



SENEC – Logistická hala A

OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, v znení neskorších predpisov

november 2015

AQUIFER s.r.o., Bleduľová 66, 841 08 Bratislava, IČO: 35825235, IČ-DPH: SK2020225361

Tel.: +421 (0)2 54 79 20 15, 0915 737 912 e-mail: aquifer@aquifer.sk; www.aquifer.sk

Bankové spojenie: TATRA BANKA č.ú.:2622700916 / 1100

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATELOVI	1
<i>I.1 Názov</i>	<i>1</i>
<i>I.2 Identifikačné číslo</i>	<i>1</i>
<i>I.3 Sídlo</i>	<i>1</i>
<i>I.4 Oprávnený zástupca navrhovateľa.....</i>	<i>1</i>
<i>I.5 Kontaktná osoba a miesto konzultácie.....</i>	<i>1</i>
II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	1
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	1
III.1 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	1
III.2 STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA, VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH	2
III.2.1 Stručný popis technického a technologického riešenia	2
<i>III.2.1.1 Pôvodný areál</i>	<i>2</i>
<i>III.2.1.2 Zmena navrhovanej činnosti</i>	<i>2</i>
III.2.2 Požiadavky na vstupy	15
<i>III.2.2.1 Záber pôdy</i>	<i>15</i>
<i>III.2.2.2 Nároky na odber vody</i>	<i>15</i>
<i>III.2.2.3 Nároky na surovinové zdroje.....</i>	<i>16</i>
<i>III.2.2.4 Nároky na pracovné sily.....</i>	<i>17</i>
<i>III.2.2.5 Zásobovanie plynom a tepelná energia.....</i>	<i>17</i>
<i>III.2.2.6 Nároky na elektrickú energiu.....</i>	<i>18</i>
<i>III.2.2.7 Doprava a infraštruktúra.....</i>	<i>18</i>
III.2.3 Údaje o výstupoch.....	21
<i>III.2.3.1 Zdroje znečistenia ovzdušia.....</i>	<i>21</i>
<i>III.2.3.2 Zdroje znečistenia povrchových a podzemných vôd.....</i>	<i>22</i>
<i>III.2.3.3 Odpadové hospodárstvo.....</i>	<i>23</i>
<i>III.2.3.4 Zdroje hluku, vibrácií a žiarenia, tepla a zápachu.....</i>	<i>24</i>
III.3 PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHLADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE	25
III.4 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODLA OSOBITNÝCH PREDPISOV	27
III.5 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE	27

III.6 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO

ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ	27
--	-----------

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE, VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A

SYNERGICKÝCH	40
<i>IV.1 Vplyvy na obyvateľstvo.....</i>	<i>40</i>
<i>IV.2 Vplyvy na prírodné prostredie.....</i>	<i>41</i>
<i>IV.2.1 Vplyvy na horninové prostredie</i>	<i>41</i>
<i>IV.2.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody</i>	<i>41</i>
<i>IV.2.3 Vplyvy na ovzdušie</i>	<i>43</i>
<i>IV.2.4 Vplyvy na pôdu.....</i>	<i>45</i>
<i>IV.2.5 Vplyvy na biotu.....</i>	<i>45</i>
<i>IV.2.6 Vplyvy na krajinu a scenériu.....</i>	<i>47</i>
<i>IV.2.7 Vplyv na ochranu prírody</i>	<i>47</i>
<i>IV.2.8 Vplyv na územný systém ekologickej stability.....</i>	<i>47</i>
<i>IV.3 Vplyv na urbárny komplex a využívanie zeme</i>	<i>47</i>
<i>IV.3.1 Vplyvy na kultúrne hodnoty</i>	<i>47</i>
<i>IV.3.2 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu</i>	<i>47</i>
<i>IV.3.3 Vplyvy na priemyselnú výrobu</i>	<i>48</i>
<i>IV.3.4 Vplyvy na služby, rekreáciu, cestovný ruch</i>	<i>48</i>
<i>IV.3.5 Vplyvy na dopravu a infraštruktúru</i>	<i>48</i>

V. VŠEOBECNÉ ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE 50**VI. PRÍLOHY.....** 52

- 1) Informácia o posudzovaní navrhovanej činnosti
- 2) Mapa širších vzťahov
- 3) Výpis z katastra nehnuteľností
- 4) Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

VII. DÁTUM SPRACOVANIA..... 52**VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA.....** 52**XI. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....** 52

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 NÁZOV

Tatra Office s.r.o.

I.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

35 780 860

I.3 SÍDLO

Hodžovo námestie 3
Bratislava 811 06

I.4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. Michal Juran , Hodžovo námestie 3, Bratislava 811 06

I.5 KONTAKTNÁ OSOBA A MIESTO KONZULTÁCIE

Mgr.Milan Kminiak
Bleduľová 66 841 08 Bratislava
Tel: 02/54792015, aquifer@aquifer.sk

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

SENEC - Logistická hala A

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

III.1 UMIESTNENIE ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti v zmysle administratívneho členenia SR:

Kraj: Bratislavský
Okres: Senec
Mesto: Senec
Katastrálne územie: Senec
Parcelné číslo: 5601/32, 5601/1, 5601/7, 5601/8

Rozsah riešeného územia; zastavané / nezastavané územie

Záujmový pozemok je z juhozápadnej strany ohraničený areálom firmy Hörmann, zo severozápadnej strany areálom spoločnosti PROLOGIS, z južnej a juhovýchodnej strany okolitými nezastavanými pozemkami /ornou pôdou/. Severnú až SV hranicu tvorí Martinský les.

Objekt haly bude umiestnený v centrálnej časti riešeného areálu. Okolo haly budú vytvorené parkovacie státa pre osobnú a nákladnú dopravu spolu s príjazdovými komunikáciami. Dopravne je celý navrhovaný areál napojený na cestu II/503 Senec – Pezinok existujúcou okružnou križovatkou.

Doterajšie využitie a zastavanosť územia

Na dotknutých pozemkoch sa v súčasnej dobe nevyskytujú žiadne trvalé stavby. Územie bolo až do súčasnosti využívané na poľnohospodárske účely. Novostavba haly bude prebiehať na území medzi areálom firmy Hörmann, ktorý je v súčasnosti vo výstavbe a Martinským lesom.

Mapa širších vzťahov s umiestnením zmeny navrhovanej činnosti je uvedená v **prílohe č.2** predkladaného oznámenia.

III.2 STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH**III.2.1 Stručný popis technického a technologického riešenia****III.2.1.1 Pôvodný areál**

V mieste realizácie zmeny navrhovanej činnosti bol v roku 2007 spracovaný zámer v zmysle zákona 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie pod názvom „Logistické centrum Senec - LCP“. V rámci uvedeného zámeru bola posudzovaná výstavba a prevádzka štyroch logistických hál SO-01 až SO-04 s celkovým počtom 347 parkovacích miest, z toho 286 pre osobné automobily a 61 pre nákladné vozidlá (pozri obr.č.1).

Na základe rozhodnutia zisťovacieho konania OUŽP Senec pod číslom ŽP/EIA/2309/07-Ba zo dňa 19.12.2007 vyplýva, že uvedená činnosť sa nebude ďalej posudzovať podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (pozri prílohu č.1).

Bilancia plôch posudzovaného areálu v roku 2007

Celková plocha pozemku:		234.428 m ²
Zastavaná plocha:		105.090 m ²
z toho:	SO 01 bude mať	cca 39.406 m ²
	SO 02 bude mať	cca 14.628 m ²
	SO 03 bude mať	cca 25.527 m ²
	SO 04 bude mať	cca 25.527 m ²
Spevnené plochy (parkoviská, komunikácie):		88.650 m ²
Plocha zelene:		36.912 m ²
Plocha retenčnej nádrže:		3.777 m ²
Počet parkovacích miest:		347 ks
(286 osobných + 61 nákladných automobilov)		

Navrhovaný stav pracovníkov spolu:

225

Parcelné čísla: 5601 a 5604

III.2.1.2 Zmena navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti sa týka skladovej haly SO-01 navrhovanej v rámci výstavby pôvodného areálu LCP (obr. 2a a obr. 2b). Architektúra navrhovaného objektu má predovšetkým rešpektovať funkciu objektu, vychádzať z prevádzkových požiadaviek a nárokov na komfort pracovníkov. Vzhľadom k tomu, že v mieste pôvodnej haly SO-01 došlo k viacerým zmenám, navrhovateľ pripravil oznámenie o zmene navrhovanej činnosti. Detail navrhovanej haly je uvedený v prílohe 2a.

Zmena navrhovanej činnosti je spracovaná z technických správ spracovaných v rámci rozpracovanej projektovej dokumentácie pre vydanie územného rozhodnutia pre objekt stavby: „SENEC – Logistická hala A“, spracovanej spoločnosťou Škorupa & Partners s.r.o.(XI./2015).

Oproti pôvodnému navrhovanému riešeniu haly SO-01 (obr.2a) sú v prípade predkladanej zmeny pod názvom „SENEC – Logistická hala A“ (obr.2b) navrhnuté nasledovné rozdiely:

- zmena riešeného územia
- zmena veľkosti a dispozičného členenia haly
- zmena celkovej zastavanej plochy haly
- zmena počtu vstavkov
- zmena počtu parkovacích miest
- zmena počtu zamestnancov
- zmena v bilanciách jednotlivých medií
- pridanie retenčnej nádrže pre navrhovanú halu A

V tab. 1. uvádzame zmeny v bilanciách jednotlivých plôch v záujmovom území po realizácii zmeny navrhovanej činnosti.

Tab.1: Bilancie jednotlivých plôch	Pôvodne posudzovaný areál LCP		Zmena navrhovanej činnosti
	celý areál LCP	- z toho Hala SO 01	Hala A
Predkladaná forma	zámer		Oznámenie o Zmene
Dátum vyracovania	október 2007		október 2015
Riešené územie (m ²)	234 428 m ²	71 123 m ²	60 889 m ²
Zastavaná plocha haly	105 090 m ²	39 406 m ²	25 276,4 m ²
Celková podlahová plocha	-	-	25 904,6 m ²
- z toho sklad	-	-	24 260 m ²
- z toho administratíva	-	-	1 644,6 m ²
Plocha komunikácií a parkovísk	88 650 m ²	-	20 019,4 m ²
Chodníky	-	-	876 m ²
Plocha zelene	36 912 m ²	-	13 089,2 m ²
Vodné nádrže	3777 m ²	0 m ²	1628 m ²
Počet parkovacích miest – osobná doprava	286	74	125
Počet parkovacích miest – nákladná doprava	61	5	17
Počet dokov	228	48	68
Drive IN	0	0	6
Počet zamestnancov	225	100	200

Vzhľadom k uvedeným zmenám oproti pôvodnému riešeniu navrhovateľ pripravil „Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti“ podľa § 18 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Legislatívne zmeny v zmysle kategorizácie pôvodne navrhovanej činnosti („Logistické centrum Senec LCP“ – október 2007) a oznámenia o zmene navrhovanej činnosti („SENEC – Logistická hala A“ – november 2015) sú uvedené v nasledovnej tab.2.

Tab.2: Kategorizácia navrhovanej činnosti

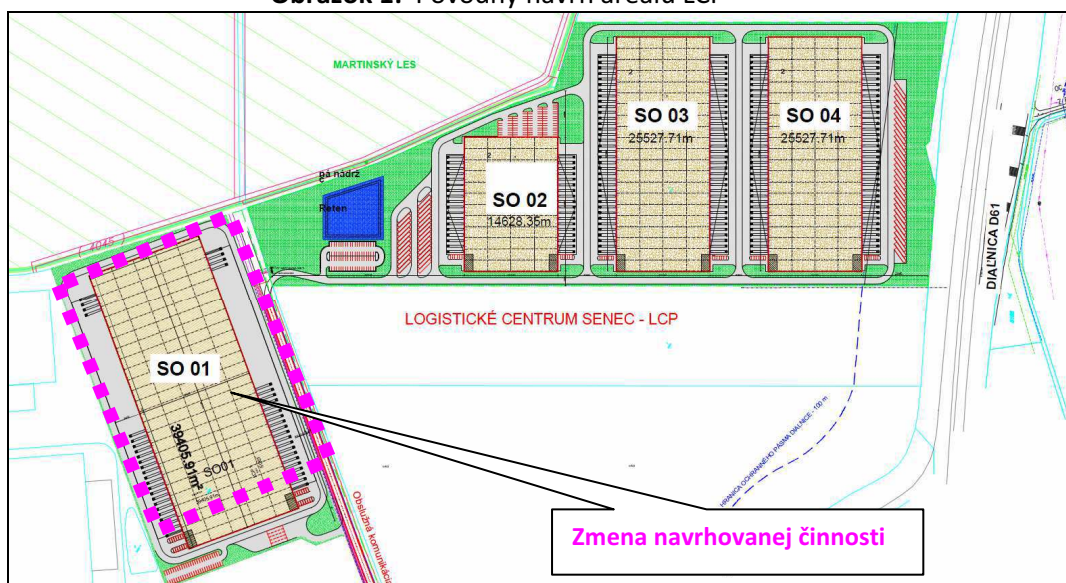
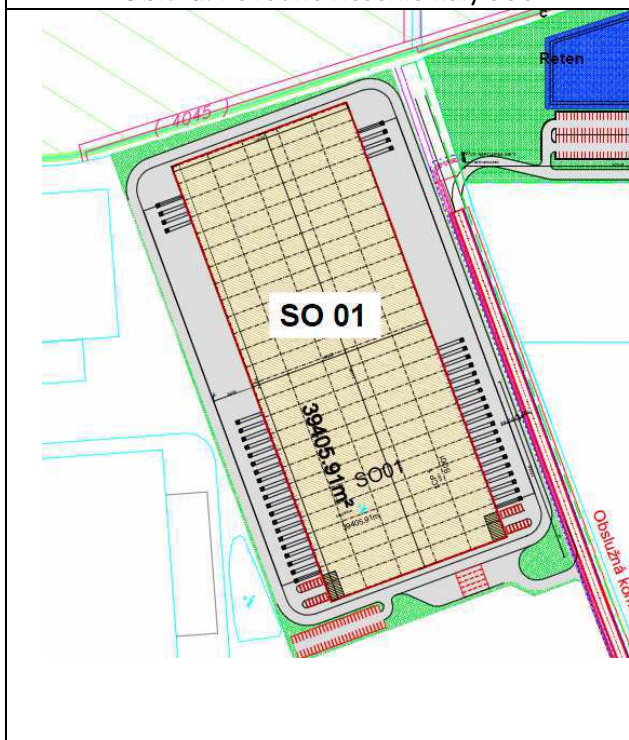
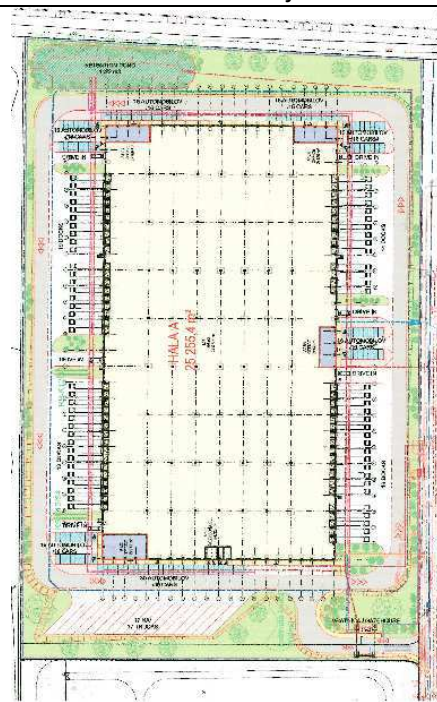
Položka podľa prílohy č.8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. (platnej v dobe spracovania pôvodného zámeru, 10/2007)		Pôvodné riešenie areálu LCP
Bodu 9. Infraštruktúra Položka 14;	h) komplexov dvoch a viacerých objektov uvedených v písmenách a) až g) - od 5 000 m ² úžitkovej plochy – časť B	105 090 m² (časť B) celk. plocha hál (S001 až S004) (spĺňa limity časti B)
	j) parkovísk alebo komplexu parkovísk od 100 do 500 stojísk – časť B nad 500 stojísk – časť A	347 parkovacích miest (spĺňa limity časti B)
Položka podľa prílohy č.8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. (platnej v dobe spracovania oznámenia o zmene, 11/2015)		Zmena oproti pôvodnému riešeniu
Bodu 9. Infraštruktúra Položka 16;	Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy v zastavanom území od 10 000 m ² podlahovej plochy – časť B mimo zastavaného územia od 1 000 m ² podlahovej plochy – časť B	25 904,6 m² celk. podlahová plocha haly A (mimo zastavaného územia) (spĺňa limity časti B)
	b) statickej dopravy od 100 do 500 stojísk – časť B nad 500 stojísk – časť A	142 parkovacích miest (spĺňa limity časti B)

časť A – povinné hodnotenie navrhovanej činnosti

časť B – zisťovacie konanie navrhovanej činnosti

PREDPOKLADANÉ TERMÍNY A LEHOTA VÝSTAVBY navrhovanej zmeny:

Predpokladaný začiatok výstavby	6/2016
Predpokladaný koniec výstavby	1/2017
Predpokladaná doba výstavby je	cca 6 mesiacov

Obrázok 1: Pôvodný návrh areálu LCP**Obr.2a: Pôvodné riešenie haly SO01****Obr.2b: Zmena navrhovanej činnosti - hala A**

Územno-technické podmienky (najmä možnosť napojenia na existujúcu dopravnú a technickú infraštruktúru)

Hlavný prístup do areálu je navrhnutý zriadením nového dopravného napojenia na existujúcu účelovú komunikáciu v zmysle projektovej dokumentácie BASIC DESIGN – KOMUNIKÁCIE A IS PRE LCP1 2.Etapa – zmena stavby pred dokončením (Šiandor, M. - Kačalová, A., 10/2015). V rámci uvedenej projektovej

dokumentácie budú v záujmovom území dobudované aj všetky potrebné inžinierske siete (dažďová kanalizácia, splašková kanalizácia, vodovod, plynovod, vonkajšie rozvody VN a NN).

URBANIZMUS – ÚZEMNÁ REGULÁCIA, KOMPOZÍCIE PRIESTOROVÉHO RIEŠENIA, ZÁKLADNÉ KAPACITY

URBANIZMUS

Objekt haly bude umiestnený v centrálnej časti riešeného areálu. Súčasťou objektu haly sú parkovacie státa pre osobné a nákladné automobily, ktoré budú situované okolo navrhovanej haly.

Novostavba haly bude prebiehať na nezastavanom území.

Celý areál haly A bude dopravne napojený na novo navrhovanú areálovú komunikáciu, ktorá spája jednotlivé haly areálu. Táto naväzuje na príjazdovú komunikáciu k areálu, ktorá bude dopravne napojená na cestu II/503 existujúcou okružnou križovatkou.

ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE – KOMPOZÍCIA TVAROVÉHO RIEŠENIA, MATERIÁLOVÉ A FAREBNÉ RIEŠENIE

Architektúra objektu má predovšetkým rešpektovať funkciu objektu, vychádzať z prevádzkových požiadaviek a nárokov na komfort pracovníkov. Súčasné technológie umožňujú riešiť stavby podobného charakteru za použitia typových prvkov, či už sa jedná o konštrukčné riešenie, alebo opláštenie stavby. Charakteristickým prvkom skladových stavieb je ich špecifické objemové riešenie. Typickým riešením je jednoduchý obdĺžnikový pôdorys s plochou strechou doplnenou strešnými svetlíkmi. Skladová hala je pozdĺžne orientovaná z juhozápadu na severovýchod. Pôdorysný rozmer haly je navrhnutý o veľkosti:

Hala A 217,00 x 116,21 m a výšky po atiku 15,00 m.

Administratívne vstavby pre halu sú navrhnuté ako dvojpodlažné. Do architektonického riešenia objektu sa premietajú predovšetkým výrazným presklením fasády haly. Pre halu A sú navrhnuté celkom 4 vstavby – po stranách obvodu haly (pozri obr. 2a). Tieto objekty sú riešené bez podpivničenia a ich dispozičné riešenie plne rešpektuje funkciu a prevádzkové väzby.

DISPOZIČNO – PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE

Hala je koncipovaná ako nepodpivničený jednopodlažný objekt obdĺžnikového pôdorysu. V hale sú navrhnuté vstavky slúžiace ako administratívne, technické a sociálne zázemie pre celkové fungovanie haly. Vstavby sú dvojpodlažné a nachádzajú sa tu kancelárie, šatne, sociálne zariadenie, technická miestnosť, zasadacia miestnosť, denná miestnosť a upratovacia miestnosť.

Z prevádzkového hľadiska môžeme dispozíciu haly rozdeliť na priestory skladu a priestory administratívnych vstavkov. Zásobovanie skladu bude realizované zo zníženej úrovne (-1,20 m) prístupových dvorov kamiónovej dopravy pomocou vyrovnávacích mostíkov a vertikálnymi výsuvnými vrátami. Do priestoru skladu bude prístup dvermi z exteriéru rozmiestnenými po obvode haly, a dvermi z centrálnej chodby administratívnych vstavkov.

Logistický park je určený pre príjem, skladovanie a redistribúciu tovaru do obchodnej siete. Skladová hala je určená k skladovaniu tovaru bez konkrétneho určenia v regáloch či blokovo na drevených paletách. V navrhovanej hale sa nebudú skladovať horľavé kvapaliny I. až IV. triedy nebezpečnosti a horľavé plyny. Skladovanie tovaru sa uvažuje v regáloch nepresahujúcich výšku 10 m. Predpokladá sa využitie plochy pre skladovanie 70%, 30% plochy budú trvalé voľné komunikácie a manipulačné plochy. Zároveň sa uvažuje aj s možnosťou ľahkej výroby, resp. montáže z dovezených komponentov. Celkovo ide o prekladisko tovaru (eventuálne o ľahkú výrobu), ktorej náplň a špecifikácia záleží na jednotlivých nájomcoch, ktorí si jednotlivé haly alebo časti haly prenajímajú. Prevádzka logistického parku je v maximálnom stave nepretržitej, teda 24 hod. denne, 7 dní v týždni. Predpokladá sa maximálne trojsmenná prevádzky v skladoch aj administratíve a s týmto súvisiacim (príjem a výdaj tovaru), ostatné prevádzky (administratíva celého parku a pomocné prevádzky) sú jednosmenné. Z hľadiska doby prevádzky predovšetkým záleží na jednotlivých podnájomníkoch a od ich špecifikácie prevádzky a ich organizácie práce.

ZDRAVOTECHNIKA

V záujmovom území sa nachádzajú nasledovné inžinierske siete: Jestvujúce vodovodné potrubie HDPE DN 150 ukončené uzáverom uloženom v zelenom páse v súbehu s obslužnou komunikáciou. Prevádzkovateľom je spoločnosť PPA Power DS. Miesto napojenia na vodovod je 24,0 m od ukončenia líniového vodovodu LCP 2.etapa.

Zásobovanie haly pitnou vodou bude vodovodnou prípojkou, ktorá sa napojí na terajší rozvod vody d160. Na prípojke sa na riešenej parcele vybuduje vodomerná šachta, s podružným vodomermom a príslušnými armatúrami. Vodomerná zostava bude osadená vo vodomernej šachte, za vstupom vodovodnej prípojky do objektu bude umiestnené podružné meranie a hlavný uzáver vody.

POŽIARNA VODA - Bude zabezpečená v potrebnom množstve v zmysle Vyhlášky č. 699/2004 Z.z. a STN 92 0400. Vonkajšia požiarne voda bude zabezpečená z nových, vonkajších nadzemných hydrantov DN 150. Administratívno-sociálne vstavy a skladovacie priestory budú požiarne vodou zabezpečené pomocou vnútorných hadicových navijákov s trvalo stálou hadicou.

SHZ - Skladové priestory v zmysle Vyhlášky č. 94/2004, § 87, ods.2 budú vybavené stabilným, hasiacim zariadením (vodným). SHZ bude podrobnejšie riešené v ďalšom stupni PD.

Výpočet potreby vody je uvedený v kapitole III.2.2.2 predkladaného oznámenia.

Trasovanie vonkajších rozvodov pitnej a požiarnej vody bude spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

KANALIZÁCIA

V záujmovom území sa nachádzajú nasledovné inžinierske siete: Jestvujúca dažďová kanalizácia DN 300 až DN800, splašková kanalizácia DN 300, nachádzajúce sa pod obslužnou komunikáciou ukončené v čerpacej stanici splaškových a dažďových vôd umiestnené na parcele 5601/8. Prevádzkovateľom je spoločnosť PPA Power DS.

