AGROVÝKRM a. s.
Jablonická cesta 2/2686, 905 01 Senica

DOSTAVBA CHOVU OŠÍPANÝCH, FARMA SENICA

Správa o hodnotení vplyvov podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Bratislava 2017

OBSAH

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE 5
I. Základné údaje o navrhovateľovi 5
1. Názov (meno) 5
2. Identifikačné číslo 5
3. Sídlo 5
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa 5
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti 6
1. Názov 6
2. Účel 6
3. Užívateľ 6
4. Umiestnenie (katastrálne územie, parcelné číslo) 6
5. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000) 9
6. Dôvod umiestnenia v danej lokalite 9
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 10
8. Stručný popis technického a technologického riešenia 10
9. Varianty navrhovanej činnosti 21
10. Celkové náklady (orientačné) 22
11. Dotknutá obec 22
12. Dotknutý samosprávny kraj 22
13. Dotknuté orgány 22
14. Povoľujúci orgán 22
15. Rezortný orgán 22
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 23
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 23
B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 24
I. Požiadavky na vstupy 24
1. Pôda 24
2. Voda 24
3. Suroviny 25
4. Energetické zdroje 26
5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru 27
6. Nároky na pracovné sily 29
II. Údaje o výstupoch 29
1. Ovzdušie 29
2. Odpadové vody 34
3. Odpady 39
4. Hluk a vibrácie 41
5. Žiarenie a iné fyzikálne polia 41
6. Zápach a iné výstupy 41
7. Doplňujúce údaje 42
C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA 43
I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia 43
II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia 43
1. Geomorfologické pomery 43
2. Geologické pomery 44
3. Pôdne pomery 46
4. Klimatické pomery 47
5. Ovzdušie 48
6. Hydrologické pomery 49
7. Fauna a flóra 50
8. Krajina 52
9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma 53
10. Územný systém ekologickej stability 53
11. Obyvateľstvo 54
12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 61
13. Archeologické náleziská 61
14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality 61

15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia 61
16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov 66
17. Celková kvalita životného prostredia 67
18. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 69
19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou 70
III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti 71
1. Vplyvy na obyvateľstvo 71
2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery 71
3. Vplyvy na klimatické pomery 72
4. Vplyvy na ovzdušie 72
5. Vplyvy na vodné pomery 73
6. Vplyvy na pôdu 74
7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 74
8. Vplyvy na krajinu 74
9. Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma 75
10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability 75
11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 75
12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 76
13. Vplyvy na archeologické náleziská 76
14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 76
15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície) 76
16. Iné vplyvy 76
17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území 76
18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi 77
19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií) 78
IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie 79
1. Územnoplánovacie opatrenia 79
2. Technické opatrenia 79
3. Technologické opatrenia 80
4. Organizačné a prevádzkové opatrenia 80
5. Iné opatrenia (napr. očakávané vyvolané investície) 82
6. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení 83
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie 83
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 84
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 84
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 85
VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy 85
1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti 85
2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok 86
VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať 87
VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení 89
IX. Prílohy k správe o hodnotení (grafické, mapové, tabuľkové a fotodokumentácia) 89
X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie 89
XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali 92
XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení 92
XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa. 93
1.Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu spracovateľa 93
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa 93

ÚVOD

V súvislosti s doručenými stanoviskami k zámeru predloženého v rámci posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhovanej činnosti „Dostavba chovu ošípaných, farma Senica“ (najmä stanoviska č. OU-TT-OCDPK-2017/004851/Ja zaslaného Okresným úradom Tmava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií v sídle kraja) navrhovateľ pristúpil v predloženej Správe o hodnotení k úprave niektorých údajov (počet výkrmových ošípaných a s tým súvisiace vstupy a výstupy), ktoré vyplynuli z nutnosti skrátenia objektov chovných hál, ktoré sa čiastočne nachádzali v ochrannom pásme cesty I/51, ktoré je ohraničené 50 m od osi cesty mimo sídelného útvaru obce. Uvedenou úpravou údajov tak došlo k čiastočnému zníženiu kľúčových vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie.

Na základe špecifickej požiadavky č. 2.2.5. v Rozsahu hodnotenia pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti „Dostavba chovu ošípaných, farma Senica“ na životné prostredie číslo: 2651/2017-1.7/jm zo 16.02.2017, ktorý vydalo MŽP SR, Sekcia environmentálneho hodnotenia a riadenia, Odbor environmentálneho posudzovania uvádzame prehľad splnenia jednotlivých bodov tohto Rozsahu hodnotenia pre navrhovanú činnosť formou zoznamu špecifických požiadaviek a odkazov na kapitoly tejto Správy o hodnotení v ktorej sa nachádzajú relevantné informácie k jednotlivým bodom:

2.2.1. Vypracovať rozptylovú štúdiu vplyvu navrhovanej činnosti odborne spôsobilou osobou. – **Príloha 3**
2.2.2. Vyhodnotiť možnosť spracovania hnojovice v bioplynovom fermentore – **kapitola B.II.1. a Príloha 5**
2.2.3. Doplniť spôsob nakladania s vodami (vstupy a výstupy) – **kapitola B.II.2.**
2.2.4. Vypracovať dopravnoinžinierske posúdenie podľa platných technických predpisov, či pripojenie na cestu I/51 vyhovuje nárastu dopravy v súvislosti s navrhovanou činnosťou· a nie je potrebná prestavba križovatky na ceste 1/51. – **kapitola B.I.5 a Príloha 4**
2.2.5. V samostatnej kapitole vypracovať vyhodnotenie pripomienok doručených k zámeru navrhovanej činnosti. – **tento úvod**
2.2.6. Zohľadniť všetky ďalšie relevantné pripomienky a požiadavky uvedené v stanoviskách k navrhovanej činnosti. – **celý text Správy o hodnotení** (došlo k zníženiu počtov ošípaných a s tým súvisiacimi vstupmi a výstupmi navrhovanej činnosti ako už bolo uvedené v úvode)

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV (MENO)

AGROVÝKRM a. s.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

31 421 814

3. SÍDLO

Jablonická cesta 2/2686,
905 01 Senica

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

Ulrik Biel Hansen - predseda predstavenstva

AGROVÝKRM a. s.,
Jablonická cesta 2/2686,
905 01 Senica
Pošta: Tomášovská 22,
900 45 Malinovo
Tel: +421 245 993 215
Fax: +421 245 993 093
email: ubh@proovo.sk

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

Marek Tóth
AGROVÝKRM a.s.
Jablonická cesta 2/2686,
905 01 Senica
Tel: 0948 187 582
Email: marektoth@proovo.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Dostavba chovu ošípaných, farma Senica

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je ustajnenie ošípaných prostredníctvom dostavby piatich existujúcich chovných hál 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 a 10/1 a prístavby piatich nových chovných hál 4/16, 5/4, 5/5, 5/6 a 8/4 s dobudovaním preháňacích chodieb (prepojovacích koridorov). Nové haly 8/4, 5/4, 5/5 a 5/6 budú využívané ako tzv. škôlka pre chov odstavčiat do 30 kg. Ostatné haly budú využívané pre chov výkrmových ošípaných vo váhovej kategórii nad 30 kg. Súčasťou haly 5/4 bude koridor ukončený rampou pre naskladňovanie odstavčiat. Za oplotením na vstupe do vnútornej časti areálu sú riešené dva nové dezinfekčné žľaby.
Uhynuté zvieratá dočasne uskladnené v kafilérnom boxe budú spaľované v malej spaľovni s kapacitou max. 1,2 t/deň - objekt SO 122.
Pre prístup k jednotlivým objektom budú dobudované areálové komunikácie a spevnené plochy.
Rozšírenie si vyžiada úpravu a dobudovanie areálových rozvodov vody, vedenia VN a NN, úpravu trafostanice, dažďovej, splaškovej a hnojovicovej kanalizácie. Bude vybudovaná nová požiarna nádrž pre požiarnu vodu. Riešenie hnojovicového hospodárstva je vypracované v dvoch variantoch.
Kapacita farmy Senica sa realizáciou predmetného zámeru z hľadiska počtu chovných ošípaných nad 30 kg navýši zo súčasných 33 000 ks výkrmových ošípaných na 33 489 ks.

3. UŽÍVATEĽ

AGROVÝKRM a. s.,
Jablonická cesta 2/2686,
905 01 Senica

4. UMIESTNENIE (KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Trnavskom samosprávnom kraji, okrese Senica, v areáli farmy AGROVÝKRM a. s. v Senici, ktorá sa nachádza na rozhraní troch katastrálnych území: k.ú. Senica, k.ú. Hlboké a k.ú. Jablonica.
Stavba „Dostavba chovu ošípaných“ sa nachádza na území jestvujúceho areálu farmy Senica, ktorého vlastníkom a prevádzkovateľom je spol. AGROVÝKRM a.s., Jablonická cesta 2/2686, 905 01 Senica.
Areál farmy je situovaný mimo obce Senica, a to na jej východnej katastrálnej hranici, pričom je situovaný z väčšej časti aj v katastrálnom území obcí Hlboké a Jablonica. Areál farmy je situovaný mimo zastavané územie uvedených obcí. Územie je s mierny severo-južným sklonom, pričom výškový rozdiel v rozsahu celého vymedzeného územia nepresahuje 9,02 metra (213,98 ~ 223,00 m.n.m. B.p.v.).
Prevádzka sa nachádza cca 1,5 km od najbližšieho zastavaného územia. Farma je napojená na štátnu cestu II/51 spájajúcu obce Senica a Jablonica. Prístup k existujúcim

a navrhovaným objektom bude zabezpečený existujúcimi a navrhovanými vnútroareálovými komunikáciami.

Navrhovaná činnosť sa dotýka všetkých parciel existujúcej prevádzky farmy Senica, ktoré uvádza nasledujúca tabuľka.

Tab.: Parcely prevádzky farmy Senica dotknuté navrhovanou činnosťou

LV	katastrálne územie	KN	parcela	výmera pozemku	vlastník pozemku	podiel m^2	druh pozemku	poznámka
3076	Jablonica	C	1650 / 9	3 875	Polnovakia	3 875	ZPN	
3076	Jablonica	C	1650 / 8	5 770	Polnovakia	5 770	ZPN	
3076	Jablonica	C	1650 / 2	4 204	Polnovakia	4 204	ZPN	
3076	Jablonica	C	1650 / 3	858	Polnovakia	858	ZPN	
3076	Jablonica	C	1650 / 4	32	Polnovakia	32	ZPN	
3076	Jablonica	C	1650 / 5	122	Polnovakia	122	ZPN	
3137	Hlboké	C	8605	1 149	AGV Senica	151	ZPN	
					ProOvo	998	ZPN	
3464	Hlboké	C	8569	971	Polnovakia	971	ZPN	
3464	Hlboké	C	8570	1 058	Polnovakia	1 058	ZPN	
3464	Hlboké	C	8578	1 086	Polnovakia	1 086	ZPN	
3464	Hlboké	C	8579	803	Polnovakia	803	ZPN	
3464	Hlboké	C	8580	1 058	Polnovakia	1 058	ZPN	
3464	Hlboké	C	8581	532	Polnovakia	532	ZPN	
3464	Hlboké	C	8583	1 064	Polnovakia	1 064	ZPN	
3464	Hlboké	C	8584	140	Polnovakia	140	ZPN	
3464	Hlboké	C	8585	419	Polnovakia	419	ZPN	
3464	Hlboké	C	8586	487	Polnovakia	487	ZPN	
3464	Hlboké	C	8587	494	Polnovakia	494	ZPN	
3464	Hlboké	C	8597	7 336	Polnovakia	7 336	ZPN	
3464	Hlboké	C	8600	1 268	Polnovakia	1 268	ZPN	
3464	Hlboké	C	8601	1 141	Polnovakia	1 141	ZPN	
3464	Hlboké	C	8602	1 150	Polnovakia	1 150	ZPN	
3464	Hlboké	C	8604	1 144	Polnovakia	1 144	ZPN	
3464	Hlboké	C	8606	272	Polnovakia	272	ZPN	
3464	Hlboké	C	8608	1 150	Polnovakia	1 150	ZPN	
3464	Hlboké	C	8611	1 271	Polnovakia	1 271	ZPN	
3464	Hlboké	C	8599 / 1	868	Polnovakia	868	ZPN	
3464	Hlboké	C	8599 / 2	2 612	Polnovakia	2 612	ZPN	
3637	Hlboké	C	8567	2 199	Jurovatá Mária	2 199	ZPN	
3637	Hlboké	C	8594	1 805	Jurovatá Mária	1 805	ZPN	
3920	Hlboké	C	8582	772	ProOvo	772	ZPN	
3920	Hlboké	C	8588	491	ProOvo	491	ZPN	
3920	Hlboké	C	8589	503	ProOvo	503	ZPN	
3920	Hlboké	C	8590	846	ProOvo	846	ZPN	
3920	Hlboké	C	8591	1 003	ProOvo	1 003	ZPN	
3920	Hlboké	C	8592	926	ProOvo	926	ZPN	
4206	Hlboké	C	8565	6 430	AGV Senica	6 430	ZPN	

