnej miestnosti. Kapacita kotolne je dostatočne dimenzovaná pre napojenie všetkých odberov pre vykurovanie a vetranie administratívnej a sociálnej časti objektu. Pre kotolňu sú navrhované kotly VAILLANT s výkonom 200kW+280kW. Jedná sa o kondenzačné kotle, napojené na odvod spalín do samostatného komínového telesa vyvedeného nad strechou objektu. Spotreba plynu je vypočítaná pre zemný plyn, výhrevnosť 34,3 MJ.m⁻³, využitie paliva v kotloch ročne na 98 % a v teplovzdušných jednotkách na 92 %.

- maximálna za hodinu:	kotolňa	55,8 m ³ /hod
	<u>sklad</u>	<u>414,3 m³/hod</u>
	spolu	470,1 m³/hod
- priemerná ročná:	kotolňa	89 000 m ³
	<u>sklad</u>	<u>736 000 m³</u>
	spolu	825 000 m³

Zariadenia na vykurovanie administratívnych priestorov a skladu – spotrebiče s nainštalovaným výkonom 4 380kW – budú spaľovaním zemného plynu produkovať emisie vypúšťané do ovzdušia systémom odtáhu spalín. Jedná sa o tuhé látky, oxidy síry, oxidu dusíka, oxid uhoľnatý a určité množstvo nespálených organických látok. Odtáh spalín od plynových zariadení budú vyvedené nad strechu objektu.

Kotolňa v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 575/2005 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z.z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov, bude podľa prílohy č.6 **veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia** (súčet výkonu vyšší ako 3 500kW) s emisiou tuhých znečisťujúcich

látok, oxidov síry, oxidov dusíka, oxidu uhoľnatého a organických látok. Jednotlivé vývody komínov odťahu spalín VZT jednotiek sú do príkonu 3 500kW – **stredný zdroj znečistenia** a vývody odťahu kotlov sú do príkonu 300kW – **malý zdroj znečistenia**.

Všetky komíny z kotlov a VZT agregátov majú hornú hranu výduchu vyvedenú do výšky 1,5 m nad najvyššiu strechu objektu. Minimálna výška komína nad úrovňou terénu bude 15,5 m nad terénom.

Rozptyl emisií bude riešený v súlade s vyhláškou č. 706/2002 Z.z. Produkcia emisií vzhľadom na kvalitnú technológiu spaľovania bude ďaleko pod emisným limitom stanoveným vyhláškou č. 706/2002 Z.z.

DOPRAVA A INFRAŠTRUKTÚRA

Posudzované územie ako aj okolité objekty (areál Continental Teves) sú dopravne napojené na cesty miestneho významu, ktoré sú napájané na štátnu cestu I/66. V blízkosti posudzovaného územia je lokalizovaná svetelná križovatka.

Výstavba logistického centra si vyžiada vybudovanie novej križovatky (resp. kruhového objazdu) z cesty I/66 smer Banská Bystrica – Zvolen, ktorá zabezpečí bezpečný vstup po príjazdovej komunikácii do areálu logistického centra. Novo navrhovaná príjazdová komunikácia bude spájať areál logistického centra spolu so štátnou cestou I/66.

Areál logistického centra bude napojený priamo z novovybudovanej križovatky na ceste I/66. Z tejto križovatky bude napojená vnútroareálová doprava, ktorá pozostáva zo zaokruhovanej hlavnej komunikácie. V areáli budú situované parkovacie plochy delené na parkoviská:

- pre osobné autá (85 parkovacích miest, z toho 5 miest je vyhradených pre telesne postihnuté osoby)
- pre nákladné autá (7 parkovacích miest)
- odstavné plochy pre kamiónovú dopravu

Súčasťou haly budú rozsiahle manipulačné plochy, ktoré slúžia na manipuláciu, parkovanie a vykládku pre kamiónovú dopravu. Vjazd do areálu je navrhnutý z východnej strany.

Areál navrhovaného logistického centra bude napojený na všetky inžinierske siete (voda, kanalizácia, plyn, el. energia).

NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIE

Výstavba objektu „EUROPA LOGISTIK CENTER“ je navrhovaná na plochách, ktoré sú v katastri väčšinou evidované ako "poľnohospodárska pôda" a „trvalé trávne porasty“. Záber iných zastavaných plôch mimo posudzované územie sa nepredpokladá. V súčasnosti je pozemok nezastavaný, tvorený obhospodarovanou poľnohospodárskou pôdou. Objekt bude stáť na parcelách p. č. 3840/1, 3840/2, 3729/6, 3643/3, 3643/1, 3832/3-5, 3865/2, 3827/3, 3827/10, 3827/11. Výstavba inžinierskych sietí a dopravného napojenia bude realizovaná na okolitých parcelách č. 3613/1, 5181/1, 3827/12, Celková výmera pozemku je približne 54 812,000 m².

Pozdĺž cesty I/66 z južnej strany je vedený kábel spoločnosti Orange. Počas výstavby je potrebné rešpektovať ochranné pásmo.

V posudzovanom území sa nenachádza existujúce verejné ani občianske vybavenie. Na pozemku sa nenachádzajú žiadne objekty určené na asanácie.

Výstavba logistického centra nebude mať žiadne nároky na zastavané územie.

VÝZNAMNÉ TERÉNNE ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Územie, na ktorom sa plánuje realizácia výstavby, predstavuje smerom k severozápadu mierne svahovitý terén.

V posudzovanom území sa predpokladajú nasledovné terénne úpravy a zásahy do krajiny:

- Príprava územia pre výstavbu v prvej fáze spočíva vo výrube kríkov. Pred zahájením hrubých terénnych úprav sa z celej plochy odstráni humusová vrstva, ktorá podľa predpokladu je hrúbky 20 cm. Navrhnutá výška nivelety komunikácií a osadenia objektu na kóte 289,40 si vyžaduje realizáciu čiastočne násypov oproti jestvujúcej úrovni terénu. Upravený terén okolo objektu je potrebné znížiť oproti objektu o 1,1 m nižšie, čo je úroveň 288,30 m. Kóta nivelety hrubých terénnych úprav je navrhnutá na kótu 287,70.

Pred samotnou výstavbou bude potrebné odstrániť humusovú vrstvu pôdy v hrúbke cca 20 cm. Odstránená humusová vrstva bude po ukončení výstavby použitá na záverečné terénne úpravy. Počas obdobia výstavby bude preto potrebné vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy.

Skrývku humusového horizontu je potrebné vykonať podľa zákona § 12 ods. 1 písm. e) NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečistenia životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, kde je okrem iného uvedené:

- ten, kto navrhne nepoľnohospodárske použitie poľnohospodárskej pôdy (navrhovaná činnosť predstavuje nepoľnohospodárske použitie), je povinný vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskych pôd odnímaním natrvalo a zabezpečiť ich hospodárne a účelné využitie na základe bilancie skrývky humusového horizontu.

Na základe vyhlášky MŽP SR č. 508/2004 Z.z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov je podľa § 3 ods. 3 rešpektovať nasledovné parametre:

- výška skládky nesmie presiahnuť 3 m
 - sklon svahov nesmie presiahnuť hodnotu 1 : 1,5 až 2 m
 - skládka musí byť chránená pred odnášaním vetrom a vodou
 - skládka musí byť chránená pred zaburinením a rozkrádaním.
-
- Na základe obhliadky územia je časť plochy podmáčaná. Predpokladá sa, že bude nutné na ploche urobiť opatrenia pre zníženie hladiny podzemnej vody a zvýšenie únosnosti podložia.
 - V území riešenej stavby je v súčasnosti vybudovaná – jestvujúca melioračná drenáž, keď podľa predpokladu dve hlavné zvodné potrubia tejto drenáže sú vedené v priestore popod navrhovaný hlavný skladový objekt. Melioračná drenáž je vyústená do jestvujúcich dvoch zemných povrchových melioračných kanálov, ktoré sú od priepustov pod štátnou cestou

„E77“ vedené poľom až do Kováčovského potoka. S ohľadom na nevhodné výškové pomery a uvedené jestvujúce podmienky je navrhnutá výstavba novej samostatnej odvodňovacej kanalizácie pre odvedenie vôd z posudzovaného územia. Novou drenážou budú zachytené drenážne vody od dvoch hlavných zvodných drénov odvedené do jestvujúcej hĺbkovej drenáže mesta Zvolen, keď sa uvažuje s vybudovaním dvoch vetiev tejto odvodňovacej kanalizácie.