Splašková kanalizácia

Prípojka kanalizácie

Napojenie areálu na splaškovú kanalizáciu v správe PPA Power DS s.r.o. bude cez šachtovú prechodku do šachty SŠ 5 s kanalizačným odbočením DN 150 (resp. DN200), ktoré zrealizuje producent na vlastné náklady. Miesto napojenia na splaškovú kanalizáciu je na jestvujúcej splaškovej kanalizácii do šachty SŠ5 vybudovanej v rámci projektu LCP I.1 etapa. cez šachtovú prechodku.

Splašková voda bude vznikať zo sociálneho zázemia administratívnych častí haly. Potrubím v zemi pod podlahou bude splašková voda odvádzaná gravitačne cez šachty, čo možno najkratšou cestou do existujúcej šachty na existujúcej stokovej sieti. Potrubie bude vedené aj v spevnených plochách komunikácií a z tohto dôvodu musia mať tu umiestnené šachty konštrukčnú úpravu pre pojazd osobnej, prípadne aj nákladnej dopravy. Vnútorná splašková kanalizácia bude odvádzat' splaškové odpadové vody z jednotlivých zariadení predmetov (sociálne zariadenie zamestnancov).

Výpočet množstva odpadových vychádza z potreby vody:

Počet zamestnancov.....200

Potreba vody na zamestnanca.....16,4 m³/rok (v zmysle vyhl. č. 209/2013 Z.z.)

- priemerná hodinová potreba.... 200 x 60 x 1,6 x 0,5 = 9 600 l/hod

- max. prietok..... 2,67 l/s

Ročná produkcia OV..... 3280 m³/rok

Dažďová kanalizácia

Prípojka kanalizácie

Napojenie areálu producenta na dažďovú kanalizáciu v správe PPA Power DS s.r.o. bude cez šachtovú prechodku do šachty DŠ 10 s kanalizačným odbočením DN 150 (resp. DN200), ktoré zrealizuje producent na vlastné náklady. Miesto napojenia na dažďovú kanalizáciu je na jestvujúcej dažďovej kanalizácii do šachty DŠ10 vybudovanej v rámci projektu LCP I .1 etapa. cez šachtovú prechodku.

Dažďové odpadové vody (OV) zo strechy haly a areálových komunikačných plôch budú odvádzané do retenčnej nádrže (RN), z ktorej budú zachytené OV odvádzané výtlačným potrubím do existujúcej dažďovej kanalizácie. Hlavná stoka bude odvádzat dažďové OV zo strechy haly (v objekte haly sa bude realizovať podtlakový systém odvodnenia strechy). Do tejto stoky budú napojené prípojky od vnútornej podtlakovej dažďovej kanalizácie a bude vyústená priamo do RN. Dažďové OV z komunikačných plôch areálu budú odvádzané do RN stokami zaošetrovanej kanalizácie. Pred jej vyústením do RN bude osadený odlučovač ropných látok. Do stôk budú OV odvádzané prípojkami od uličných vpustov a líniových odvodňovacích žlabov.

Retenčná nádrž (RN)

RN je navrhnutá ako zemná sypaná nádrž. Úžitkový celkový objem RN je navrhnutý na dážď s periodicitou $p = 0,2$ (päťročný dážď podľa ZBORNÍKU PRÁC hydrom. ústavu v Bratislave). Veľkosť odtoku z retenčnej nádrže bol stanovený ako maximálny povolený $Q = 5$ l/s. Odvod z RN bude realizovaný pomocou čerpacej stanice a výtlačného potrubia s napojením do existujúcej stokovej siete dažďovej kanalizácie. Celkový navrhovaný retenčný objem je 1119 m^3 s dobou vyprázdnenia 62 hodín.

VÝPOČET MNOŽSTVA DAŽĎOVÝCH ODPADOVÝCH VÔD					
Súčinitele odtoku zrážkových povrchových vôd					
Druh plochy	Výmera [m2]	Podiel v %	Súčiniteľ odtoku	Redukovaná plocha [m²]	
Zastavané plochy nad 10 000 m2	25276,4	41,5%	0,9	22749	
Účelové a manipulačné plochy	20895,4	34,3%	0,7	14627	
Plochy zelene	14717,2	24,2%	0,1	1472	
Celková řešená plocha	60889			38847	
Priemerný súčiniteľ odtoku	0,64				
VÝPOČET MNOŽSTVA DAŽĎOVÝCH ODPADOVÝCH VÔD					
Lokalita			Senec		
Periodicita dažďa	$p =$	0,5	rok ⁻¹		
Intenzita dažďa podľa regiónu (pre 15 min. dážď)	$i =$	0,018	l / s . m ²		
Pôdorysný priemet odvodňovanej plochy	$A =$	60889	m ²		
Súčiniteľ odtoku vody z odvodňovanej plochy	$C =$	0,64			
Množstvo dažďových odpadových vôd	$Q_r = i \cdot A \cdot C =$		699,25	l / s	
VÝPOČET VEĽKOSTI RETENČNEJ VSAKOVACEJ NÁDRŽE					
Lokalita			Senec		
Zrážkomerná stanica					
	Miesto	Bratislava			
Periodicita dažďa	$p =$	0,2	rok ⁻¹		
Plocha pre odvedenie dažďovej vody	$A_E =$	60889	m ²		
Súčiniteľ odtoku vody z odvodňovanej plochy	$\psi =$	0,64	-		
Redukovaná plocha	$A_{red} =$	38847	m ²		
Odtok z retenčnej nádrže	$Q_{Dr} =$	5	l/s		
Výpočet potrebného objemu nádrže pre Q5 (ZBORNÍK PRÁC hydrom. ústavu v Bratislave)					
t _c [min]	i [l/s/ha]	Prítok [m³]	Odtok [m³]	V _{vz} [m³]	T _{pr} [h]
5	391	455,7	3,0	452,7	25,1
10	267	622,3	4,5	617,8	34,3
15	209	730,7	6,0	724,7	40,3
20	172	801,8	7,5	794,3	44,1
30	128	895,0	10,5	884,6	49,1
40	103	960,3	13,5	946,8	52,6
50	86	1002,3	16,5	985,8	54,8

60	74	1034,9	19,5	1015,4	56,4
90	52	1090,8	28,5	1062,4	59,0
120	41	1146,8	37,5	1109,3	61,6
180	28	1174,7	55,4	1119,3	62,2
Potrebný objem nádrže			$V_{vz\ max=}$	1119 m³	
Doba prázdnenia nádrže			$T_{pr\ max=}$	62 hod	

PLYNOFIKÁCIA

V záujmovom území sa nachádzajú nasledovné inžinierske siete: Jestvujúce strednotlakové plynovodné potrubie PE DN 150 ukončené dienkom uloženom v zelenom páse v súbehu s obslužnou komunikáciou. Prevádzkovateľom je spoločnosť PPA Power DS. Miesto napojenia na plynovod je 139,0 m od ukončenia líniového plynovodu LCP I 2.etapa.

Charakteristika odberu zemného plynu

Prívod plynu bude riešený pre plynové spotrebiče umiestnené v plynovej kotolni v administratívnej vstavbe (4 plynové kotly - každý s príkonom 33,5,0 kW). Ďalej sú na rozvod plynu napojené tmavé plynové žiariče pre vykurovanie priestoru haly (38x INFRA 9B) každý s príkonom 45 kW.

VYKUROVANIE

Hala

V rámci zmeny navrhovanej činnosti je v priestore haly navrhnutých 38 ks plynových infražiaričov s hodinovou spotrebou zemného plynu 4,76 m³/h – 1 ks.

Celková hodinová spotreba zemného plynu pre potreby vykurovania haly predstavuje spotrebu 180,88 m³/h.

Administratívny vstavok

V hale sú umiestnené 4 vstavby, v každej bude umiestnená kotolňa, kde bude osadený plynový kotol LOGAMAX GB162-35 s príkonom 33,5 kW, s hodinovou spotrebou zemného plynu 3,53 m³/h. Osadené plynové kotly budú slúžiť okrem vykurovania vstavkov aj na ohrev teplej vody. Na plyn budú napojené z rozvodu NTL plynu vedeného v hale.

Celková hodinová spotreba zemného plynu pre potreby vykurovania vstavkov predstavuje spotrebu 14,12 m³/h.

VZDUCHOTECHNIKA

Vetranie skladovej haly

Vetranie skladovej haly bude nútené, zabezpečené strešnými ventilátormi. Vzduchový výkon a počet ventilátorov bude zvolený tak, aby bola zabezpečená minimálne 0,25-násobná výmena vzduchu v zóne pobytu. Prívod vzduchu bude cez vonkajšie dvere a okná.

Vetranie administratívneho vstavku

Vetranie sociálnych zariadení bude podtlakové, zabezpečené potrubnými ventilátormi osadenými nad podhlľadom vetraných priestorov. Vzduch bude odvádzaný potrubím nad strechu budovy.

Vetranie šatní vo vstavku bude zabezpečené prívodnou vetracou jednotkou. Množstvo vzduchu zodpovedá 20m³/h na šatňové miesto. Jednotka bude umiestnená na strope vstavku.

Vetranie zasadacej miestnosti bude zabezpečené tam, kde nie je možné vetranie priestorov oknami. Pre vetranie je navrhnutá vetracia zostava umiestnená v podhlľade vstavku. Nasávanie vzduchu bude zo strechy objektu cez nasávaciu hlavicu. Upravený vzduch bude dohrievaný elektrickým ohrievačom a potrubím a koncovými prvkami dopravený do vetraného priestoru.

Chladenie administratívneho vstavku

Chladenie serverovne bude zabezpečovať chladiaci Split systém v prevedení pre celoročné chladenie. Chladiaci výkon zariadenia je 5,0kW. Vonkajšia kondenzačná jednotka bude umiestnená na streche vstavku. Nasávanie a prívod upraveného chladiaceho vzduchu bude riešený priamo z chladiacej jednotky do riešeného priestoru. Klimatizácia vybraných priestorov bude zabezpečená Multisplit systémom. Systém sa skladá z 1 až 4 vnútorných jednotiek a 1 vonkajšej jednotky. Vonkajšie kondenzačné jednotky budú umiestnené na streche vstavku. Vnútorné jednotky v kazetovom vyhotovení budú umiestnené v podhlade riešených priestorov. Nasávanie a prívod upraveného chladiaceho vzduchu bude riešený priamo z chladiacej jednotky do riešeného priestoru. Prepojenie vonkajšej jednotky s vnútornými jednotkami bude pomocou izolovanej dvojice Cu potrubia príslušnej dimenzie. Je nutné zabezpečiť odvod kondenzátu od všetkých vnútorných chladiacich jednotiek. Ovládanie zariadení bude pomocou vlastných diaľkových ovládačov z jednotlivých riešených priestorov.

ELEKTROINŠTALÁCIA**Trafostanica a prípojka VN**

Jestvujúca vonkajšie rozvody VN budú realizované káblami 2x3 NA2XS(F)2Y I x240 mm² a budú ukončené zaslučkovaním v kioskovej trafostanici TS 57-135. Trafostanica je umiestnená na pozemku KN"C" 5601/8 v katastrálnom území Senec. Prevádzkovateľom je spoločnosť PPA Power DS s.r.o.

V rámci projektu haly A sa PPA Power DS s.r.o. do vybaví trafostanicu TS 57-135 potrebným transformačným výkonom pre zásobovanie predmetného územia. NN prípojka bude napojená priamo z TS 57-135.

Zostava trafostanice

Hala A - 607 kW - 1x 800 kVA

Umelé osvetlenie

Osvetlenie v objekte bude riešené žiarovkovými a žiarivkovými svietidlami v krytí podľa druhu prostredia.

Miesto zrakovej úlohy bolo stanovené v 0,75m nad podlahou. Udržiavaná osvetlenosť Em bola stanovená podľa STN EN12464-1 nasledovne :

- kancelárske a administratívne priestory	- 500Lx
- skladová hala	- 250Lx
- umývárne, šatne, technické a skladovacie priestory	- 200Lx
- chodby	- 100Lx

Núdzové osvetlenie

Núdzové osvetlenie bude riešené žiarivkovými svietidlami s vlastným zdrojom na priemernú intenzitu 2Lx.

Núdzové osvetlenie pozostáva z:

- orientačného osvetlenia (označenie únikových východov)
- protipanikového osvetlenia

Prevádzka osvetlenia bude automatická, osvetlenie sa bude zapínať automaticky pri strate napätia v sieti. Doba činnosti núdzového osvetlenia je minimálne 2 hodiny.

Zásuvkové obvody

Na pripojenie prenosných elektrospotrebičov budú v administratívnej a sociálnej časti inštalované zásuvky 16A/230V v polozapustenom prevedení. V logistickej hale budú inštalované zásuvkové skrine 400V/32A+400V/16A+230V/16A. Zásuvkové skrine budú umiestnené vo výške 1,2m nad podlahou.

Bleskozvod :

Na streche objektu sa umiestni zberná sústava tvorená mrežovou sústavou. Táto bude pozostávať z vodiča FeZn Ø 8mm na podperách PV21 a PV23. Podpery vedenia sa rozmiestnia rovnomerne vo vzdialenostiach

max 1,5m. Na zbernú sústavu (ZS) sa pripoja všetky kovové predmety na streche: odkvapové žľaby, zariadenie vzduchotechniky a chladenia, kovová konštrukcia svetlíkov, výfukové potrubia (komíny), prístupové rebríky a pod. ZS sa prepojí s uzemnením pomocou zvodov, ktoré sú riešené po obvodu objektu vo vzdialenostiach max 30m. Zvody budú realizované ako skryté, zvodové vodiče budú uložené do plastových rúrok v opláštení objektu. Vo výške 0,6 - 1,8m od zeme sa umiestnia skúšobné svorky ZS, ktoré sa osadia do plastových krabíc s vekom. Od ZS pokračujú zvody vodičmi FeZn Ø 10mm, ktoré budú pripojené na základový zemnič.

Uzemnenie :

Uzemnenie bude riešené pomocou základového uzemňovača, ktorý musí spĺňať podmienky stanovené v STN 33 2000-5-54. Základový uzemňovač sa vyhotoví z vodičov FeZn Ø 10mm, úmyselne vložený do betónového základu pod izolačné vrstvy, s vyvedenými uzemňovacími prípojkami. Vodiče FeZn Ø 10mm sa vzájomne prepoja pomocou univerzálnych svoriek SU a tiež budú privarené na kovové armatúry základov.

Na uzemňovaciu sústavu sa uzemní aj hlavná ekvipotenciálová svorkovnica objektu.

SLABOPRÚD

Dátové rozvody

Pokiaľ budú dátové rozvody požadované, budú realizované podľa požiadaviek budúcich nájomníkov. Pre káblový rozvod dát (káble a spojovací hardware), bude zabezpečený štandard minimálne CAT 5. Káblové rozvody počítačovej siete budú riešené v kanceláriách Administratívnej časti objektu a budú realizované s použitím štruktúrovanej kábeláže. V každej kancelárii budú inštalované dátové zásuvky RJ 45'. Napájanie počítačového centra v miestnosti Serverovne bude zabezpečené UPS so zálohou.

Telefónny systém

Pokiaľ bude telefónny systém požadovaný, bude realizovaný podľa požiadaviek budúcich nájomníkov. Prívod telefónnych liniek JTS do objektu bude riešený Prípojkou telefónu z vrátnice, kde bude umiestnená pobočková telefónna ústredňa.

Telefónna prípojka zaústi na objekte do prípojkovej skrine, z ktorej sa privedú telefónne linky do kancelárskych a ďalších požadovaných priestorov, kde budú ukončené v účastníckych telefónnych zásuvkách. Vnútorne rozvody telefónu budú realizované stienenými káblami typu SYKFY.

Bezpečnostný systém

Pokiaľ bude bezpečnostný systém požadovaný, bude realizovaný podľa požiadaviek budúcich nájomníkov. Kancelárske priestory v administratívnej časti objektu budú chránené detektormi pohybu.

V prípade požiadavky môžu byť vonkajšie dvere vybavené bezpečnostným systémom, ktorý bude eliminovať neoprávnený vstup do budovy. Dvere by sa vybavili magnetickými kontaktami, napojenými na ústredňu EZS. Vnútorne rozvody EZS sa realizujú stienenými káblami typu SYKFY.

Dochádzkový systém

Pokiaľ bude dochádzkový systém požadovaný, bude realizovaný podľa požiadaviek budúcich nájomníkov. Vstupy určené pre príchod a odchod zamestnancov budú opatrené bezkontaktnými čítacími jednotkami dochádzkového systému. Tieto sa prepoja s riadiacou jednotkou, z ktorej bude výstup na počítač pre spracovanie údajov.

Elektrická požiarňa signalizácia, evakuačný rozhlas

Elektrická požiarňa signalizácia bude riešená v súčinnosti s projektom požiarnej ochrany.

Skladové priestory budú vybavené lineárnymi hlásičmi požiaru, v administratívnej časti sa umiestnia automatické stropné hlásiče. Tlačítkové hlásiče sa umiestnia pri východoch z nechránených únikových ciest

do chránených únikových ciest a pri východoch z únikových ciest na voľné priestranstvo. Požiarne linky budú privedené do ústredne EPS, umiestnenej na vrátnici.

Pre vyhlásenie poplachovej správy v prípade vzniku požiaru v objekte bude slúžiť evakuačný rozhlas. Reprodukory budú umiestnené tak, aby zvukový signál bol počuteľný vo všetkých priestoroch objektu. Rozhlasová ústredňa sa umiestni na vrátnici.

DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Logistický park Senec je situovaný po pravej strane cesty II/503 v smere Senec - Pezinok, ktorý je na uvedenú cestu napojený pomocou okružnej križovatky účelovou obslužnou komunikáciou so šírkou vozovky 7 m kategórie MO 8/50 a chodníkom šírky 2 m po ľavej strane vozovky komunikácie v smere od cesty II/503. Areál haly A bude napojený účelovou komunikáciou na novo predĺženú komunikáciu, ktorá vedie od existujúceho kruhového objazdu v jeho severnej časti. Celkovo sa tieto areálové komunikácie nachádzajú za areálovou vrátnicou s elektronickými závorami, ktoré zabráňujú neoprávnenému vjazdu do areálu. Základnú kostru komunikačného systému tvorí obchádzka, na ktorú sú pripojené manipulačné plochy a parkoviská. Navrhované nové spevnené plochy, komunikácie a parkoviská budú **účelovými, verejne neprístupnými, komunikáciami**. Dopravný režim na areálových komunikáciách je obojsmerný, komunikácie a spevnené plochy budú slúžiť pre potreby dopravnej obsluhy, zásobovania a statickej dopravy logistického centra.

Situačné riešenie

Tvary spevnených plôch sú navrhnuté s ohľadom na trajektóriu prejazdu nákladných vozidiel.

Kostru dopravného systému tvorí účelová komunikácia, ktorá pripája obchádzkovú komunikáciu na novo predĺženú verejne prístupnú komunikáciu od kruhového objazdu a samotná obchádzka v areáli haly A. Komunikácie sú navrhnuté s obojsmerným pohybom vozidiel.

Poloha komunikácie a jej smerové pomery sú dané zastavovacím plánom areálu, ktorý vychádza z požiadaviek technologického procesu.

Šírkové usporiadanie účelovej komunikácie:

Základné šírkové usporiadanie komunikácií v kategórii MO 9/30 je:

• jazdný pruh:	2 x 3,50 m	= 7,00 m
• vodiaci prúžok:	2 x 0,50 m	= 1,00 m
• bezpečnostný odstup:	2 x 0,50 m	= 1,00 m
• spolu voľná šírka:		9,00 m

Obchádzková komunikácia zaisťuje príchod nákladných vozidiel na manipulačné plochy a na parkovisko pre NA, ďalej zaisťuje príchod osobných vozidiel na parkoviská pre OA. Na začiatku je napojená na novo budovanú účelovú komunikáciu, ktorá vedie od vrátnice haly A. Obchádzková komunikácia je definovaná jednou osou. Šírka komunikácie je navrhnutá na 7,0 m.

Manipulačné plochy pre NA:

Manipulačné plochy slúžia na nabehnutie nákladných vozidiel k nakladacím rampám. Plochy sú dĺžky 28,00 m rôznych širok. Priamo nadväzujú na obchádzkovú komunikáciu a na objekt haly. Po stranách sú plochy ohraničené trávnatými ostrovčekmi alebo opornými múrikmi, ktoré vyrovnávajú výškové rozdiely medzi vjazdom v úrovni podlahy a v úrovni -1,2 m.

Pre navádzanie nákladných vozidiel k nakladacím miestam budú slúžiť navádzače z oceľových profilov priemerom 160 mm s úpravou žiarovým zinkovaním, kotvené do betónovej vozovky pomocou skrutiek.

Parkovacie plochy pre NÁKLADNÉ AUTOMOBILY

V rámci stavby je v návrhu parkovisko pre nákladné vozidlá v počte 17 parkovacích stojísk so šikmým radením vozidiel s rozmermi stojiska 3,5 m x 16,0 m, s napojením a obsluhou z komunikácie zrealizovanej stavbou haly A.

Parkovacie plochy pre OSOBNÉ AUTOMOBILY

Parkoviská pre osobné vozidlá sú navrhnuté s kolmým radením s rozmermi stojiska 2,5 m x 5,0 m. Parkovacie státie pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie je navrhnuté šírky 3,5 m.

Parkovacie kapacity sú navrhnuté s ohľadom na platné predpisy (STN 73 6110/Z2 - Projektovanie miestnych komunikácií) a s ohľadom na požiadavky investora. Celkom je navrhnutých 125 parkovacích státí, vrátane 8 pre imobilných. Parkovacie státa sú umiestnené vo vnútri areálu.

Chodníky

Pozdĺž parkovísk pre osobné automobily je navrhnutý chodník v šírke 2,25 m vedúci k vstupom do administratívnej časti haly.

Statická doprava**VÝPOČET PARKOVACÍCH STÁTÍ PRE OA**

Celkový počet stojísk pre posudzovanú stavbu (podľa STN 73 6110/Z2 kap.16.3.10) :

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times kmp \times kd$$

Základný počet státí:

Účelová jednotka: zamestnanec (druh budovy: administratívne budovy, priemyselné podniky)

1 parkovacie státie na 4 účelové jednotky, z počtu stojísk 100% dlhodobých, 0% krátkodobých)

Počet jednotiek hala: 200 zamestnancov

$$P_o = 200/4 = 50$$

$$O_o = 0$$

kd = 1,3 - podľa STN 73 6110/Z2 kap. 16.3.10 (IAD : ostatná doprava – 55:45)

kmp = 1- podľa STN 73 6110/Z2 kap. 16.3.10 (ostatné územie v meste)

Celkový počet státí pre posudzovanú stavbu:

$$N = 1,1 \times 0 + 1,1 \times 50 \times 1 \times 1,3 = 65 \text{ státí}$$

Celkový počet potrebných státí je 65.

Navrhnutý počet státí pre OA je 125 státí.

Z celkového počtu parkovacích miest pre OA bude 8 vyhradených pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Navrhnutý počet státí pre NA je 17 státí.

Celkový navrhnutý počet parkovacích státí je 142 státí.

Doprava generovaná prevádzkou Logistickej haly A po realizácii zmeny navrhovanej činnosti je podrobne spracovaná v kapitole III.2.2.7 predkladaného oznámenia.

Konštrukcie vozoviek

Na komunikáciách a chodníkoch sú navrhnuté typy konštrukcií vozoviek podľa predpokladaného dopravného zaťaženia s využitím normy STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie, TP 3/2009 Navrhovanie netuhých a polotuhých vozoviek a TP 3/2008 Navrhovanie a realizácia dodatočných jazdných pruhov, napojenia vozoviek a priečných rozkopávok cestných a miestnych komunikácií. Na komunikáciách a manipulačných plochách sa predpokladá trieda dopravného zaťaženia TDZ IV, pre parkoviská TDZ VI.