LV	katastrálne územie	KN	parcela	výmera pozemku	vlastník pozemku	podiel m^2	druh pozemku	poznámka
4206	Hlboké	C	8566	8 857	AGV Senica	8 857	ZPN	
4206	Hlboké	C	8568	37	AGV Senica	37	ZPN	
4206	Hlboké	C	8571	1 058	AGV Senica	1 058	ZPN	
4206	Hlboké	C	8572	735	AGV Senica	735	ZPN	
4206	Hlboké	C	8573	1 417	AGV Senica	1 417	ZPN	
4206	Hlboké	C	8574	1 357	AGV Senica	1 357	ZPN	
4206	Hlboké	C	8593	26 429	AGV Senica	26 429	ZPN	
4206	Hlboké	C	8595	144	AGV Senica	144	ZPN	
4206	Hlboké	C	8603	1 147	AGV Senica	1 147	ZPN	
4206	Hlboké	C	8609	1 152	AGV Senica	1 152	ZPN	
4206	Hlboké	C	8610	1 142	AGV Senica	1 142	ZPN	
4206	Hlboké	C	8620	8	AGV Senica	8	ZPN	
4206	Hlboké	C	8621	8	AGV Senica	8	ZPN	
4206	Hlboké	C	8598 / 1	14 694	AGV Senica	14 694	ZPN	
4206	Hlboké	C	8598 / 2	473	AGV Senica	473	ZPN	
4206	Hlboké	C	8598 / 3	1 309	AGV Senica	1 309	ZPN	
4206	Hlboké	C	8598 / 4	541	AGV Senica	541	ZPN	
4206	Hlboké	C	8619 / 1	1 141	AGV Senica	1 141	ZPN	
4206	Hlboké	C	8619 / 2	531	AGV Senica	531	OSP	
4206	Hlboké	C	8622 / 1	1 533	AGV Senica	1 533	ZPN	
4206	Hlboké	C	8622 / 2	460	AGV Senica	460	ZPN	
4351	Hlboké	C	8596	1 145	Chlpeková Brigitta	1 145	ZPN	
4577	Hlboké	C	8575	849	Polnovakia	333	ZPN	
					Jurovatá Mária	516	ZPN	
4648	Hlboké	C	8607	1 109	Polnovakia	362	ZPN	
					Chlpeková Brigitta	747	ZPN	
5288	Senica	E	1285	17 903	Roľ. cukr. podnik		ZPN	uvedená je výmera pozemku v areáli farmy prislúchajúca pozemkom reg. C p.č. : 14052, 14053, 14054/1, 10056/1, 14058 14059, 14061/4, 14061/5, 14061/6
					- správa SPF	1 605		
5792	Senica	E	1279	10 564	Eugen Weiss		ZPN	uvedená je výmera pozemku v areáli farmy prislúchajúca pozemkom reg. C p.č. : 14059, 14061/4, 14061/5, 14061/6 14052, 14053, 14054/1, 14056/1, 14058, 14060/1, 14061/2
					- správa SPF	4 659		
8473	Senica	C	14056 / 2	173	Polnovakia	173	ZPN	
8473	Senica	C	14060 / 2	401	Polnovakia	401	ZPN	
8473	Senica	C	14061 / 7	37	Polnovakia	37	ZPN	

LV	katastrálne územie	KN	parcela	výmera pozemku	vlastník pozemku	podiel m^2	druh pozemku	poznámka
8473	Senica	C	14047 / 21	542	Polnovakia	542	ZPN	
8473	Senica	C	14049 / 1	1 615	Polnovakia	1 615	ZPN	
8473	Senica	C	14054 / 2	373	Polnovakia	373	ZPN	
8473	Senica	C	14061 / 1	16 072	Polnovakia	16 072	ZPN	
8473	Senica	C	14061 / 3	382	Polnovakia	382	ZPN	
8473	Senica	C	14050	521	Polnovakia	521	ZPN	
8473	Senica	C	14051	555	Polnovakia	555	ZPN	
8473	Senica	C	14055	733	Polnovakia	733	ZPN	
8473	Senica	C	14057	259	Polnovakia	259	ZPN	

Vysvetlivky:
ZPN - Zastavané plochy a nádvoria
OSP - Ostatné plochy

Celková výmera pozemkov v jestvujúcom areáli farmy činí 152.512 m^2.
V prípade realizácie Variantu B bude potrebný aj záber lesných pozemkov v dotyku s existujúcim areálom farmy.

Tab.: Pozemky pre stavbu mimo jestvujúceho areálu Farmy Senica v prípade realizácie variantu B

LV	katastrálne územie	KN	parcela	výmera pozemku	vlastník pozemku	podiel m^2	druh pozemku	poznámka
4206	Hlboké	C	8623	10 848	AGV Senica	7 726	lesné pozemky	uvedená je výmera pozemku pre odčlenenie pre navrhovanú stavbu SO 121 - Variant "B"

Sumár zastavaných plôch v súvislosti s realizáciou predmetného zámeru uvádza nasledujúca tabuľka.

Tab.: Popis hlavných parametrov zámeru z hľadiska zastavaných plôch

	Navrhovaný stav	Súčasný stav	Nárast	
Zastavaná plocha chovnými halami pre ošípané (m^2)	**46 158**	33 934	12 224	36,02%
Zastavaná plocha ostatnými prevádzkovými objektmi pre Variant "A" (m^2)	**12 777**	10 653	2 124	19,94%
Zastavaná plocha ostatnými prevádzkovými objektmi pre Variant "B" (m^2)	**15 063**	10 653	4 410	41,40%

5. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1 : 50 000)

Príloha č. 1

6. DÔVOD UMIESTNENIA V DANEJ LOKALITE

Zámerom investora je dobudovanie existujúcej farmy Senica a s tým súvisiace navýšenie počtu ošípaných a zabezpečenie bezpečného odvádzania a manipulácie s hnojovicou.
Skupina Polnovakia Agrar, s.r.o., ktorej členom je aj navrhovateľ sa zameriava na výrobu kvalitných poľnohospodárskych produktov. Spoločnosť bola založená v roku 2003 a dnes sa skladá z niekoľkých fariem, ktoré sa špecializujú na chov ošípaných,

produkciu vajec, obilnín a výrobu krmív. Zameriava sa najmä na chov ošípaných. S produkciou 150 000 jatočných ošípaných za rok je jedným z najväčších výrobcov na slovenskom trhu. Ročne vyprodukuje takmer 45 miliónov vajec a v rámci rastlinnej výroby obrába 6 000 hektárov pôdy. Väčšina dopestovaných obilnín sa spracováva na dvoch farmách, ktoré sa špecializujú na výrobu kŕmnych zmesí. Produkty predáva na slovenskom trhu a vyváža do okolitých krajín ako: Rakúsko, Maďarsko, Česká republika, Poľsko, Nemecko a Rumunsko. Polnovakia Agrar, s.r.o. zamestnáva okolo 200 zamestnancov.
Dôvod navrhovanej činnosti spočíva v maximálnom využití areálu farmy a s cieľom zvýšiť produktivitu práce a tým zvýšiť aj kvalitu finálneho produktu. Dostavbou farmy sa tiež zabezpečí relatívne jednoduché a z hľadiska prevádzky spoľahlivé riešenie všetkých technologických zariadení a pracovných operácií, ako aj kvalita podmienok práce zamestnancov farmy.
Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia vhodnému k danému zámeru nielen svojou dopravnou dostupnosťou a existujúcou prevádzkou farmy, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí, ktoré majú pre výrobu daného charakteru dostatočnú kapacitu. Dostavbou chovu ošípaných na farme Senica nedôjde k zmene dopravnej infraštruktúry v území, nakoľko je táto pre navrhovaný zámer dostatočná. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Navrhovaná činnosť sa už v území vykonáva, dôjde len k jej dobudovaniu prostredníctvom dostavby existujúcich a vybudovaniu nových chovných hál a súvisiacej infraštruktúry, čím sa navýši kapacita farmy. Nezanedbateľným benefitom navrhovaného zámeru je vznik 16-tich nových pracovných miest.
Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s existujúcim dopravným napojením. Dostavba chovu ošípaných v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z prevádzok v území.

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia a ukončenia dostavby farmy ošípaných spresní investor v súčinnosti s dodávateľom stavby.

Začiatok výstavby:	11/2017
Ukončenie výstavby:	06/2025
Uvedenie do prevádzky:	postupne v rokoch 2017 - 2025

Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.

8. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Prevádzka je umiestnená v hraničnom pásme katastrálnych území obce Jablonica, Hlboké a Senica, okr. Senica mimo obytnej zóny. Ohraničená je poľnohospodárskou pôdou a lesnými pozemkami. Prevádzka je zameraná na výkrm a chov ošípaných od

štádia naskladnenia odstavčiat cez predvýkrm do 30 kg, výkrm do 110 kg až po vyskladnenie jatočných ošípaných. Vstup do objektu pre motorové prostriedky je cez betónový dezinfekčný žľab situovaný pri vrátnici na zamedzenie prenosu chorôb na ošípané.
Menovitý súčasný výkon (kapacita) chovu je projektovaný na 33.000 kusov ustajnených chovných ošípaných pre výkrm vo váhovej kategórii nad 30 kg. Odstavčatá (predvýkrm) určené na výkrm sú dovážané z iných chovov. Predvýkrm a výkrm ošípaných sa realizuje v uzavretých klimatizovaných halách.

Prevádzku tvoria nasledujúce objekty - súčasný stav :

Chovné haly pre ošípané celkom 35 hál :

- z toho haly pre ošípané do 30 kg : 6/1, 7/1 (hala vo výstavbe - prestavba, zmena dispozičného riešenia ustajnenia), 8/1, 8/2, 8/3, 5/2, 5/3
- z toho haly pre ošípané nad 30 kg : 4/1 až 4/4, 5/1, 6/2, 10/1, 6/3, 6/4, 6/5, 7/2, 7/3, 10/2 až 10/5, 10/6 (hala vo výstavbe - zmena dispozičného riešenia ustajnenia, označená aj ako hala 9/1), 4/5 - 4/14, 4/15 (hala vo výstavbe - novostavba)

Ostatné prevádzkové objekty :

- Skladovacie nádrže na hnojovicu o celkovej skladovacej kapacite 24 700 m^3
  z toho : - nadzemné nádrže 8x 1 250 m^3 (P1)
  - zemná lagúna 14 500 m^3 (P2)
  - prečerpávacie nádrže 2x 100 m^3 (P3)
  - výdajné miesto 2x (P4)
- Kafilérny box (P5)
- Sklad PHM 2,8 m^3 (P6)
- Sklad olejov a použitých olejov (P7)
- Zhromažďovacie miesto nebezpečných odpadov (P8)
- Havarijná nádrž 2 m^3 (P9)
- Administratívna budova (P12)
- Dielne a garáže (P13)
- Dielne a garáže (P14)
- Príprava mokrého krmiva PMK KF (P15)
- Príprava mokrého krmiva PMK NF (P16) - vo výstavbe
- Murovaná trafostanica 2x630 kVA (P17) a náhradný zdroj elektrickej energie s výkonom 0,400 MW
- Žumpa na splaškové vody 50 m^3 (ŽS)
- Žumpa pre kafilérny box (ŽK)
- Vežový vodojem s kapacitou 200m^3 (VV)

Chov ošípaných sa vykonáva na podlahe s roštovým ustajnením, pod ktorou sa nachádzajú podroštové nádrže pre uskladnenie hnojovice. Hnojovica je v pravidelných intervaloch vypúšťaná a dopravovaná potrubím do prečerpávacej žumpy, odkiaľ je čerpaná do fekálneho vozidla a odvážaná na aplikáciu do pôdy, alebo prečerpaná do nádrží určených na uskladnenie hnojovice.