- Zásah do krajiny bude spočívať v následných terénnych prácach pri odstraňovaní krovitej výsadby zelene pri ceste I/66, určenej na výrub.

Výkopová zemina sa použije na spätné zásypy a terénne úpravy.

IV.2 Údaje o výstupoch

Emisie

Pozemok, na ktorom sa plánuje výstavba „EUROPA LOGISTIK CENTER“, nie je zdrojom emisií, pretože sa na pozemku nevykonáva žiadna činnosť.

Emisie počas výstavby

Bodové zdroje znečistenia sa počas výstavby predpokladajú z kotolní okolitých objektov (areál firmy Continental Teves, Metro Cash & Carry Slovakia).

Líniové zdroje znečistenia budú predstavované prevádzkou stavebnej techniky, pri navážaní stavebného materiálu počas výstavby nového skladovej haly. Podľa predpokladov a skúseností s výstavbou podobných zámerov môžeme očakávať maximálne dopravné zaťaženie v čase terénnych úprav. Odhad pohybu nákladných áut v ďalšej etape výstavby by bol špekulatívny. Odhad emisií z líniových zdrojov v celej etape výstavby nie je možné spoľahlivo predikovať.

Plošné zdroje – za dočasný plošný zdroj znečistenia je možné považovať za vlastný priestor staveniska, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti. Jedná sa predovšetkým o niektoré druhy prác – napr. skrávkové práce, či dočasné skládky sypkých materiálov.

Vzhľadom ku charakteru výstavby objektu a jeho umiestnenie 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

Bodové zdroje - v posudzovanom území pribudne nový zdroj tepla znečisťovania ovzdušia, plynová kotolňa. Pre kotolňu sú navrhované kotly VAILLANT s výkonom 200kW+280kW (administratívna a sociálna časť) Jedná sa o kondenzačné kotle, napojené na odvod spalín do samostatného komínového telesa vyvedeného nad strechou objektu. Spotreba plynu je vypočítaná pre zemný plyn, výhrevnosť 34,3 MJ.m⁻³, využitie paliva v kotloch ročne na 98 % a v teplovzdušných jednotkách na 92 %. V kotolni budú umiestnené 4ks VZT vykurovacie jednotky s pretlakovým horákom WEISSHAUPT s výkonom 1 300kW (sklad).

Zariadenia na vykurovanie administratívnych priestorov a skladu – spotrebiče s nainštalovaným výkonom 4 380kW – budú spaľovaním zemného plynu produkovať emisie vypúšťané do ovzdušia systémom odtáhu spalín. Jedná sa o tuhé látky, oxidy síry, oxidu dusíka, oxid uhoľnatý a určité množstvo nespálených organických látok. Odtah spalín od plynových zariadení budú vyvedené nad strechu objektu.

Kotolňa v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 575/2005 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z.z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov, bude podľa prílohy č.6 **veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia** (súčet výkonu vyšší ako 3 500kW) s emisiou tuhých znečisťujúcich látok, oxidov síry, oxidov dusíka, oxidu uhoľnatého a organických látok. Jednotlivé vývody komínov odtáhu spalín VZT jednotiek sú do príkonu 3 500kW – **stredný zdroj znečistenia** a vývody odtáhu kotlov sú do príkonu 300kW – **malý zdroj znečistenia**.

Všetky komíny z kotlov a VZT agregátov majú hornú hranu výduchu vyvedenú do výšky 1,5 m nad najvyššiu strechu objektu. Minimálna výška komína nad úrovňou terénu bude 15,5 m nad terénom.

Líniové zdroje – budú predstavovať všetky dopravné prostriedky pohybujúce sa po príjazdových komunikáciách. Režim jazdy bude mestský.

Plošné zdroje – znečistenia, ako skládky prašných surovín, trvalé stavebné práce a pod. sa v rámci prevádzky logistického centra nepredpokladajú. Za jediný plošný zdroj v priebehu prevádzky objektu je možné pokladať parkovisko a to pohyb automobilov, nákladnej dopravy a kamiónov po jeho ploche v dobe príchodu, zaparkovania a odchodu.

Hluk a vibrácie

V súčasnosti sú zdrojmi hluku a vibrácií zariadenia umiestnené v areály firmy Continental Teves, automobilová doprava na ceste I/66, doprava prevádzkovateľov okolitých objektov, doprava návštev klientov areálu Continental Teves ako aj doprava zabezpečujúca odvoz odpadu.

Zdrojom hluku a vibrácií **počas výstavby** logistického centra bude stavebná činnosť a doprava. Vibrácie budú produkované najmä na začiatku výstavby pri práci ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozéry, ťažké nákladné vozidlá). Veľkosť otrasov je úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy. Tento vplyv bude dočasný, ovplyvní prevádzku situovanú v bezprostrednej blízkosti posudzovaného územia. Hluk a vibrácie zo stavebnej výroby budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu.

Počas prevádzky budú zdroje hluku a vibrácií rovnaké ako sú v súčasnosti. Vybudovaním logistického centra a parkovacích priestorov sa zvýši intenzita týchto vplyvov. V území vznikne nový zdroj hluku, ktorý bude predstavovať prevádzka parkovacieho priestoru a prevádzka kotolne. Priestory so zdrojmi hluku je potrebné zabezpečiť dodržaním potrebných vibroakustických zásad (pružné uloženie, zvukovoizolačná kapotáž, nepriezvučnosť, resp. dilatácia a podobne). Hluk a vibrácie vo vonkajšom prostredí je možné čiastočne eliminovať výsadbou zelene. Nepredpokladá sa šírenie tepla ani zápachu v dotknutom území.

V prípade logistického centra sa predpokladajú 2 zdroje hluku.

1. technické stacionárne zdroje (vzduchotechnické zariadenia), ktoré sú situované na streche haly.
2. hluk z kamiónovej dopravy surovín, polotovarov a výrobkov.

Technologické zdroje hluku musia podľa platnej legislatívy na okraji areálu firmy, ktorá je situovaná pri štátnej ceste I. triedy dodržať hodnotu hluku počas dňa 50 dB(A), počas noci 40 dB(A). Pri predpoklade, že technologické zdroje hluku (VZT jednotky) na streche objektu dosahujú emisnú hodnotu hluku 80 dB(A), izolínia hladiny hluku 50 dB(A) bude max. 50 m od haly a izolínia hladiny hluku 40 dB(A) sa bude pohybovať 150 – 200 m okolo areálu.

Situovaná obytná zástavba – sídlisko Zvolen – Západ – cca 450 m od záujmovej lokality nebude negatívne ovplyvnená hlukom zo stacionárnych zdrojov.

V území sa predpokladá intenzita dopravy – nákladných automobilov cca 200 za deň (24 hodín). V prípade štátnej cesty I/66 nedôjde v dôsledku výstavby a prevádzky logistického centra k výraznému zvýšeniu intenzity dopravy a tým ani hluku.

Odpadové vody

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. Navrhovaný celý areál „EUROPA LOGISTIK CENTER“ bude v zmysle riešenej celkovej koncepcie odkanalizovaný delenou areálovou kanalizáciou. Podrobná charakteristika SO 07 Kanalizačná prípojka a areálová kanalizácia je uvedená v kapitole II.8.2 Členenie stavby na stavebné objekty.