Konštrukcia vozovky – TYP A, vozovka pre NA – asfalt

- asfaltový betón	AC _o 11-II 50/70	50 mm	STN EN 13108-1
- spojovací asfaltový náter	PN, A	0,5 kg/m ²	STN EN 13808, STN EN 12271
- asfaltový betón	AC _p 22-II 70/100	70 mm	STN EN 13108-1
- infiltračný postrek	PS, A	0,8 kg/m ²	STN EN 13808, STN EN 12271
- štrkodrvina	0/32 G _p 85	150 mm	STN EN 13242+A1, STN EN 13285
- zlepšenie podložia cementovou stabilizáciou	CEM III B 32,5:7% - 50 kg/m ²	400 mm	

spolu: 670 mm

Konštrukcia vozovky – TYP B, vozovka pre NA – cementobetónový kryt

- cementový betón	CB III	200 mm	STN EN 206-1/Z1
- štrkodrvina	0/32 G _p 85	170 mm	STN EN 13242+A1, STN EN 13285
- zlepšenie podložia cementovou stabilizáciou			
	CEM III B 32,5:7% - 50 kg/m ²	400 mm	

spolu: 770 mm

Konštrukcia vozovky – TYP C, vozovka pre OA – dlažba

- betónová dlažba	DL	80 mm	STN 73 6131-1
- lôžko z drveného kameniva	0/4 G _p 85	30 mm	STN EN 13242+A1
- štrkodrvina	0/32 G _p 85	200 mm	a STN EN 13285
- zlepšenie podložia cementovou stabilizáciou			
	CEM III B 32,5:7% - 50 kg/m ²	400 mm	

spolu: 710 mm

Konštrukcia vozovky – TYP E, chodník – dlažba

- betónová dlažba	DL	60 mm	STN 73 6131-1
- lôžko z drveného kameniva	0/4 G _p 85	30 mm	STN EN 13242+A1
- štrkodrvina	0/32 G _p 85	200 mm	a STN EN 13285

spolu: 290 mm

Jednotlivé konštrukčné vrstvy vozoviek musia svojimi parametrami odpovedať požiadavkám príslušných noriem. Kontrola kvalitatívnych parametrov jednotlivých konštrukčných vrstiev bude tak isto daná podľa príslušných noriem.

POŽIARNA OCHRANA

Návrh stavby haly A bude z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti podrobne riešiť dokumentácia pre umiestnenie stavby v zmysle Vyhlášky MV č. 94/2004 Z.z., Vyhlášky MV č. 699/2004 Z.z., STN 92 0201-1, STN 92 0201-2, STN 92 0201-3, STN 92 0201-4, STN 92 0202-1, STN 92 0400 a ďalších noriem a predpisov PO.

STAVEBNÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE - Nosnú konštrukciu haly budú tvoriť prefabrikované železobetónové stĺpy. Nosnú strešnú konštrukciu budú tvoriť oceľové, priehradové nosníky. V rohoch haly budú situované dvojpodlažné administratívno – sociálne vstavy. Vstavy budú mať murované a sadrokartónové steny, stropy budú tvoriť VSŽ plechy s betónovou zálievkou. Obvodový plášť skladovej haly bude metalický, sendvičový – profilovaný plech + minerálna vlna + profilovaný plech. Strešný plášť budú tvoriť trapezové oceľové plechy + tepelná izolácia z minerálnej vlny ROCKWOOL + hydroizolácia. Podlaha v skladovej hale bude betónová s protiprašnou povrchovou úpravou, v administratívnych priestoroch bude koberec, v hygienických priestoroch a šatniach keramická dlažba. Na streche objektu budú riešené bodové svetlíky.

Materiál rôzneho druhu bude uskladnený v pôvodných obaloch na paletách v regáloch do výšky max. 10 m. Manipulácia s tovarom bude zabezpečená vysokozdvížnymi vozíkmi.

KONŠTRUKČNÉ CELKY - zabezpečujúce stabilitu objektov v zmysle Vyhlášky č. 94/2004, §13 sú klasifikované ako nehorľavé z konštrukčných prvkov druhu D1. Členenie a stupne PB požiarnych úsekov a požadovaná požiarne odolnosť konštrukcií budú presne stanovené a dokladované výpočtom v ďalšom stupni riešenia PD. Samostatné PÚ budú aj vybrané technické priestory.

ÚNIKOVÉ CESTY - Zo skladovej haly, z 1.NP bude riešených niekoľko únikových východov po rovine vo vzájomnej vzdialenosti max. 60 m priamo na voľné priestranstvo. Zo sociálno – administratívnych vstavkov a priestorov technického vybavenia bude riešená jedna úniková cesta. Požiarne nebezpečný priestor od jednotlivých objektov bude presne stanovený v ďalšom stupni PD.

EPS - logistická hala bude v zmysle Vyhlášky č. 94/2004, príloha č.13.vybavená EPS-kou.

ZARIADENIE NA ODVOD TEPLA a SPLYN HORENIA - Bude riešené na streche objektu v zmysle Vyhlášky č. 94/2004, príloha č.13. V rámci bodových svetlíkov budú riešené otváracie plochy s požadovanou veľkosťou. Zariadenie sa bude otvárať automaticky a signalizované bude cez EPS do ústredne. Prívod vzduchu bude zabezpečený cez dverné otvory na fasáde objektu. Toto zariadenie bude podrobnejšie riešené v samostatnej časti PD v ďalšom stupni.

POŽIARNA VODA - Bude zabezpečená v potrebnom množstve v zmysle Vyhlášky č. 699/2004 Z.z. a STN 92 0400. Vonkajšia požiarne voda bude zabezpečená z nových, vonkajších nadzemných hydrantov DN 150. Administratívno-sociálne vstavky a skladovacie priestory pomocou vnútorných hadicových navijákov s trvalo stálou hadicou.

SHZ - Skladové priestory v zmysle Vyhlášky č. 94/2004, § 87, ods.2 budú vybavené stabilným, hasiacim zariadením (vodným). SHZ bude podrobnejšie riešené v ďalšom stupni PD.

ZÁSAHOVÉ CESTY - vonkajšie požiarne rebríky na fasáde a strecha objektu.

PRÍSTUPY A PRÍJAZDY budú zabezpečené po jestvujúcich verejných komunikáciách a nových areálových komunikáciách a spevnených plochách priamo k objektom.

III.2.2 Požiadavky na vstupy

III.2.2.1 Záber pôdy

Záujmové územie sa nachádza v extraviláne obce Senec. V zmysle výpisu z katastra sú jednotlivé parcely v rámci predkladaného oznámenia evidované ako „ostatné plochy“ (pozri príloha č.3). Jednotlivé parcely boli z PPF vyňaté už v minulom období. Porovnanie jednotlivých plôch pôvodného zámeru a zmeny navrhovanej činnosti sú uvedené v tab.1 predkladaného oznámenia.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa zníži celkový záber pôdy o cca 10234 m².

III.2.2.2 Nároky na odber vody

Zásobovanie vodou pôvodné riešenie – Skladové haly SO-01 až SO-04

Zásobovanie jednotlivých objektov (SO-01 až SO-04) pôvodne plánovaného Logistického centra LCP bolo navrhnuté vodovodnou prípojkou situovanej v príjazdovej ceste k areálu. Na prípojke v zeleni za napojením na vodovod mala byť osadená fakturačná vodomerná šachta. Vo vodomernej šachte bola navrhnutá vodomerná zostava DN80 so združeným vodomerom na meranie malých a veľkých prietokov.

Prípojka HD-PE dn 110x10,0 PN 16 mala pokračovať v areáli LCP potom do strojovne požiarnej vody a k jednotlivým skladovým halám.

Z prípojky boli navrhnuté vysadené odbočky do skladových hál HD-PE dn63x5,8, ktoré mali slúžiť na zásobovanie vodou sociálnych miestností a vnútorných hydrantov.

Vodovodná prípojka riešila zásobovanie areálu pitnou, čiastočne aj požiarou vodou.

Výpočet potreby vody – pôvodné riešenie (všetky objekty pôvodného areálu LCP):

Výpočet potreby vody bol v pôvodnom návrhu spracovaný podľa t.č. platnej legislatívy: Úpravy MPSR č.477/99-810 z 29.02.2000.

Skladoví pracovníci : 145 v dvoch smenách

Administratíva: 80

Denná potreba:

$$145 \times 55 \text{ l/d} = 7\,975 \text{ l/d}$$

$$80 \times 55 \text{ l/d} = 4\,400 \text{ l/d}$$

$$\text{Spolu: } 12\,375 \text{ l/d} = 0,14 \text{ l/s}$$

$$\text{Ročná potreba vody pôvodného riešenia pre celý areál LCP: } Q_r = Q_d \times 350 = \mathbf{4\,233,6 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Potreba požiarnej vody bola navrhnutá riešením akumulácie dažďových vôd.

Predpokladaná požiarne potreba: $Q_{pož.} = 40 \text{ l/s}$

Výpočet potreby vody – pôvodné riešenie (objekt SO-01): Úpravy MPSR č.477/99-810 z 29.02.2000.

Uvedený výpočet nebol v pôvodnom zámere riešený. Výpočet bol spracovaný spracovateľom predkladaného oznámenia o zmene pri použití pôvodných nárokov na potrebu vody na jedného zamestnanca.

Denná potreba:

$$70 \times 55 \text{ l/d} = 3\,850 \text{ l/d}$$

$$30 \times 55 \text{ l/d} = 1\,650 \text{ l/d}$$

$$\text{Spolu: } 5\,500 \text{ l/d} = 0,06 \text{ l/s}$$

$$\text{Ročná potreba vody pôvodného riešenia Haly SO-01: } Q_r = Q_d \times 350 = \mathbf{1\,925 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Zmena navrhovanej činnosti:

Zásobovanie haly pitnou vodou bude vodovodnou prípojkou, ktorá sa napojí na terajší rozvod vody d160. Na prípojke sa na riešenej parcele vybuduje vodomerná šachta, s podružným vodomermom a príslušnými armatúrami. Vodomerná zostava bude osadená vo vodomernej šachte, za vstupom vodovodnej prípojky do objektu bude umiestnené podružné meranie a hlavný uzáver vody.

Výpočet potreby vody

Počet zamestnancov.....200

Potreba vody na zamestnanca.....16,4 m³/rok (v zmysle vyhl. č. 209/2013 Z.z.)

- priemerná hodinová potreba.... 200 x 60 x 1,6 x 0,5 = 9 600 l/hod

- max. prietok..... 2,67 l/s

Ročná spotreba..... 3280 m³/rok

Taktiež bude potrebné objekt zabezpečiť požiarou vodou. Rozvod požiarnej vody pre administratívnu vstavbu bude napojený na rozvod pitnej vody. Celý rozvod bude zaokruhový. Potrebné množstvo požiarnej vody bude zabezpečené v zmysle Vyhlášky č. 699/2004 Z.z. a STN 92 0400. Vonkajšia požiarne voda bude zabezpečená z nových, vonkajších nadzemných hydrantov DN 150. Administratívno-sociálne vstavy a skladovacie priestory pomocou vnútorných hadicových navijakov s trvalo stálou hadicou.

Skladové priestory v zmysle Vyhlášky č. 94/2004, § 87, ods.2 budú vybavené stabilným, hasiacim zariadením (vodným). SHZ bude podrobnejšie riešené v ďalšom stupni PD.

V porovnaní s pôvodným riešením celého areálu LCP a zmenou navrhovanej činnosti bude ročná potreba vody nižšia o 953,6 m³. V porovnaní so samotným pôvodným riešením objektu SO-01 sa celková potreba vody zvýši o 1 355 m³ vzhľadom k tomu, že sa v súčasnom návrhu počíta s vytvorením o 100 pracovných miest viac ako v pôvodnom riešení.

III.2.2.3 Nároky na surovinové zdroje

Pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti sa predpokladá, že okrem stavebných materiálov budú pri výstavbe potrebné ďalšie suroviny, ako sú napr. materiály na výrobu betónu, materiály na vybudovanie oplozenia stavby. Zmenou navrhovanej činnosti sa počas prevádzky nároky na surovinové zdroje nemenia. Pôvodné riešenie ako aj zmena navrhovanej činnosti sú logistické haly.

III.2.2.4 Nároky na pracovné sily

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

Pôvodný zámer uvažoval s celkovým počtom zamestnancov 225 v celom logistickom areáli LCP (objekty SO-01 až SO-04). V samotnom objekte SO-01 sa v pôvodnom riešení uvažovalo s celkovým počtom zamestnancov 100 (30 administratíva a 70 sklad), pracujúcich na jednu smenu.

Zmena navrhovanej činnosti:

Počas prevádzky zmeny navrhovanej činnosti vznikne 200 pracovných miest v maximálne v 3 smennej prevádzke. Predpokladaná pracovná skladba zamestnancov v súčasnej dobe nie je známa.

V porovnaní s pôvodným riešením pribudne v území 100 nových pracovných miest.

III.2.2.5 Zásobovanie plynom a tepelná energia

Pôvodné riešenie

Ako zdroj tepla pre zabezpečenie potrieb vykurovania skladových priestorov SO 01 bolo uvažovaných **59 ks** tmavých plynových žiarivých tvaru „E“ ABSOLUTGAZ s pretlakovým horákom IGT a odrazovým reflektorom s menovitým tepelným príkonom $P = 43,2 \text{ kW}$ celková dĺžka žiarivých 18 m.

Skladová hala SO 01 mala obsahovať 2 administratívno-sociálne vstavy. Každý vstavok mal byť vykurovaný samostatným plynovým závesným kotlom.

Ako zdroj tepla pre každý vstavok bol uvažovaný plynový nástenný kotol BUDERUS Logamax plus GB 142-45, s inštalovaným tepelným príkonom $P = 40,8 \text{ kW}$ s prietokovým ohrevom TUV.

Bilancie spotreby plynu pôvodného riešenia Skladová hala SO-01

– maximálny hodinový odber zemného plynu skladovej časti:	283,2 m ³ /h
– maximálny hodinový odber zemného plynu pre vstavy:	9,0 m ³ /h
– maximálny hodinový odber zemného plynu pre SO 01:	292,2 m ³ /h
– predpokladaná ročná spotreba zemného plynu na vykurovanie SO 01:	478 000 m³/rok

Zmena navrhovanej činnosti :

Hala

V rámci zmeny navrhovanej činnosti je v priestore haly navrhnutých 38 ks plynových infražiarivých s hodinovou spotrebou zemného plynu 4,76 m³/h a inštalovaným príkonom 45 kW – 1ks.

Celková hodinová spotreba zemného plynu pre potreby vykurovania haly predstavuje spotrebu 180,88 m³/h.

Administratívny vstavok

V hale budú umiestnené 4 vstavy, v každej bude umiestnená kotolňa, kde bude osadený plynový kotol LOGAMAX GB162-35 s príkonom 33,5 kW. Plynové kotle budú slúžiť okrem vykurovania aj na ohrev teplej vody. Na plyn budú napojené z rozvodu NTL plynu vedeného v hale. Celková hodinová spotreba zemného plynu pre potreby vykurovania vstavkov predstavuje spotrebu 14,12 m³/h.

Základné parametre:**Bilančné výpočty:**

Tepelná strata v hale	1455 kW
Tepelná strata administratívnych vstavkov	4x30 kW = 120 kW
Inštalovaný tepelný príkon žiaričov	38x45 kW = 1710 kW
Inštalovaný tepelný príkon kotlov	4x33,5 kW = 134 kW
Celkový inštalovaný tepelný príkon	1844 kW
Menovitá hodinová spotreba zemného plynu	38x4,76 + 4x3,53 = 195 m ³ /h
Ročná spotreba plynu	Br = 460 756 m³/rok

V porovnaní s pôvodným riešením vykurovania haly a administratívnej časti SO-01 sa realizáciou zmeny navrhovanej činnosti zníži spotreba zemného plynu o 11244 m³/rok.

III.2.2.6 Nároky na elektrickú energiuPôvodné riešenie

Pôvodné riešenie zásobovania elektrickou energiou Objektov SO 01 až SO 04 bolo navrhnuté napojením na elektrickú energiu z vnútornej trafostanice, ktorá bola riešená samostatným objektom. Na napojenie osvetlenia, zásuviek a technologického zariadenia bola navrhnutá sústava podružných rozvádzačov.

Celkový predpokladaný inštalovaný príkon a jeho rozčlenenie v pôvodnom zámere pre Objekt SO-01:

SO 01	Inštalovaný príkon	: P_i	= 1 MW
	Súčasný výkon	: P_p	= 0,8 MW
	Súčasnosť	: β	= 0,8

Celová predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie v pôvodnom riešení bola 2100 MWh/rok.

Zmena navrhovanej činnosti:

Podrobné technické riešenie zásobovania elektrickou energiou je podrobne popísané v kapitole III.2.1.2 v časti ELEKTROINŠTALÁCIE.

Celkový inštalovaný príkon	: P_i = 1,286 MW
Maximálny súčasný príkon	: P_p = 0,607 MW
Koeficient súčasnosti	: k_s = 0,8
Priemerná ročná spotreba	: A_r = 1856 MWh/rok

V porovnaní s pôvodným riešením sa zníži priemerná ročná spotreba elektrickej energie o 244 MWh/rok.

III.2.2.7 Doprava a infraštruktúraPôvodné riešenie

V pôvodnom riešení bolo pre celý areál LCP navrhnutých na povrchu 286 parkovacích miest pre osobnú a 61 pre nákladnú dopravu.

Zmena navrhovanej činnosti:

Statická doprava pre navrhovanú halu je riešená tiež ako povrchová. V rámci zmeny navrhovanej činnosti je navrhnutých celkovo **142** parkovacích státí. Z uvedeného počtu je 17 parkovacích miest určených pre nákladnú dopravu.

Parkovacie kapacity osobnej dopravy sú navrhnuté s ohľadom na platné predpisy (STN 73 6110/Z2) a s ohľadom na požiadavky investora. Celkový počet potrebných státí pre osobnú dopravu stanovený výpočtom

je 65. Navrhovaný počet je **125 stáťí**. Z uvedeného počtu parkovacích miest je navrhnutých 8 parkovacích stáťí pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

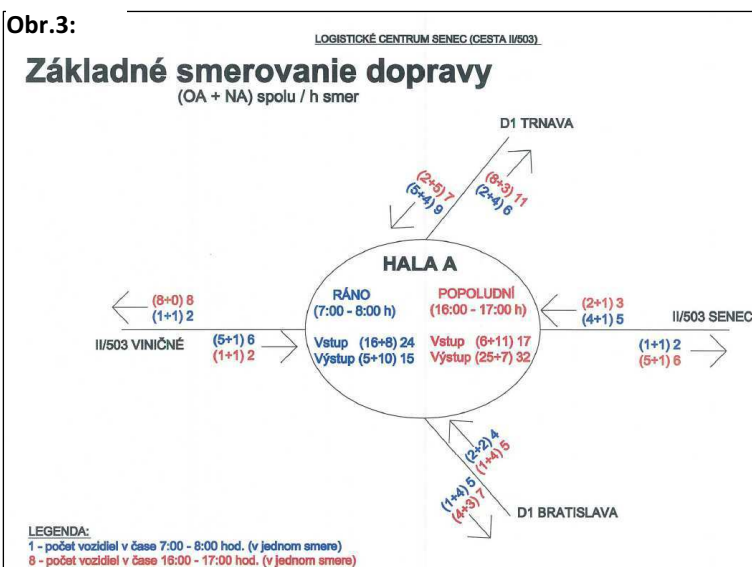
Napojenie zmeny navrhovanej činnosti na nadradený komunikačný systém sa voči pôvodnému riešeniu nemení.

Jestvujúci dopravný systém v území je tvorený účelovými komunikáciami. Hlavný prístup do územia tvorí komunikácia logistického parku ktorá je pripojená na cestu II/503 v jestvujúcej okružnej križovatke. Jedná sa o obojsmernú dvojpruhovú účelovú komunikáciu, kategórie MZ 8,5/40 (Vetva "D"). Šírka jazdného pruhu je 3,25 m, šírka komunikácie medzi obrubníkmi je 7,5 m. Komunikácia je s asfaltovým povrchom, odvodnená do dažďovej kanalizácie. Doplnená je o jednostranný chodník šírky 2,0 m a o verejné osvetlenie. V súčasnosti je komunikácia vybudovaná len po vjazd do areálu Hörmann. Na pripojenie inžinierskych sietí je v území vydané stavebné povolenie Výst. 2950-08-Sc, Om zo dňa 07.05.2009 a ŽP. Vod/662-G-29/2009-Se zo dňa 04.05.2009.

Hlavný prístup do areálu je navrhnutý zriadením nového dopravného napojenia na jestvujúcu účelovú komunikáciu v zmysle projektovej dokumentácie BASIC DESIGN – KOMUNIKÁCIE A IS PRE LCP1 2.Etapa – zmena stavby pred dokončením (Šiandor, M., Kačalová, A., 10/2015). V rámci uvedenej projektovej dokumentácie budú v záujmovom území dobudované aj inžinierske siete (dažďová kanalizácia, splašková kanalizácia, vodovod, plynovod, vonkajšie rozvody VN a NN) v správe PPA Power DS s.r.o.

V roku 2016 by mala byť uvedená do prevádzky Logistická Hala A s rozsahom 125 PM pre osobné vozidlá a 17 PM pre nákladné vozidlá. V tejto etape sa predpokladá prevádzkovaných 68 dokov (prekladísk nákladnej dopravy). V logistickej hale sa predpokladá dvojsmenná prevádzka. Výpočet dynamickej dopravy generovanej halou A pre rannú špičkovú hodinu (7.00 – 8.00) predpokladá vstup 16 osobných vozidiel a 8 nákladných vozidiel. Výpočet dynamickej dopravy generovanej halou A pre rannú špičkovú hodinu predpokladá výstup 5 osobných vozidiel a 10 nákladných vozidiel. Výpočet dynamickej dopravy generovanej halou A pre popoludňajšiu špičkovú hodinu (16.00 – 17.00) predpokladá vstup 6 osobných vozidiel a 11 nákladných vozidiel. Výpočet dynamickej dopravy generovanej halou A pre popoludňajšiu špičkovú hodinu predpokladá výstup 25 osobných vozidiel a 7 nákladných vozidiel. Základné smerovanie dopravy v území generovanej navrhovanou investíciou uvádzame na obr. 3.

Obr.3:

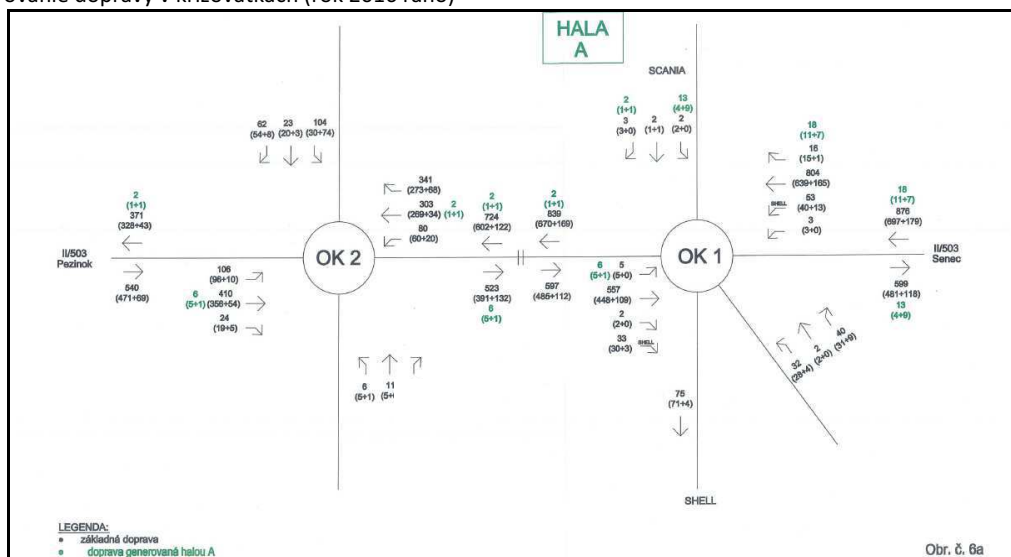


zdroj: Kocianová, M. a kol.: Dopravné napojenie – Logistické centrum Senec (cesta II/503)

Pri prognózovaní základnej dopravy bol zohľadnený predpokladaný rozvoj nadradenej cestnej siete, ktorý bude mať vplyv na intenzitu a smerovanie dopravy na ceste II/503 aj v blízkej MUK Senec. Teda v časovom horizonte roku 2019 a 2039 bolo zohľadnené prerozdelenie dopravy ktoré v posudzovaných križovatkách bude spôsobené dobudovaním MUK Blatné, dobudovaním MUK Senec a vybudovaním MUK Triblavina všetko na diaľnici D1.

Smerovanie dopravy spolu s príspevkom logistickej haly A v posudzovaných okružných križovatkách (OK 1 a OK 2) v rannej a popoludňajšej špičkovej hodine v roku 2016, kedy je plánovaná prevádzka haly A je znázornená na obrázkoch č.4a a 4b.