Skladovacia kapacita podroštových nádrží pre uskladnenie hnojovice v rámci Hál pre ošípané je celkovo 10 211 m^3. Skladovacia kapacita vonkajších nádrží na uskladnenie hnojovice je celkovo 24 700 m^3. Celková súčasná skladovacia kapacita pre uskladnenie tekutej hnojovice je 34 911 m^3.
Riadiaci systém chovu pozostáva zo zásobníkov krmiva, prípravovní mokrého krmiva, rozvodu pitnej vody, zariadenia na vetranie hál, vykurovania priamo-vykurovacími plynovými jednotkami a teplovodnými telesami napojenými na plynové kotly.

Spoločnosť AGROVÝKRM a. s. patrí do skupiny Polnovakia Agrar, ktorá je jedným z najväčších producentov ošípaných na Slovensku. Produkcia je sústredená na štyroch miestach. Farma Senica po dostavbe bude patriť medzi najväčšie farmy so zameraním na výrobu bravčového mäsa na Slovensku. Na farme budú len tie najlepšie chovné ošípané pre zabezpečenie vysokokvalitnej produkcie bravčového mäsa. Na farmu budú dovážané odstavčatá z reprodukčných fariem, pričom tu budú chované do jatočnej hmotnosti.
Navrhované riešenie prevádzky je v súlade s najnovšími, dostupnými, známymi a používanými postupmi na najvyššej úrovni v štátoch EÚ.
Polnovakia Agrar, s.r.o. sa zameriava na výrobu kvalitných poľnohospodárskych produktov. Spoločnosť bola založená v roku 2003 a dnes sa skladá z niekoľkých fariem, ktoré sa špecializujú na chov ošípaných, produkciu vajec, obilnín a výrobu krmív. Zameriava sa najmä na chov ošípaných. S produkciou 150 000 jatočných ošípaných za rok je jedným z najväčších výrobcov na slovenskom trhu. Ročne vyprodukuje takmer 45 miliónov vajec a v rámci rastlinnej výroby obrába 6 000 hektárov pôdy. Väčšina dopestovaných obilnín sa spracováva na dvoch farmách, ktoré sa špecializujú na výrobu kŕmnych zmesí. Produkty spoločnosti sa predávajú na slovenskom trhu a vyvážajú sa i do okolitých krajín ako: Rakúsko, Maďarsko, Česká republika, Poľsko, Nemecko a Rumunsko. Polnovakia Agrar, s.r.o. zamestnáva okolo 200 zamestnancov.

Prevádzka chovu - „Farma Senica“ - je povolená Integrovaným povolením z roku 2007, v znení neskorších zmien, ktoré vydala SIŽP - Inšpektorát životného prostredia Bratislava. Ide o existujúcu prevádzku určenú pre chov ošípaných, ktorá je postupne budovaná od roku 1979. V areáli bola v minulosti vybudovaná potrebná infraštruktúra pre potreby prevádzky, pričom sa uvažovalo s dostavbou ďalších ustajňovacích hál pre ošípané.
Z urbanistického a architektonického hľadiska ide o existujúce funkčné využitie pre poľnohospodársku živočíšnu výrobu. Riešené objekty sú poľnohospodárskymi stavbami a sú situované v existujúcom súbore ustajňovacích objektov. Riešenou stavbou „Dostavba chovu ošípaných“ nedochádza k zmene funkčného využitia pozemku.

Variant A

Variant A navrhovanej činnosti rieši pre ustajnenie ošípaných dostavbu piatich existujúcich chovných hál 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 a 10/1 a prístavbu piatich nových chovných hál 4/16, 5/4, 5/5, 5/6 a 8/4 s dobudovaním preháňacích chodieb (prepojovacích koridorov). Nové haly 8/4, 5/4, 5/5 a 5/6 budú využívané ako tzv. škôlka pre chov odstavčiat do 30 kg. Ostatné haly budú využívané pre chov výkrmových ošípaných vo váhovej kategórii nad 30 kg. Súčasťou haly 5/4 bude koridor ukončený rampou pre

naskladňovanie odstavčiat. Za oplotením na vstupe do vnútornej časti areálu sú riešené dva nové dezinfekčné žľaby.

Uhynuté zvieratá dočasne uskladnené v kafilérnom boxe budú spaľované v malej spaľovni s kapacitou max. 1,2 t/deň - objekt SO 122. Všetky spaľovne zo série značky Volkan, ktorú navrhovateľ plánuje použiť, predstavujú sériu vysoko účinných spaľovacích jednotiek pre zneškodnenie všetkých druhov uhynutých jatočných zvierat. Sú extrémne robustné, konštruované s použitím vysoko kvalitných materiálov a sú dostupné v celej rade kapacít, aby vyhovovali každému odvetviu odpadového hospodárstva. Volkan1000 je veľkokapacitná, výkonná spaľovňa ktorej súčasťou je aj dopaľovacie zariadenie, takže je v súlade s európskou legislatívou. Je ideálna pre zneškodnenie uhynutých ošípaných, oviec, ale aj zvieracích tiel väčších rozmerov, odpadov z fariem či z bitúnkov. Je ľahko ovládateľná, s horným plnením spaľovne s unikátnym posuvným vekom, ktoré zaručuje pohodlný prístup a jednoduchosť ručného alebo mechanického zaťaženia. K dispozícii je tiež verzia s výklopným vekom. Všetky ovládacie prvky spaľovne sú umiestnené mimo nakladaciu plochu, aby nedošlo k ich poškodeniu počas nakladania. Volkan1000 je schopný predhriať dopaľovacie zariadenie na požadovanú teplotu pred vložením uhynutých zvierat. Ako náhle je spaľovňa naložená, je vybraný program spaľovania a spaľovňa môže byť ponechaná bez dozoru, kým sa vložený náklad nepremení na popol. Spaľovňa je vysoko účinná, s využitím automatických horákov a vysokým tepelným tokom, nízkou hmotnosťou výmuroviek tepelných a ovládacích prvkov časovača, ktoré zaisťujú minimálne prevádzkové náklady; termostat reguluje horáky pri dosiahnutí optimálnej teploty, čo výrazne zvyšuje účinnosť paliva. Tento model je tiež navrhnutý tak, aby využíval vnútorné vlastnosti živočíšnych tukov ako palív, ktoré napomáhajú spaľovaniu. Technológia spaľovne je osadená sekundárnou komorou pre dodržiavanie právnych predpisov EÚ pre zabezpečenie nižších emisií (Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 z 21. októbra 2009 , ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov neurčených na ľudskú spotrebu a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1774/2002 (nariadenie o vedľajších živočíšnych produktoch). Technológia spaľovne je ľahko inštalovateľná na mieste, vyžaduje len jednoduchý betónový základ a dodávku paliva a elektriny - prívod 230 voltov. Základný model spaľovne má kapacitu až 50 kg za hodinu. Komplexné prevádzkové inštrukcie, starostlivosť o zariadenie a príručka údržby sú dodávané s každou spaľovňou.

Vybrané charakteristiky spaľovne VOLKAN 1000:

- Horáky
  Plne automatické, vysoko účinné horáky s elektronickým zapaľovaním, vybavené rozpoznaním horenia a zariadením na reguláciu spaľovania zaisťujúcim maximálnu účinnosť paliva.
- Metóda odstránenia popola
  Manuálne odstránenie popola z primárnej komory (voliteľne predné dvere na popol sú k dispozícii na požiadanie).
- Konštrukcia
  Mäkká zváraná oceľ skladajúca sa z oceľového plechu a tvarových podpier.

- Vnútorné jadro
  Monolitický vysoko kvalitný žiaruvzdorný betón s vysoko kvalitnými izolačnými podložkami. Tepelne efektívne.
- Vonkajšia úprava
  Vysoko kvalitný, odolný voči vysokým teplotám, kremíkový smalt. Škála farebných možností je k dispozícii.
- Záruka
  Rozšírená/doživotná záruka a servisné zmluvy sú k dispozícii na vyžiadanie.

VOLKAN 1000	
CELKOVÁ DĹŽKA	2250 mm
CELKOVÁ ŠÍRKA	3048 mm
CELKOVÁ VÝŠKA	3472 mm
HMOTNOSŤ	3500 kg
OBJEM KOMORY	1.81m³
KAPACITA NALOŽENIA	viac ako 1000 kg
METÓDA NALOŽENIA	zhora
RÝCHLOSŤ SPAĽOVANIA	50 kg/hodinu
PALIVO	zemný plyn
PRIEMERNÁ SPOTREBA PALIVA	7-9 Nm³/hodinu

Pre prístup k jednotlivým objektom budú dobudované areálové komunikácie a spevnené plochy.

V rámci areálu sú vybudované areálové rozvody IS /vodovod, hnojovicová kanalizácia, dažďová kanalizácia, rozvody plynu STL, elektro NN/, ktoré budú v potrebnej miere dobudované pre potreby dostavovaných a novobudovaných objektov.

Riešenie hnojovicového hospodárstva je vypracované v dvoch variantoch. Variant „A“ - návrh prestavby hnojovicového hospodárstva je riešený v rámci jestvujúceho areálu. Jestvujúce nádrže P2 spolu s prečerpávacími nádržami P3 a výdajnými miestami pre vyskladnenie hnojovice P4 budú odstránené. Na uvoľnenom pozemku bude vybudované nové hnojovicové hospodárstvo prostredníctvom nových čiastočne zapustených hnojovicových nádrží so skladovacou kapacitou 17 800 m^3. Celková skladovacia kapacita hnojovice vrátane jestvujúcej zemnej nádrže (lagúny o objeme 14 500 m^3) a podroštových nádrží (o objeme 15 201 m^3) bude 47 501 m^3.

Rozšírenie si vyžiada úpravu a dobudovanie areálových rozvodov vody, vedenia VN a NN, úpravu trafostanice, dažďovej, splaškovej a hnojovicovej kanalizácie. Bude vybudovaná nová požiarna nádrž pre požiarnu vodu.

Členenie stavby

V rámci navrhovaného riešenia sa predpokladá nasledujúci rozsah stavby a jej členenie na jednotlivé stavebné objekty a prevádzkové súbory:

D - Pozemné stavebné objekty - návrh

SO 101 - Hala pre ošípané - 4/1 - dostavba
SO 102 - Hala pre ošípané - 4/2 - dostavba
SO 103 - Hala pre ošípané - 4/3 - dostavba
SO 104 - Hala pre ošípané - 4/4 - dostavba
SO 105 - Hala pre ošípané - 8/4
SO 106 - Hala pre ošípané - 10/1 - dostavba
SO 107 - Hala pre ošípané - 5/4
SO 108 - Hala pre ošípané - 5/5
SO 109 - Hala pre ošípané - 5/6
SO 110 - Hala pre ošípané - 4/16
SO 121 - Hnojovicové hospodárstvo 17 800 m^3
SO 122 - Spaľovňa
SO 123 - Preháňacia chodba

D - Pozemné stavebné objekty - vo výstavbe

SO 071 - Hala pre ošípané - 7/1 - prestavba
SO 0712 - Základ pod zásobníky
SO 01 - Hala pre ošípané - 4/15
SO 091 - Hala pre ošípané - 9/1 (10/6) - zmena exist. stavby

E - Inžinierske objekty

SO 200 - Nadzemné nádrže na hnojovicu - odstránenie stavby
SO 310 - Areálový vodovod - rozšírenie
SO 320 - Areálová hnojovicová kanalizácia - rozšírenie
SO 321 - Areálová dažďová kanalizácia - rozšírenie
SO 322 - Žumpa 100 m^3 na splaškové vody
SO 410 - Prípojka elektro VN - prekládka
SO 411 - Areálový rozvod NN - rozšírenie
SO 412 - Areálové vonkajšie osvetlenie - rozšírenie
SO 413 - Trafostanica - rekonštrukcia
SO 510 - Prípojka plynu VTL - prekládka
SO 511 - Regulačná stanica plynu VTL/STL
SO 512 - Areálový rozvod plynu STL - prekládka a rozšírenie

SO 600 - Areálové komunikácie a spevnené plochy - rozšírenie

SO 700 - Areálové oplotenie - úpravy

Kapacita chovu
Predpokladané kapacity chovu a bilanciu surovín a zastavaných plôch po realizácii navrhovaného zámeru uvádza nasledujúca tabuľka.