Splaškové odpadové vody

Bilancie splaškových odpadových vôd

Je prevedená v zmysle platnej STN 75 6101 Stokové siete a kanalizačné prípojky, na základe výpočtu potreby pitnej vody (viď kapitola

$$Q_{\text{splaškové denné}} = 30\,600,00 \text{ l/deň} = 30,60 \text{ m}^3/\text{deň} = \mathbf{0,530 \text{ l.s}^{-1}}$$

$$Q_{\text{splaškové denné max.}} = 39\,780,00 \text{ l/deň} = 39,78 \text{ m}^3/\text{deň} = \mathbf{0,690 \text{ l.s}^{-1}}$$

$$Q_{\text{splaškové ročné}} = \mathbf{9\,914,40 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Čistenie splaškových vôd

Zachytené splaškové odpadové vody budú vedené do verejnej kanalizácie a touto (hlavným zberačom „F“) až na jestvujúcu mestskú čistiareň odpadových vôd (ďalej len ČOV) ČOV Zvolen (po rekonštrukcii), kde budú prečistené a po prečistení vyústené do recipientu – rieky Hron, keď sa uvažuje, že produkované splaškové odpadové vody budú mať len charakter bežných odpadových vôd od obyvateľstva.

Dažďové odpadové vody

Bilancie dažďových odpadových vôd

Je obdobne prevedený v zmysle platnej STN 75 6101 Stokové siete a kanalizačné prípojky, súčtovou metódou na základe vzorca:

$$Q_{\text{dažďové}} = \psi \cdot i \cdot A$$

kde značí: ψ = súčiniteľ odtoku (STN 75 6101 tab.č.3)

i = intenzita – výdatnosť 15 min. smerodajného dažďa podľa HMÚ
(stanica Zvolen – Hájniky = $168,0 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$ – periodičita 0,50)

A = plocha povodia v [ha]

1.Čisté dažďové vody

(strecha objektu a zeleň malého rozsahu)

$$Q_{\text{dažďové}} = 0,90 \cdot 168,0 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1} \cdot 2,194 \text{ ha} = \mathbf{331,73 \text{ l.s}^{-1}}$$

$$Q_{\text{dažďové}} = 0,20 \cdot 168,0 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1} \cdot 0,380 \text{ ha} = \mathbf{2,77 \text{ l.s}^{-1}}$$

$$\text{spolu} = \mathbf{344,50 \text{ l.s}^{-1}}$$

2. Možné zaolejované dažďové vody

(komunikácie, parkoviská, spevnené plochy)

$$Q_{\text{dažd'ové}} = 0,90 \cdot 168,0 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot 2,240 \text{ ha} = 338,69 \text{ l.s}^{-1}$$

$$\text{Dažd'ové vody celkom} = Q_{\text{dažd'ové}} = 683,19 \text{ l.s}^{-1}$$

Riešená dažďová kanalizácia bude vybudovaná s ohľadom na navhodné spádové pomery v rozsahu dimenzií DN 600, 400 a 300 mm.

Odpady

Pri výstavbe a následnej prevádzke posudzovanej činnosti vzniknú odpady.

Odpady vznikajúce počas búracích prác a výstavby „EUROPA LOGISTIK CENTER“

Počas výstavby logistického centra vzniknú odpady najskôr pri realizácii zemných a terénnych prác, neskôr pri realizácii stavebných prác. Ich pravdepodobná skladba a zatriedenie v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 128/2004 Z.z., ktorá dopĺňa zákon o odpadoch a mení vyhlášku č. 283/2001 Z.z. o odpadoch je uvedená v nasledujúcej tabuľke č. 9.

Tab.15 Predpokladané druhy odpadov, ktoré vzniknú počas výstavby „EUROPA LOGISTIK CENTER“

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 01 03	Obkladačky, dlaždice a keramika	O
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	Stavebná suť – zmiešané odpady	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Stavebné práce budú začaté zemnými prácami, odstránením krovitého porastu popri ceste a odstránením ornice z poľnohospodárskej pôdy. Hlavný objem odpadu vznikne pri príprave územia a pri výkopových prácach. Odpady, ktoré vzniknú pri realizácii prác pri výstavbe objektu nie je možné v súčasnosti presne kvantifikovať.

Ak celkové množstvo z uskutočňovania stavebných prác na jednej stavbe alebo súbore stavieb, ktoré spolu bezprostredne súvisia, presiahne súhrnné množstvo 200 ton za rok, je podľa §40c zákona NR SR č. 409/2006 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov držiteľ stavebných odpadov a odpadov z demolií povinný ich triediť a zabezpečiť ich materiálové zhodnotenie.

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

Pred samotnou výstavbou bude potrebné odstrániť humusovú vrstvu pôdy v hrúbke cca 20 cm. Odstránená humusová vrstva bude po ukončení výstavby použitá na záverečné terénne úpravy. Počas obdobia výstavby bude preto potrebné vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy.

Skrývku humusového horizontu je potrebné vykonať podľa zákona § 12 ods. 1 písm. e) NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečistenia životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, kde je okrem iného uvedené:

- ten, kto navrhne nepoľnohospodárske použitie poľnohospodárskej pôdy (navrhovaná činnosť predstavuje nepoľnohospodárske použitie), je povinný vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskych pôd odnímaním natrvalo a zabezpečiť ich hospodárne a účelné využitie na základe bilancie skrývky humusového horizontu.

Na základe vyhlášky MŽP SR č. 508/2004 Z.z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov je podľa § 3 ods. 3 rešpektovať nasledovné parametre:

- výška skládky nesmie presiahnuť 3 m
- sklon svahov nesmie presiahnuť hodnotu 1 : 1,5 až 2 m
- skládka musí byť chránená pred odnášaním vetrom a vodou
- skládka musí byť chránená pred zaburinením a rozkrádaním.


Odpady vznikajúce počas prevádzky „EUROPA LOGISTIK CENTER“

Počas prevádzky navrhnutého logistického centra budú vznikať nasledovné druhy odpadov:

Tab. 16 Predpokladané druhy odpadov, ktoré vzniknú počas prevádzky „EUROPA LOGISTIK CENTER“

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N
19 08 09	Zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody obsahujúce jedlé tuky a oleje	O
20 01 01	Separovaný zber papiera	O
20 01 02	Separovaný zber skla	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (údržba zelene)	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Nebezpečný odpad bude zhromažďovaný vo vyhradenom priestore skladovacej haly a zneškodňovaný prostredníctvom oprávnenej organizácie. Ostatné odpady vo výrobnom procese budú triedené a podľa možností zhodnocované.

 ENVIGEO®	EUROPA LOGISTIK CENTER - ZVOLEN	August 2006
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.č. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		

Vzniknuté odpady budú likvidované na základe zmluvného vzťahu medzi pôvodcom odpadu a firmou oprávnenou na nakladanie s príslušným druhom odpadu.

Podľa § 19 ods. 1 v zmysle zákona NR SR č. 409/2006 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, je držiteľ odpadu povinný:

1. Zhromažďovať odpad utriedený podľa druhov a zabezpečiť pred zhodnotením.
2. Odovzdať odpad len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi.
3. Zhodnocovať odpady pri svojej činnosti.

Ak pôvodca odpadu produkuje ročne viac ako 500 kg nebezpečných odpadov, alebo 10 ton ostatných odpadov, je podľa § 5 ods. 2 písm. b) vyhlášky MŽP SR č. 128/2004 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení vyhlášky č. 509/2002 Z.z., povinný vypracovať program odpadového hospodárstva (ďalej len POH).

Nakladanie s odpadom bude vychádzať z POH mesta Zvolen. Separovaný odpad bude odvázaný firmou oprávnenou na nakladanie s odpadom na skládku v obci Zvolenská Slatina, prevádzkovateľ Pohronie, a.s., Zvolen.