Obr. 4a: Smerovanie dopravy v križovatkách (rok 2016 ráno)

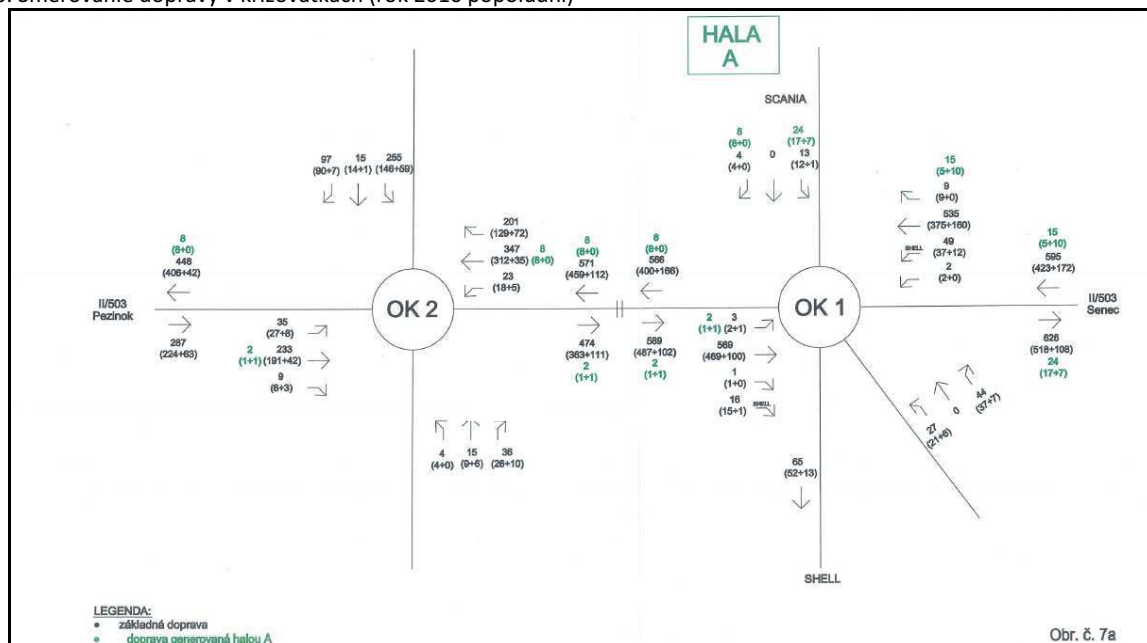


zdroj: Kocianová, M. a kol.: Dopravné napojenie – Logistické centrum Senec (cesta II/503) (11/2015) - dopravné kapacitné posúdenie

Vysvetlivky: OK 1 – okružná križovatka na II/503 pri ČSPH Shell

OK2 – okružná križovatka na II/503 pri logistickom parku bližšie k obci Viničné

Obr.4b: Smerovanie dopravy v križovatkách (rok 2016 popoludní)



zdroj: Kocianová, M. a kol.: Dopravné napojenie – Logistické centrum Senec (cesta II/503) (11/2015) – dopravné kapacitné posúdenie

Vysvetlivky:

OK 1 – okružná križovatka na II/503 pri ČSPH Shell

OK2 – okružná križovatka na II/503 pri logistickom parku bližšie k obci Viničné

Následne bol spracovaný výpočet celodenných intenzít dopravy pre dotknuté územie, ktorý je uvedený v nasledujúcej tab. 3.

Tab.3: INTENZITA DOPRAVY – v skut.voz. za deň spolu v roku 2016

Názov	Ľahké vozidlá	Ťažké vozidlá	Všetky vozidlá spolu
II/503: MUK Senec – OK1	11 267	3 950	15 217
II/503: OK1 – OK2	10 483	3 578	14 061
Napojenie územia (Scania)	618	368	986
Napojenie územia (Shell)	1 287	346	1 633

zdroj: Kocianová, M. a kol.: Dopravné napojenie – Logistické centrum Senec (cesta II/503) (11/2015) – dopravné kapacitné posúdenie

Celé znenie dopravnno-kapacitného posúdenia je v prípade záujmu k dispozícii u navrhovateľa.

III.2.3 Údaje o výstupoch

III.2.3.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas realizácie výstavby skladovej haly A možno očakávať zvýšenie prašnosti a znečistenia ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov. Tento vplyv je však lokálny a časovo obmedzený na dobu výstavby.

K najvýznamnejším zdrojom znečistenia ovzdušia v širšej oblasti riešeného územia pôvodne posudzovaného objektu ako aj zmeny navrhovanej činnosti bude:

Zdroje znečistenia ovzdušia

- frekventovaná diaľnica D 1
- frekventovaná cestná komunikácia II/503 Senec – Pezinok
- ČSPL Shell
- mobilná a stacionárna doprava objektov LAGERMAX, DSV, SCHMITZ a BÖLLHOFF
- stacionárne (technologické) zdroje a doprava (statická a mobilná) areálu PROLOGIS

V pôvodnom zámere sa uvažovalo s nasledovnými zdrojmi znečistenia ovzdušia nasledovne tab.4:

Tab.4: Pôvodné zdroje znečistenia ovzdušia (LCP)	hala SO-01		hala SO-02		hala SO-03		hala SO-04	
	sklad	admin.	sklad	admin.	sklad	admin.	sklad	admin.
Počet žiarčov (ks)	59	-	20	-	36	-	36	-
Počet kotlov (ks)	-	2	-	2	-	2	-	2
Príkon (kW) – 1 ks	43,2	40,8	48,0	40,8	48,0	40,8	48,0	9,0
pokračovanie Tab.3:	hala SO-01		hala SO-02		hala SO-03		hala SO-04	
	sklad	admin.	sklad	admin.	sklad	admin.	sklad	admin.
Príkon spolu (kW)	2548,8	81,6	960	81,6	1728,0	81,6	1728,0	81,6
Príkon spolu (kW)	2630,4		1041,6		1809,6		1809,6	
Spotreba plynu (m ³ /h) – 1 ks	4,8	4,5	4,8	4,5	4,8	4,5	4,8	4,5
Spotreba plynu spolu (m ³ /h)	283,2	9,0	96	9,0	172,8	9,0	172,8	9,0
Spotreba plynu (m3/rok)	478 000		89 000		152 000		152 000	

Zmena navrhovanej činnosti

V rámci predkladaného oznámenia budú zdrojmi znečisťovania ovzdušia:

- technologické celky vykurovania haly (38 ks plynových infražiarčiv s príkonom 45 kW -1 ks)
- technologické celky vykurovania administratívnych vstavkov (4 ks kotlov LOGAMAX GB162-35 s príkonom 33,5 kW-1ks)
- mobilná doprava zamestnancov návštevníkov areálu ako aj samotné zásobovanie areálu nákladnou automobilovou dopravou

Vzhľadom na inštalované tepelné príkony jednotlivých zdrojov tepla (plynové kotle a infražiarčice) sa jedná o **nové malé zdroje** znečisťovania ovzdušia v zmysle vyhlášky č. 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky 270/2014 Z.z.

Kategorizácia zdroja podľa vyhlášky č. 270/2014 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší

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

Spaľovacia jednotka s MTP < 0,3 MW je samostatným spaľovacím zariadením a nespočítava sa s ostatnými spaľovacími jednotkami. Platia preň požiadavky piatej časti Prílohy č.4. vyhlášky č. 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky č. 270/2014 Z.z.

Požiadavky piatej časti Prílohy č.4 vyhlášky 410/2012 Z.z. v znení vyhlášky 270/2014 Z.z.:

1. Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania zariadení s MTP < 0,3 MW

1.1 Spaľovanie všetkých palív

Emisie zo spaľovacieho zariadenia s MTP < 0,3 MW musia zodpovedať požiadavkám podľa technických noriem a iných obdobných technických špecifikácií, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú v súlade s osobitným predpisom. (zákona č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a zákona č. 529/2010 Z. z. o environmentálnom navrhovaní a používaní výrobkov).

Povinnosti prevádzkovateľov malých zdrojov znečisťovania ovzdušia sú uvedené v § 16 zákona č. 137/2010 Z.z..

Mobilná a stacionárna doprava

Na znečisťovaní ovzdušia sa bude podieľať mobilná doprava zamestnancov a zásobovanie/expedícia skladovaného tovaru objektu nákladnými vozidlami. Celkovo pre osobné automobily v rámci zmeny navrhovanej činnosti je navrhnutých 125 parkovacích státí a 17 parkovacích miest pre nákladné automobily.

III.2.3.2. Zdroje znečistenia povrchových a podzemných vôd

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti, možno predpokladať vznik nasledujúcich odpadových vôd:

- z umývania stavebných mechanizmov a zariadení
- odpadové vody z čistenia komunikácií
- z betonážnych prác
- splaškové vody z objektov sociálnych zariadení staveniska.

Odvodnenie staveniska v rámci dodanej rozpracovanej projektovej dokumentácie nebolo riešené. Podrobne riešené bude v rámci POV dodávateľa stavby. Na základe uvedeného nemožno určiť v súčasnej dobe kvalitatívne a kvantitatívne parametre odpadových vôd počas realizácie výstavby.

Zdroje znečistenia povrchových a podzemných vôd počas prevádzky:

- skladba odpadových vôd sa zmenou navrhovanej činnosti nezmení.
- vzhľadom na charakter činnosti (sklady) sa nepredpokladá vznik technologických odpadových vôd
- v pôvodnom zámere boli bilancie odpadových vôd riešené pre celý areál LCP
- v rámci zmeny navrhovanej činnosti sa zmenia kvantitatívne bilancie odpadových vôd

Pôvodný zámer uvažoval s celkovou produkciou odpadových vôd 4233,6 m³ zo všetkých štyroch logistických hál SO-01 až SO-04 (podľa t.č. platných noriem a predpisov).

Tab.5: Splaškové vody	Pôvodný zámer areál LCP	Objekt SO-01 (pôvodný zámer)	ZMENA navrhovanej činnosti Logistická hala A – Senec
Splaškové vody	4233,6 m ³ /rok	1925 m ³ /rok*	3280 m³/rok
Dažďové vody	2919,6 l/s	-	699,25 l/s

* - výpočet nie je uvedený v pôvodnom zámere. Výpočet bol spracovaný spracovateľom oznámenia pri použití tých istých koeficientov ako boli použité v pôvodnom zámere

Ako je zrejmé z tab.5 predkladanou zmenou sa v porovnaní s pôvodne posudzovaným územím, zvýši množstvo produkovaných splaškových odpadových vôd o 70,4% t.j. o 1355,6 m³/rok. Na odvádzanie tohto množstva odpadových vôd zo záujmového územia bude potrebný súhlas správcu kanalizácie k možnosti

odvedenia vzniknutých odpadových vôd. Zároveň bude potrebné aj vyjadrenie ku kapacitným možnostiam kanalizácie vzhľadom na rozvojové aktivity v záujmovom území.

Spôsob odvedenia dažďových odpadových vôd sa voči pôvodnému návrhu nemení. Tak ako v pôvodnom návrhu tak i zmene navrhovanej činnosti sú dažďové odpadové vody zo strechy objektu odvádzané do retenčnej nádrže (RN). Do RN budú odvádzané aj dažďové odpadové vody zo spevnených plôch objektu (komunikácie parkoviská). Tie budú odvádzané cez odlučovač ropných látok. Z RN budú vzniknuté odpadové dažďové vody odvádzané regulovane (5 l/s) tlakovou kanalizáciou do dažďovej kanalizácie v správe PPA POWER DS. Z bilančného hľadiska je množstvo dažďových odpadových vôd pôvodného zámeru ako i zmeny navrhovanej činnosti uvedené v tab. 5.

Bilancie dažďových odpadových vôd, nebolo možné rovnocenne porovnať s pôvodným riešením vzhľadom k tomu, že pri výpočtoch boli použité rôzne koeficienty návrhového dažďa. Taktiež z bilančného hľadiska boli dažďové odpadové vody v rámci pôvodného zámeru počítané len pre celý areál LCP.

III.2.3.3. Odpadové hospodárstvo

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

Pri stavebných prácach nie je predpoklad vzniku žiadnych škodlivín alebo zvláštnych odpadových látok.

Na stavenisku sa nepredpokladá výskyt nebezpečného odpadu. V prípade jeho vzniku sa s ním bude na stavenisku zaobchádzať podľa zákona o odpadoch č. 223/2001 Z.z., nebude tu skladovaný a bude okamžite odvezený na ekologickú likvidáciu na príslušné miesto.

Odpadový materiál zo staveniska bude dôsledne kategorizovaný : materiál neinertnej povahy (sklo, živичné lepenky,...) bude roztriedený a uložený v súlade so zákonnými predpismi o nakladaní s odpadmi , kovové časti budú odvezené do zberných surovín , nadbytočný nezávadný materiál (tehly, betón,...) môže byť použitý ako podkladové vrstvy spevnených plôch , zvyšok bude odvezený na skládku.

Zaistením evidencie a likvidácie všetkých odpadov bude investorom poverený dodávateľ stavby, ktorý si pre likvidáciu odpadu kategórie „O“, prípadne „N“ zaistí ukladanie na riadené skládky, prípadne iný spôsob zneškodnenia, resp. recyklácie.

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 129/2004 Z.z., ktorou sa mení vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z., predpokladáme vznik nasledovných druhov odpadov:

Tab.6: Prehľad tvorby odpadov počas etapy výstavby zmeny navrhovanej činnosti

Katalóg. číslo	Názov odpadu	Kateg. odpadu
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky.	N
08 04 10	Odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované NL	N
17 01 01	betón	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 04 02	Hliník	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O
17 04 11	Káble, iné ako uvedené v 17 04 10	O
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Presnú skladbu a množstvo vznikajúceho odpadu počas prevádzky v súčasnom období môžeme len ťažko odhadnúť. Predpokladanú skladbu odpadov počas prevádzky Logistickej haly A uvádzame v tab. 7

Tab.7: Prehľad tvorby odpadov **počas prevádzky** zmeny navrhovanej činnosti

Katalóg. číslo	Názov odpadu	Kateg. odpadu
08 03 17	Odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky.	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky.	O
15 01 02	Obaly z plastov.	O
15 01 03	Obaly z dreva.	O
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
20 01 01	Papier a lepenka.	O
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O

Vysvetlivky:

O - ostatný odpad, N - nebezpečný odpad

Za účelom likvidácie odpadu v súlade so zákonmi o odpadoch majiteľ objektu musí splniť nasledujúce podmienky a požiadavky:

- do kolaudácie uzatvoriť zmluvu o odvoze a likvidácii odpadov s oprávnenou organizáciou.
- požiada príslušný orgán o súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom, ak neuzatvorí zmluvu o jeho likvidácii s organizáciou, majúcou oprávnenie na takúto činnosť.

Predloží pred kolaudáciou doklad od dodávateľa stavby o dovoze a prevzatí odpadov z demolácií a stavebných prác na povolenej skládke odpadu, prípadne ich využitie ako druhotné suroviny.

Pri dodržaní požiadaviek, upravených zákonmi o odpadoch a nakladaní s nimi, ktoré sú súčasťou tohto riešenia nebude mať prevádzka negatívny vplyv na životné prostredie.

V ďalšom stupni projektovej dokumentácie bude spresnený prehľad tvorby odpadov počas prevádzky.

Komunálny odpad:

Komunálny odpad bude potrebné zneškodňovať v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce Senec.

III.2.3.4. Zdroje hluku, vibrácií a žiarenia, tepla a zápachu.

Počas výstavby

Počas výstavby bude zdrojom hluku doprava zásobovania materiálom na stavenisko, ktorá bude po existujúcich dopravných trasách a samotná stavebná činnosť. Počas výstavby sa zvýši hluková hladina. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

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

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov a konfiguráciu terénu. Tým vzniká potreba ochrany exponovaných pracovníkov.

V pôvodnom návrhu ako aj v zmene navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. O žiarení môžeme hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením areálu.

Vibrácie sa budú produkovať hlavne v období výstavby pri výkopových prácach, pri úprave zemnej pláne, pri práci ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, buldozéry, nákladné vozidlá). Veľkosť otrasov je úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy. V blízkom okolí sa nevyskytujú obytné objekty, preto prípadné nepriaznivé vplyvy vzhľadom na rozsah zmeny budú počas výstavby pociťovať hlavne zamestnanci okolitých prevádzok logistických hál. Na druhej strane jednotlivé logistické haly v okolí v etape výstavby budú fungovať ako hlukové bariéry a do istej miery budú zabraňovať šíreniu hluku s výstavby do širšieho okolia.

Zo zmeny navrhovanej činnosti sa nepredpokladá šírenie tepla a zápachu.

Počas prevádzky

Negatívne účinky hluku a vibrácií sa nepredpokladajú.

V súvislosti s prevádzkou pôvodného návrhu ako aj zmeny navrhovanej činnosti areálu logistickej haly A, treba počítať s dvomi zdrojmi hluku:

- a) z mobilnej a stacionárnej dopravy zamestnancov a zo zásobovania ťažkými nákladnými vozidlami areálu Logistickej haly
- b) z technologických zdrojov hluku (vykurovacie telesá haly, vzduchotechnika)

Zdrojom technologického hluku budú v hodnotenom území sanie a výtlak vzduchotechniky, plynové kotle a obehové čerpadlá. Inštalované vzduchotechnické zariadenia dosahujú maximálne hodnoty hluku 40 – 60 dB.

Intenzívna doprava na ceste II/503 Senec-Pezinok je navýznamnejším zdrojom hluku v území. Jestvujúce logistické haly v území sa správajú ako bariéry pri šírení hluku z dopravy v území.

Pôdodný zámer celého logistického areálu LCP uvažoval s počtom prejazdov za deň 1144 osobných automobilov a 330 prejazdov nákladných automobilov.

Porovnanie

Vzhľadom k tomu, že zmena navrhovanej činnosti rieši len časť z pôvodného logistického areálu v území nedôjde k vyšším hodnotám hluku a vibráciám ako v pôvodnom zámere celého areálu LCP.

V pôvodnom návrhu, ako i zmene navrhovanej činnosti nebudú inštalované zdroje elektromagnetického žiarenia.

III.3 PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHĽADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE

Pri hodnotení vývoja územia vychádzame predovšetkým z platného územného plánu mesta Senec a jeho rozvojovými aktivitami v danej oblasti. Územie sa nachádza v logistickom parku Senec a je navrhnuté pre rozvoj dopravných zariadení, vybavenosti a služieb.

Riešené územie bolo predmetom zisťovacieho konania v roku 2007. V rámci pôvodného projektu sa plánovalo s vytvorením 4 logistických hál (označených ako SO-01 až SO-04). Zmena navrhovanej činnosti je situovaná v mieste pôvodnej haly SO-01.

V súčasnej dobe dochádza k oživeniu stavebnej činnosti v tejto časti logistického centra. Na juhozápadnej hranici riešeného územia práve prebieha výstavba areálu fy. Hörmann Slovenská republika s.r.o., ktorá je realizovaná za účelom skladovania a ľahkej montáže garážových brán. V súčasnom období sú

už v prevádzke v blízkom okolí skladovej haly PROLOGIS DC2 a DC3, ako i areál SCANIA.

V širšom území sú prevažne situované logistické centrá a skladové haly, veľmi zriedkavo i ľahkou montážou, ktorých sú predovšetkým skladované nie nebezpečné látky pred ich ďalšou expedíciou. Sú tu však situované aj objekty vybavenosti a služieb. Mnohé s plánovaných objektov sa ešte nezačali realizovať naopak v niektorých prípadoch bola výstavba intenzifikovaná oznámením o zmene navrhovanej činnosti. Intenzifikácia výstavby bola v poslednom období najmä v halách DC-7 a DC-8 situovaných západne od záujmového územia. Toho času sú vo výstavbe logistické haly DC-9 a DC-10. Ďalšou plánovanou aktivitou v území je dobudovanie celého pôvodného areálu LCP t.j. dostavba hál B, C, D resp. v pôvodnom zámere označených ako haly SO-02 až SO-04. Výhľadový stav dobudovania celého areálu LCP je v roku 2019. V súvislosti s intenzifikáciou zástavby v poslednom období dochádza v území k zhusťovaniu dopravy.

Hodnotenie zdravotných rizík

Riziká počas výstavby

Realizácia navrhovanej činnosti sa bude riadiť predovšetkým stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – stavebné práce, výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Preto k čiastočnému ovplyvneniu príde v etape realizácie najmä hlukom, prachom a emisiami z dopravy. Toto narušenie bude len lokálne - dopravné trasy, stavenisko. Tento dopad nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľov. Negatívne riziká z výstavby budú pociťovať najmä zamestnanci najbližších už fungujúcich prevádzok (SCANIA, PROLOGIS DC2 a DC3).

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľstvo.

Riziká počas prevádzky

Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky treba analyzovať bezpečnostný systém prevádzky. Z neho vyplýva riziko dlhodobého vypadnutia elektrického prúdu, dlhodobého vypadnutia prívodu energetického zdroja. Je to však riziko minimálne a z hľadiska vplyvov na životné prostredie krátkodobé a zanedbateľné.

Navrhovateľ neplánuje využitie parkoviska pre odstavenie vozidiel dopravujúce látky škodiace vodám, jedy, chemikálie, výbušniny, resp. iné látky s nebezpečnými, alebo rizikovými vlastnosťami. Touto skutočnosťou sa riziko havárií výrazne znižuje. Možným rizikom znečistenia je tiež znečistenie povrchu vozovky únikom ropných látok. Tento scenár je minimalizovaný technickými opatreniami (inštalácia odlučovačov ropných látok).

Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy zariadení. Riziká sú spojené s prevádzkou vlastných zariadení. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia prísnych hygienických predpisov riziká sú minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť ale konštruované tak, aby nemohlo prísť k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia pracovníkov. S poruchami zariadení a havarijnými stavmi nie sú spojené prípadné zdravotné riziká, ktoré by znášali obyvatelia mesta Senec.

Vzhľadom na charakter činnosti, pracovné postupy a materiálové vstupy a výstupy z činnosti negatívny dopad na zamestnancov a obyvateľov nemôže nastať ani pri manipulácii a preprave odpadu. Nakladanie s odpadmi v celom procese bude smerovať k tomu, aby z prepravy, skladovania, úpravy a vlastného zneškodňovania odpadov, nevznikli účinky ktoré by mohli narušiť zdravie zamestnancov logistického parku.

Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne pri dodržaní umiestnenia navrhovanej činnosti v zmysle vyššie spracovanej technickej dokumentácie.

Počas prevádzky môžu nastať rizikové situácie spojené s príčinami:

- *interného pôvodu (nebezpečenstvá spojené s látkami alebo postupmi)*
- *externého pôvodu (prirodzené nebezpečenstvá, vonkajšie vplyvy)*

Riziká interného pôvodu

Riziká interného pôvodu môžu vzniknúť predovšetkým z havárií. Vlastná prevádzka predstavuje technologicky málo náročnú činnosť. Avšak pri procese skladovania musia byť dodržané všetky bezpečnostné a legislatívne predpisy platné v súčasnosti na území SR. Z hľadiska možných negatívnych vplyvov na životné prostredie prevádzka bude predstavovať reálne významné riziko len vo väzbe na pohyb dopravných mechanizmov.

Riziká externého pôvodu

Riziká spôsobené externou príčinou sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami spojenými s pôsobením vonkajšieho prostredia – úder bleskom, vniknutím nepovolaných osôb a pod. Tiež môžu vzniknúť rizikové stavy v súvislosti s výpadkom sietí, resp. technických zariadení alebo vniknutím neoprávnených osôb do objektu. Tieto riziká sú eliminované už v úrovni projektovej prípravy.

Najvýznamnejším rizikom počas prevádzky je riziko požiaru. Toto riziko je eliminované spracovaním projektu požiarnej ochrany v úrovni dokumentácie pre územné rozhodnutie.

Pri dodržovaní príslušných noriem, bezpečnostných predpisov a vyhlášok pre rozvody jednotlivých médií platných v SR, technologické postupy pri samotnej prevádzke logistickej haly a interných predpisov budúceho nájomníka haly, navrhovaná činnosť nie je riziková v súvislosti s výstavbou ani prevádzkou.

III.4 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Výsledný dokument na základe predloženého oznámenia o zmene navrhovanej činnosti bude vydanie územného rozhodnutia pre Logistickú halu A podľa zákona č. 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.