Tab.: Prepočet kapacitných údajov farmy Senica

Popis hlavných parametrov	Navrhovaný stav		Súčasný stav		Nárast		
Odstavčatá do 30 kg	**30 220**	ks	15 176	ks	15 044	ks	99,13%
Chovné ošípané nad 30 kg	**33 489**	ks	26 217	ks	7 272	ks	27,74%
Ročná produkcia hnoja /výkaly a moč/	**59 566**	t/rok	42 607	t/rok	16 959	t/rok	39,80%
Potreba skladovacích nádrží	**30 973**	m^3/ 4 mesiace	21 194	m^3/ 4 mesiace	9 779	m^3/ 4 mesiace	46,14%
Min. výmery pôdy pre aplikáciu hnojovice	**1 672**	ha	1 194	ha	478	ha	40,02%
Priemerná denná potreba vody l/s	**4,017**	l/s	2,829	l/s	1,188	l/s	41,99%
Priemerná denná potreba vody l/deň	**347,040**	m^3	244,419	m^3	102,620	m^3	41,99%
Ročná potreba vody	**126 669**	m^3	89 213	m^3	37 456	m^3	41,99%
Spotreba elektrickej energie	**1 862 500**	kWh/rok	1 306 860	kWh/rok	555 640	kWh/rok	42,52%
Výpočtový príkon Ps	**456**	kW	320	kW	136	kW	42,50%
Spotreba plynu	**366 800**	m^3/rok	222 986	m^3/rok	143 814	m^3/rok	64,49%
Zastavaná plocha chovnými halami pre ošípané	**46 158**	m^2	33 934	m^2	12 224	m^2	36,02%
Zastavaná plocha ostatnými prevádzkovými objektmi - Variant "A"	**12 777**	m^2	10 653	m^2	2 124	m^2	19,94%
Zastavaná plocha ostatnými prevádzkovými objektmi - Variant "B"	**15 063**	m^2	10 653	m^2	4 410	m^2	41,40%
Počet zamestnancov	**51**	osôb	35	osôb	16	osôb	45,71%

Prevádzková schéma ustajnenia a chovu ošípaných v existujúcich a navrhovaných objektoch zohľadňujúca legislatívne a prevádzkové požiadavky na výkrm ošípaných uvádza nasledujúca tabuľka.

Tab.: Prevádzková schéma ustajnenia a chovu ošípaných po realizácii zámeru

Označenie			Funkčná plocha	Charakter stavby	Plocha súčasná		Plocha navrhovaná		Počet zvierat v ks - celkom	
Projekt	Riešený stavebný objekt	Zóna			Zastavaná m^2	Čistá ložná m^2	Zastavaná m^2	Čistá ložná m^2	7-30 kg 0,30 m^2/kus	30-110 kg 0,65 m2/kus
4/1	**SO 101**	DEMO FARMA	V - nad 30 kg	**D**	1058,00	635,00	307,00	216,12	0	1 296
4/2	**SO 102**		V - nad 30 kg	**D**	1059,00	635,00	307,00	216,12	0	1 296
4/3	**SO 103**		V - nad 30 kg	**D**	1058,00	635,00	307,00	216,12	0	1 296
4/4	**SO 104**		V - nad 30 kg	**D**	1058,00	635,00	307,00	216,12	0	1 296
5/1			V - nad 30 kg	E	735,00	515,20			0	616
6/1			S - 7-30 kg	E	1417,00	1040,48			3456	0
7/1	**SO 071**		S - 7-30 kg	**Z**	1357,00	395,00	115,00	583,44	3232	0
8/1			S - 7-30 kg	E	849,00	496,66			1580	0
8/4	**SO 105**		S - 7-30 kg	**N**			1550,00	1092,48	3616	0
6/2			V - nad 30 kg	E	1086,00	704,64			0	1 100
10/1	**SO 106**		V - nad 30 kg	**D**	803,00	592,00	400,00	251,45	0	1 141
6/3		KUCHYŇA FARMA	V - nad 30 kg	E	1060,00	705,60			0	1 072
6/4			V - nad 30 kg	E	1063,00	705,60			0	1 072

Označenie			Funkčná plocha	Charakter stavby	Plocha súčasná		Plocha navrhovaná		Počet zvierat v ks - celkom	
Projekt	Riešený stavebný objekt	Zóna			Zastavaná m^2	Čistá ložná m^2	Zastavaná m^2	Čistá ložná m^2	7-30 kg 0,30 m^2/kus	30-110 kg 0,65 m2/kus
6/5			V - nad 30 kg	E	1058,00	705,60			0	1 072
7/2			V - nad 30 kg	E	1058,00	705,60			0	1 072
7/3			V - nad 30 kg	E	1064,00	705,60			0	1 072
8/2			S - 7-30 kg	E	846,00	605,20			1980	0
8/3			S - 7-30 kg	E	926,00	605,20			1980	0
10/2			V - nad 30 kg	E	503,00	301,64			0	440
10/3			V - nad 30 kg	E	491,00	301,64			0	440
10/4			V - nad 30 kg	E	494,00	301,64			0	440
10/5			V - nad 30 kg	E	487,00	301,64			0	440
10/6 (9/1)			V - nad 30 kg	E	419,00	276,88			0	416
5/2			S - 7-30 kg	E	1268,00	772,00			2500	0
5/3			S - 7-30 kg	E	1271,00	875,20			2840	0
5/4	**SO 107**		S - 7-30 kg	**N**			1397,00	874,80	3012	0
5/5	**SO 108**		S - 7-30 kg	**N**			1294,00	874,80	3012	0
5/6	**SO 109**		S - 7-30 kg	**N**			1294,00	874,80	3012	0
4/5			V - nad 30 kg	E	1141,00	789,64			0	1 224
4/6			V - nad 30 kg	E	1142,00	789,64			0	1 224
4/7			V - nad 30 kg	E	1150,00	789,64			0	1 224
4/8			V - nad 30 kg	E	1152,00	789,64			0	1 224
4/9			V - nad 30 kg	E	1147,00	789,64			0	1 224
4/10			V - nad 30 kg	E	1150,00	789,64			0	1 224
4/11			V - nad 30 kg	E	1144,00	789,64			0	1 224
4/12			V - nad 30 kg	E	1141,00	789,64			0	1 224
4/13			V - nad 30 kg	E	1149,00	789,64			0	1 224
4/14			V - nad 30 kg	E	1130,00	789,64			0	1 224
4/15	**SO 01**		V - nad 30 kg	**N**			2473,00	1 812,92	0	2 836
4/16	**SO 110**		V - nad 30 kg	**N**			2473,00	1 812,92	0	2 836
					33934,0	22049,4	12224,0	9042,09		
								Celková projektovaná kapacita farmy :	**30220**	**33489**

Popis prevádzky v existujúcich halách :
Ošípané sú presúvané z hál predvýkrmu "škôlka" do jednotlivých hál výkrmu maximálne v množstve definovanom pre váhovú kategóriu 85 - 110 kg.

Charakter stavby :
E- Existujúca stavba bez zmien
Z - Zmena existujúcej stavby
D - Dostavba existujúcej stavby
N - Novostavba

Funkčná plocha

V - Tzv. "výkrm" - chovné ošípané vo váhovej kategórii nad 30 kg /30-110 kg/
S - Tzv. "škôlka" - odstavčatá vo váhovej kategórii 7-30 kg

Spôsob chovu

Ustajnenie ošípaných je v súlade s Nariadením vlády SR 735/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú minimálne normy ochrany ošípaných. Okrem požadovaných minimálnych plošných nárokov spôsob chovu zabezpečuje všetky uvedeným nariadením požadované podmienky, medzi ktoré patrí napr. prístup ku krmivu, pitnej vode, dostatočné osvetlenie, vetranie a pod.
„Výkrm“ - ošípané sú chované v skupinách na roštovej podlahe z betónových roštov. Jedná sa o výkrm chovných ošípaných v hmotnostných kategóriách od 30 do 110 kg.

„Škôlka“ - ošípané sú chované v skupinách na celoroštovej podlahe z plastových roštov. Jedná sa o chov odstavčiat v hmotnostnej kategórii od 7 do 30 kg.
Ošípaným je umožnené vidieť ostatné ošípané – deliace panely jednotlivých kotercov sú perforované – lamelové.

Technológia kŕmenia

Na kŕmenie sa používajú suché certifikované kompletné kŕmne zmesi, spĺňajúce všeobecné požiadavky na bezpečnosť krmív. Suché krmivo je potrubným rozvodom dopravované do prípravovní mokrého krmiva (tzv. “Mokré kŕmenie“ je určené pre výkrm) a do objektov „škôlok“ (tzv. “Suché kŕmenie” je určené pre škôlky).
„Výkrm“ - horizontálne potrubné rozvody mokrého krmiva - hlavný okruh - sú vedené z prípravovní mokrého krmiva pod stropom prepojovacích koridorov. Z hlavného okruhu sú cez pneumatické ventily napájané rozvody v rámci jednotlivých ustajňovacích hál /maštalí/. Z rozvodného potrubia v rámci haly je pomocou pneumatických ventilov dávkované potrebné množstvo mokrého krmiva do jednotlivých kŕmnych žľabov.
„Škôlka“ - kŕmenie je riešené suchými kŕmnymi zmesami dopravovanými potrubnými dopravníkmi pod stropom prepojovacej chodby /koridoru/. Pre každú halu sú riešené dva okruhy rozvodu suchého krmiva k zosypným kŕmidlám prostredníctvom terčíkových dopravníkov, ktoré sa napájajú na hlavný rozvod v koridore. Doprava krmiva je riešená v dvoch samostatných vetvách aby bola umožnená príprava rôznych druhov kŕmnych dávok.

Napájanie

Voda sa k ošípaným dostáva z hlavného prívodu vody /cez filtre a tlakové regulátory/ rozvodom vedeným popri kŕmnom potrubí pod stropom sekcií. Napájanie pre výkrm je riešené kolíkovými napájačkami. Napájanie pre škôlky je riešené miskovými napájačkami /s možnosťou vyliatia obsahu napájačky/ a napájačkami integrovanými v zosypných kŕmidlách.

Vykurovanie

V priestore jednotlivých hál budú osadené priamo-vykurovací agregát s napojením na plyn a el. energiu. Celkovo budú v jednej sekcii haly osadené 4 ks vykurovacích jednotiek. Tieto jednotky sa využívajú primárne v období čistenia haly a dezinfekcie t. j.

medzi vyskladnením a naskladnením nových zvierat na vysušenie a predohrev priestoru haly.
V rámci jednotlivých hál určených pre odstavčatá (škôlky) je riešený ohrev priestoru ležiska infračervenými lampami 230V/150W integrovanými vo výklopných prekrytiach boxov - 2 ks na jeden box.

Vetranie
V pozdĺžnych obvodových stenách ustajňovacích sekcií sú riešené vetracie nasávacie klapky, v strešnej rovine sú osadené strešné ventilátory. V zásade je potrebné rozlišovať minimálnu (zimnú), štandardnú a maximálnu (letnú) ventiláciu. Prísun čerstvého vzduchu do maštale sa zabezpečuje prívodnými nasávacími klapkami, ktoré ovplyvňujú rýchlosť a smer prúdenia privádzaného vzduchu. V rámci podtlakového vetrania sa uplatňuje priečne vetranie a komínový systém vetrania. Výkonnosť ventilátorov musí zabezpečiť výmenu všetkého vzduchu v maštali. Pre danú kategóriu ustajnených ošípaných t.j. pre odstavčatá vo váhovej kategórii 7-30 kg je v dokumentácii projektovaná výmena vzduchu 40 m^3/hod na jeden kus a pre výkrmové ošípané vo váhovej kategórii 30-110 kg je to 110 m^3/hod na jeden kus.
Maximálna projektovaná výmena vzduchu je riešená s výkonovou rezervou ventilátorov +40%.

POROVNANIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S NAJLEPŠOU DOSTUPNOU TECHNIKOU (BAT)

Tabuľka: Porovnanie navrhovanej technológie s podmienkami BAT

BAT	Farma pre chov ošípaných farma Senica
Výber vhodného miesta vzhľadom na priestorové vplyvy, napr. existujúce priestory.	Chov ošípaných bude realizovaný v priestoroch, ktoré sú aj v súčasnosti na tento účel využívané.
Stanovenie a zavedenie vzdelávacích a výcvikových programov pre pracovníkov.	Zamestnanci sú vyškolení na vykonávanie svojich úloh, sú preškolení pravidelne a pri každej zmene.
Vedenie evidencie o spotrebe vody a energií, množstve krmiva pre chované zvieratá, vzniknutých odpadoch a aplikácii hnojív a hnoja na pole	Monitoruje a eviduje sa spotreba vody, spotreba elektrickej energie, množstvo odpadov (evidenčné listy), množstvo krmiva, množstvo exkrementov. Hnojovica sa odovzdáva externému odberateľovi na ďalšie zhodnotenie.
Zavedenie programu obnovy a údržby zariadení (štruktúr) na zabezpečenie správneho chodu a čistoty	Je zavedený harmonogram opráv a harmonogram údržby.
Plánovanie činností, napr. dodávky materiálov, odvoz odpadov a odber produktov	Plánuje sa dodávka krmiva (zmluvní dodávatelia), odvoz ošípaných na bitúnok alebo na ďalší chov na iných farmách (odberatelia), odvoz odpadov (zmluvní odberatelia), odvoz hnojovice (externí odberatelia)
Skladovanie krmív: - pravidelná kontrola a údržba síl a transportných zariadení, ventilov, potrubí, - uzatvorené silá, - úplné vyprázdnenie a kontrola	Silá s krmivom, vrátane príslušného zariadenia, sú pravidelne kontrolované. Silá sú uzatvorené.
Skladovanie exkrementov: zabezpečiť dostatočnú kapacitu vzhľadom na klimatické podmienky	Variant „A“ - v areáli farmy budú na skladovanie hnojovice používané nádrže na hnojovicu 6x2900m^3, 3 prečerpávacie nádrže celkovo s objemom 400 m^3, polyetylénová zemná nádrž na hnojovicu s kapacitou

BAT	Farma pre chov ošípaných farma Senica
	14 500 m^3 a podroštové nádrže s objemom 15 866 m^3 čo dostatočne pokrýva produkciu hnojovice po realizácii zámeru Variant „B“ - v areáli farmy budú na skladovanie hnojovice používané 2 prečerpávacie nádrže celkovo s objemom 200 m^3, polyetylénové zemné nádrže na hnojovicu s kapacitou 14 500m^3 a 19 100 m^3 a podroštové nádrže s objemom 15 866 m^3 čo dostatočne pokrýva produkciu hnojovice po realizácii zámeru
Nakladanie s pevnými odpadmi (okrem kadáverov): postupnosť: zamedzenie vzniku, zníženie množstva, zníženie objemu, znovuvyužitie, zhodnotenie, zneškodnenie.	Odpad z chovu a čistenia maštalí, hnojovica je využívaná ako surovina na ďalšie zhodnotenie. Zvyšné odpady sú odovzdávané oprávneným organizáciám na zhodnocovanie/ zneškodnenie.
Zníženie emisií do ovzdušia z ustajnenia – využitie niektorého alebo všetkých uvedených princípov: - zníženie povrchu hnojovice, z ktorej emisie unikajú, - odpratanie hnojovice z priestorov ustajnenia do externých skladovacích priestorov, - použitie ďalšieho ošetrenia hnojovice, - chladenie povrchu hnojovice, - zmena fyzikálnych vlastností hnojovice (pH), - využitie hladkých povrchov.	Podroštový priestor je riešený ako skladovací priestor na hnojovicu, pričom s hnojovicou sa manipuluje len v čase vypúšťania čo znižuje uvoľňovanie emisií amoniaku do ovzdušia. Podroštový priestor je členený na menšie sekcie, pričom každá sekcia má vlastný uzáver - betónovú zátku - nadvihnutím ktorej sa vytvorí v kanalizačnom systéme vákuum umožňujúce vypustenie hnojovice. Z chovných hál je hnojovica odvádzaná do prečerpávacích nádrží (žúmp) mimo priestorov ustajnenia. Odtiaľ je prečerpávaná do vonkajších nádrží na skladovanie hnojovice
Zníženie hluku z nesúvislých činností	Zníženie hluku je realizované: - preprava krmiva – skrátenie dĺžky dávkovacieho potrubia, neprevádzkuje sa naprázdno - kŕmne operácie (stres, rozrušenie a „kvikot“ z očakávania potravy) – nie manuálne, príp. zvieratá v malých skupinách, uprednostňujú sa mechanické kŕmne systémy, pasívne kŕmidlá, uzatváranie dverí - manipulácia s hnojovicou – bez hlučného zhrňovadla, vrátok na otvoroch, sklad vo vzdialenom kúte farmy, ďaleko od obydlí, tlakové umývacie zariadenia sa používajú v uzatvorených priestoroch
Zníženie zápachu v maštaliach – nútené vetranie.	Vetranie je zabezpečované odsávaním opotrebovaného vzduchu z haly ventilátormi v hrebeni strechy cez vetracie komíny, systém ventilácie je riadený počítačom. Prívod vzduchu je riešený nasávacími vetracími klapkami v obvodových stenách. Celkový výkon ventilátorov pre výpočet obmeny vzduchu je 40 m^3/h na ošípanú 7-30 kg a 110 m^3/h na výkrmovú ošípanú nad 30 kg. Vetranie je dimenzované s výkonovou rezervou +40%.
Zníženie spotreby vody: čistiť maštale pomocou vysokotlakých čističov po každom produkčnom cykle, nájsť potrebnú rovnováhu medzi čistotou maštale a spotrebou vody, ktorá vniká do hnojovice.	Maštale sú čistené priebežne po každom produkčnom cykle vodou vysokotlakými čističmi.
Opatrenia na optimalizáciu vetracieho systému tak, aby bolo možné nastaviť správnu teplotu a	Na zníženie spotreby energie pre vetrací systém sa využívajú nasledovné opatrenia:

BAT	Farma pre chov ošípaných farma Senica
dosahovalo sa minimálna úroveň vetrania v zime.	- nastavenie teploty - minimálne vetranie v zime - séria ventilátorov (ovládanie zabezpečujú riadiace jednotky na základe hodnôt nasnímaných z vnútorných a vonkajších senzorov, prepínacie zariadenie podľa programu, plný výkon znamená maximálne využitie) - systém kontroly kúrenia a vetrania podľa potrieb zvierat - nízkoenergetická ventilácia
Používanie nízkoenergetických svietidiel	V prevádzke sa používajú výhradne nízkoenergetické svietidlá.

9. VARIANTY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Riešenie hnojovicového hospodárstva je vypracované v dvoch variantoch, pričom ostatné charakteristiky oboch variantov vrátane kapacitných údajov chovu sú totožné a boli popísané v predchádzajúcej kapitole.

Variant „A“ – predstavuje návrh prestavby hnojovicového hospodárstva a je riešený v rámci jestvujúceho areálu. Jestvujúce nádrže P2 spolu s prečerpávacími nádržami P3 a výdajnými miestami pre vyskladnenie hnojovice P4 budú odstránené. Na uvoľnenom pozemku bude vybudované nové hnojovicové hospodárstvo prostredníctvom nových čiastočne zapustených hnojovicových nádrží so skladovacou kapacitou 17 800 m^3. Celková skladovacia kapacita hnojovice vrátane jestvujúcej zemnej nádrže (lagúny o objeme 14 500 m^3) a podroštových nádrží (o objeme 15 201 m^3) bude 47 501 m^3.

Variant „B“ - v priamej nadväznosti na areál, na pozemku vo vlastníctve stavebníka situovanom mimo areál bude vybudovaná zemná nádrž na hnojovicu so skladovacou kapacitou 19 100 m^3 (SO 121 - Hnojovicové hospodárstvo). Jestvujúce nádrže P2 spolu s prečerpávacími nádržami P3 a výdajnými miestami pre vyskladnenie hnojovice P4 budú odstránené. Na uvoľnenom pozemku budú vybudované nové prečerpávacie nádrže so skladovacou kapacitou 2x 100 m^3 a spevnená plocha s výdajným miestom pre vyskladnenie hnojovice. Celková skladovacia kapacita hnojovice vrátane jestvujúcej zemnej nádrže (lagúny o objeme 14 500 m^3) a podroštových nádrží (o objeme 15 201 m^3) bude 49 001 m^3.

Kapacitné údaje (porovnanie pre oba varianty):

Parameter	**Variant „A“**	**Variant „B“**
Celk. plocha riešeného územia :	152 512 m^2	160 238 m^2
Celk. plocha zastavaná chovnými halami :	46 158 m^2	46 158 m^2
Nárast zastavanej plochy chovných hál :	12 224 m^2	12 224 m^2

Celk. plocha zastavaná ostatnými prevádzkovými objektmi /OPP/:		
	12 777 m²	15 063 m^2
Nárast zastavanej plochy OPP :	2 124 m²	4 410 m²
Počet zamestnancov:	51 osôb	51 osôb
Nárast počtu zamestnancov :	16 osôb	16 osôb

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, či cien technologických zariadení, v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu výstavby.
Investičné náklady boli určené predbežne, na základe všeobecne uznávaných jednotkových cien pre jednotlivé činnosti.
Predpokladané investičné náklady: 4 900 000 €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Obec Senica
Obec Hlboké
Obec Jablonica

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Trnavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Úrad Trnavského samosprávneho kraja
Okresný úrad Senica, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Senica, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
Okresný úrad Senica, pozemkový a lesný odbor
Okresný úrad Trnava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií v sídle kraja
Regionálna veterinárna a potravinová správa Senica
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Senici
Hasičský a záchranný zbor SR - Okresné riaditeľstvo Senica

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Slovenská inšpekcia životného prostredia, odbor integrovaného povoľovania a kontroly

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

- zmena integrovaného povolenia v zmysle zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- súhlas podľa § 17 ods. 1 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1. PÔDA

Miesto realizácie navrhovanej činnosti sa nachádza v k. ú. obcí Senica, Hlboké a Jablonica na parcelách uvedených v kapitole II.5. Uvedené parcely sa nachádzajú na pozemkoch spoločnosti AGROVÝKRM a.s., ktorá je prevádzkovateľom farmy Senica a sú definované ako Zastavané plochy a nádvoria a Ostatné plochy. V prípade realizácie Variantu B bude potrebný aj záber parcely definovanej ako Lesný pozemok.
Navrhovaná činnosť bude zrealizovaná na existujúcej farme ošípaných, s dostatočnou kapacitou inžinierskych sietí a komunikácií. Parcely sa nachádzajú mimo obytnej zóny obce na území určenej pre živočíšnu výrobu (s výnimkou parcely charakterizovanej ako lesný pozemok). Všetky parcely sú vo vlastníctve alebo dlhodobom prenájme navrhovateľa.
Vzhľadom k charakteru navrhovanej činnosti, nedôjde jej realizáciou k záberu poľnohospodárskej pôdy, k záberu lesnej pôdy by došlo len v prípade realizácie Variantu B. Na predmetnom lesnom pozemku sa toho času vyskytuje hospodársky les, ktorý je v rubnom veku. V drevinnej skladbe prevažuje borovica lesná, breza previsnutá , lipa malolistá lokálne aj dub cerový a dub letný.
Areál farmy zasahuje do ochranného pásma lesa (50 m) a cestnej komunikácie.

2. VODA

Potreba vody počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti bude dimenzované sociálne zabezpečenie s napojením na vnútroareálový vodovod s vlastným meraním spotreby. Prívod vody bude z vodovodnej prípojky areálu.
Predpokladaný odber vody:

Q1 - úžitková voda	max.	0,250 l/s
Q2 - pitná voda a voda pre sanitárne účely	max.	0,350 l/s
Q3 - požiarna voda	min.	5,000 l/s
Q - celková potreba vody na stavenisku	min.	5,600 l/s

Potreba vody počas prevádzky

Prevádzka farmy bude aj po realizácii navrhovanej činnosti zásobovaná pitnou vodou z verejného vodovodu. Rozšírenie si vyžiada úpravu a dobudovanie areálových rozvodov vody. Pitnou vodou budú zásobované haly určené pre chov ošípaných, pre osobnú hygienu a potrebu zamestnancov a tiež zásobovanie navrhovanej požiarnej nádrže.