Po uvedení nových priestorov do prevádzky bude firma Europa logistik a.s. povinná riadiť sa platnými právnymi predpismi na úseku odpadového hospodárstva, predovšetkým vykonávať evidenciu množstva vzniknutých odpadov ako i zasielať hlásenie na príslušný obvodný úrad o vzniku a nakladaní s odpadmi v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 409/2006 Z.z. o odpadoch.

Teplo, zápach a iné výstupy

Počas výstavby sa nepredpokladá vznik tepla, zápachu, ani iných podobných výstupov.

Počas prevádzky sa vznik významnejšieho zápachu nepredpokladá, ani nie je predpoklad pôsobenia žiadneho zápachu vo vonkajšom okolí areálu.

Žiarenie a iné fyzikálne polia

Počas výstavby a prevádzky „EUROPA LOGISTIK CENTER“ sa nepredpokladá vznik elektromagnetického žiarenia ani iných fyzikálnych polí.

Posúdenie dopadov na zdravotný stav obyvateľstva

Samotná prevádzka logistického centra nie je zdrojom znečisťujúcich látok, ani pôvodcom stresujúcich faktorov, či iných negatívnych vplyvov v miere, pri ktorej by sa dali predpokladať negatívne dopady na zdravotný stav obyvateľstva.

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

V nasledujúcej tabuľke č. 17 uvádzame stručný prehľad najzávažnejších vplyvov navrhovanej činnosti identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie.

Tabuľka 17 Prehľad najvýznamnejších vplyvov činnosti „EUROPA LOGISTIK CENTER“

Vplyvy na životné prostredie	Pozitívny + Negatívny -	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dlhodobý	Dočasný	Trvalý
Vplyvy počas výstavby								
Dočasné zábery pôdy	-	✓			✓		✓	
Hluk, prach a exhaláty zo stavebných mechanizmov	-	✓		✓	✓		✓	
Vplyvy počas prevádzky								
Trvalý záber pôdy	-	✓						✓
Zmena odtokových pomerov	-		✓	✓				
Zvýšený podiel emisií z dopravy na znečistení ovzdušia dotknutého územia	-	✓						✓
Vznik nových zdrojov znečisťovania ovzdušia (plynové kotly)	-	✓		✓		✓		
Vytvorenie nových priestorov v atraktívnom území.	+	✓	✓					✓
Pracovné príležitosti a ekonomický efekt výstavby	+	✓	✓					✓

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde k miernemu ovplyvneniu faktorov kvality a pohody životného prostredia zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a exhalátmi pracovníkov a návštevníkov areálu Continental Teves, ktorý sa nachádza v priamom kontakte posudzovaného územia. Tento vplyv bude časovo obmedzený na obdobie výstavby.

V etape prevádzky „EUROPA LOGISTIK CENTER“ nepredpokladáme negatívne vplyvy posudzovanej činnosti na zdravie obyvateľstva posudzovaného územia.

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

Posudzované územie nie je súčasťou žiadnych chránených území v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Posudzované územie nie je zahrnuté do národného zoznamu navrhovaných území európskeho významu, schváleného vládou SR 17. marca 2004 a vydaného Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004.

Posudzované územie ani jeho širšie okolie nie je zahrnuté ani do národného zoznamu navrhovaných vtáčích území, schváleného vládou SR uznesením č. 636 zo dňa 9. júla 2003.

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

Ako už bolo naznačené v kapitole “Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie” hodnotenie vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najvýznamnejších vstupov a výstupov plánovaného zámeru.

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.

IV.6.1 Vplyvy na prírodné prostredie

HORNINOVÉ PROSTREDIE A PODZEMNÁ VODA

Horninové prostredie pri realizácii navrhovaných činností môže byť ovplyvnené:

- zemnými prácami pri odstránení humusovej vrstvy pôdy o hrúbke cca 20 cm na pozemku a hĺbení základov navrhovanej stavby objektu „EUROPA LOGISTIK CENTER“, ktorého zakladanie je plošne navrhnuté na základových pätkách,
- technickým stavom stavebných zariadení a mechanizmov, ktorý ovplyvní riziko možnej kontaminácie počas výstavby,
- používaním rôznych nebezpečných látok pri výstavbe (prevažne látky ropného charakteru),
- prevádzkou odlučovačov olejov,
- splaškovou kanalizáciou.

Zemné práce a zakladanie navrhovanej stavby budú mať na horninové prostredie trvalý a významný vplyv.

Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov sa zníži riziko nožnej kontaminácie pôdy 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 odľučovačov olejov sú tieto trvalé vplyvy, v dôsledku ktorých môže dôjsť ku kontaminácii horninového prostredia, nepravdepodobné.

Opatrenia vo vzťahu k horninovému prostrediu je v súčasnosti možné navrhnúť iba vo všeobecnej podobe. Konkrétne postupy zásahov vyžadujú znalosť pomerov na úrovni výsledkov podrobného inžiniersko-geologického prieskumu, ktoré budú riešené v ďalších stupňoch dokumentácie.

PÔDA

Vplyvy na pôdu spočívajú v:

- trvalom zábere 22 114,24 m² zastavanej plochy pre skladovaciu halu, 17,55 m² zastavanej plochy pre vrátnicu, 119,04 m² zastavanej plochy pre strojovňu a 50,27 m² zastavanej plochy pre nádrž logistického centra,
- realizácii zemných prác pri výstavbe (odstránenie humusovej vrstvy o hrúbke cca 20 cm),
- technickom stave stavebných zariadení a mechanizmov, ktorý ovplyvní riziko nožnej kontaminácie pôdy počas výstavby,
- používaní rôznych nebezpečných látok pri výstavbe (látky ropného charakteru, lepidlá, tesniace materiály a pod.).

Vzhľadom na to, že plocha pozemku je nezastavaná, záber pôdy bude predstavovať vplyv trvalý a významný.

Pri zakladaní stavby sa uvažuje o odstránení humusovej vrstvy hrúbky cca 20 cm. Vykopaná zemina uložená na skrývke sa použije na spätné zászpy a terénne úpravy.

POVRCHOVÁ A PODZEMNÁ VODA

Vybudovaním nových spevnených plôch dôjde k zmenšeniu plochy infiltrácie zrážkovej vody do podzemia. Tento vplyv je trvalý a nevýznamný.

Kontaminácia podzemnej vody môže byť spôsobená predovšetkým neštandardnými situáciami v doprave – uvoľnenie palív a olejov z motorových vozidiel následkom nehôd, zlého technického stavu vozidiel a podobne je málo pravdepodobná.

Možné ohrozenie kvality podzemných vôd predstavujú nasledovné aktivity:

- odľučovač olejov,
- splašková kanalizácia.

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

OVZDUŠIE

Ako zdroje znečistenia ovzdušia v posudzovanom území predpokladáme plošné a líniové zdroje znečistenia, ktoré už boli popísané v kapitole IV.II *Údaje o výstupoch - emisie*.

Zdrojmi znečisťovania budú dopravné a stavebné mechanizmy (mobilné zdroje znečisťovania) a prašné materiály (plošné zdroje znečisťovania). Tento vplyv bude dočasný a nepriaznivých klimatických situáciách (dlhotrvajúce sucha) môže byť relatívne významný, predovšetkým vzhľadom ku kvalite života rezidentov. Prípadné znečistenie ovzdušia z iných plošných zdrojov (prašnosť) sa môže prejaviť len náhodne, a to len lokálne v závislosti od poveternostných podmienok.

Líniové zdroje znečistenia ovzdušia predpokladáme z výfukových plynov z automobilovej dopravy, ktoré však vzhľadom na katalyzátory v autách v území nebude výrazné.

Oproti terajšiemu stavu, kedy sú v okolí dotknutého územia lokálnymi zdrojmi znečisťovania ovzdušia najmä doprava (mobilné zdroje) a kotolne okolitých objektov (bodové zdroje), sa zintenzívni pohyb všetkých dopravných prostriedkov pohybujúcich sa po s pozemkom hraničiacej komunikácii.