III.5 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

III.6 ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ

DOTKNUTÉ ÚZEMIE

Hodnotené územie sa nachádza v extraviláne mesta Senec, v okrajovej časti logistického parku Senec. Juhovýchodnú hranicu územia tvorí areál spoločnosti Hörmann. Severovýchodná hranica je tvorená Martinským lesom. Východná hranica je tvorená okolitými poľnohospodársky obrábanými poliami. Západnú hranicu tvoria jestvujúce logistické haly. Táto oblasť sa mení z pôvodne poľnohospodársky využívannej krajiny na územie s komplexami objektov logistických centier v súlade s rozvojovými aktivitami obce Senec. Logistická hala A je situovaná na parc. číslach 5601/1,7,8,32, ktoré sú v zmysle katastra nehnuteľností vedené ako ostatné plochy.

GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

V zmysle geomorfologického členenia SR (Lukniš – Mazúr, 1986 in Atlas krajiny SR 2002) patrí záujmová oblasť do celku Podunajská rovina, časť Uľanská mokraď.

Zo štruktúrneho hľadiska ide o reliéf rovín a poriečnych nív. Jedná sa o morfoštruktúry panónskej panvy charakterizované ako mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou. Z hľadiska morfolologickej hodnoty hornín sa jedná o komplexy súvislých fluvialných pokryvov. Súčasné reliéfovotvorné procesy sú reprezentované predovšetkým fluvialnou akumuláčnou činnosťou.

Územie v mieste plánovanej výstavby sa mierne zvažuje smerom k severovýchodu. Nadmorská výška územia sa pohybuje v rozpätí cca 157-159 m n.m..

Seizmicita a stabilita územia

V zmysle STN 73 0036 príloha A2 „Seizmologická mapa Slovenska“ sa záujmové územie nachádza v oblasti, kde sa v historicky známom období vyskytla intenzita zemetrasenia 7° makroseizmickej aktivity MSK-64. Poloha najbližšieho centra podľa STN 73 0036 príloha A1 „Mapa epicentier zemetrasení“ sa nachádza v Bratislave. Do roku 1870 je tu evidované zemetrasenie s intenzitou 4,5 – 5,1° MSK-64. Po roku 1870 je evidované jedno zemetrasenie s intenzitou 4° MSK-64. Z významnejších zlomov sa najbližšie od záujmového územia nachádza zlom formujúci Devínsku bránu, ktorý je na geologicko-tektonických mapách zakresľovaný do stredu Dunaja.

Záujmové územie sa nachádza v 4. oblasti. Tejto oblasti je v článku 4.1.2.3.1. vyššie uvedenej normy priradená hodnota základného seizmického zrýchlenia $a_r = 0,3 \text{ m.s}^{-1}$.

Základné seizmické zrýchlenie zodpovedá zemetraseniu s periódou výskytu 450 rokov a vzťahuje sa na objekty so súčiniteľom významnosti $g_l = 1,0$ s priemernou životnosťou 50 – 100 rokov. Ak sú pre konštrukciu stanovené prísnejšie kritériá, seizmické riziko sa osobitne zhodnotí s uvažovaním variácie hĺbky hypocentra a vplyvu geológie.

HYDROLOGICKÉ POMERY

Záujmové územie zaraďujeme do základného povodia 4-21-15 (Malý Dunaj pod Čiernu vodu). V širšom okolí záujmového územia však žiadny tok nepreteká. Najbližší vodný tok – Čierna voda je vzdialený cca 6 km južne.

Riešené územie zaraďujeme do vrchovinnno-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku. Základné hydrologické charakteristiky tokov nachádzajúcich sa v uvedenej oblasti (za obdobie pozorovania 1931-1980) sú nasledovné:

Akumulácia vody v tokoch je v období december-január, vysoká vodnatosť v období február-apríl, najvyššie prietoky sú dosahované v marci a najnižšie v septembri. Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je v záujmovej oblasti výrazné. Priemerný ročný špecifický odtok sa v oblasti pohybuje v úrovni 3-5 l.s.km², minimálny špecifický 364-denný odtok je v širšom riešenom území 0,1-0,5 l.s.km² a maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov sa pohybuje v úrovni 0,2-0,4 m³. s⁻¹.km² (Majerčáková, O., Lešková, D., Atlas krajiny SR, 2002).

Pramene a pramenné oblasti

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

Termálne a minerálne vody

V dotknutom území a jeho okolí sa nenachádzajú zdroje termálnych ani minerálnych vôd.

Vodohospodársky významné vodné toky a vodárenské vodné toky

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sa v širšom okolí záujmového územia z vodohospodársky významných tokov vyskytujú: vodný tok Čierna voda a Stoličný potok.

Vodárenské vodné toky sa v širšom okolí záujmového územia nevyskytujú.

Citlivé a zraniteľné oblasti

V zmysle NV SR z 27.októbra 2004 č.617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti sa poľnohospodársky využívané pozemky v katastrálnom území Senec zaraďujú medzi zraniteľné oblasti. Za citlivé oblasti sa v zmysle uvedeného NV č. 617/2004 Z. z., ustanovujú vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú v SR.

KLIMATICKÉ POMERY

V zmysle klimatologickej klasifikácie (Lapin, M et. al. Atlas krajiny SR, 2002) sa záujmové územie nachádza v teplej oblasti (počet letných dní priemerne 50 a viac / rok, maximálna denná teplota vzduchu je viac ako 25 °C), okrsku T2 - teplom, suchom s miernou zimou.

Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy za obdobie rokov 1961-1990 (Tomlain, J., Hrvoľ, J., Atlas Krajiny SR 2002) je viac ako 12°C.

Priemerná ročná teplota vzduchu v období rokov 1961 až 1990 sa v oblasti pohybuje 9-10°C. Priemerná teplota vzduchu v januári je viac ako -2°C a v júli 19 až 20°C (Šťastný, P., Nieplová, E., Melo, M., Atlas krajiny SR 2002). Počet dní so snehovou pokrývkou je v dlhodobom priemere menej ako 40 (Faško, P., Handžák, Š., Šrámková, N., Atlas krajiny SR 2002). V dlhodobom pozorovaní (obdobie rokov 1961-1990) sa priemerný ročný úhrn zrážok v záujmovej oblasti pohybuje okolo 550-600 mm. V júli v dlhodobom priemere (1961-1990) padne menej ako 60 mm a v januári 40-50 mm zrážok (Faško, P., Šťastný, P., Atlas krajiny SR 2002). Priemerný počet vykurovacích dní v záujmovej oblasti (v dlhodobom pozorovaní 1961-1990) je 210-220 dní. Letných dní za to isté pozorované obdobie je 69 a mrazových dní 88 dní- stanica Bratislava letisko (Bochníček, O., Lapin, M., Soták, Š., Atlas krajiny SR 2002).

GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA

Priamo v záujmovom území nebol zatiaľ realizovaný inžiniersko-geologický prieskum, preto v uvedenej časti uvádzame výsledky archívnych prieskumov realizovaných v tesnej blízkosti hodnoteného územia.

Na základe vykonaných prieskumných prác na susednom pozemku fy Hörmann (*Kminiak M. a kol. 2015*) možno konštatovať, že územie predstavuje horninový masív, na stavbe ktorého sa podieľajú:

- Zvláštne zeminy - organogénne – ornica (kvartér)
- Sprašové zeminy, mierne presadavé (kvartér : riss – würm)
- Sprašoidné zeminy (kvartér)
- Pestré ílovito-piesčité limnické sedimenty (neogén-pont)

Kvartérne sedimenty

Povrchovú vrstvu na stavenisku tvorilo cca 0,20 – 0,30m mocné súvrstvie **humóznej hliny** (ornice) tmavohnedého sfarbenia.

Pod vrstvou ornice bol u prevažnej väčšiny sond overený **horizont spraší**. Lokálne v prípade sond SH-4 a SH-6, bola do hĺbky 0,6-0,9 m p.t. zistená ešte vrstva tzv. „podornice“. Táto zrnitostne odpovedá íľom so strednou plasticitou /CI/, tuhej až pevnej konzistencie, tmavohnedej farby.

Vrchnú časť horizontu spraší v záujmovom území tvoria íľy s nízkou plasticitou (CL), hnedého sfarbenia, pevnej až tvrdej konzistencie, lokálne s obsahom CaCO₃ konkrécií, ktoré siahajú do úrovne cca 3,5-4,5 m p.t. (resp. 156,44 až 156,93 m n.m). Podľa STN 72 1001 tieto zeminy zatriedujeme do triedy F6.

Z dosiahnutých výsledkov laboratórnych prác v záujmovom území je zrejmé, že *povrchové íľy s nízkou plasticitou, pevnej až tvrdej konzistencie môžu pri zmene vlhkosti vykazovať presadavé vlastnosti*.

Laboratórne práce overili presadavé vlastnosti zemín vo všetkých 5-tich analyzovaných neporušených vzorkách odoberaných z rôznych hĺbkových úrovní (1,5-4,7 m p.t.).

V podloží sprašových sedimentov (vrty SH-1,2,3,4,6) bol prieskumnými prácami overený komplex zemín charakteru prevažne ílovitých až ílovito-piesčitých zemín. Tieto vykazujú v porovnaní s nadložnými íľmi/sprašami pestrejšie sfarbenie a vyššiu piesčitú prímes. Konkrétne boli overené polohy íľov s nízkou (CL), strednou (CI) a vysokou (CH) plasticitou, resp. i íľov piesčitých (CS), ktoré sa vzájomne vyklíňujú v rôznom

smere. V dôsledku vyššie uvedenej priestorovej nehomogenity dosahujú i premenlivé mocnosti (v rozsahu 0,4m až 3,0m).

Íly s nízkou až strednou plasticitou (CL/CI) sú prevažne tuhej až pevnej, lokálne i tvrdej konzistencie (vrt SH-1 a SH-3), sivo-okrovo-hnedo-žltého až oranžovohnedého sfarbenia. V tomto pestrom súvrství sa lokálne môžu vyskytovať aj drobné valúny štrku priemeru do 1-2-5 cm (SH-4 : 8,6-10,0 m p.t.), resp. i vápnité konkrécie CaCO_3 . Uvedené zeminy sú najčastejšie sa vyskytujúcim typom v horninovom podloží do hĺbkovej úrovne 8,0-10,0 m p.t..

Vrstvy ílov piesčitých (CS) sú tuhej až tvrdej konzistencie žltohnedého, okrovožltohnedého až hnedého sfarbenia. Zo zisteného plošného a hĺbkového priebehu týchto zemín (napr. u SH-1 : 4,9-6,5m p.t., SH-2:4,0-6,8 m p.t., SH-3 : 5,8-6,8 m p.t., SH-4:5,2-6,7 m p.t., SH-6:4,0-4,6 m p.t) usudzujeme skôr o preplástkoch nevýraznej mocnosti (cca 0,6m až 1,6m).

Íly s vysokou plasticitou (CH) vykazovali tuhú až pevnú konzistenciu, sivo-hnedo-okrového, lokálne i žltohnedého sfarbenia, s ojedinelými vápnitými polohami CaCO_3 (vrty SH-1 v úrovni 9,6-9,7 m p.t. a SH-3 v úrovni 7,6-8,0 m p.t.). Overené boli jednak na báze prieskumných sond (v prípade sond SH-1 a SH-3 v úrovni 9,5-10,0 m p.t., resp. 6,8-8,0 m p.t.), prípadne ako prstovito vykliňujúce preplásky mocnosti 0,4-0,6m v rámci komplexu stredne až nízko plastických ílov v rôznych hĺbkových úrovniach (u vrtov SH-4 a SH-6).

Lokálne boli prieskumnými prácami overené i nesúdržné sedimenty charakteru pieskov siltovitých (SM) (vo vrtoch SH-2:7,2-8,0 m p.t., SH-4:5,2-6,7 m p.t. a SH-6:7,0-8,0 m p.t.). Piesky siltovité sú žltohnedého, sivohnedého až okrovohnedého sfarbenia. V zmysle STN 72 1001 ich zaraďujeme do triedy S4.

Neogénne sedimenty

Hranica medzi neogénnymi a kvartérnymi sedimentami je vzhľadom na podobné zrnitostné zloženie zemín (ílovité až ílovito-piesčité zeminy s lokálnym výskytom štrkovitých polôh) a ich pestré sfarbenie nevýrazná a bez špeciálnych skúšok ťažko určiteľná. Možno ju odhadnúť len makroskopicky na základe zmeny farby, resp. zvýšeného stupňa konzistencie zemín (cca 4,6-7,1 m p.t.).

Hydrogeologické pomery

Hydrogeologické pomery územia sú podmienené geologickou stavbou, morfológiou, a klimatickými pomermi.

Hydrogeologické podmienky záujmovej oblasti sú pomerne nepriaznivé. Tenké vrstvy piesčitých zemín, uzavreté prakticky v nepriepustných ílovitých zeminách podmieňujú veľmi slabé zvodnenie. Podzemná voda s napätou hladinou je viazaná na rôzne mocné polohy priepustnejších jemnozrnných sedimentov, vyskytujúcich sa vo väčších hĺbkach, ktoré sú uzavreté slabo priepustnými až nepriepustnými ílmi.

Podzemné vody záujmovej oblasti možno charakterizovať ako zostupujúce, podpovrchové, s mierne napätým režimom. Výška ich ustálenej hladiny a režim sú závislé len od intenzity atmosférických zrážok. K prúdeniu vôd dochádza cez priepustnejšie piesčitejšie polohy do nižšie položených miest. Priepustnosť týchto zemín má pórový charakter. Ich koeficient sa pohybuje rádovo v intervale 10^{-5} až 10^{-6} m.s⁻¹ (stanovené z kriviek zrnitosti - pozri tab.9).

Podzemná voda v čase prieskumných prác (03/2015) pre blízky objekt Hörmann bola overená iba v prípade vrtu SH-1 v úrovni 9,4 m p.t (nazarená hladina), s ustálením 8,15 m p.t (po 3 hod). Z litolog.hľadiska bola podzemná voda zaznamenaná formou slabého prítoku v stredne plastických íloch, s vyšším podielom piesčitej prímеси.

Lokálny výskyt podzemnej vody bol zaznamenaný i v minulom období v bližšom i širšom okolí záujmovej oblasti. I v daných prípadoch boli zaznamenané slabé prítoky podzemnej vody, pravdepodobne z piesčitejších polôh v rámci ílovitých súvrství.

Výskyt hladiny podzemnej vody počas prieskumných prác udávame v tab. 8, v ktorej podávame súčasne i súhrn narazenej a ustálenej hvp z archívnych prác v širšom okolí.

Tab.8: Úrovně hladín podzemnej vody v blízkom a širšom okolí

sonda	narazená (m p.t.).	narazená (m.n.m.).	ustálená (m p.t.). (po 2-4 hod.)	ustálená po 2-4 hod. (m n.m)
SH-1	9,40	151,54	8,15 (po 3 hod.)	152,79
<i>širšie okolie (archívne prieskumné práce)</i>				
SE-15	7,2	152,6	6,5	153,3
PG-3	8,5 m p.t.	154,49	8,82 m p.t.	154,17
PG-6	7,35 m p.t.	158,55	6,95 m p.t.	158,62
SC-12	9,3 m p.t.	155,09	zavalený	
SC-13	9,3 m p.t.	155,21	9,15 m p.t.	155,36
SC-15	9,4 m p.t.	154,43	zavalený	

Filtračné vlastnosti zemín

Na sprašoidných zemninách boli v rámci ďalšieho archívneho prieskumu (*Kminiak M. a kol., 2015*) v tesnej blízkosti Martinského lesa, zisťované súčinitele filtrácie jemnozrnných zemín priamym meraním na neporušených vzorkách. Odkúšané boli dve vzorky klasifikované ako *íly nízkej (CL) a strednej (CI) plasticity* triedy F6 (tab.9). Z hľadiska litologického ide o sprašovitú zeminy, ktoré sú kypro uložené a makropórovité ($n = 45,5$ a $46,4$ %) pri veľmi nízkom stupni nasýtenia pórov vodou ($S_r = 20,1$ a $31,2$ %).

Tab.9: Fyzikálne vlastnosti a súčiniteľ filtrácie neporušených vzoriek zemín / Sonda a hĺbka odberu vzorky	SC-1 hl.1,5-1,6m	SC-5 hl.0,3-0,4m
Geotechnický typ zeminy	F6/CL	F6/CI
Vlhkosť w_n (%)	6,15	10,14
Objemová hmotnosť ρ_n ($\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	1575	1570
Objemová hmotnosť ρ_d ($\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	1484	1425
Špecifická hmotnosť ρ_s ($\text{kg}\cdot\text{m}^{-3}$)	2722	2657
Pórovitosť n (%)	45,5	46,4
Stupeň saturácie S_r (%)	20,1	31,2
Súčiniteľ filtrácie k_f ($\text{m}\cdot\text{s}^{-1}$)	4,81E-07	5,28E-07

Tab.10: Filtračné súčinitele pre jednotlivé geotechnické typy zemín (prevzaté z prieskumu Kminiak M. a kol. 2015)

Typ zeminy	Rozsah k_f	Priemerná hodnota k_f
Íly stredneplastické (tr.F6)	$k_f = 4,81\cdot 10^{-7}$ až $5,28\cdot 10^{-7} \text{m}\cdot\text{s}^{-1}$	$k_f = 5,05\cdot 10^{-7} \text{m}\cdot\text{s}^{-1}$
Íly piesčité (tr.F4)		$k_f = 1,59\cdot 10^{-7} \text{m}\cdot\text{s}^{-1}$
Piesky s prímiesou jemnej zeminy (tr.S3)		$k_f = 4,58\cdot 10^{-5} \text{m}\cdot\text{s}^{-1}$

OCHRANNÉ PÁSMO VODNÝCH ZDROJOV

Do okresu Senec zasahujú ochranné pásma viacerých vodných zdrojov :

CHVO Žitný ostrov

Na zabezpečenie ochrany pred znečieňovaním vodných zdrojov Žitného ostrova bola táto oblasť nariadením vlády SSR č.46/1978 Zb. o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove prehlásená za chránenú oblasť prirodzenej akumulácie vôd.(§ 1, § 2 ods.2,3 NV SSR č.46/1978 Zb., § 27 zákona č.184/2002 Zb. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov).

Ochrana územia prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove sa týka väčšiny časti okresu , ohraničenej Malým Dunajom , Čiernou vodou a spájajúcimi kanálmi pri obci Nová Dedinka. Do tohto územia patria obce: Kráľová pri Senci, Hrubý Šúr, Kostolná pri Dunaji, Hrubá Borša, Tureň, Nová Dedinka, Vlky, Zálesie, Tomášov, Malinovo, Most pri Bratislave, Miloslavov, Rovinka, Dunajská Lužná, Kalinkovo, Hamuliakovo, Hurbanova Ves.

V chránenej vodohospodárskej oblasti možno plánovať a vykonávať činnosť len, ak sa zabezpečí všestranná ochrana povrchových a podzemných vôd a ochrana podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie vôd a obnovy ich zásob.

PHO: Senec- Boldog

Pásma hygienickej ochrany vodného zdroja Senec-Boldog, pre studne HS-1, HS-2, RH-3, RH-5 boli určené vodoprávnym rozhodnutím č.Vod/2-R-18/1984 zo dňa 09.12.1986 vydaným ONV Bratislava -vidiek, odborom poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva. V zmysle tohto rozhodnutia bolo stanovené pásmo hygienickej ochrany I.stupňa a II.stupňa (vnútorné a vonkajšie).

Rozsah PHO I.stupňa - cca. 144,5 m x 95,0 m okolo čerpacej stanice a akumulačnej nádrže pri vstupe do areálu. Hranica PHO II.stupňa (vnútorné) v tvare nepreviedelného štvoruholníka o rozlohe 46,96 ha so stranami cca. 300,0 m od studní HS-1, HS -2, predstavuje 50 - dňové zdržanie podzemnej vody v horninovom prostredí po odberné objekty.

PHO II.stupňa (vonkajšia) o rozlohe 184,05 ha. rešpektuje smer prúdenia podzemnej vody k odberným objektom a dosah depresie, vytvorenej exploataciou vodného zdroja (nepravidelný tvar).

PHO: Čataj

Pásma hygienickej ochrany vodného zdroja Čataj pre studne Č-1, Č-2, HVČ-1, HVČ-2, boli určené vodoprávnym rozhodnutím č.Vod/1615-R-11/1985 zo dňa 09.12.1986 vydaným ONV Bratislava -vidiek, odborom poľnohospodárstva, lesného a vodného hospodárstva.

PHO I.stupňa spoločné pre vodný zdroj HVČ-1, HVČ-2, Č -1, Č-2 v tvare nepravidelného štvoruholníka so stranami 180 x 95 x 178 x 100 m (1,8 ha).

PHO II.stupňa (vnútorné) spoločné pre vodné zdroje HVČ -1,2 a Č-1,2 o rozlohe 4,41 ha..

Záujmové územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma spomínaných vodných zdrojov.

RADÓNOVÉ RIZIKO

Priamo v území realizácie zmeny navrhovanej činnosti nebol realizovaný radónový prieskum. Pri hodnotení radónového rizika vychádzame z prieskumu realizovaného na juhozápadnej hranici záujmového územia - areál fy. Hörmann (Hodál, M., 2015). Zo záverov je zrejmé, že hodnota III. kvartilu nameraných hodnôt objemovej aktivity radónu 17,21 kBq/m³ neprekročila odvodenú zásahovú úroveň 30 kBq/m³ na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia stavby pri výstavbe stavieb s pobytovými priestormi v slabo priepustných základových pôdach. Kategória radónového rizika - podľa normy STN 73 0601 – NÍZKE
Nie je nutné vykonať protiradónové stavebné opatrenia.

LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN

Podľa evidencie Obvodného banského úradu sa v k.ú. mesta Senec nenachádzajú ložiská vyhradených nerastov (nie sú určené chránené ložiskové územia ani dobývacie priestory) a nie sú ani iné záujmy, ktoré by bolo potrebné chrániť podľa banských predpisov.

PÔDA

Z pohľadu vývoja poľnohospodárskej pôdy v okrese Senec došlo v priebehu rokov 2010-2014 k úbytku poľnohospodárskej pôdy v okrese o 225 ha. Úbytok poľnohospodárskej pôdy je spôsobený najmä rozvojovými aktivitami samotného mesta Senec (Logistický park v lokalite Senec Horný dvor), ale aj jednotlivými obcami v okrese. Ďalším významným faktorom, ktorý má vplyv na záber poľnohospodárskej pôdy je poloha okresu k Hlavnému mestu SR Bratislavy a vybudovaná infraštruktúra, čo súvisí s intenzívnou bytovou a investičnou výstavbou.

Výmera katastra Senca predstavuje 3871,35 ha (09/2014). Poľnohospodárska pôda k septembru 2014 predstavovala takmer 57 % z celkovej výmery katastra mesta Senec (2 203,01 ha). Najviac bola zastúpená orná pôda (1 937,67 ha) potom vinice, záhrady, ovocné sady a nakoniec trvalé trávne porasty. Lesné pozemky boli zastúpené na ploche 497 ha t.j. necelých 13 % z celkovej plochy katastra. Jednotlivé úhrnné hodnoty druhov pozemkov katastra mesta Senec prehľadne znázorňujeme v tab. 11.

Tab.11: Úhrnné hodnoty druhov pozemkov mesta Senec – september 2014

Druh pozemku	Senec (v ha)	% z poľnohos. pôdy	% z celovej výmery
Orná pôda	1 937,6755	87,95	-
vinice	107,1039	4,86	-
záhrady	103,4098	4,70	-
ovocné sady	43,6118	1,98	-
trvalé trávne porasty	11,3006	0,51	-
Poľnohospodárska pôda spolu	2203,1016	100,00	56,91
Lesné pozemky	497,2079	-	12,84
Vodné plochy	141,0357	-	3,64
zastavané plochy a nádvorá	580,6697	-	15,00
ostatné plochy	449,3397	-	11,61
celkom	3871,3546		100

Pôdny kryt širšieho okolia mesta Senec je podmienený predovšetkým vlastnosťami abiotických prírodných faktorov, avšak je modifikovaný aj činnosťou človeka. Bezprostredný substrát pre pôdny kryt je v oblasti tvorený väčšinou holocénnymi sedimentmi a sprašmi s hlbokými bezskeletnatými pôdami. Vyvinuli sa na nich pôvodom hydromorfné pôdy, avšak v rôznom stupni vývoja - od hydromorfných fluvizemí glejových a fluvizemí modálnych cez semihydromorfné čiernice až po terestrické, podzemnou vodou len výnimočne ovplyvňované černozeme čiernicové. Zrornosť, vodný a soľný režim pôd sú závislé na ovplyvňovaní pôdneho profilu podzemnou i povrchovou vodou i na vlastnostiach geologického substrátu.