Celková potreba vody
Prepočet potreby vody pre zamestnancov je prevedený podľa vyhlášky č. 684/2006 Z. z. a prepočet potreby vody pre ošípané je prevedený v zmysle platného IPPC referenčného dokumentu BAT z roku 2003.

Tab. Výpočtová potreba pitnej vody pre ošípané

Názov		Počet ošípaných		Potreba vody spolu				
		nad 30kg	do 30kg	denná Qp	denná Qm	max hod.	priem. mesačná	ročná Qr
		ks	ks	l/s	l/s	l/s	m^3/mes	m^3/rok
	Odstavčatá 7-30 kg - stav		15 176	0,553	0,922	1,660	1 454,05	17 448,61
	Výkrm 30-110 kg - stav	26 217		2,230	3,186	5,735	5 861,14	70 333,66
	Odstavčatá 7-30 kg - návrh		15 044	0,548	0,914	1,645	1 441,40	17 296,84
	Výkrm 30-110 kg - návrh	7 272		0,619	0,884	1,591	1 625,75	19 508,96
Spolu		**33 489**	**30 220**	**3,951**	5,906	10,631	10 382,34	124 588,06

Priemerná denná potreba vody:

- voda pre ošípané Qp: 3,951 l/s
- voda zamestnanci Qp :0,066 l/s

Priemerná denná potreba vody spolu Qp = 4,017 l/s

Maximálna denná potreba vody:

- voda pre ošípané Qm: 5,906 l/s
- voda zamestnanci Qm:0,132 l/s

Maximálna denná potreba vody spolu Qm = 6,038 l/s

Maximálna denná potreba vody predstavuje 522 m^3 z verejného vodovodu, pričom objem existujúceho vodojemu činí 200 m^3.

Maximálna hodinová potreba vody:

- voda pre ošípané Qmd: 10,631 l/s
- voda zamestnanci Qmd: 0,238 l/s

Maximálna hodinová potreba vody spolu Qh = 10,869 l/s

Ročná potreba vody pre navrhovanú činnosť predstavuje 126.669 m^3/rok.

Potreba požiarnej vody bude saturovaná prostredníctvom existujúceho nadzemného vodojemu a novej požiarnej nádrže pre požiarnu vodu.

3. SUROVINY

Počas výstavby

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúcich z navrhovaného členenia zámeru bude surovinové zabezpečenie spresnené po ukončení výberového konania.

Počas prevádzky

Surovinové zabezpečenie farmy na chov ošípaných Senica predstavuje dovoz dezinfekcie a krmiva.

Predpokladaná potreba dezinfekcie po realizácii navrhovanej činnosti predstavuje 13,3 t/rok (z toho je 12,6 t vápno). Zvieratá sú očkované a liečivá podávané podľa potreby a veterinárnych predpisov, lieky a vakcíny sú dodávané prostredníctvom spoločností licencovaných na Slovensku, takže ich spotrebu nie je možné spoľahlivo predikovať.

Krmivo pre farmu je dodávané prostredníctvom výrobcov kŕmnych zmesí registrovaných na Slovensku. Kŕmne zmesi sú ohľadom obsahu živín optimalizované pre rôzne fázy cyklu chovu zvieraťa. Nové stajne budú vybavené systémom tekutého kŕmenia, čo znamená, že tradičné krmivo – kŕmna zmes je dodávaná do zásobníkov, odkiaľ je krmivo transportované do zmiešavacích nádrží, kde je suché krmivo zmiešavané s riediacimi tekutinami a po premiešaní je transportované prostredníctvom potrubných systémov do kŕmnych žľabov ku zvieratám.

Tab.: Prepočet potreby krmiva po realizácii navrhovanej činnosti

	Počet ošípaných		*Cyklus*	*Potreba krmiva*		
	nad 30kg	*Odstav. do 30kg*		t / kus a rok	na kŕmne miesto a rok	t/rok
Odstavčatá 7-30 kg		30 220	3,90	0,035	0,137	4 125
Výkrm 30-110 kg	33 489		2,95	0,260	0,767	25 686
Výpočtová potreba kŕmnych zmesí	**33 489**	**30 220**				**29 811 t/rok**

Pozn. potreba krmiva do 30 kg živej váhy je 35 kg, od 30 kg do 110 kg je to 260 kg, t.j. spolu 295 kg/ošípanú, uvedená potreba krmiva je pre jeden cyklus

4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Počas výstavby

Elektrická energia potrebná počas výstavby bude zabezpečená priamo z farmy. Farma je pripojená a zásobovaná elektrickou energiou z verejnej siete. Spotrebu nie je možné spoľahlivo predikovať.

Počas prevádzky

Dotknutá lokalita je napojená na 22 kV rozvod elektrickej energie (TS Hlboké 400/220/110/22: vedenie VN č. 454 a 216 Hlboké-Jablonica) prostredníctvom vlastného transformátora.
Prívody k jednotlivým objektom budú riešené podzemnými káblami. Zaistenie dodávky elektrickej energie pre navrhované objekty bude podľa stupňa č. 1 STN 341610. Elektrická energia sa v prevádzke používa na osvetlenie prevádzkových priestorov, chod technických zariadení ventilačného systému a dopravníkov kŕmnych zmesí. Elektrická energia je odoberaná z verejnej siete.

- Výpočtový príkon Ps 456
- Spotreba elektrickej energie 1 862 500 kWh/rok

Náhradný zdroj elektrickej energie

Náhradným zdrojom elektrickej energie je existujúci stacionárny dieselový motor s výkonom 0,400 MW, ktorý bude poháňať v prípade výpadku agregát na výrobu elektrickej energie.

Plyn

Počas výstavby

Zabezpečenie plynom počas výstavby a montáže technológií navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

Prevádzka farmy je zásobovaná zemným plynom pre účely vykurovania chovných hál a administratívnych priestorov a pre potreby spaľovne SO 122. Meranie a regulácia vykurovacieho systému - riadenie systému bude zabezpečené pomocou termostatu. V rámci realizácie navrhovanej činnosti bude prevedená prekládka VTL prípojky a úprava regulačnej stanice plynu VTL/STL ako aj prekládka a rozšírenie areálového rozvodu plynu STL.

Spotreba plynu sa po realizácii navrhovanej činnosti predpokladá na úrovni 366 800 m^3/rok.

Tepelná energia

Počas výstavby

Zabezpečenie teplom počas výstavby a montáže technológií navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

Existujúce aj novovybudované objekty budú vykurované priamo-vykurovacími plynovými jednotkami a teplovodnými telesami napojenými na plynové kotly.

5. NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Počas výstavby

Doprava počas realizácie navrhovanej činnosti bude smerovaná z existujúceho výjazdu z farmy napojeného na št. cestu II. triedy č. 51 v smere Jablonica - Senica. Dopravu zamestnancov na stavenisko zabezpečí dodávateľ výstavby resp. technológie.

Počas prevádzky

Prevádzka sa nachádza cca 1,5 km od najbližšieho zastavaného územia. Areál farmy je dopravne úrovňovo napojený v jeho severozápadnom rohu priamo výjazdom na št. cestu II. triedy č. 51 v smere Jablonica - Senica. Statická doprava je riešená na pozemku investora a nebude potrebné jej navýšenie. Prístup k existujúcim aj navrhovaným objektom bude zabezpečený existujúcimi aj novovybudovanými vnútroareálovými komunikáciami.

Ošípané, kŕmne zmesi, kukurica a dezinfekčné prípravky používané pri chove sú privážané do prevádzky cestnými nákladnými dopravnými prostriedkami. Na vstupe do prevádzky je betónový dezinfekčný žľab pre potreby dezinfekcie dopravných prostriedkov. Za oplotením na vstupe do vnútornej časti areálu sú riešené dva nové dezinfekčné žľaby. Pre prístup k jednotlivým objektom budú dobudované areálové komunikácie a spevnené plochy. Odvoz hnojovice bude cisternovými vozidlami.
Jestvujúce komunikácie sú postačujúce pre dovoz surovín, export zvierat a odpadov. Mimoareálová doprava má zabezpečenú väzbu na cestnú sieť.

Ročná bilancia mimoareálovej dopravy po realizácii navrhovanej činnosti:

1. Dovoz zvierat 59 kamiónov ročne (dovoz odstavčiat)
   - frekvencia – 0,5 kamiónu týždenne

2. Expedícia 531 kamiónov ročne (expedícia jatočných ošípaných)
   - frekvencia – 2,2 kamiónu týždenne

3. Dovoz krmiva 1.193 kamiónov
   - frekvencia – 5,8 kamiónov za týždeň

4. Odvoz odpadov 6 nákladných áut /odvoz cca do 5t/
   - frekvencia – 0,11 nákladných áut za týždeň pri odvoze odpadov cca do 5 ton

5. Odvoz hnojovice 3 872 kamiónov (autocisterien)
   - odvoz hnojovice je sústredený na 3 obdobia trvajúce vždy cca maximálne 1 mesiac a to na prelome mesiacov február/marec, jún/júl (príp. august) a október/november. Predpokladaná frekvencia je 1291 autocisterien na jeden mesiac.

Kapacita priľahlých aj vnútroareálových existujúcich a navrhovaných komunikácií je pre tento počet dostatočná. Nepočíta sa ani s rozšírením parkovacích plôch, ktoré sú pre navrhovanú činnosť dostatočné. Smerovanie 99% dopravy je vedené na obec Jablonica.

Na základe stanoveného rozsahu hodnotenia číslo: 2651/2017-1.7/jm zo dňa 16.02.2017 bol pre účely tejto Správy o hodnotení spracovaný „Prieskum a posúdenie dopravnej križovatky Senica“ nakoľko vystala potreba spracovať dopravnoinžinierske posúdenie podľa platných technických predpisov, či pripojenie na cestu I/51 vyhovuje nárastu dopravy v súvislosti s navrhovanou činnosťou· a nie je potrebná prestavba križovatky na ceste I/51.
Na základe výsledkov kapacitného posúdenia predmetnej križovatky je možné konštatovať, že križovatka kapacitne vyhovuje súčasnému zaťaženiu. Pre všetky dopravné prúdy bol zaznamenaný stupeň kvality A, čo znamená, že väčšia časť účastníkov premávky môže bez ovplyvnenia prejsť križovatkou a čakacia doba je veľmi krátka. Najväčší priemerný čas čakania bol zaznamenaný pre dopravný prúd 4 (odbočenie vľavo z vedľajšej komunikácie) na úrovni 9 sekúnd.

Z dôvodu posúdenia kapacity križovatky aj počas rannej premávky bol vykonaný kapacitný výpočet aj pre rannú špičku. Keďže boli v rámci križovatky zaznamenané nízke hodnoty priemerného času čakania a teda aj kvalita dopravných prúdov bola určená na vysokej úrovni, bolo spracované aj kapacitné posúdenie križovatky vo výhľade pre rok 2037. Kapacitný výpočet bol vykonaný na základe prognózovaného zaťaženia križovatky použitím koeficientov rastu dopravy pre VÚC Trnava, ktoré sú uvedené v TP 070 ,,Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040“. Z výsledkov kapacitného posúdenia je zrejmé, že križovatka bude kapacitne vyhovovať aj vo výhľadovom období. Zhoršenie kvality sa predpokladá len pre jeden dopravný prúd, dopravný prúd 4 (odbočenie vľavo z vedľajšej cesty), kde sa kvalita zhorší zo stupňa A na stupeň B s priemerným časom čakania 12 sekúnd v poobednej špičke a 11 sekúnd počas rannej špičky. Navýšenie priemerných časov čakania sa predpokladá aj na iných dopravných prúdoch, avšak kvalita dopravných prúdov sa nezmení.
Podrobnejšie informácie o dopravno-kapacitnom posúdení predmetnej križovatky sú uvedené v Prílohe 4.

6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Výstavba navrhovanej činnosti bude realizovaná dodávateľsky, preto nie je možné spoľahlivo predikovať počty pracovníkov. Orientačne predpokladáme nasadenie cca 50 pracovníkov naraz.

Počas prevádzky

V súčasnosti na farme pre chov ošípaných Senica pracuje 35 zamestnancov. Po realizácii navrhovanej činnosti sa zvýši zamestnanosť o 16 pracovníkov. Celkovo bude na farme teda pracovať 51 zamestnancov.

II. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za stacionárny zdroj znečistenia ovzdušia počas výstavby možno považovať vlastnú lokalitu počas realizácie navrhovanej činnosti. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo v areáli farmy a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.
Mobilné zdroje znečistenia ovzdušia počas realizácie navrhovanej činnosti budú predstavovať vozidlá pri dovoze materiálov a technologických zariadení. Odhad emisií z týchto zdrojov v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

Emisie počas prevádzky

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a podľa

vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a jej prílohy č. 1, bude prevádzka farmy po realizácii navrhovanej činnosti kategorizovaná ako **stacionárny** zdroj znečisťovania ovzdušia nasledovne:

6.12 Chov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest:
a) ošípané s hmotnosťou nad 30 kg: > 2.000
Veľký zdroj znečisťovania ovzdušia

5.2 Zariadenia na zneškodnenie alebo zhodnotenie tiel mŕtvych zvierat alebo živočíšneho odpadu s projektovanou kapacitou spracovania v t/d:
b) zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat: > 0
Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia

- jeho súčasťou bude aj stredný zdroj znečisťovania ovzdušia - Kotolňa na ZP tepelný príkon 3,56 MW – stredný zdroj, vykurovanie dielní a administratívnej budovy, TZL, SO_2, NO_2, CO, TOC, (stredný zdroj)
- sklad PHM (2,8 m^3) - zdroj na tankovanie nafty do vlastných dopravných prostriedkov
- Náhradný zdroj elektrickej energie

Emisie z chovu hospodárskych zvierat

Vzhľadom na charakter technológie, spôsob vypúšťania a druhy vypúšťaných znečisťujúcich, sa emisné limity na zdroj znečisťovania ovzdušia nevzťahujú a nebude vykonané oprávnené meranie emisií v odpadových plynoch pri prevádzke farmy.
Pri prevádzke chovu hospodárskych zvierat vznikajú rozkladom organickej hmoty (krmív, stielky, trusu) látky, ktoré spôsobujú znečistenie ovzdušia. Hlavnou znečisťujúcou látkou je amoniak, ďalej metán, sulfán a oxid uhličitý. Sulfán, metán a oxid uhličitý sa pri dodržiavaní správnych zásad prevádzky pohybujú vo veľmi nízkych koncentráciách, t.j. neprekročia prípustné hodnoty. V legislatíve týkajúcej sa znečistenia ovzdušia je najväčšia pozornosť venovaná amoniaku. Z tohto dôvodu budú emisie z chovu ošípaných vypočítané len pre znečisťujúcu látku amoniak (NH_3), viď. časť 9., kapitola F., príloha č.7 k vyhláške 410/2012 Z.z. Amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH_3 je zaradený v prílohe č. 2 k vyhláške č.410/2012 Z.z. do 3. podskupiny, 3. skupiny ZL – plynné anorganické látky. Je to zároveň charakteristická látka obťažujúca zápachom pri chove hospodárskych zvierat.

Vypúšťané znečisťujúce látky do ovzdušia:
- NH_3 amoniak
- Pachové látky

Emisie NH_3 majú fugitívny charakter. To znamená, že sa na ne neuplatňujú emisné limity, ani povinnosť ich preukazovania.

Pre pachové látky sa v zmysle bodu 4, časti II, prílohy č. 3 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. platia všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich pachové látky.

Emisie NH_3
Pri výpočte emisií amoniaku pre navrhovanú činnosť sa použili všeobecné emisné faktory uverejnené vo Vestníku MŽP SR.

Tab.: Všeobecné emisné faktory pre amoniak NH_3 v kg na jedno zviera za rok

Kategória ošípaných	Produkcia v ustajň. objekte	Produkcia zo skladovacích nádrží	Produkcia pri povrchovej aplikácii hnojovice	Emisie celkom
Výkrm	2,89	0,85	2,65	6,39

Poznámky:

- Pri určení počtu zvierat treba vychádzať z ročného štatistického priemeru,
- Emisné faktory sú uvedené pre kategóriu ošípaných v odchove
- Emisné faktory sú uvedené bez vplyvu odlučovania a použitia nízko emisných techník, pri ich použití je potrebné celkové emisie resp. emisie z jednotlivých operácii primerane znížiť.

Použitie nízkoemisných techník:

a) Kŕmenie: Správna stratégia kŕmenia použitím biotechnologických prípravkov v krmive – zníženie do 50% z celkových emisií NH_3.
b) Ustajnenie: zníženie sa uplatňuje pre emisný faktor pre ustajnenie
   - roštová podlaha najviac do 50% - zníženie do 25%
c) Uskladňovanie hnojovice – zníženie sa uplatňuje pre všeobecný emisný faktor pre sklad mimo ustajnenia
   - vytvorenie prírodnej krusty – zníženie do 35%
   - prekrytie hnojovice fóliou – zníženie do 60%

Zníženie všeobecného emisného faktora a celkových emisií amoniaku sa každoročne počíta pre príslušný kalendárny rok na základe prevádzkovej evidencie.

<u>Emisie zo zariadenia na zneškodnenie alebo zhodnotenie tiel mŕtvych zvierat alebo živočíšneho odpadu</u>
Uhynuté zvieratá dočasne uskladnené v kafilérnom boxe budú spaľované v malej spaľovni s kapacitou max. 1,2 t/deň - objekt SO 122. Technológia spaľovne je osadená sekundárnou komorou pre dodržiavanie právnych predpisov EÚ pre zabezpečenie nižších emisií (Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 z 21. októbra 2009 , ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov neurčených na ľudskú spotrebu a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1774/2002 (nariadenie o vedľajších živočíšnych produktoch).

Z hľadiska umiestnenia predmetného zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat platí v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, že zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat možno umiestniť výlučne v areáli príslušného chovu, kde dochádza k úhynu, usmrteniu alebo zabitiu a spracovaniu zvierat, pričom s ohľadom na miestne dispozičné podmienky a na smer prevládajúcich vetrov sa spaľovacie zariadenie má podľa možnosti umiestniť v čo najväčšom odstupe od iných objektov, najmä administratívnych a obytných, a od verejne dostupného priestoru, napríklad verejných komunikácií a podobne.

Technické požiadavky a podmienky prevádzkovania:

- Zariadenie s MTP < 0,3 MW musí byť vybavené nízkoemisnými horákmi.
- V zariadení na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat nemožno spaľovať obaly na mŕtve zvieratá, ktoré obsahujú chlór, fluór, kovy alebo impregnačné látky, ako je decht a gumoasfalt, ani odpadové drevo, handry a podobne.
- V zariadeniach na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat možno spaľovať len ZPN, skvapalnené uhľovodíkové plyny, bioplyn, vykurovací plynový olej, regenerovaný vykurovací olej a motorové palivá podľa osobitného predpisu.
- Teplota potrebná na spaľovanie a zdržná doba je ustanovená osobitným predpisom
- Na obmedzovanie vzniku pachových látok je potrebné najmä vybaviť a prevádzkovať zariadenie sekundárnou dopaľovacou komorou so sekundárnym horákom alebo iným obmedzovaním pachových látok; zariadenie prevádzkovať tak, aby sa čo najrýchlejšie dosiahla prevádzková teplota spaľovania a dokonalé spálenie organického materiálu a skladovať zapáchajúce materiály v uzavretých kontajneroch a priestoroch

Tab.: Emisné limity pre nové zariadenia

Podmienky platnosti EL	Štandardné stavové podmienky - TZL, SO2, NOX a CO: suchý plyn, O2ref: 11 % objemu - TOC: vlhký plyn, O2ref: 11 % objemu Prepočet na O_{2ref} sa vykoná len v prípade, ak skutočný obsah O_2 je > 11 % objemu.				
MTP [MW]	**Emisný limit [mg/m^3]**				
	TZL	**SO_2**	**NO_X**	**CO**	**TOC**
< 0,3 MW	100[1)]	500[2)]	[3)]	[3)]	10
≥ 0,3 MW	100[1)]	500[2)]	850	250	10

1) Pre zariadenia s kapacitou < 50 kg/h sa emisný limit pre TZL neuplatňuje.
2) Platí pre nízkovýhrevné plyny, ako je bioplyn a ďalšie. Pre ostatné palivá sa emisný limit pre SO_2 neuplatňuje.
3) Emisné limity pre NO_X a CO sa neuplatňujú, ak ide o spaľovanie výlučne v areáli príslušného chovu, bitúnka alebo hydinárskeho závodu, kde dochádza k úhynu alebo zabitiu a spracovaniu zvierat; požiadavky na emisie sa uplatňujú podľa aktuálnej technickej normy pre horák alebo spaľovacie zariadenie na príslušné palivo.

Emisie z vykurovania

Vykurovanie je riadené pomocou počítača a teplotného snímača umiestneného v strede haly. Teplovzdušné agregáty nemajú komíny, spaliny prechádzajúce pracovným

prostredím a sú vypúšťané do vonkajšieho prostredia vetracími otvormi. Vykurovacie agregáty sú teplovzdušné delá s priamym kontaktom spalín s atmosférou v chovnej hale a nie je možné vykonať meranie. Teplovzdušné agregáty ERMAF GP 33 celkovo v počte 130 ks s celkovým výkonom 4,290 MW.

Tepelnú energiu dodávajú plynové kotle na zemný plyn K1 – K4 o výkone 2 x 44,5 kW, 1 x 44,5 kW, 4 x 48 kW, 4 x 44,5 kW, meranie emisií nie je možné. Vykurovacie jednotky sa využívajú primárne v období čistenia haly a dezinfekcie, t.j. medzi vyskladnením a naskladnením nových zvierat na vysušenie a predohrev priestoru haly, v prípade potreby na dokurovanie maštale v chladnejšom období.

Emisie z núdzového zdroja

Zdrojom emisií môže byť núdzový agregát, ktorého úlohou je zabezpečiť dodávku elektriny počas výpadku elektriny. Emisný limit sa neuplatňuje – pre zariadenia používané výlučne na núdzovú prevádzku do 500 h/rok sa v zmysle prílohy č.4 vo vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. emisné limity neuplatňujú. Uplatňuje sa však všeobecná podmienka prevádzkovania– obmedzenie obsahu síry v palive: je možné spaľovať len plynné palivá a kvapalné palivá s obsahom síry najviac 0,1% hmotnosti.

Rozptylová štúdia

Na základe stanoveného rozsahu hodnotenia číslo: 2651/2017-1.7/jm zo dňa 16.02.2017 bola pre účely tejto Správy o hodnotení spracovaná Rozptylová štúdia vplyvu navrhovanej činnosti odborne spôsobilou osobou doc. RNDr. Ferdinandom Hesekom, CSc.

V závere predmetnej štúdie sa konštatuje, že znečistenie ovzdušia amoniakom v okolí farmy bude po spustení prevádzky relatívne nízke, vzhľadom na vysokú kapacitu ošipárne. Je to hlavne z dôvodu zavedenia výkonnej ventilácie jednotlivých hál. Zvislé vetracie šachty sú umiestnené na hrebeni strechy. Znečistený vzduch vystupuje v dôsledku rýchlosti 5,8 $m.s^{-1}$ do výšky cca 20 m, kde je dobre rozptylovaný. Táto výška zabezpečí aj to, že znečistený vzduch sa nebude hromadiť v priestore medzi halami, medzi ktorými je dobré premiešavanie vzduchu. Vo výpočtovej oblasti najvyššia hodnota koncentrácie amoniaku prevyšuje limitnú hodnotu. Najvyššie vypočítané koncentrácia NH_3 sa vyskytujú pri mierne labilnom zvrstvení atmosféry a najnižšej rýchlosti vetra. Najvyššia koncentrácia amoniaku na výpočtovej ploche sa vyskytuje v južnej časti areálu farmy v blízkom okolí nádrží na hnojovicu. Celá farma sa nachádza v prostredí hustého lesa. Hustý pás zelene môže značným spôsobom prispieť k redukcii znečistenia ovzdušia okolia farmy. Vzhľadom na to, že haly sú dobre vetrané koncentrácia amoniaku vo vnútri hál neprekročí limitnú hodnotu 9,0 $mg.m^{-3}$.