V posudzovanom území pribudne nový zdroj znečisťovania ovzdušia:

- plynová kotolňa

Pre kotolňu sú navrhované kotly VAILLANT s výkonom 200kW+280kW (administratívna a sociálna časť) Jedná sa o kondenzačné kotle, napojené na odvod spalín do samostatného komínového telesa vyvedeného nad strechou objektu. Spotreba plynu je vypočítaná pre zemný plyn, výhrevnosť 34,3 MJ.m⁻³, využitie paliva v kotloch ročne na 98 % a v teplovzdušných jednotkách na 92 %. V kotolni budú umiestnené 4ks VZT vykurovacie jednotky s pretlakovým horákom WEISSHAUPT s výkonom 1 300kW (sklad).

Zariadenia na vykurovanie administratívnych priestorov a skladu – spotrebiče s nainštalovaným výkonom 4 380kW – budú spaľovaním zemného plynu produkovať emisie vypúšťané do ovzdušia systémom odťahu spalín. Jedná sa o tuhé látky, oxidy síry, oxidu dusíka, oxid uhoľnatý a určité množstvo nespálených organických látok. Odťah spalín od plynových zariadení budú vyvedené nad strechu objektu.

Kotolňa v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 575/2005 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z.z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov, bude podľa prílohy č.6 **veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia** (súčet výkonu vyšší ako 3 500kW) s emisiou tuhých znečisťujúcich látok, oxidov síry, oxidov dusíka, oxidu uhoľnatého a organických látok. Jednotlivé vývody komínov odťahu spalín VZT jednotiek sú do príkonu 3 500kW – **stredný zdroj znečistenia** a vývody odťahu kotlov sú do príkonu 300kW – **malý zdroj znečistenia**.

Uvedený zdroj znečisťovania budú predstavovať trvalý a významný vplyv na kvalitu ovzdušia v posudzovanej oblasti.

V dôsledku použitia ušľachtilého paliva (zemný plyn) na vykurovanie a pri pravidelných emisných kontrolách motorových prostriedkov sa nepredpokladajú významné emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia. Z dlhodobého hľadiska nepredpokladáme výrazné negatívne ani pozitívne ovplyvnenie miestnej klímy navrhovanou činnosťou.

BIOTA

Plánovaná výstavba logistického centra bude mať dočasný negatívny vplyv na biotu. Očakávaný vplyv je daný likvidáciou krovitých drevín rastúcich na pozemkoch plánovanej výstavby popri komunikácii – ceste I/66.

Na povrchovú úpravu plôch určených na sadové úpravy sa použije pôvodná skrývka pôdy, ktorá je kvalitná z hľadiska štruktúry i z hľadiska obsahu živín, nakoľko sa doposiaľ intenzívne nevyužívala.

Návrh zelene

Návrh sadových úprav bude vychádzať z konkrétnych stanovišť (klimatických, pedologických a hydrogeologických) podmienok lokality, existujúcich a plánovaných objektov (cesty, stavby) a príslušných platných noriem. Úzke nespevnené plochy medzi spevnenými plochami (pozdĺž ciest a ostatných spevnených plôch) sa navrhnu na zatrávnenie, nakoľko dreviny by tam nemali vyhovujúce podmienky a boli by poškodzované (napr. technikou, pri odhrňaní snehu). Na väčšie plochy sa navrhnu dreviny nenáročné na ďalšiu starostlivosť, najmä kry, polokry a stromy nižšieho vzrastu, aby neohrozovali majetok a zdravie ľudí prípadným zlomením alebo vyvrátením. Na relatívne malé plochy sú navrhnuté nízke vždyzelené kry rozložitého vzrastu.

Pozdĺž ľavej strany cesty smerom na Banskú Bystricu sa navrhne izolačná zeleň pozostávajúca zo vždyzelených drevín, ktorá by – okrem iného – pôsobila ako filter prachu a výfukových plynov, tlmič hluku a ako vetrolam. Nebudú sa navrhovať dreviny, o ktorých je známe, že ich peľ spôsobuje alergiu. Uprednostnia sa odrastené, prevažne kontajnerové sadenice. Okolo výsadiieb sa rozprestrie mulčovací kôra vo vrstve 5 – 10 cm.

IV.6.2 Vplyvy na vodné hospodárstvo

Priamo posudzované územie navrhovanej činnosti zasahuje do ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Sliači a v Kováčovej.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do vodohospodársky chránených území.

Prevádzka logistického centra nebude mať vplyv na vodné hospodárstvo.

IV.6.3 Vplyvy na krajinu a scenériu

Štruktúra krajiny

Realizáciou navrhovaného zámeru sa zmení štruktúra prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v priamo dotknutom areáli - plocha zastavaná jednotlivými stavebnými objektmi spolu so spevnenými plochami a vysadenou zeleňou nahradí súčasnú voľnú plochu tvorenú PPF, obhospodávanou poľnohospodárskou pôdou.

Priamo posudzované územie sa po realizácii výstavby stane prirodzenou súčasťou usporiadaného priestoru novo sa tvoriacej výrobo-obslužnej zóny pozdĺž cesty I/66. Situovanie areálu v antropogénne zmenenej krajine v okrajovom priestore mesta je v súlade s globálnymi rozvojovými trendmi.

Vplyv samotného zámeru na štruktúru krajiny dotknutého územia bude minimálny. Ako kumulatívny vplyv však prispeje k celkovej zmene štruktúry krajiny v danom priestore mesta Zvolen.

Z pohľadu existencie stojacich objektov v širšom okolí (areál Continental Teves, ČS SHELL), možno konštatovať, že výstavba nebude mať vplyv na krajinnú štruktúru.

Ekologická stabilita a ochrana krajiny

Predpokladá sa, že výstavba a prevádzka „EUROPA LOGISTIK CENTER“ môže nasledovne znížiť ekologickú stabilitu krajiny:

- Čiastočne môže byť stabilita znížená v dôsledku likvidácie niekoľko kusov krovitej výsadby zelene, ktorá v súčasnosti predstavuje ekostabilizačnú plochu aspoň počas vegetačného obdobia. Táto vegetácia bude po ukončení výstavby kompenzovaná náhradnou výsadbou v rámci sadovníckych úprav okolia.
- Stabilita môže byť taktiež znížená v dôsledku trvalého odňatia poľnohospodárskej pôdy z PPF, na ktorej bolo pravidelne vykonávané obhospodarovanie (pestovanie poľnohospodárskych plodín).

Navrhovaná činnosť však nebude mať vplyv na celkovú ekologickú stabilitu dotknutého územia. Lokalizácia areálu „EUROPA LOGISTIK CENTER“ priamo nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES a prevádzka investičnej činnosti nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES ani iných biologicky hodnotných území v posudzovanom území.

Scenéria krajiny

Vzhľadom na rozmery a výšku stavebných objektov navrhovanej činnosti nebude mať investičná činnosť zásadný vplyv na vnímanie krajiny. Logistické centrum bude súčasťou novo sa tvoriacej zóny s dominanciou výrobného areálu závodu Continental Teves, ktorý svojou lokalizáciou zmierňuje prechod okraja mesta s obytnou funkciou do poľnohospodársky využívannej krajiny a predstavuje novú dominantu tejto časti mesta.

V rámci súčasného stavu areálu vytvorenia nového logistického centra čiastočne pozitívne zmení jeho vizuálne pôsobenie. Namiesto voľnej a nevzhľadnej plochy so známami čerstvo ukončenej stavebnej činnosti vznikne nový moderný a usporiadaný prvok, ktorý svojou architektúrou a funkciou zapadne do zóny okolia cesty I/66 a Strážskej cesty.

Vplyvy na krajinu a scenériu budú z tohto dôvodu významné.