FAUNA A FLÓRA BIOTOPOV ŠIRŠIEHO OKOLIA ZÁUJMOVÉHO ÚZEMIA (SPRACOVANÉ PODĽA RÚSES OKRES BRATISLAVA VIDIEK, 1993)

Fytogeografické členenie (Futák in Atlas SSR 1980), radí záujmové územie do oblasti panónskej flóry (Panonicum), do obvodu europanónskej xerothermnej flóry (Eupanonicum). Leží v priamom kontakte s karpatskou flórou (Carpaticum), región Malé Karpaty.

Podľa zoogeografického členenia (Čepelák, in Atlas SSR, 1980) patrí územie sčasti do Panónskej oblasti, juhoslovenského obvodu, okrsku dunajského aj čiastočne karpatského a podokrsku pahorkatinového.

Floristické zloženie stromovej vegetácie v širšom okolí záujmovej lokality tvoria duby (*Quercus robur*, *Q. pedunculiflora*, *Q. virgiliana*) s prímiesou teplomilných javorov (*Acer tataricum*, *A. campestre*) a bresta (*Ulmus minor*). V prízemnej vegetácii dominuje *Carex michelii*, *Convallaria majalis*, *Dactylus polygama*, *Dictamnus albus*, *Festuca heterophylla*, *Lathyrus lacteus*, *Melica picta* a i.

V širšom okolí záujmového územia nachádzame niekoľko typov vegetačných spoločenstiev :

- a/ Lúčne spoločenstvá
- b/ Krovinné spoločenstvá
- c/ Burinné spoločenstvá
- d/ Ruderálne spoločenstvá
- e/ Spoločenstvá stojatých a pomaly tečúcich vôd

Najvýznamnejšie v záujmovom území sú ruderálne spoločenstvá:

V záujmovom území sa takéto spoločenstvá vyskytujú v podobe teplomilnej ruderálnej vegetácie na biotopoch opustených a nevyužívaných plôch, v blízkosti pozemných komunikácií a na násypových biotopoch. Dominujú tu spoločenstvá zo zväzov *Sisymbrium officinalis*, *Atriplicion nitentis*, *Malvion neglectae*, *Eragrostio* – *Polygonium arenastri*. Rastú na vysychavých a suchých antropogénnych stanovištiach. Sú to prvé spoločenstvá vznikajúce na obnažených plochách v okolí intravilánu mesta Senec. Z druhov tu rastú: *Ambrosia*, *Artemisia absinthium*, *Atriplex sagittata*, *Bromus inermis*, *Carduus acanthoides*

Medzi ruderálne spoločenstvá patria aj úhory a extenzívne obhospodarované polia. V okolí bývajú rozmiestnené v skupinách a samostatných formáciách. Patria sem druhy: *Adonis aestivalis*, *Chenopodium*

polyspermum, Myosotis arvensis, Ranunculus arvensis. Sú časté na celom území pahorkatín (Trnavská pahorkatina).

K takýmto počítame aj porasty ruderalizovaných bahnitých brehov potokov a vodných plôch. Dominantným zväzom je Bidention tripartiti s doprovdnými druhmi Persicaria a Chenopodium. Sú typické pre sídla a extravilány.

Lesná zeleň, ktorá je súčasťou, alebo nadväzuje na komplex Martinského lesa a Šenkvicekého hája má druhové zloženie drevín blízke potenciálnej vegetácii.

Druhové zloženie drevín: dub cer (Quercus cerris), dub letný (Quercus robur), dub zimný (Quercus petraea), brest menší (Ulmus minor), javor poľný (Acer campestre), javor mliečny (Acer platanoides), jaseň štíhly (Fraxinus excelsior), hloh obyčajný (Crataegus laevigata), agát (Robinia pseudoacacia), vtáci zob (Ligustrum vulgare), trnka obyčajná (Prunus spinosa), zemolez obyčajný (Lonicera xylosteum), baza (Sambucus nigra), šíпка (Rosa canina), bršlen bradavičnatý (Euonymus verrucosa).

Reálnu vegetáciu záujmového územia donedávna tvorili monokultúrne vysádzané poľnohospodárske plodiny. V súčasnom období je záujmové územie bez výskytu vegetácie.

Zloženie fauny je rovnako pestré tvorené spoločenstvami lesostepných druhov napr. zo skupín bezstavovcov (Heteroptera, Lepidoptera, Orthoptera, Hymenoptera a Coleoptera). Zo skupinu stavovcov prevládajú lesné a stepné druhy vtákov (Picidae, Paridae, Sylviidae, Syttidae, Certhidae, Columbidae, resp. Emberizidae, Laniidae, Turdidae, Zo skupiny cicavcov sa tu vyskytujú druhy z čeľadí: Soricidae, Microtidae, Arvicolidae, Thalpidae, Mustelidae, Leporidae, Erinaceidae, Canidae,

V širšom okolí záujmového územia sa spoločenstvá živočíchov formovali v závislosti so skultúrňovaním krajinného priestoru (s premenou na poľnohospodársku krajinu) a s pokračujúcimi urbanizačnými opatreniami v regióne Senca a okrajov Podunajskej roviny. Podľa toho potom v území rozlišujeme nasledovné typy spoločenstiev živočíchov:

- a/ Krovinné spoločenstvá
- b/ Spoločenstvá stojatých a pomaly tečúcich vôd
- c/ Spoločenstvá polí a lúk
- d/ Spoločenstvá antropogénnych biotopov

Spoločenstvá antropogénnych biotopov

Tieto spoločenstvá v širšom okolí záujmového územia nachádzame pozdĺž cestných komunikácií. Sú prispôsobené na mechanické poškodzovanie a zraňovanie. Prenikajú sem rôzne druhy hmyzu, zo skupín: Orthoptera, Heteroptera, Coleoptera, Diptera a Hymenoptera. Tieto spoločenstvá majú krátkodobý charakter. Premennivosťou klimatických podmienok dochádza k častej migrácii, alebo tvoria len ostrovkovitý výskyt. Svojim výskytom sú troficky viazané na ruderálne a burinné vegetačné spoločenstvá.

Zo skupiny stavovcov sa na násypoch cestných a železničných komunikácií vyskytujú jašterice, ropuchy zelené, hrabavky, a niektoré druhy myšovitých hlodavcov: Ryšavka žltohrdlá, hraboš poľný, piskor obyčajný. Cestné násypy živočíšnym druhom slúžia len na migráciu pri ceste na iné biotopy.

Medzi antropogénne biotopy patria aj polia s jednoročnými poľnými kultúrami. Intenzívne obrábané polia trvalo ovplyvňujú výskyt živočíchov, tu je početnosť a druhová skladba veľmi redukovaná. Zostávajú len tie druhy, ktorých trofická orientácia zachytáva väčšiu škálu ponukových možností, napr. druhy herbivorné (Heteroptera, Orthoptera)

V širšom území k antropogénnym biotopom radíme aj ovocné sady, záhrady a vinohrady. Sú roztratené pozdĺž ľudských sídiel. Pre živočíchov tvoria často prechodné refúgia, počas migrácie, alebo pri translokáciách za potravou.

Z bezstavovcov tu nachádzame druhy zo skupiny Orthoptera, Aranea, pôdne Coleoptera. Zo skupiny stavovcov, niektoré druhy spevavcov (Syttidae, Paridae, Sturnidae, Laniidae, Alaudidae, a pod. Z mikromammalií potom druhy: Apodemus sylvaticus, Microtus arvalis, Eliomys quercinus, Sciurus vulgaris. Z obojživelníkov a plazov potom druhy: Bufo bufo, Bufo viridis, Lacerta agilis, L. viridis, Elaphe longissima.

KRAJINA, SCENÉRIA, OCHRANA, STABILITA

PRIMÁRNA ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Z hľadiska typov abiotických komplexov krajiny (Miklós, L., Kočická, E., Kočický, D., Atlas Krajiny SR, 2002) kvartérny pokryv a pôdotvorný substrát v záujmovom území tvoria eolické a polygénne eolické sedimenty, spraše, sprašové a polygenetické hliny na ktorých sa vyvinuli hnedozeme, ktoré sa nachádzajú v teplej klimatickej oblasti, okrsku teplom, veľmi suchom až suchom s miernou zimou. Z hľadiska vertikálnej členitosti, sa záujmové územie nachádza na pahorkatine, v type reliéfu mierne členitá pahorkatina. Identifikačný kód v digitálnom Atlase krajiny uvedeného abiokomplexu je ID 50.

SEKUNDÁRNA ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Pod týmto pojmom rozumieme súčasné využitie krajiny – landuse, je to súčasný stav využitia jednotlivých plôch záujmového územia.

Z hľadiska výskytu pozitívnych prvkov v životnom prostredí sa jedná o priaznivú oblasť na skladovaciú funkciu. Z hľadiska negatívnych prvkov v životnom prostredí ide o územie s nízkym výskytom negatívnych prvkov (pôdna erózia, vodný režim, čistota vôd, charakter klímy, čistota ovzdušia, stupeň narušenia vegetácie).

Posudzované územie je oblasťou pahorkatín s veľmi vysokým potenciálom reliéfu na hospodársku činnosť, menovite na výstavbu priemyselno-technických objektov, komunikácií a poľnohospodárstva. Komunikácie sa dajú viesť vo všetkých smeroch v podstate bez ťažkostí, nie je tu nijaká, alebo iba nepatrná diferenciácia na vhodnejší a nevhodnejší smer.

Súčasná štruktúra krajiny hodnoteného územia sa skladá z týchto prvkov:

Plochy občianskej vybavenosti

- logistické centrá SCANIA, PROLOGIS DC1 a DC2, DC3, objekt predaja náhradných autodiélov, ESA Logistika, areál OUTLET-u (vo výstavbe), areál Hörmann a ďalšie
- areál čerpacej stanice Shell

Dopravné plochy a línie

- cestné komunikácie (diaľnica D1, cesta 2. triedy (II/503), obslužné komunikácie v rámci logistických celkov
- parkoviská, spevnené plochy,
- potrubia (prívody vody, plynu, kanalizácia)
- elektrické vedenia, areálové osvetlenie

Poľnohospodárska pôda

- poľnohospodársky využívaná pôda

Vegetácia

- skupinová nelesná drevinná vegetácia
- skupinová lesná drevinná vegetácia
- trvalé trávnaté porasty
- poľnohospodárske plodiny
- sprievodná zeleň pri ceste II/503
- areálová zeleň v rámci okolitých prevádzok

Scenéria

Posudzované územie je oblasťou pahorkatín s veľmi vysokým potenciálom reliéfu na hospodársku činnosť, menovite na výstavbu priemyselno-technických objektov, komunikácií a poľnohospodárstva (dobrá prístupnosť a prepojenie na komunikácie).

V súčasnej dobe je pôvodná scenéria oblasti pahorkatín a pôvodnej poľnohospodárskej krajiny narušená vystavanými logistickými centrami v blízkom, ako aj širšom okolí záujmového územia. Pôvodné poľnohospodársky využívané pozemky sú nahradzované skladovými halami, účelovými komunikáciami a spevnenými plochami. Scenéria územia sa tak postupne mení s poľnohospodárskej na antropogénnu krajinu.

OCHRANA PRÍRODY

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

Veľkoplošné chránené územia

Najbližšie veľkoplošné chránené územie k hodnotenému územiu je **Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty** (vzdialené severozápadným smerom 10,3 km).

Maloplošné chránené územia evidované v okrese Senec (k 31.12.2014)

Najbližšie k záujmovému územiu sa z maloplošných chránených území nachádza chránené územie **národnej prírodnej rezervácie Šúr**, ktorej najbližšia hranica je vzdialená od riešeného územia cca 7,5 km Z smerom.

Chránené dreviny

V katastrálnom území Senec nie je v zmysle Katalógu chránených stromov evidovaný žiadny chránený strom.

Lokality NATURA 2000

Základom pre vytvorenie sústavy Natura 2000 sú dve právne normy EÚ:

- Smernice Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (smernica o vtákoch)
- Smernice rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (smernica o biotopoch)

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

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

Do záujmového územia taktiež nezasahuje žiadne z vyhlásených chránených vtáčích území. Severovýchodná hranica riešeného územia je v styku s územím európskeho významu SKUEV0089 Martinský les – pozri obr.5. Na SV hranici riešeného územia v kontakte s územím európskeho významu (Martinský les) nebudú situované nakladacie doky Logistickej haly - opatrenie na minimalizáciu negatívnych vplyvov na ÚEV(pozri obr.2b a grafickú prílohu 2a). V tejto časti územia budú realizované sadové úpravy zamerané predovšetkým na izolačnú funkciu zelene s vhodným osadením otvorenej retenčnej nádrže.

Stručná charakteristika biotopov európskeho významu, ktoré sú predmetom ochrany v Martinskom lese (SKUEV0089)

Kód biotopu: 91G0*

Názov biotopu :Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy

Sú to lesy pod vplyvom panónskej oblasti v nížinách a pahorkatinách, na náplavových terasách pokrytých sprašovými hlinami a v širších dnách kotlín. Porasty tvorí predovšetkým dub letný, v pahorkatinách aj dub zimný s hrabom obyčajným. Pôdy sú hlbšie a dobre zásobené živinami splavenými z vyšších polôh. Tieto lesy majú často narušenú štruktúru porastu dôsledkom výmladkového hospodárenia. Pre nenarušené porasty je

typické dobre vyvinuté krovinové poschodie. Podrast býva druhovo bohatý, tvorený predovšetkým teplomilnými dubinovými druhmi a druhmi so strednými nárokmi na živiny, pričom prevládajú trávy. Od dubovohrabových lesov karpatských sa odlišujú predovšetkým absenciou buka lesného a ostrice chlpatej, ako aj vyšším zastúpením niektorých teplomilných panónskych druhov.

Kód biotopu: 91I0*

Názov biotopu :Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku

Biotop zahŕňa porasty dubov s minimálnou prímесou ďalších druhov stromov, avšak spravidla s bohatým podrastom krovin. Vyskytujú sa v teplých a suchých oblastiach. V našich podmienkach ich rozdeľujeme do troch subtypov, pričom prvý z nich Ls3.2 sa vyskytuje na poriečnych sprašových a piesočných terasách väčších riek južného Slovenska. Jeho porasty tvorí predovšetkým dub letný a dub jadranský, v krovinovom poschodí je prítomný javor poľný, vzácné javor tatársky. Pre subtyp Ls3.3 sú charakteristické ťažšie pôdy s ílom, na jar vlhšie a v lete presychajúce. Porasty tvorí dub zimný, d. letný a d. cerový, pre bylinný podrast je charakteristická prítomnosť niektorých vlhkomilnejších druhov, ako nátrzník biely, niekedy aj bezkolenec trstovníkovitý, breza, hruška, osika. Posledný subtyp Ls3.5.2 takisto tvoria duby, predovšetkým z okruhu duba zimného. Jeho výskyt je podmienený zakyslením pôdy, no zároveň extrémnosťou svahových a tepelných podmienok. Pre podrast sú typické drobné kríčky znášajúce extrémne podmienky južných zakyslených kamenitých svahov, ako kručinka chlpatá, zanovätník černejúci, vres obyčajný.

Kód biotopu: 91M0

Názov biotopu :Panónsko-balkánske cerové lesy Charakteristika biotopu :Biotop tvoria porasty dubov s výraznejšou prítomnosťou cera na kyslejších, čiastočne zhutnených ílovitých pôdach, prípadne na sprašiach. Typické sú ťažšie pôdy, ktoré sú na jar vlhké a v období väčšieho sucha presychajúce. Krovinové poschodie je spravidla dobre vyvinuté. Bylinný podrast tvoria druhy znášajúce zamokrenie a vysychanie pôd a kyslomilné druhy. Významne sa tiež uplatňujú teplomilné a lesostepné prvky.

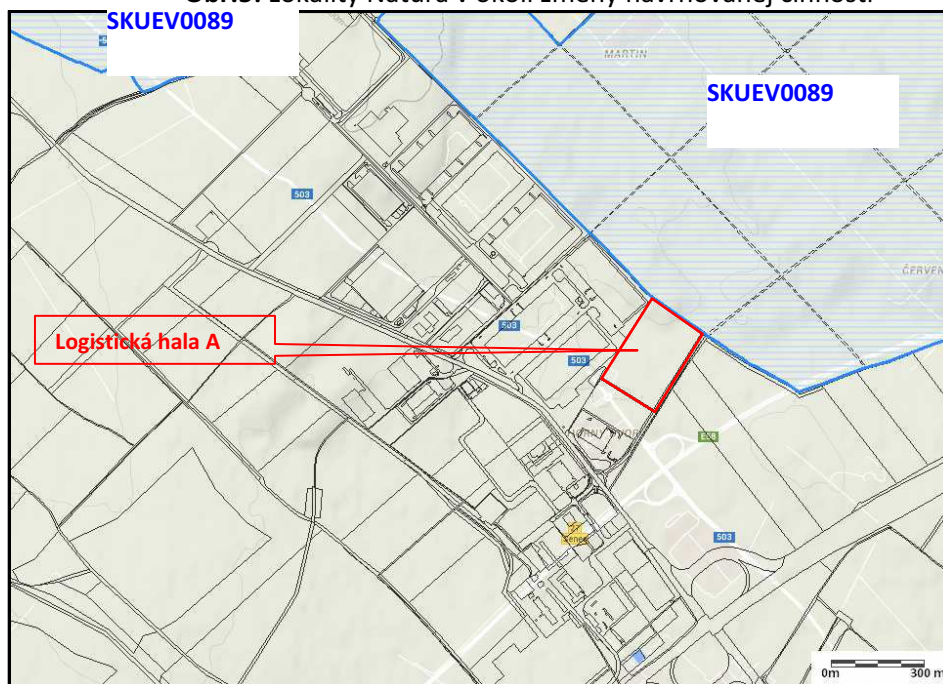
Živočíšstvo Martinského lesa (SKUEV0089)

Druhy vyskytujúcich sa živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany: pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*) a fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*).

Podľa výskumu M. Nevřelovej a Z. Kyselicej (Katedra ekozozológie a fyziotaktiky, Univerzita Komenského v Bratislave, Bratislava) „Cicavce vybraných biotopov Martinského lesa“, bolo v sledovanom území v období od apríla 2008 do októbra 2009 na lokalitách biotopov ako sú: dubovo–cerové lesy, xerothermné krovin, vrbové krovin stojatých vôd, okraje intenzívne obhospodarovateľných polí, zistených celkovo 17 druhov cicavcov (*Apodemus flavicollis*, *Apodemus sylvaticus*, *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus*, *Crociodura suaveolens*, *Lepus europaeus*, *Microtus arvalis*, *Microtus sub-terraneus*, *Mus musculus*, *Muscardinus avellanarius*, *Mustela erminea*, *Myodes glareolus*, *Rattus norvegicus*, *Sorex araneus*, *Sorex minutus*, *Sus scrofa*, *Vulpes vulpes*). Na biotopoch dubovo–cerových lesov bolo zistených 10 druhov, na biotopoch xerothermných krovin 14 druhov cicavcov. Vo vrbových krovinách stojatých vôd bolo zistených 9 druhov a na okrajoch intenzívne obhospodarovateľných polí bolo determinovaných 5 druhov cicavcov. Na území sa vyskytujú najmä druhy cicavcov typické pre biotopy xerothermných krovin a biotopy dubovo–cerových lesov.

„K ekológii korticikolných synúzií v teplomilných dúbravách juhozápadného Slovenska“ (M. Dubovský, R. Masarovič, P. Fedor, O. Majzlán)

Článkonožce boli získavané pomocou kmeňového fotoeklektora v 6 dubových porastoch Martinského lesa. Z predbežných výsledkov štúdie vyplýva, že väčšina zaznamenaných článkonožcov (*Acarina*, *Araneida*, *Collembola*, *Chilopoda*, *Diptera*, *Heteroptera*, *Hymenoptera*, *Thysanoptera*, *Orthoptera* a *Sternorhyncha*) preferuje skôr južne orientované mikrohabitaty, na druhej strane najnižšia abundancia bola zaznamenaná v pasciach orientovaných na východ. Štúdia prináša aj poznatky o vertikálnej stratifikácii korticikolných synúzií.

Obr.5: Lokality Natura v okolí zmeny navrhovanej činnosti

zdroj: enviroportál

Priamo do riešeného územia **nezasahuje žiadne chránené územie**, resp. jeho ochranné pásmo. V zmysle zákona 543/2002 Z.z. tu platí I. stupeň ochrany (pozri obr.5).

Územný systém ekologickej stability

BIOCENTRÁ

Za biocentrum považujeme geoekosystém alebo skupinu geosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu.

Regionálne biocentrum **Martinský les - Šenkvický háj – Vŕšky**

Tvoria ho tri pozostatky pôvodného dubového lesa medzi mestami Pezinok a Senec.

Martinský les je navrhované chránené územie európskej sústavy **NATURA 2000**. Z porastov sa tu nachádza hlavne dub sivozelený, dub jadranský, ktoré patria do kategórie VÚ (zraniteľný druh) červeného zoznamu papradňorastov a semenných rastlín Slovenska. Podľa príl. č.1 vykon.vyhlášky MŽP 24/2003 Z.z. tu boli v lokalite Martinský les identifikované lesné biotopy významné z európskeho hľadiska a je to les osobitného určenia.

Severovýchodná hranica hodnoteného územia je v styku s hranicou regionálneho biocentra Martinský les - Šenkvický háj – Vŕšky, ktorý tvoria 3 okrsky.

BIOKORIDORY

Za biokoridor považujeme priestorovo prepojené súbory geoekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorých priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

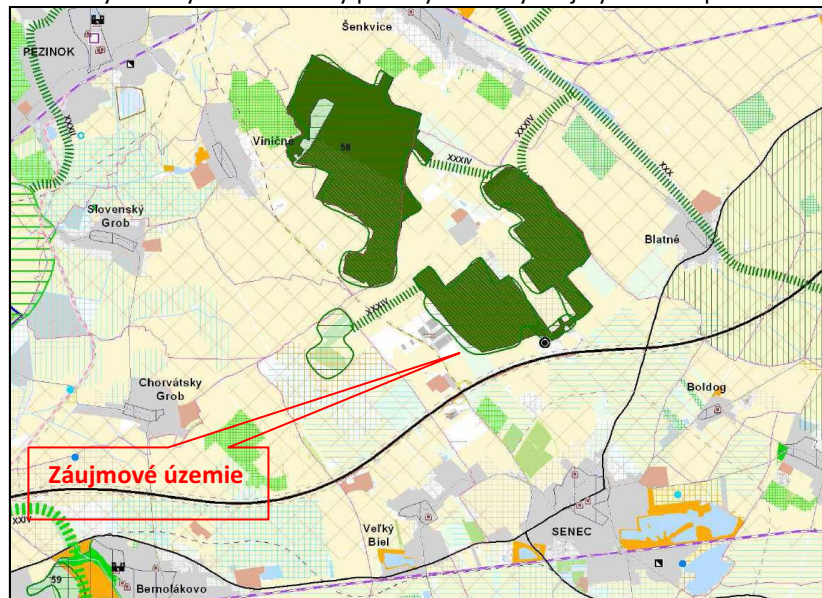
Regionálny biokoridor (RBK) **Silárd –Martinský les – Šenkvický háj**

Prepája dve regionálne biocentrá a pretína tiež regionálny biokoridor : Trnianska dolina – Dolné Čady. Najdôležitejšími stresovými faktormi sú tu: intenzívne poľnohospodárstvo, železnica, komunikácie, intenzívna priemyselná a bytová zástavba, resp. v našom prípade výstavba logisticko-obchodných centier.

V širšom okolí cca 1,5 km severoseverozápadne od posudzovaného územia prechádza Regionálny biokoridor (RBK) Silárd –Martinský les – Šenkavský háj. Zmenou navrhovanej činnosti nebude obmedzená funkcia biokoridorov v riešenom území.

Jednotlivé prvky ÚSES sú prehľadne znázornené na obr.6.