IV.6.4 Vplyvy na obyvateľstvo

Počas *výstavby* navrhovanej činnosti dôjde k ovplyvneniu faktorov kvality a pohody životného prostredia zvýšenou hlučnosťou, prašnosťou a exhalátmi u pracovníkov a klientov areálu firmy Continental Teves.

Pri realizácii zemných prác vo veterných podmienkach tak môžu byť priamo ovplyvnení obyvatelia sídliska Tepličky - Západ. Navrhovaná činnosť však nebude mať negatívny dopad na zdravie obyvateľstva.

Stavebný dvor bude umiestnený vo vnútri posudzovaného územia. Jeho lokalizácia je vzhľadom na polohu priamo posudzovaného územia výhodná, nakoľko prejazdy stavebných mechanizmov cez intravilán sa neočakávajú. Vplyvy stavebnej dopravy sa prejavujú iba miernym zaťažením prístupových komunikácií (I/66) hlukom a exhalátmi. Ich trvanie bude dočasné a nepravidelné.

Keďže zámer je situovaný v susedstve významnej dopravnej komunikácie (I/66), resp. 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 vznikne cca 330 novovytvorených pracovných miest (150 osôb v administratíve a 180 osôb vo výrobe – skladový zamestnanec).

Miesto realizácie zámeru je umiestnené v zmiešanom území s mestskou štruktúrou na plochách mestskej a nadmestskej vybavenosti. Funkčným využitím areálu zakotveným v ÚPD sa naplní ďalší plánovaný rozvoj mesta Zvolen.

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.


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, havárie pri prevádzke splaškovej kanalizácie a odlučovača olejov, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe, ...),
- sabotáže, teroristické útoky, vlámnia 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.

 ENVIGEO®	EUROPA LOGISTIK CENTER - ZVOLEN	<i>August 2006</i>
	<i>Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.č. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie</i>	

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 prevenčným 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 a silách.
- V prípade potreby udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu staveniska (kropenie, polievanie), dopravných trás a prašných materiálov, ak nie sú zabezpečené iným spôsobom.

Ochrana pred hlukom

- Zabezpečiť, aby práce na stavenisku neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí (Pre vonkajšie priestory obytných území v okolí diaľnic, letísk, ciest I. a II. triedy, zberných mestských komunikácií a hlavných železničných ťahov (kategorizácia územia III.) je v nariadení vlády 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 podľa tabuľky č.1 stanovená najvyššia prípustná hodnota hluku vo vonkajšom prostredí:
 - 60 dB pre hluk z dopravy, resp. 50 dB pre hluk zo stacionárnych zdrojov v dennom čase a 50 dB pre hluk z dopravy, resp. 40 dB pre hluk zo stacionárnych zdrojov v nočnom čase, napríklad vhodnou organizáciou prác.
- Zabezpečiť vhodný výber mechanizmov, pri rešpektovaní požiadavky optimálneho výberu technológií k navrhovanému konštrukčnému riešeniu a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu.

Ochrana podzemných a povrchových vôd, ochrana pôdy

- Zabezpečiť dobrý technický stav stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov pri realizácii, aby nedošlo k neželaným únikom ropných látok do prírodného prostredia.
- Pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami dodržiavať opatrenia uvedené v § 39 zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách.
- Pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi dodržiavať povinnosti uvedené v § 40 zákona NR SR č. 409/2006 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- 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 iný spôsobom 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 prepravujúcí náklad, ktorý môže spôsobiť znečistenie vody, obmedzenie rýchlosti, zákaz predchádzania a zastavenia.
- Nevylučuje sa postrek zelených plôch vodou vhodnej akosti.
- V prípade použitia agrochemických prostriedkov na ochranu rastlín zelených plôch v areáli logistického centra je potrebné rešpektovať opatrenia II. ochranného pásma uvedené vo Vestníku MP SR z 26. mája 2003 č.42 Prehľad pripravkov na ochranu rastlín, mechanizačných prostriedkov na ochranu rastlín, ich výrobcov a držiteľov registrácie - 2003.
- 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 závadných látok.

Ochrana bioty

- Výrub nelesnej krovitej zelene uskutočniť výlučne v mimohniezdnom období.
- Obmedziť pohyb stavebných mechanizmov výlučne na stavbu a v programe organizácie výstavby určené prístupové komunikácie mimo cenných území (súčasná časť meandra – zaoblený pôdorys vysokej stromovej vegetácie).
- Po ukončení stavebných prác vykonať náhradné rekultivácie a výsadbu zelene v posudzovanom území narušených výstavbou.
- Najvýznamnejšie je zachovanie súčasnej časti meandra - zaoblený pôdorys vysokej stromovej vegetácie, nachádzajúci sa v blízkosti posudzovaného územia (ÚPN Z ZVOLEN ČIERNE ZEME – TRŇANSKÝ CHODNÍK, 2006).

Bezpečnosť a plynulosť dopravy

- Zabezpečiť mechanické čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska.
- Dopravu organizovať tak, aby sa vylúčila nákladná doprava po ceste I/66 v čase rannej a poobednej dopravnej špičky.
- Pre zabezpečenie bezpečnosti premávky vozidiel prechádzajúcich miestnymi komunikáciami smerom k posudzovanému územiu cez obslužnú komunikáciu k objektom situovaných v okolí zaistiť označenie resp. upozornenia na výjazd vozidiel pri stavebných prácach.

 ENVIGEO®	EUROPA LOGISTIK CENTER - ZVOLEN	August 2006
Zámer činnosti podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.č. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		

Iné opatrenia

- V zmysle zákona NR SR č. 596/2002 Z.z. o ochrane zdravia ľudí je pri novonavrhovanej výstavbe potrebné zabezpečiť meranie úrovne radónového rizika, stavby proti emanovaniu radónu z podlažia je možné zabezpečiť utesnením, resp. odvetraním základovej škáry.
- S odpadom, ktorý vznikne počas stavebných prác nakladať v zmysle § 18 a § 19 zákona NR SR č. 409/2006 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Ak celkové množstvo z uskutočňovania stavebných prác na jednej stavbe alebo súbore stavieb, ktoré spolu bezprostredne súvisia, presiahne súhrnné množstvo 200 ton za rok, je podľa §40 písm. c) zákona NR SR č. 409/2006 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov držiteľ stavebných odpadov a odpadov z demolácií povinný ich triediť a zabezpečiť ich materiálové zhodnotenie.
- Pre elimináciu hluku a emisií, ktoré vzniknú v dôsledku prevádzky objektu logistického centra a parkovísk realizovať výsadbu zelene po obode posudzovaného územia, ale aj na voľných plochách.
- Pri realizácii sadových úprav uprednostniť miestne prirodzene rastúce druhy rastlín pred exotickými, miestne nepôvodnými druhmi.
- Vzhľadom na polohu staveniska bude stavenisko oplotené, čím sa zabráni prístupu nepovolaným osobám.
- 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

- Pri zaobchádzaní s nebezpečnými látkami dodržiavať opatrenia uvedené v § 39 zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách,
- Pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi dodržiavať povinnosti uvedené v § 40 zákona NR SR č. 409/2006 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zapojenie sa do separovaného zberu odpadu po vytvorení podmienok zo strany mesta.

Iné opatrenia

- Realizovať sadovú úpravu areálu. Pri realizácii sadových úprav uprednostniť miestne prirodzene rastúce druhy rastlín pred exotickými, miestne nepôvodnými druhmi.

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

V prípade, že by sa nerealizovala výstavba „EUROPA LOGISTIK CENTER“, ostala by situácia v posudzovanom území ešte určitú dobu v súčasnom stave, to znamená, že by sa posudzované územie využívalo ako obhospodarovaná poľnohospodárska pôda.

Realizáciou zámeru dôjde k etablovaniu doplnujúceho funkčného prvku, ktorý zároveň priestorovo dotvorí rozsiahly novo sa tvoriaci priestor výrobnno-obslužnej zóny pozdĺž rýchlostnej komunikácie I/66 a Strážskej cesty. Spreádzkovanie logistického centra v danom areáli predstavuje okrem nezanedbateľného ekonomického prínosu aj vznik nových priamych aj nepriamych (posilnenie dodávateľsko-odberateľských vzťahov) pracovných príležitostí.

V prípade, že by sa navrhovaný zámer nerealizoval, spomenuté pozitívne javy by sa neprejavili. Boli by nevyužitú kapacitné možnosti, ktoré areál ponúka. Je predpoklad, že vzhľadom na platný územný plán mesta a atraktivitu lokality by sa v nej v dohľadnej dobe uplatnil iný obdobný druh činnosti.

Z hľadiska vývoja a stavu jednotlivých zložiek životného prostredia posudzovaného územia vrátane obyvateľstva nemá realizácia alebo nerealizácia zámeru významnejší dopad.

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

Posudzované územie sa nachádza v intraviláne mesta Zvolen, v lokalite Čierne Zeme.

Výstavba areálu, jeho situovanie a urbanistické riešenie je v súlade s ÚPN mesta Zvolen- doplnok a zmena 01, ktorý bol schválený v roku 2005. Územie je definované ako zmiešané územie s mestskou štruktúrou, plochy mestskej a nadmestskej vybavenosti. Urbanistické riešenie areálu nadväzuje na založený dopravný systém územnoplánovacej dokumentácie, rešpektuje ochranné pásmo rýchlostnej komunikácie I/66 – Zvolen – Banská Bystrica ako aj regulatívy výškového zónovania, ktoré sú určené pre danú lokalitu (Obrázok 14).

Koncepcia urbanistického riešenia je v súlade s ÚPN Z Zvolen – Čierne zeme – Trňanský chodník, ktorý sa v súčasnosti prerokováva v zmysle platného zákona.

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

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhu 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.**

Rozsah možných negatívnych vplyvov posudzovanej činnosti na svoje okolie je nevýznamný a v procese posudzovania vplyvov sme neidentifikovali žiadny, ktorý by bolo potrebné bližšie skúmať, či dokladovať.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO STAVU

V.1 Výber optimálneho variantu

Predložená environmentálna dokumentácia bola riešená v nasledovných variantoch:

- nulový variant – ak by sa činnosť nerealizovala

Nerealizácia činnosti (nulový variant) by pre dané územie znamenala stagnovanie v oblasti funkcie zmiešaného územia s mestskou štruktúrou, s plochami mestskej a nadmestskej vybavenosti. Nedošlo by tak k vytvoreniu nových pracovných miest a ekonomickému rastu mesta Zvolen.

Keďže podľa územnoplánovacej dokumentácie (ÚPN Z ZVOLEN – ČIERNE ZEME – TRŇANSKÝ CHODNÍK, 2006) má posudzované územie postavenie zmiešaného územia s mestskou štruktúrou, plochy mestskej a nadmestskej vybavenosti vo všetkých smeroch, t.j. v oblasti architektúry a urbanizmu, v oblasti infraštruktúry a dopravy, je vysoko pravdepodobné, že by sa časom v danom území realizovala podobná činnosť, možno v nejakej modifikovanej podobe

- 2 varianty - podľa variantu – technologické riešenie stavby

Konštrukcia oceľového skeletu – 2 varianty

Nosná konštrukcia je spracovaná v dvoch variantoch. Zvislé nosné konštrukcie obidvoch variantov budú tvoriť stĺpy z oceľových valcovaných HEB profilov v základnom module 18x12 m v skladovej časti a v module 15x12 m v administratívnej časti. V skladovej časti budú stĺpy tvoriť profily HEB-240, v administratívnej časti profily HEB-300.

I. variant: Rámová konštrukcia

Vodorovné prvky rámovej konštrukcie budú tvorené oceľovými valcovanými HEB a HEA profilmi. Strešnú konštrukciu v skladovacej a v administratívnej časti budú tvoriť prievlaky HEA-500, na ktorých budú v spáde uložené väznice HEA-320. Nosný podklad pre strešné vrstvy bude tvoriť vlnitý plech RANILA-153. Stropnú konštrukciu v administratívnej časti budú tvoriť prievlaky HEA-900, na ktorých budú uložené priečne nosníky HEA-500. Nosný podklad pre podlahy bude tvoriť vlnitý plech VSŽ 12101, na ktorom sa zrealizuje armovaná membrána.

II. variant: Priehradová konštrukcia

Vodorovné prvky priehradovej konštrukcie budú tvoriť priehradové väzníky v hlavnom nosnom smere a priečne nosníky. Strešné konštrukcie v skladovacej a v administratívnej časti budú tvoriť priehradové nosníky výšky 1 400 mm, kde hornú pásnicu tvoria dvojice U-profilov priečníky a stĺpiky budú tvoriť trubky. Na hlavných nosníkoch budú v psáde uložené priehradové väznice výšky 700 mm. Nosný podklad pre strešné vrstvy bude tvoriť vlnitý plech RANILA-153. Stropnú konštrukciu v administratívnej časti budú tvoriť priehradové nosníky výšky 1 600 mm, kde hornú pásnicu tvoria dvojice HEB-profilov priečníky a stĺpiky budú tvoriť trubky, na ktorých budú uložené priečne priehradové nosníky výšky 900 mm. Nosný podklad pre podlahy bude tvoriť vlnitý plech VSŽ 12101, na ktorom sa zrealizuje armovaná membrána.

Posudzovaná činnosť riešená v uvedených variantoch (I. a II. variant) však z pohľadu ochrany životného prostredia a vplyvov činnosti na životné prostredie nebude pri použití akéhokoľvek variantu (variant I a II) predstavovať negatívne alebo pozitívne riešenie.

Z hľadiska **vplyvov na prírodné prostredie** predstavuje variant 0 (pôvodný stav) celkovo menej nepriaznivé dopady ako variant I a II, a to vo všetkých prejavoch možných rizík kontaminácie alebo dočasných vplyvov výstavby.

Z hľadiska **vplyvov na krajinu** vykazujú varianty I a II priaznivejšie dopady ako variant 0. Je to spôsobené tým, že pozitívny vplyv na scenériu krajiny, ktorý je daný budúcim usporiadaným stavom lokality v kontraste so súčasným stavom prevažuje nad zmenou štruktúry krajiny na relatívne malej ploche.

Z hľadiska **vplyvov na obyvateľstvo** sa prejavujú najmä dočasné nepriaznivé vplyvy stavebných aktivít na dotknuté obyvateľstvo, ktoré tak hovoria v prospech variantu 0.

Zo **socio-ekonomických vplyvov** dominuje pozitívum vytvorenia nového logistického centra, vytvorenia skladových priestorov a socio-ekonomické benefity z prevádzky – 330 nových pracovných miest, ktoré by sa v nulovom variante neprejavili.

Z hľadiska **priamych vplyvov** vyplýva rozdiel medzi nulovým variantom a variantom I a II v neprospech variantov I a II z prirodzenej existencie vstupov a výstupov pri realizácii zámeru.

Z celkového porovnania variantov vyplýva nepatrne väčší prospech pre variant 0 – zotrvanie územia v pôvodnom stave. Pri zohľadnení všetkých vplyvov (hlavne prevaha sociálnych a ekonomických pozitív posudzovanej činnosti nad dočasnými nepriaznivými vplyvmi na obyvateľstvo) je priaznivejší variant I alebo II, avšak použitie akéhokoľvek variantu (variant I a II) nebude predstavovať negatívne alebo pozitívne riešenie.

Vstupy a výstupy posudzovanej činnosti budú v prípade variantu I a II identické, z dôvodu, že sa jedná o konštrukčné (technické) riešenie zámeru činnosti.