Obr. 6: Výrez z Výkresu ochrany prírody a tvorby krajiny vrátane prvkov ÚSES



zdroj: Územný plán regiónu – Bratislavský samosprávny kraj (fy. AUREX 2013)

Obyvateľstvo

V roku 2001 mal Senec 14 673 obyvateľov a hustotu 379 obyvateľov na 1 km². Podľa počtu obyvateľov mu patrilo 55. miesto zo 138 miest Slovenska. Podľa veku sú najpočetnejšou skupinou (67,5 %) obyvatelia v produktívnom veku (muži 15-59 rokov, ženy 15-54). Senec patrí medzi mestá so zmiešaným národnostným zložením. V roku 2001 sa k slovenskej národnosti prihlásilo 10 970 (75 %) a k maďarskej národnosti 3 246 obyvateľov (22 %). Z náboženskej štruktúry v Senci dominuje rímskokatolícka cirkev (71,7 %). Druhým najpočetnejším náboženstvom je evanjelická cirkev augsburského vyznania (8,45 %). Podiel obyvateľov bez vyznania je 12,89 %. Podľa vzdelanostnej štruktúry obyvateľstva prevažuje učňovské a stredné odborné vzdelanie bez maturity (27,91 %). Podiel vysokoškolsky vzdelaných obyvateľov mesta v roku 2001 bol 11,17 %. K 31.12. 2014 bolo v meste Senec evidovaných 18 208 obyvateľov, z ktorých bolo 8847 mužov a 9361 žien, čo predstavuje v porovnaní s rokom 2001 nárast o 3535 obyvateľov. Najpočetnejšou skupinou obyvateľstva v roku 2014 boli obyvatelia v produktívnom veku (15-64 rokov), ktorý tvorili 72,26 % z celkového počtu. Druhú najpočetnejšiu skupinu tvorili obyvatelia do 14 rokov 17,33 %. Najmenšiu skupinu obyvateľov v meste Senec predstavujú obyvatelia vo veku 65 rokov a viac, ktorý tvoria asi desatinu populácie mesta 10,41 %. Celkový prírastok obyvateľstva v meste Senec v roku 2014 predstavoval 402 obyvateľov.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

IV.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Najvýraznejším dopadom pri výstavbe a prevádzke zmeny navrhovanej činnosti je zvýšený dopravný ruch vozidiel zamestnancov, návštevníkov a zásobovacích a obslužných vozidiel. Tento je spojený s tvorbou **hluku a emisií**. Tieto vplyvy sú dočasné a sú eliminovateľné technickými opatreniami.

V minimálnej miere počas výstavby budú priame nepriaznivé vplyvy vnímať najmä pracovníci okolitých objektov už funkčných prevádzok (Scania, Hörmann) a logistických centier (Prologis – hala DC2, hala DC3), kedy sa predpokladá:

- zvýšená sekundárna prašnosť,
- zvýšené emisie z výfukových plynov stavebnej techniky,
- zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou stavebných mechanizmov.
- zvýšená intenzita dopravy v území,
- riziko úrazov,
- riziko požiaru.

Uvedené nepriaznivé vplyvy z výstavby dočasne znížia, kvalitu životného prostredia zamestnancov a návštevníkov okolitých už fungujúcich logistických hál. Vplyv výstavby bude krátkodobý a je ho možné minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Výstavba zmeny navrhovanej činnosti nebude negatívne vplývať na najbližšie trvalo žijúce obyvateľstvo v lokalite Senec Martin.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku

Pri vlastnej stavbe je nutné plniť všetky existujúce predpisy o ochrane zdravia pri vykonávaní všetkých prác. Stavenisko bude riadne zabezpečené proti vstupu nepovolaných osobám. Stavba bude vykonávaná dodávateľsky, na základe výberového konania investora. Nie je predpoklad, že stavebné práce budú vykonávané v nočných hodinách a v dňoch pracovného pokoja.

V priebehu realizácie stavby musia byť starostlivo, priebežne a do všetkých dôsledkov dodržané všetky platné predpisy o bezpečnosti práce a ich plnenie musia byť sústavne kontrolované. V celom priestore staveniska musia byť všetci pracovníci vybavení ochrannými pomôckami (najmä ochrannú helmou, atď.). Staviteľ je povinný poskytnúť ochranné pomôcky všetkým osobám vyskytujúcim sa na stavbe.

Stavba bude vykonávaná podľa spracovanej projektovej dokumentácie, pri dodržaní príslušných platných noriem, predpisov, smerníc, nariadení a TP. Je nutné sa zamerať predovšetkým na plnenie všetkých súčasných predpisov o bezpečnosti práce pri stavebnej výrobe.

Stavebné úpravy nebudú vykonávané za mimoriadnych okolností.

Všetky práce musia byť vykonávané za dodržania všetkých bezpečnostných predpisov, technologických pravidiel a platných noriem. Musí byť zabezpečená minimálna hlučnosť a prašnosť.

Všetky práce musia prebiehať v súlade s platnými zákonmi, vyhláškami a predpismi, najmä so zákonom č.124/2006Z. z - Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a vyhláškou č.147/2013Z. z.

Vplyvy počas prevádzky

Najbližšia obytná zástavba sa nachádza v lokalite Senec Martin vzdialenej cca vo vzdialenosti cca 1,7 km severne od záujmového územia. Na základe uvedeného ako s prihliadnutím na rozsah a charakter predkladanej zmeny nebudú jej realizáciou dotknuté hlukové, rozptylové ani svetlotechnické pomery trvalo žijúceho obyvateľstva v danej lokalite.

Vyšší počet zamestnancov v prípade zmeny oproti pôvodnému riešeniu spôsobí určité zvýšenie dopravného ruchu vozidiel zamestnancov (osobná doprava), návštevníkov a zásobovacích a obslužných vozidiel. Tento je spojený s tvorbou hluku a emisií. Vzhľadom k tomu, že predkladaná zmena navrhovanej činnosti rieši len časť pôvodného areálu LCP vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na obyvateľstvo nebudú takého rozsahu ako v pôvodnom zámere z roku 2007.

Pozitívnym vplyvom zmeny navrhovanej činnosti je vytvorenie o 100 nových pracovných miest viac ako bolo plánované v pôvodnej hale SO-01.

Pri dodržovaní príslušných noriem, bezpečnostných predpisov a vyhlášok platných v SR, navrhovaná činnosť nie je riziková v súvislosti s výstavbou ani prevádzkou.

IV.2 Vplyvy na prírodné prostredie

IV.2.1 Vplyvy na horninové prostredie

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti je navrhnutá tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby, ale aj prevádzky. V dôsledku toho realizácia zmeny nebude spojená s významnými vplyvmi na horninové prostredie. Priamo v riešenom území nebol doteraz realizovaný inžiniersko-geologický prieskum. Pri hodnotení zraniteľnosti horninového prostredia vychádzame z výsledkov prieskumov realizovaných v blízkom okolí. Sumarizáciou geologických prác (Kminiak, M., 2015) je zrejmé, že prítomnosť slabo priepustných ílov, ktoré boli dokumentované v blízkom okolí záujmového územia poukazuje na obmedzenú zraniteľnosť horninového podlažia. Zakladanie navrhovanej činnosti a pokládka inžinierskych sietí bude nad úrovňou hladiny podzemnej vody.

Pri stavebných prácach nevznikajú žiadne škodliviny, alebo zvláštne odpadové látky. Na stavenisku sa nepredpokladá výskyt nebezpečného odpadu. V prípade vzniku nebezpečných odpadov sa s ním bude na stavenisku zaobchádzať v zmysle platných právnych predpisov. Nebude tu skladovaný a bude okamžite odvezený na ekologickú likvidáciu na príslušné miesto. Vzniknutý odpadový materiál bude na stavenisku dôsledne kategorizovaný a uložený v súlade so zákonnými predpismi o nakladaní s odpadmi. Po dokončení nebude stavba nijako negatívne ovplyvňovať okolité pozemky a stavby.

O istom kvalitatívnom ovplyvnení horninového prostredia môžeme uvažovať pri výkopových prácach a pri úprave zemnej pláne v prípade havárie stavebného mechanizmu. Tieto riziká spojené s výstavbou je možné eliminovať spracovaním havarijných plánov počas realizácie výstavby.

Počas bežnej prevádzky zmeny navrhovanej činnosti negatívne ovplyvnenie horninového prostredia nepredpokladáme. Do horninového prostredia nebudú zasakované vznikajúce odpadové dažďové vody z navrhovanej činnosti. O určitom ovplyvnení môžeme uvažovať v prípade netesností kanalizačných rozvodov. Tieto riziká sú však minimalizované tlakovými skúškami a skúškami tesnosti.

Porovnaním pôvodného zámeru (areál LCP) a zmeny navrhovanej činnosti logistická hala A, bude vplyv na horninové prostredie značne znížený vzhľadom na znížený rozsah prác (len hala A). Zásah do horninového prostredia nebude taký rozsiahly ako v pôvodnom zámere.

IV.2.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti budú vznikať odpadové vody z umývania stavebných mechanizmov a zariadení, z betonážnych a asfaltérskych prác a splaškové vody z objektov sociálnych zariadení. Odvodnenie staveniska v rámci dodanej projektovej dokumentácie nebolo riešené. Podrobne riešené bude v rámci POV dodávateľa stavby. Na základe uvedeného nemožno určiť v súčasnej dobe kvalitatívne a kvantitatívne parametre odpadových vôd vznikajúcich počas realizácie výstavby.

Zdroje znečistenia povrchových a podzemných vôd počas prevádzky

Z navrhovanej zmeny činnosti budú vznikať *splaškové odpadové vody, dažďové odpadové vody zo striech a dažďové odpadové vody zo spevnených plôch a parkovísk.*

Skladba odpadových vôd sa zmenou navrhovanej činnosti nezmení. Takisto sa nepredpokladá vznik technologických odpadových vôd.

V rámci zmeny vzhľadom na zvýšený počet pracovníkov oproti pôvodnému riešeniu, dochádza ku zmene kvantitatívnych bilancií odpadových vôd.

Tab.12: Splaškové vody	Pôvodný zámer areál LCP	Objekt SO-01 (pôvodný zámer)	ZMENA navrhovanej činnosti Logistická hala A – Senec
Splaškové vody	4233,6 m ³ /rok	1925 m ³ /rok*	3280 m³/rok
Dažďové vody	2919,6 l/s	-	699,25 l/s

Ako vidno z tab. 12 realizáciou zmeny sa zvýši množstvo splaškových odpadových vôd o 1355 m³/rok. Zvýšenie množstva splaškových vôd súvisí so zvýšením počtu pracovných miest z pôvodne plánovaných 100 na navrhovaných 200.

Z kvalitatívneho hľadiska sa bude jednať o bežné splaškové vody, ktoré budú vznikať zo sociálneho zázemia administratívnych častí haly a vrátnice. Vzniknuté odpadové splaškové vody budú odvádzané do stokovej siete v správe PPA POWER DS. Následne budú odvádzané už vybudovanou kanalizačnou sieťou do mestskej ČOV. Kvalitatívne parametre vypúšťaných odpadových vôd budú závisieť na účinnosti čistenia vody v mestskej ČOV. Jedná sa o kumulatívny vplyv z navrhovanej zmeny činnosti.

Vzhľadom, k predpokladanému zvýšeniu produkcie odpadových vôd, bude potrebný súhlas správcu kanalizačnej siete k technickému riešeniu odvádzania splaškových odpadových vôd a kapacitným možnostiam už vybudovanej kanalizácie aj vzhľadom na ďalšie rozvojové aktivity v záujmovom území.

V rámci navrhovanej zmeny budú vznikať v území odpadové dažďové vody zo strechy logistickej haly a zo spevnených plôch. Vzniknuté dažďové vody nebudú zasakované do horninového prostredia (nevhodné geologické prostredie na zasakovanie), čím sa minimalizujú prípadné nepriaznivé vplyvy na podzemné vody v riešenom území. Odpadové vody budú v území akumulované v otvorenej retenčnej nádrži situovanej v severovýchodnej časti územia.

Povrchová retenčná nádrž môže v riešenom území fungovať ako prírodné jazierko. Voda zo záujmového územia nebude okamžite odvádzaná, ale bude tu zdržaná, čím sa zamedzí prílišným odtokom z územia v čase príválových dažďov. Alternatívne by mohla byť retencia navrhnutá ako sústava jazierok, kde posledný stupeň by fungoval ako údolná mokraď s plynulým prechodom do Martinského lesa.

Zosumarizovaním uvedeného je zrejmé, že vybudované odkanalizovanie celého areálu haly a jeho priameho napojenia na vybudovaný kanalizačný systém priemyselnej oblasti, charakter posudzovanej činnosti (prevažne logistické centrá), nebude mať nepriaznivý vplyv na kvalitu povrchových a podzemných vôd.

Kumulatívne vplyvy realizovaných činností v logistickom areáli na kvantitu podzemných vôd

Ako už bolo vyššie uvedené geologická stavba záujmového územia a jeho okolia nedáva predpoklad k zasakovaniu dažďových vôd jednotlivých objektov (zo striech, ale aj prečistených dažďových vôd z parkovísk a komunikácií) do geologického podložia. Zrážkové vody sú prevažne zachytávané v retenčných nádržiach a odvádzané zo záujmového územia regulovaným odtokom do recipientu Čierna voda.

Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí územie do rajónu N 049 „Neogén Trnavskej pahorkatiny“. Uvedený hydrogeologický rajón sa vyznačuje obmedzenými zásobami podzemných vôd, viazaných na výskyt vhodných kolektorských polôh podzemných vôd, za ktoré považujeme v záujmovej časti územia deluviálne štrky a piesky. Tieto polohy predstavujú najplytší zvodnený horizont, ktorý je zásobovaný takmer výlučne vodami so snehovo – dažďovým režimom odtoku. Vzhľadom na spôsob odvádzania dažďových vôd zo záujmového územia môže dôjsť k redukcii dotácie podzemných vôd v logistickom parku Senec-Horný dvor.

Možnosťou zasakovania dažďových odpadových vôd z objektov logistických hál do oblasti martinského lesa sa zaoberala štúdia (Kminiak M. 2014) z ktorej vyplýva, že

- bezpečné množstvo vsaku v danom území odporúčame uvažovať s hodnotou **1.98 l.s⁻¹.ha⁻¹**.
- pre bezpečný vsak požadovaného množstva 10 l.s⁻¹ v rámci územia lesa vytvorené pomocou vsakovacích rigolov, by bolo potrebné veľké územie o rozlohe aspoň 5,1 ha. Pokiaľ by sa v lokalite vytvorila povrchová retenčná nádrž jej celú plochu treba taktiež započítať do rozlohy vsaku.

IV.2.3 Vplyvy na ovzdušie

Vplyvy pri výstavbe a prevádzke zmeny navrhovanej činnosti sa neprejavajú výrazne nepriaznivo, oproti pôvodnému riešeniu. Počas výstavby Logistickej haly A budú zdrojmi znečisťovania ovzdušia:

- exhaláty zo stavebných mechanizmov
- z mobilnej dopravy zásobovania stavby stavebným materiálom
- znečistenie ovzdušia tuhými časticami v prípade suchého a veterného počasia

V prípade suchého počasia sa bude prejavovať v záujmovom území predovšetkým prašnosť v čase prípravných prác (skrývka ornice, výkopové práce a pod.).

Vplyvy počas výstavby sú však obmedzené na dobu výstavby cca 6 mesiacov a možno konštatovať, že vzhľadom na existujúce zdroje (mobilná doprava logistického parku spolu, stacionárne zdroje znečisťovania) sú nízke. Tieto vplyvy budú pociťovať najmä zamestnanci najbližších prevádzok (zamestnanci areálu SCANIA, Hörmann a zamestnanci a nájomníci skladových hál DC2 a DC3).

Počas prevádzky budú zdrojom znečisťovania ovzdušia:

- mobilná a stacionárna doprava zamestnancov
- zásobovanie haly ťažkými nákladnými vozidlami
- stacionárne zdroje určené na vykurovanie objektu haly a administratívnych vstavkov

Charakteristika nových zdrojov znečisťovania je bližšie charakterizovaná v kapitole III.2.1.2. Pri návrhu zdrojov tepla bolo v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. prihliadané na využitie najlepšej dostupnej techniky.

Porovnanie pôvodne posudzovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia (celého areálu LCP resp. samotnej haly SO-01) a zdrojov znečisťovania ovzdušia v rámci predkladanej zmeny udávame v tab. 13:

Tab.13: Prehľad zdrojov znečisťovania ovzdušia

Zdroj znečistenia	Pôvodný zámer areál LCP (haly SO-01 až SO-04) (r.2007)	Skladová hala SO-01	ZMENA Logistická hala A (november 2015)
Statická doprava osobná (ks) – počet stojísk	286	74	125
Statická doprava nákladná (ks) – počet stojísk	61	5	17
Nakladacie miesta - doky	228	48	68
Vykurovanie - hala (kW)	6964,8	2548,8	1710
Vykurovanie - administratíva (kW)	326,4	81,6	134
Celková spotreba plynu na vykurovanie - hala + administratíva (m ³ /hod)	760,8	292,2	195

Pre pôvodný zámer výstavby LCP bola spracovaná rozptylová štúdia (Hesek, F., 2007) v ktorej boli hodnotené synergické vplyvy (vplyvy všetkých existujúcich a plánovaných objektov v rámci logistického parku Senec) výstavby logistického centra Senec – LCP v záujmovej oblasti. Predmetom rozptylovej štúdie bolo zhodnotenie vplyvu objektov nových skladových priestorov Logistického centra LCP na kvalitu ovzdušia jeho okolia a zhodnotenie vplyvu toho času celého logistického centra. Zvlášť bol zhodnotený vplyv veľmi frekventovanej diaľnice D1 a relatívne frekventovanej cesty druhej triedy II/503 Senec – Pezinok.

Hlavným cieľom rozptylovej štúdie bolo posúdenie vplyvu stavby na znečistenie ovzdušia jeho okolia. Zdrojmi znečisťujúcich látok boli:

- vykurovanie logistických hál
- kamiónová doprava,
- osobná doprava,

- zvýšená intenzita dopravy na príjazdovej ceste do objektu

Pri spracovaní štúdie bola využitá celoštátna metodika pre výpočet znečistenia ovzdušia zo stacionárnych zdrojov a z automobilovej dopravy. Hlavným cieľom štúdie bolo vyhodnotenie znečistenia ovzdušia blízkeho okolia areálu. K tomu postačovala výpočtová oblasť 2000 m x 2000 m s krokom 40 m v oboch smeroch. V uvedenej štúdií boli hodnotené vplyvy znečisťujúcich látok:

- CO - oxid uhoľnatý,
- NO_x - suma oxidov dusíka ako NO₂, oxid dusičitý,
- VOC - prchavé organické zlúčeniny.

Pre každú znečisťujúcu látku sa vykreslila distribúcia najvyššej možnej krátkodobej (60 min.) koncentrácie. Maximálne možná krátkodobá koncentrácia znečisťujúcich látok bola počítaná pre najnepriaznivejšie meteorologické rozptylové podmienky, pri ktorých je dopad daného zdroja na znečistenia ovzdušia najvyšší.

Z výsledkov realizovanej rozptylovej štúdie (Hesek, F., 2007) pre celý areál LCP vyplynuli nasledovné závery pre t.č. obytnú zástavbu (pri areáli ESA Logistika – toho času už zbúrané) a Martinský les:

Vplyv na obytnú zástavbu

Vplyv statickej dopravy a vykurovania objektov areálu LCP i celého komplexu LC na obytnú zástavbu vzhľadom na vzdialenosť 400 m od najbližšej posudzovanej haly bude relatívne nízky. Najväčší vplyv komplexu LC sa prejaví zvýšením intenzity dopravy, hlavne kamiónovej na ceste II/503, ktorá prechádza tesne vedľa obytného domu. Najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok na fasáde najbližšej obytnej zástavby po uvedení objektu do prevádzky sa pohybovať pod úrovňou 20 % limitných hodnôt pre CO a 50 % pre NO₂.

V súčasnom období sa hodnotená obytná zástavba (Senec Horný dvor) už nenachádza. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza cca 1,7 km Severne od posudzovanej lokality – Senec Martin.

Vplyv na Martinský les

Vplyv statickej dopravy a vykurovania objektov areálu LCP na Martinský les bude v porovnaní s jeho vplyvom na obytnú zástavbu vzhľadom na minimálnu vzdialenosť značne vyšší. Vplyv celého komplexu LC na Martinský les bude v porovnaní s jeho vplyvom na obytnú zástavbu vyšší. Na druhej strane má na Martinský les podstatne menší vplyv cesta II/503. Najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok na západnom okraji Martinského lesa po uvedení objektu do prevádzky sa pohybovať pod úrovňou 5,0 % limitných hodnôt pre CO a 35 % pre NO₂.

V ďalšej etape PD po upresnení technických parametrov zdrojov znečisťovania ovzdušia celého pôvodného areálu LCP, odporúčame aktualizovať rozptylovú štúdiu o nové poznatky (nové situovanie zdrojov znečistenia ovzdušia, výkony, technické riešenia a pod.)

Ako vyplýva z tab.12 v prípade porovnania navrhovanej zmeny s pôvodným riešením predkladanou zmenou budú v logistickej hale A inštalované technologické celky vykurovania s nižším celkovým inštalovaným príkonom ako v pôvodnom návrhu (hala SO-01). V prípade počtu celkových parkovacích stojísk zmenou pribudnú v záujmovom území jednak parkovacie stojiská pre osobnú (s pôvodných 74 na navrhovaných 125) ako i nákladnú dopravu (z pôvodných 5 na navrhovaných 17). Taktiež pribudnú nakladacie miesta (doky) nákladnej dopravy. Avšak tieto v súčasnom období nedosahujú také parametre s ktorými bolo uvažované v pôvodnej rozptylovej štúdií (Hesek, F., 2007). Tá preukázala súlad navrhovaného areálu LCP s vtedy platnými právnymi predpismi v oblasti ochrany ovzdušia.

Vzhľadom na vyššie uvedené nie je predpoklad výraznej zmeny ovplyvnenia kvality ovzdušia navrhovanou zmenou činnosti v rámci výstavby logistickej Haly A v porovnaní s pôvodnou halou SO-01.

IV.2.4 Vplyvy na pôdu

Vzhľadom k charakteru a rozsahu zmeny nepredpokladáme výrazný vplyv na pôdu v porovnaní s pôvodným riešením.

V súvislosti s realizáciou zmeny dôjde k zníženiu záberu pôdy o 2234 m² ako v pôvodnom riešení skladovej Haly SO-01.

Pohyb stavebných mechanizmov po stavenisku, najmä v čase nepriaznivého počasia môže spôsobiť vznik resp. zmenu fyzikálnych vlastností pôdy (zhutnenie povrchových vrstiev, tvorba „koľají“ a pod) a iniciáciu erózných procesov. Počas výstavby môže dôjsť ku kontaminácii pôdy len pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok, olejov zo stavebných mechanizmov, pretrhnutie potrubí atď...), ktoré predstavujú potenciálne riziká.

Ovplyvnenie kvality okolitých poľnohospodárskych pôd, podobne ako v prípade znečistenia ovzdušia, podzemných, povrchových vôd a horninového prostredia pokladáme za nevýznamné.

IV.2.5 Vplyvy na biotu

Vplyvy na biotu počas výstavby budú najvýraznejšie pre pôdny edafón a drobné stavovce a bezstavovce žijúce v záujmovom území. Vzhľadom na situovanie navrhovanej činnosti (Logistický park) a minulé využitie územia (poľnohospodárska pôda na ktorej sa pestovali monokultúry) nie je predpoklad vysokej biodiverzity. Takisto nedochádza k likvidácii významného biotopu. Záujmové územie neslúži ani ako odpočinkové miesto pre vtáky. Taktiež sa tu nenachádzajú, žiadne dreviny, na ktorých výrub by bol potrebný súhlas mesta Senec ako dotknutej obce v zmysle vykonávacej vyhlášky zákona o ochrane prírody a krajiny.

Vplyvy počas prevádzky zmeny na biotu budú predovšetkým spojené s účinkami na Martinský les, s ktorým riešené územie susedí na severovýchodnej hranici. Martinský les je navrhovaný ako chránené územie európskej sústavy NATURA 2000. Rovnako je súčasťou regionálneho biocentra Martinský les - Šenkvický háj – Vršky, ktorý tvoria 3 okrsky.

Z porastov sa v Martinskom lese nachádza hlavne dub sivozelený, dub jadranský, ktoré patria do kategórie VÚ (zraniteľný druh) červeného zoznamu papraďorastov a semenných rastlín Slovenska. V lokalite Martinský les boli identifikované lesné biotopy významné z európskeho hľadiska a je to les osobitného určenia z dôvodu ochrany prírody (stupeň 2).

Stavebná čiara logistickej haly A rešpektuje ochranné pásmo Martinského lesa 50 m.

V pôvodnom zámere v roku 2007 boli podrobne hodnotené vplyvy celého areálu LCP na Martinský les. Ako bolo konštatované vplyv statickej dopravy a vykurovania objektov bol vzhľadom na minimálnu vzdialenosť Martinského lesa výraznejší, ako na najbližšiu obytnú zónu. Na druhej strane mala na Martinský les podstatne menší vplyv cesta II/503. Najvyššie hodnoty koncentrácie znečisťujúcich látok na západnom okraji Martinského lesa po plánovanom uvedení objektu LCP do prevádzky sa mali pohybovať pod úrovňou 5,0 % limitných hodnôt pre CO a 35 % pre NO₂.