V.2 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Realizácie navrhovanej činnosti prináša sociálne a ekonomické úžitky v rámci mesta Zvolen (ekonomický profit, zamestnanosť, moderná organizácia práce, esteticky pôsobiace usporiadané vonkajšie a vnútorné priestory, celkové dotvorenie novej výrobo-služobnej zóny popri rýchlostnej komunikácii I/66, nepriame pôsobenie na sociálno-ekonomickú situáciu).

Z porovnania všetkých variantov (nulový variant, variant I a II) vyplýva prevaha pozitívnych vplyvov realizácie zámeru vo variante I a II. Väčšina identifikovaných negatívnych vplyvov - najmä dočasné vplyvy výstavby na obyvateľstvo a priame vplyvy nemajú zásadný charakter a sú zmieriteľné vhodnými opatreniami (pozri časť IV.10.).

Pri výstavbe ako aj prevádzke „EUROPA LOGISTIK CENTER“ budú zohľadnené všetky hygienické, zdravotné a bezpečnostné požiadavky na jednotlivé priestory. Z hľadiska ochrany životného prostredia prevádzka zámeru pri dodržaní kompletnej environmentálnej legislatívy ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení bude mať len málo významné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.

V porovnaní s nulovým variantom bude jeden z variantov I a II, keďže ich požiadavky na vstupy a výstupy sú ekvivalentné a líšia sa len technickým riešením skeletu skladovacej haly, vhodnejší ako nulový variant.

Z uvedených dôvodov pokladáme realizáciu zámeru - výstavbu a prevádzku nového logistického centra „EUROPA LOGISTIK CENTER“ vo Zvolene za environmentálne a ekonomicky vhodnú a technicky realizovateľnú.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Zoznam obrázkov v texte

Obrázok 1	Situácia – koordinačná situácia	
Obrázok 2	SO 02 Skladovacia hala – pohľad západný, pohľad východný	
Obrázok 3	SO 02 Skladovacia hala – pohľad južný, pohľad severný	
Obrázok 4	SO 02 Skladovacia hala – železobetónový skelet – rez A – A`	
Obrázok 5	SO 02 Skladovacia hala – železobetónový skelet – pôdorys 1.NP	M 1 : 1 500
Obrázok 6	SO 02 Skladovacia hala – železobetónový skelet – pôdorys 2.NP	M 1 : 1 500
Obrázok 7	SO 03 Vrátnica – pohľady	
Obrázok 8	SO 03 Vrátnica – pôdorys, rez A – A*	
Obrázok 9	SO 04 Strojovňa a nádrž SHZ – pohľady	
Obrázok 10	SO 04 Strojovňa a nádrž SHZ – pôdorys, rez A – A*	
Obrázok 11	Výkres zelene vrátane prvkov ÚSES	M 1 : 2 000
Obrázok 12	Ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Sliači a v Kováčovej	M 1 : 100 000
Obrázok 13	Radónové riziko	M 1 : 50 000
Obrázok 14	Širšie vzťahy	M 1 : 10 000

Fotodokumentácia

Foto 1 Pohľad na posudzované územie z juhu.

Foto 2 Pohľad na posudzované územie z juhu. Po ľavej strane je situované oplotenie pozemku areálu Continental Teves.

Foto 3 Posudzované územie z juhovýchodu.

Foto 4 Pohľad na posudzované územie z juhovýchodu. V popredí rýchlostná komunikácia I/66 Zvolen – Banská Bystrica a krovitá zeleň určená na výrub.

Autor fotodokumentácie: Bc. Tomáš Vasiľko, september 2006

VII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

ESTING, s r.o. Zvolen, 2006: Sprievodná správa „EUROPA LOGISTIK CENTER“

ESTING, s r.o. Zvolen, 2006: Územný plán zóny – Zvolen – Čierne zeme – Trŕňanský chodník

VII.1.2 Použitá literatúra

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

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

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

KOZOVÁ, M. – DRDOŠ, J. – PAVLIČKOVÁ, K. – ÚRADNÍČEK, Š. – HÚSKOVÁ, V. A KOL., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). II. diel. Komentár ku krokom posudzovania vplyvov činností. ŠEVT Bratislava, 183 strán.

MATULA, M. - HRAŠNA, M. - ONDRÁŠIK, R., 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.

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

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

ÚRADNÍČEK, Š. – GAŠPARÍKOVÁ, B. - KOZOVÁ, M., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). I. diel. Zákon s komentárom. ŠEVT Bratislava, 196 strán.

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

VII.1.3 Zoznam súvisiacich nariadení a zákonov

- 📖 NARIADENIE VLÁDY SR č. 145/2006 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z.z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami v znení neskorších predpisov.
- 📖 NARIADENIE VLÁDY SR č. 339/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.
- 📖 NARIADENIE VLÁDY SR č. 350/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarovania z prírodného žiarenia.
- 📖 NARIADENIE VLÁDY SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.
- 📖 VYHLÁŠKA MZ SR č. 12/2001 Z.z. o požiadavkách na zabezpečenie radiačnej ochrany.
- 📖 VYHLÁŠKA MŽP SR č. 129/2004 Z.z., ktorou sa mení vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z.z.
- 📖 VYHLÁŠKA MP SR č. 508/2004 Z.z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- 📖 VYHLÁŠKA MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.
- 📖 Vyhláška MZ SR č.551/2005 Z.z., ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Sliači a v Kováčovej.
- 📖 VYHLÁŠKA MŽP SR č. 575/2005 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z.z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok v znení neskorších predpisov.
- 📖 ZÁKON NR SR č. 578/2003 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- 📖 ZÁKON NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využití poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a doplnení niektorých zákonov.
- 📖 ZÁKON NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov.
- 📖 ZÁKON NR SR č. 479/2005 Z.z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

- 📖 ZÁKON 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.
- 📖 ZÁKON NR SR č. 571/2005 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 478/2002 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) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- 📖 ZÁKON NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.
- 📖 ZÁKON NR SR č. 409/2006 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- 📖 Vestník MP SR č.42 z 26.mája 2003: Prehľad prípravkov na ochranu rastlín, mechanizačných prostriedkov na ochranu rastlín, ich výrobcov a držiteľov registrácie, 2003

- 📖 ČSN 73 0036 Seizmické zaťaženie územia
- 📖 STN 75 7221 Kvalita vody, Klasifikácia kvality povrchových vôd

Iné zdroje informácií

www.air.sk/neiscu

<http://atlas.sazp.sk>

www.enviroportal.sk

www.geoportal.sk

www.lifeenv.gov.sk

www.regionalnenoviny.sk

www.sazp.sk

www.shmu.sk

www.statistics.sk

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

V čase vypracovávanía zámeru boli k navrhovanej činnosti k dispozícii nasledovné vyjadrenia a stanoviská:

- MZ SR, Inšpektorát kúpeľov a žriedel, Bratislava, 10.05.2006: Zadanie ÚPN Z Čierne zeme - Trnanský chodník, stanovisko

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. K navrhovanej činnosti je spracovaný projekt pre územné rozhodnutie, ktorý vypracovala firma ESTING, s r.o., Námestie SNP 64/2, 960 01 Zvolen.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Banská Bystrica, august 2006

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Meno spracovateľa zámeru

Zámer spracovala firma

ENVIGEO, a.s.

Kynceľová 2

974 11 BANSKÁ BYSTRICA 11

tel.: 048/47 124 30

e-mail: envigeo@envigeo.sk

www: <http://www.envigeo.sk/>

Zodpovedný zástupca spracovateľa

RNDr. Pavol TUPÝ podpredseda predstavenstva

RNDr. Jaroslav SCHWARZ vedúci divízie posudzovania vplyvov na životné prostredie

Ing. Zuzana MELCEROVÁ projektový manažér

Riešiteľský kolektív

Bc. Tomáš VASIEKO (grafické prílohy)

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. Ivan Petrovič
 konateľ spoločnosti

.....
 RNDr. Pavol Tupý
 podpredseda predstavenstva

.....
 Ing. arch. Pavel Míkľeš
 konateľ spoločnosti