Zo spracovanej rozptylovej štúdie pre pôvodný areál LCP (Hesek, 2007) vyplynuli nasledovné závery:

- z krátkodobých koncentrácií možno v oblasti Martinského lesa vplyvom výstavby objektov LCP a všetkých uvažovaných zdrojov znečistenia ovzdušia v záujmovej oblasti (už existujúcich, resp. vo výstavbe, vrátane cesty II/503 a diaľnice) očakávať sumárne hodnoty cca 650-700 $\mu\text{g.cm}^{-3}$ CO, 60-100 $\mu\text{g.cm}^{-3}$ NO₂, a 100-150 $\mu\text{g.cm}^{-3}$ VOC, ktoré sa pohybujú v úrovni 6,5 % až 7% limitných hodnôt CO a 30% až 50% NO₂
- z priemerných ročných koncentrácií možno v oblasti Martinského lesa vplyvom výstavby objektov LCP a všetkých uvažovaných zdrojov znečistenia ovzdušia v záujmovej oblasti (už existujúcich, resp.

vo výstavbe, vrátane diaľnice a cesty II/503) očakávať sumárne hodnoty cca 45-50 $\mu\text{g.cm}^{-3}$ CO, 2,5-3,5 $\mu\text{g.cm}^{-3}$ NO₂, a 6,0-7,0 $\mu\text{g.cm}^{-3}$ VOC.

Objekt navrhovanej haly A bol do krajiny navrhnutý s prihliadnutím na ochranné pásmo lesa (50m) ako aj s určitými technickými opatreniami, ktoré minimalizujú negatívne vplyvy na ÚEV a jeho biotu. Konkrétne na SV hranici riešeného územia v kontakte s Martinským lesom nebudú situované nakladacie doky, v tejto časti územia budú realizované sadové úpravy zamerané predovšetkým na izolačnú funkciu zelene.

Rovnako v tejto časti je situovaná otvorená retenčná nádrž s navrhovanou zeleňou, ktorá umožní niektorým druhom fauny využívanie tejto vodnej plochy. Vzhľadom k uvedenému odporúčame technické riešenie retenčnej nádrže riešiť ako vodnú plochu s možnosťou vzniku prirodzeného biotopu. Navrhované technické opatrenia budú riešené v súčinnosti s dotknutým orgánom - Štátnou ochranou prírody SR, Správou CHKO Dunajské luhy, resp. príslušným úsekom ochrany prírody a krajiny.

Migrácia okolitej fauny Martinského lesa

Pozdĺž hranice riešeného územia s Martinským lesom bude budúce oplotenie tvoriť prirodzenú bariéru pre migráciu druhov: srnec lesný (*Capreolus capreolus*), sviňa divá (*Sus scropha*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), jazvec lesný (*Meles meles*), kuna lesná (*Martes martes*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*). Dané druhy živočíchov v noci bežne migrujú za potravou z lesa von do agrocenóz, pričom ich pohyb z lesa von býva často krát lúčovitý (nedržia sa vyslovených koridorov, hlavne mladé jedince). Cez oká oplotenia dokážu prechádzať len drobné zemné cicavce (ryšavky, hrdziaky, hraboše, lasica myšožravá a pod.). Pletivové oplotenia sú bariérou i pri love živočíchov, ako napr. netopierov a sov.

⇒ Vzhľadom k uvedenému odporúčame v tejto časti areálu (hranica s Martinským lesom) klasické drôtené pletivo nahradiť dreveným oplotením s max. výškou do 2m, keď spodná drevená priečka je asi 30 cm nad zemou a medzi jednotlivými priečkami sú väčšie odstupy. Spodnými časťami dokážu migrovať cicavce do veľkosti zajaca poľného a líšky.

⇒ Drevené oplotenia dokážu preliezať mäsožravce (hranostaje, kuny, líšky, kvôli drsnosti povrchu a medzerám medzi priečkami)

⇒ Drevené oplotenia sa bežne používali už v minulosti a sú prírode blízke.

SADOVÉ ÚPRAVY NAVRHOVANÉHO AREÁLU

V rámci **sadových úprav** (pozri príloha 2a) bolo cieľom vytvorenie pohľadovej a izolačnej bariéry parkoviska a objektu haly pomocou zelene pozdĺž vnútro areálovej pozemnej komunikácie, pomoc v začlenení do okolitej krajiny a zníženie rušivého a holého dojmu v krajine. Zeleň pomáha zadržiavať prach a zlepšuje rozptylové podmienky.

Plochy, ktoré sa nachádzajú v ochranných pásmach inžinierskych sietí, budú ponechané iba zatrávnené.

Navrhované sadové úpravy rešpektujú predpokladané nové stavebno-technické riešenie územia a charakter okolia. Výsadby sú volené s ohľadom na jednoduchú údržbu a predpokladané prevádzkovo kompozičné vzťahy v celom areáli.

V zakladaných pohľadových clonách nachádzajúcich sa na južnej, východnej, severnej a západnej strane boli zvolené ako kostrové dreviny javor mliečny - *Acer platanoides*, a čremcha obyčajná – *Prunus padus*. Tieto dreviny boli taktiež použité vo vnútornej časti areálu a na parkoviskách. V vrstve lemu a do podrastu pohľadové clony sa vysadí hloh obyčajný – *Crataegus monogyna*, trnka obyčajná *Prunus spinosa*, hloh jednozemenný *Crataegus monogyna*, svíb krvavý *Cornus sanguinea*, ruža májová – *Rosa majalis*, ruža bedrovníkolistá – *Rosa spinosissima*, kalina siripútková – *Viburnum lantana* a lieska obyčajná – *Corylus avellana*. Na ostrovčeky medzi spevnenými plochami budú vysadené pásy trvaliek - nátržníkovec krovitý – *Potentilla fruticosa Super red*, *Potentilla fruticosa Annette* a *Potentilla fruticosa Princess*, mydlica lekárska – *Saponaria officinalis*. Ostatné plochy sú navrhnuté ako zatrávnené.

Retenčnú nádrž bude lemovat pás piatich javorov mliečnych – *Acer platanoides* v kombinácii s vysokými kríkmi Drieň biely – *Cornus alba*.

Kumulatívne vplyvy

Zosumarizovaním vyššie uvedených informácií je zrejmé, že postupnou výstavbou logistických centier, ich opлотením a budovaním cestných komunikácií, strácajú najmä vyššie stavovce svoje prirodzené migračné koridory. Preto je v záujmovom území potrebné budovať nové ekostabilizačné prvky (remízky, výsadbu pôvodných druhov stromov, zvyšovanie podielu zelene, navrhnuť retenčné nádrže v kontaktnej zóne s Martinským lesom ako prirodzené biotopy, minimalizovať bariérový efekt použitím dreveného opлотenia a pod.), aby nedošlo k narušeniu potravinového reťazce, resp. strate druhovej diverzity v širšom okolí záujmového územia fauny resp. flóry.

IV.2.6 Vplyvy na krajinu a scenériu

Z hľadiska scenérie bolo v pôvodnom zámere z roku 2007 konštatované, že krajinný obraz bude zmenený. Vznikne nový komplex v danej lokalite. Tento vplyv je možné zmierniť citlivým architektonickým riešením, prispôbeným funkčnej architektúre už existujúceho komplexu prilahlých budov – hál budujúcej sa logistickej zóny a to vhodným umiestnením halového objektu a parkoviska, ako aj výsadbou sprievodnej zelene, ktorá by vhodne zapadla do územia, prípadne by zvyšovala jeho estetickú hodnotu.

Zmenou navrhovanej činnosti výstavbou logistickej haly A sa obdobne ako v pôvodnom zámere počíta s výstavbou haly a príslušnej technickej infraštruktúry (parkovacie státi, spevnené plochy, komunikácie), čiže krajina jej štruktúra a scenéria budú ovplyvnené, ale nie v takom rozsahu ako bola pôvodne plánovaná hala SO-01. Doplnením otvorenej retenčnej nádrže v území spolu so sadovými úpravami najmä v severovýchodnej časti územia na styku s Martinským lesom napomôžu začlenenie navrhovanej haly do územia.

IV.2.7 Vplyvy na ochranu prírody

Navrhovaná činnosť pôvodného zámeru ako i zmeny navrhovanej činnosti sa nachádza v území s prvým stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo navrhovaných území európskeho významu, chránených vtáčích území a súčasnej sústavy chránených území. Nebude mať negatívny vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu a na ich priaznivý stav z hľadiska ich ochrany.

IV.2.8 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Priamo do záujmového územia nezasahuje, žiadny z prvkov ÚSES. Charakteristika prvkov ÚSES je hodnotená v kap. III.6). Severovýchodná hranica areálu zmeny navrhovanej činnosti priamo hraničí s regionálnym biocentrom Martinský les - Šenkviceký háj – Vršky.

Nie je predpoklad, že samotná zmena negatívne ovplyvní funkcie spomínaného biocentra, avšak vzhľadom k tomu, že v kombinácii s ostatnými objektami (súčasnými ale aj plánovanými), môže v záujmovom území dôjsť k zníženiu ekologickej stability, narušeniu migračných ciest, potravinových tokov, odporúčame realizovať kompensačné opatrenia (vhodné opлотenie areálu, koridorová zeleň – migračné zóny, vnútroareálová výsadba zelene, riešenie retenčnej nádrže ako prirodzenej vodnej plochy s vhodnými drevinami, možnosť vrátenia časti dažďových vôd do Martinského lesa) na zmiernenie negatívnych vplyvov na biotopy tohto biocentra v spolupráci so správou CHKO Dunajské Luhy.

IV.3 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

IV.3.1 Vplyvy na kultúrne hodnoty

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebudú dotknuté žiadne kultúrne a historické pamiatky ani paleontologické a archeologické náleziská.

IV.3.2 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Navrhovaná zmena činnosti nebude negatívne vplývať na poľnohospodársku výrobu. I keď bolo záujmové územie donedávna poľnohospodársky obrábané, bolo už v minulom období vyňaté z poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

IV.3.3 Vplyvy na priemyselnú výrobu

Realizácia zámeru nebude mať priamy vplyv na priemyselnú výrobu. Z hľadiska zásobovania stavebnými hmotami a technológiami počas výstavby ide o nepriamy vplyv kladného charakteru.

IV.3.4 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti zvýši ponuku služieb v logistickom parku Senec. Rozvoj a zvýšenie zamestnanosti a migrácia zamestnancov z okolia bude znamenať oživenie služieb v oblasti najmä cestnej prípadne dopravy, stravovania a obchodu. Preto môžeme v tomto smere hovoriť o pozitívnom vplyve realizácie zmeny navrhovanej činnosti v uvedenej lokalite.

IV.3.5 Vplyvy na dopravu a infraštruktúru

Infraštruktúra

Nová hala v rámci zmeny navrhovanej činnosti bude napojená na existujúce rozvody inžinierskych sietí - vodovod, plynovod, kanalizácia, elektrina. Realizácia prípojok a spevnených plôch nevyvolá významné vplyvy na životné prostredie. Práce budú realizované nad hladinou podzemnej vody. Vplyvy na infraštruktúru sú krátkodobé a viažu sa prevažne na obdobie výstavby.

Doprava

Ako bolo uvedené v kapitole III.2.2.7 realizácia zmeny prispeje k nárastu dopravy v území. Vzhľadom na rozvojové aktivity v území – súčasná zmena navrhovanej činnosti, ale i plánované aktivity v území (dobudovanie celého pôvodného logistického parku LCP v budúcom období), bolo v území spracované Dopravno-kapacitné posúdenie jestvujúcich križovatiek (Kocianová, M., a kol. 2015).

Dopravno-kapacitné posúdenie: Dopravné napojenie – Logistické centrum Senec (cesta II/503); (Kocianová, M., a kol. 2015).

Kapacitné posúdenie bolo vypracované pre 4 križovatky:

- OK1 II/503 – SCANIA (OK1) – napojenie zmeny navrhovanej činnosti
- OK2 II/503 – DHL (OK2),
- MUK Senec – vstup od Bratislavy,
- MUK Senec – vstup od Trnavy.

Zmena navrhovanej činnosti bude dopravne napojená na existujúcu okružnú križovatku II/503 SCANIA (OK1). Vzhľadom k predpokladanému priťaženiu cestnej siete od novej investície bolo potrebné preveriť, či najbližšie križovatky budú kapacitne vyhovovať na normou stanovené výhľadové obdobie. V dopravno kapacitnom posúdení bolo hodnotené smerovanie dopravy v dotknutých križovatkách pre súčasný stav výhľadové obdobie

2016 (uvedenie logistickej haly A do prevádzky
2019 (uvedenie do prevádzky celého pôvodne plánovaného areálu LCP)
2039 (20 rokov po uvedení celého pôvodného areálu LCP do prevádzky)

Zo zhodnotenia výkonnosti posudzovaných okružných a mimoúrovňových križovatiek vyplynuli nasledujúce závery:

OK1 II/503 – SCANIA

Križovatka sa nachádza na ceste II/503 bližšie k Sencu a obsluhuje okrem objektu SCANIA a navrhovaného Logistického centra Senec aj čerpaciu stanicu pohonných hmôt a ďalšie logistické centrum lokalizované juhozápadne od križovatky. Vzdialenosť OK1 od začiatku MUK Senec (koniec vyradovacieho pruhu v smere k Pezinku) je cca 225 m a vzdialenosť OK1 od OK2 je cca 550 m. Okružná križovatka je riešená ako malá okružná s 1 pruhom na okruhu a 6 ramenami – 4 ramenami riešenými ako vstupno-výstupnými, 1 ramenom (k ČSPH) riešeným iba ako výstupným a 1 ramenom riešeným iba ako výstupným ale nevyužívaným (výhľadová možnosť ďalšej logistiky).

Križovatka na základe posúdenia vyhovuje.

OK2 II/503 – DHL

Križovatka sa nachádza na ceste II/503 bližšie k Pezinku a obsluhuje okrem objektu DHL aj Logistické centrum lokalizované na juh od križovatky. Okružná križovatka je riešená ako malá okružná s 1 pruhom na okruhu a 4 ramenami riešenými ako vstupno-výstupnými. V križovatke sa nenachádzajú pešie priechody.

Križovatka na základe posúdenia vyhovuje.

MUK Senec – vstup od Bratislavy

Križovatka sa nachádza na ceste II/503 bližšie k Sencu. Je riešená ako plnohodnotná styková križovatka s pripájacím pruhom pre odbočenie vpravo z diaľnice na cestu II/503 ako aj s pripájacím pruhom pre odbočenie vľavo z diaľnice na II/503. Z toho dôvodu sa pri intenzitách v nadradených prúdoch neuvažuje s priamym smerom od Senca a nie je uvedené ani posúdenie pravého odbočenia k Sencu. Križovatka je posúdená iba pre roky 2015 a 2016. Po tomto období by mala byť križovatka MUK Senec prebudovaná na plnohodnotnú štvorlístkovú križovatku bez kolíznych bodov.

Križovatka kapacitne na výhľadové obdobie do roku 2016 vyhovuje.

MUK Senec – vstup od Trnavy

Križovatka sa nachádza na ceste II/503 bližšie k Pezinku. Je riešená ako plnohodnotná styková križovatka s pripájacím pruhom pre odbočenie vpravo z diaľnice na cestu II/503, ako aj s pripájacím pruhom pre odbočenie vľavo z diaľnice na II/503. Z toho dôvodu sa pri intenzitách v nadradených prúdoch neuvažuje s priamym smerom k Sencu a nie je uvedené ani posúdenie pravého odbočenia k Pezinku. Križovatka je posúdená iba pre roky 2015 a 2016. Po tomto období by mala byť križovatka MUK Senec prebudovaná na plnohodnotnú štvorlístkovú križovatku bez kolíznych bodov.

Križovatka kapacitne v rannej špičke nevyhovuje ani v súčasnom období ani vo výhľade v roku 2016.

Napriek tomu, že uvedená mimoúrovňová križovatka MUK Senec vstup od Trnavy kapacitne nevyhovuje spracovateľ Dopravno-inžinierskeho posúdenia nenavrhol žiadne opatrenia, vzhľadom k tomu, že investícia križovatku priťažuje iba minimálne a ako už bolo uvedené, po roku 2016 sa počíta s jej rekonštrukciou a akékoľvek opatrenia v súčasnom období by boli zbytočné.

Celé znenie dopravno-kapacitného posúdenia je v prípade záujmu k dispozícii u navrhovateľa.

Zosumarizovaním uvedených poznatkov zmena navrhovanej činnosti nie je počas výstavby i prevádzky pri dodržaní predpísaných limitov v oblasti životného prostredia zdrojom nadmerných emisií, hluku, kontaminácie pôdy, vody, ovzdušia a nebude mať negatívny vplyv na trvalo žijúce obyvateľstvo v širšom okolí.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

V mieste realizácie zmeny navrhovanej činnosti bol v roku 2007 spracovaný zámer v zmysle zákona 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie pod názvom „Logistické centrum Senec - LCP“. V rámci uvedeného zámeru bola posudzovaná výstavba a prevádzka štyroch logistických hál SO-01 až SO-04 s celkovým počtom 347 parkovacích miest, z toho 286 pre osobné automobily a 61 pre nákladné vozidlá (pozri obr.č.1).

Na základe rozhodnutia zisťovacieho konania OUŽP Senec pod číslom ŽP/EIA/2309/07-Ba zo dňa 19.12.2007 vyplýva, že uvedená činnosť sa nebude ďalej posudzovať podľa zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (pozri prílohu č.1).

Zmena navrhovanej činnosti sa týka skladovej haly SO-01 navrhovanej v rámci výstavby pôvodného areálu LCP (obr. 2a a obr. 2b). Architektúra navrhovaného objektu má predovšetkým rešpektovať funkciu objektu, vychádzať z prevádzkových požiadaviek a nárokov na komfort pracovníkov.

Zmena navrhovanej činnosti je spracovaná z technických správ spracovaných v rámci rozpracovanej projektovej dokumentácie pre vydanie územného rozhodnutia pre objekt stavby: „SENEC – Logistická hala A“, spracovanej spoločnosťou Škorupa & Partners s.r.o.(XI./2015).

Oproti pôvodnému navrhovanému riešeniu haly SO-01 (obr.2a) sú v prípade predkladanej zmeny pod názvom „SENEC – Logistická hala A“ (obr.2b) navrhnuté nasledovné rozdiely:

- zmena riešeného územia
- zmena veľkosti a členenia haly
- zmena celkovej zastavanej plochy haly
- zmena počtu vstavkov
- zmena počtu parkovacích miest
- zmena počtu zamestnancov
- zmena v bilaciách jednotlivých medií
- pridanie retenčnej nádrže pre navrhovanú halu A

S prihliadnutím na uvedené informácie ako aj tab.1 navrhovateľ pripravil „Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti“ podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

V kapitole IV. boli hodnotené možné vplyvy výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny na životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Zich záverov je zrejmé, že predložená zmena s prihliadnutím na jej rozsah a charakter v porovnaní s pôvodným riešením:

- spôsobí určité navýšenie dopravy (zvýšenie počtu parkovacích miest oproti pôvodnému riešeniu) avšak nepredpokladá sa v území výrazné ovplyvnenie kvality ovzdušia v širšom okolí v porovnaní s pôvodnou halou SO-01.
- pri návrhu zdrojov tepla bolo v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. prihliadané na využitie najlepšej dostupnej techniky
- nebude mať negatívne vplyvy na horninové prostredie, reliéf, kvalitu povrchových a podzemných vôd vzhľadom na výskyt prevažne slabo priepustných ílov, poukazujúcich na obmedzenú zraniteľnosť horninového podlažia.
- vyšším počtom zamestnancov spôsobí mierne zvýšenie dopravného ruchu vozidiel zamestnancov oproti pôvodnému riešeniu
- pozitívnym vplyvom zmeny navrhovanej činnosti je vytvorenie o 100 nových pracovných miest viac ako bolo plánované v pôvodnej hale SO-01.

- nebude negatívne vplývať na okolité obyvateľstvo v súvislosti s výstavbou ani prevádzkou (pri dodržovaní príslušných noriem, bezpečnostných predpisov a vyhlášok platných v SR)
- nie je predpoklad, že by mohli byť realizáciou zmeny dotknuté hlukové, rozptylové ani svetlotechnické pomery trvalo žijúceho obyvateľstva v danej lokalite.
- bude mať vplyv na krajinnú štruktúru, pretože sa zmení súčasné využitie časti územia, avšak nie v takom rozsahu ako bol pôvodne plánovaný celý areál LCP, ktorý sa mal stavať ako jeden celok.
- bude mať určitý dopad aj na scenériu krajiny, pretože sa zmení súčasný obraz krajiny. Zo súčasnej poľnohospodársky obrábanej pôdy vznikne areál so spevnenými plochami s logistickou halou A. Tento vplyv bude zmiernený výsadbou areálovej zelene.
- priamo nezasahuje do žiadnych veľkoplošných a maloplošných chránených území.
- bude sa nachádzať v území s prvým stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo navrhovaných území európskeho významu, chránených vtáčích území a súčasnej sústavy chránených území.
- hodnotené územie sa však nachádza v tesnej blízkosti Martinského lesa, ktorý je zaradený do Národného zoznamu území európskeho významu, kde platí 2. stupeň územnej ochrany. Vzhľadom k uvedenému bude nevyhnutné riešiť kompenzačné opatrenia hodnotené v kap.IV.2.8 a IV.2.5. (vhodné oploenie areálu, koridorová zeleň – migračné zóny, vnútroareálová výsadba zelene, riešenie retenčnej nádrže ako prirodzenej vodnej plochy s vhodnými drevinami, možnosť vrátenia časti dažďových vôd do Martinského lesa a pod.) na zmiernenie negatívnych vplyvov na biotopy tohto biocentra.
- územie hraničí s regionálnym biocentrom Martinský les - Šenkvický háj – Vršky, avšak priamo do záujmového územia nezasahuje, žiadny z prvkov ÚSES, preto nepredpokladáme nepriaznivé vplyvy na prvky územného systému ekologickej stability v širšom území.
- odporúčame vo významnej miere realizovať kompenzačné opatrenia, ktoré vyplynuli z požiadaviek dotknutých orgánov v rámci zisťovacieho konania navrhovanej činnosti v roku 2007.
- v záujmovom území bude potrebné budovať nové ekostabilizačné prvky (remízky, výsadbu pôvodných druhov stromov, zvyšovanie podielu zelene, navrhnuť retenčné nádrže v kontaktnej zóne s Martinským lesom ako prirodzené biotopy, minimalizovať bariérový efekt použitím dreveného oploenia a pod.), aby nedošlo k narušeniu potravinového reťazca, resp. strate druhovej diverzity v širšom okolí záujmového územia fauny resp. flóry.

Pri zmene funkcie hodnoteného objektu, bude potrebné opätovne prehodnotiť vplyvy navrhovanej činnosti v zmysle požiadaviek zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Zosumarizovaním uvedeného vyplýva, že zmena navrhovanej činnosti „Senec – Logistická hala A“ v logistickom parku Senec, pri splnení podmienok legislatívy v oblasti ochrany a tvorby životného prostredia jednotlivých zložiek žp (predovšetkým fauny a flóry) a ochrany zdravia obyvateľov je akceptovateľná za rešpektovania vyššie uvedených informácií a opatrení.

VI. PRÍLOHY

1) Informácia o posudzovaní navrhovanej činnosti

Tento návrh bol predmetom posudzovania v rámci zisťovacieho konania podľa zákona č. 24/2006 Z.z., ktoré bolo ukončené rozhodnutím č. ŽP/EIA/2309/07-Ba zo dňa 19.12.2007, že navrhovaná činnosť sa nebude neposudzovať.

2) Mapa širších vzťahov

3) Výpis z katastra nehnuteľností

4) Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Zmena navrhovanej činnosti je spracovaná z technických správ spracovaných v rámci rozpracovanej projektovej dokumentácie pre vydanie územného rozhodnutia pre objekt stavby: „SENEC – Logistická hala A“, spracovanej spoločnosťou Škorupa & Partners s.r.o.(XI./2015).

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti bolo vypracované v mesiaci november 2015.

VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA

Mgr.Milan Kminiak

Bleduľová 66 841 08 Bratislava, 0915 737 912, kminiak@aquifer.sk

XI. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Tatra Office, s.r.o.

Ing. Michal Juran, konateľ

Mgr.Katarína Lörinczová, konateľ