Koncentrácie CO, NO_2, SO_2, PM_{10}, TOC vo variantoch A a B sú vyššie v porovnaní s variantom V0 v dôsledku uvedenie spaľovne uhynutých zvierat do prevádzky. Koncentrácie CO, NO_2, SO_2, PM_{10}, TOC sú značne nižšie ako sú príslušné limitné hodnoty. K limitnej hodnote sa najviac blíži koncentrácia PM_{10}, ktorá dosahuje hodnotu 26,9 $\mu g.m^{-3}$, čo je mierne prekročenie 50 % limitnej hodnoty.

Predmet posudzovania Dostavba chovu ošípaných, farma Senica spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Na

základe predchádzajúceho hodnotenia jej spracovateľ odporúča, aby na stavbu bolo vydané územné rozhodnutie.
Z hľadiska porovnanie variantov navrhovanej činnosti spracovateľ štúdie konštatuje, že po rozšírení farmy sa koncentrácia amoniaku zníži v oboch variantoch. Najpriaznivejší je variant B. Je to dôsledok rekonštrukcie hnojovicového hospodárstva. Variant B v porovnaní s variantom A má obe hnojovicové nádrže prekryté fóliou, čím sa zníži emisia amoniaku napriek zvýšenému celkovému objemu nádrží. Z hľadiska zníženia vplyvu na znečistenie ovzdušia okolia farmy odporúča vybrať ako výhodnejší variant B.

Mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia počas prevádzky farmy Senica predstavujú dopravné prostriedky zásobujúce areál farmy a obslužná doprava samotného areálu. Zásobovanie farmy krmivami a odvoz zvierat a hnojovice vykonáva kamiónová doprava. Predpokladaná intenzita dopravy je uvedená v kapitole IV.1.5. Kapacita priľahlých aj vnútroareálových komunikácií, ktoré sa navrhovanou činnosťou dobudujú, je pre tento nárast dostatočná.

2. ODPADOVÉ VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu realizácie predpokladáme súčasné nasadenie max. 50 pracovníkov, pre ktorých bude k dispozícii existujúce sociálne zariadenie farmy.

Počas prevádzky

Technologické odpadové vody

Areál má funkčnú technologickú kanalizáciu, ktorá odvádza hnojovicu z podroštových nádrží jestvujúcich hál do jestvujúcich nadzemných nádrží a jestvujúcej zemnej nádrže.
Odstraňovanie hnojovice – podroštový priestor Hál pre ošípané je riešený ako skladovací priestor na hnojovicu, pričom s hnojovicou sa manipuluje len v čase vypúšťania čo znižuje uvoľňovanie emisií amoniaku do ovzdušia. Podroštový priestor je členený na menšie sekcie, pričom každá sekcia má vlastný uzáver - betónovú zátku - nadvihnutím ktorej sa vytvorí v kanalizačnom systéme vákuum umožňujúce vypustenie hnojovice.
Z chovných hál je hnojovica odvádzaná do prečerpávacích nádrží (žúmp) mimo priestorov ustajnenia. Odtiaľ je prečerpávaná do vonkajších nádrží na skladovanie hnojovice a polyetylénovej zemnej nádrže.

Riešenie hnojovicového hospodárstva je vypracované v dvoch variantoch A a B:

Variant „A“ – predstavuje návrh prestavby hnojovicového hospodárstva a je riešený v rámci jestvujúceho areálu. Jestvujúce nádrže P2 spolu s prečerpávacími nádržami P3 a výdajnými miestami pre vyskladnenie hnojovice P4 budú odstránené. Na uvoľnenom pozemku bude vybudované nové hnojovicové hospodárstvo prostredníctvom nových čiastočne zapustených hnojovicových nádrží so skladovacou kapacitou 17 800 m^3.

Celková skladovacia kapacita hnojovice vrátane jestvujúcej zemnej nádrže (lagúny o objeme 14 500 m^3) a podroštových nádrží (o objeme 15 201 m^3) bude 47 501 m^3.

Variant „B“ - v priamej nadväznosti na areál, na pozemku vo vlastníctve stavebníka situovanom mimo areál bude vybudovaná zemná nádrž na hnojovicu so skladovacou kapacitou 19 100 m^3 (SO 121 - Hnojovicové hospodárstvo). Jestvujúce nádrže P2 spolu s prečerpávacími nádržami P3 a výdajnými miestami pre vyskladnenie hnojovice P4 budú odstránené. Na uvoľnenom pozemku budú vybudované nové prečerpávacie nádrže so skladovacou kapacitou 2x 100 m^3 a spevnená plocha s výdajným miestom pre vyskladnenie hnojovice. Celková skladovacia kapacita hnojovice vrátane jestvujúcej zemnej nádrže (lagúny o objeme 14 500 m^3) a podroštových nádrží (o objeme 15 201 m^3) bude 49 001 m^3.

V období kedy je zakázaná aplikácia hnojovice na poľnohospodársku pôdu je potrebné túto vyprodukovanú hnojovicu uskladniť v skladovacích nádržiach. Na základe výpočtu podľa vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 199/2008 Z. z. prílohy č. 2 potreba skladovacích nádrží predstavuje 30 973 m^3 s uskladnením hnojovice na 4 mesiace, z čoho vyplýva, že kapacita oboch navrhovaných variantov je pre toto množstvo dostatočná (v prevádzke však bude v rámci kapacity podroštových nádrží možnosť uskladnenia hnojovice v prípade potreby aj vo väčšom množstve na dlhší čas).

Tabuľka: Prehľadná bilancia hnojovice

Názov	***Počet ošípaných***		***Produkcia výkalov a moču***			***Potreba skladovacích nádrží hnojovice***		
	nad 30kg	***do 30kg***	***výkaly a moč na deň***		***spolu***	***objem***	***spolu***	***uskladnenie***
	ks	***ks***	***t/ks***	***celkom***	***t/rok***	***m³/ks/mesiac***	***m³/mesiac***	***m³/4mes.***
Odstavčatá 7-30 kg - stav		15 176	0,0013	19,729	7 201	0,09	1 365,84	
Výkrm 30-110 kg - stav	26 217		0,0037	97,003	35 406	0,15	3 932,55	
Odstavčatá 7-30 kg - návrh		15 044	0,0013	19,557	7 138	0,09	1 353,96	
Výkrm 30-110 kg - návrh	7 272		0,0037	26,906	9 821	0,15	1 090,80	
Spolu	33 489	30 220		163,195	59 566		7 743,15	30 973

Prepočet minimálnej výmery pôdy pre aplikáciu hnojovice na základe vyhlášky MP SR 199/2008 Z.z. uvádza nasledujúca tabuľka.

Tab.: Prepočet podľa vyhlášky č. 199/2008 Z. z. podľa §6 bod 2 a prílohy č. 7

Kategória zvierat	***Počet zvierat***	***Produkcia dusíka za rok***		***Produkcia disponibilného dusíka za rok nepodstieľané ustajnenie - hnojovica***		***Minimálna výmera poľnohospodárskej pôdy***
		1 zviera	***celkom***	***1 zviera***	***celkom***	***použitie 170 kg N na ha a rok***
		kg	***tony***	***kg***	***tony***	
Odstavčatá 7-30 kg - stav	15 176	2,71	41,127	2,30	34,905	205,32

Výkrm 30-110 kg - stav	26 217	7,54	197,676	6,41	168,051	988,54
Odstavčatá 7-30 kg - návrh	15 044	2,71	40,769	2,30	34,601	203,54
Výkrm 30-110 kg - návrh	7 272	7,54	54,831	6,41	46,614	274,20
	Spolu :		334,403		**284,171**	**1 671,60**

Z uvedenej tabuľky vyplýva, že minimálna výmera poľnohospodárskej pôdy pre aplikáciu dusíka musí byť väčšia ako 1.671,60 ha. Farma Senica (spol. AGROVÝKRM a.s.) má zmluvu o odbere hnojovice so spoločnosťou Agro Boleráz, s.r.o., Boleráz 413, 919 08 Boleráz, IČO: 36 245 160 ktorá túto hnojovicu odoberá a následne aplikuje na pôdu, ktorú obhospodaruje. Spoločnosť Agro Boleráz, s.r.o., obhospodaruje v lokalitách Boleráz, Klčovany, Dolná Krupá, Šúrovce a Vištuk 2 497 ha ornej pôdy čo je dostatočná plocha na aplikáciu hnojovice vyprodukovanej z navrhovanej činnosti.
Zmluvný odberateľ spol. Agro Boleráz, s.r.o. odobratú hnojovicu používa aj na aplikáciu pre iné poľnohospodárske subjekty s ktorými spolupracuje a vykonáva pre nich službu dodávky a aplikácie organických hnojív ako je hnojovica a pod.

Technológia podpovrchového aplikovania hnojovice
Aplikácia hnojovice do pôdy je technologická operácia, ktorá rozhoduje o stratách, už vyrobených a pripravených hotovostných živín na hnojenie, hlavne dusíka a o účinnosti hnojenia. Cieľom je zapraviť aplikované hnojivo čo najskôr pod povrch pôdy, nakoľko v hnojovici obsiahnutý prchavý amoniakálny dusík rýchlo uniká do ovzdušia.
Navrhovaný spôsob aplikácie je použitím aplikátorov na podpovrchové aplikovanie hnojovice, kedy je najnižšia strata dusíka a tak je možné stratu znížiť na 3-5 %. Znižovanie strát dusíka pri aplikácii hospodárskych hnojív prispieva nielen k efektívnemu využívaniu živín, ale aj k zlepšeniu životného prostredia (zápach a kyslé dažde).
Hnojovica je hnojivo, ktoré rýchlo uvoľňuje po aplikácii živiny pre rastliny. Treba ich aplikovať dávkovo a do pôdy dodať len také množstvo hnojovice alebo močovky, s takým množstvom živín, ktoré dokážu rastliny využiť - pre tento účel musí mať spoločnosť zaoberajúca sa rastlinnou výrobou, ktorá realizuje aplikáciu hnojovice spracovaný tzv. „Hnojný plán“, ktorý korešponduje s agrotechnickými termínmi jej rastlinnej výroby a zároveň rešpektuje podmienky a obdobia zákazu aplikácie hospodárskych hnojív.

Hnojovica bude aplikovaná hlbokou injektážou (uzavretá štrbina) čo znamená, že hnojovica je po vstreknutí do štrbiny hlbokej 15 - 20 cm celkom zahrnutá pôdou. Z hľadiska zníženia emisií amoniaku je uzatvorená injektáž najefektívnejšia metóda.

Možnosť zhodnocovania vyprodukovanej hnojovice v bioplynovej stanici
Na základe požiadavky Klubu ochrancov zelene Kozel a špecifickej požiadavky č. 2.2.2. v Rozsahu hodnotenia pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti „Dostavba chovu ošípaných, farma Senica“ na životné prostredie číslo: 2651/2017-1.7/jm zo 16.02.2017, ktorý vydalo MŽP SR, Sekcia environmentálneho hodnotenia a riadenia, Odbor environmentálneho posudzovania navrhovateľ vyhotovil analýzu, ktorej cieľom bolo preveriť možnosť vybudovania bioplynovej stanice v areály farmy ošípaných Senica a využitia vyprodukovanej hnojovice na výrobu energie. Zhodnotenie predmetnej analýzy uvádzajú nasledujúce tabuľky.

Hnojovica a bioplynová stanica v podmienkach Agrovýkrm, a.s.	
Silné stránky ➢ Produkcia hnojovice 64 603 t/rok ➢ Využiteľné množstvo elektrickej energie 5 774 MWh/rok ➢ Výroba bioplynu a digestátu (hnojivo bez zápachu)	**Slabé stránky** ➢ Navrhovateľ nemá záujem o rozširovanie predmetu podnikania ➢ Požiadavka na nákup nových pozemkov ➢ Samostatný proces EIA ➢ Súhlas distribúcie elektriny na odber ➢ Využiteľné množstvo hnojovice je 34% ➢ Vysoké investičné náklady cca 3 mil.eur ➢ Na riadnu prevádzku sú potrebné prídavné biozložky (siláž, senáž, zelená tráva, bioodpad z dreva, príp. z priemyselnej výroby) – externí dodávatelia ➢ Nestabilná cena siláže ➢ Digestát sa musí aplikovať do pôdy priebežne počas celého roku ➢ Vznik fugátu – odpadná voda, ktorá sa odvádza do čističky odpadových vôd - naviac náklady ➢ Prevádzka 8200 hod – nie je zabezpečený permanentný odber energie ➢ Výkupná cena energií je nestabilná ➢ Navrhovateľ má obmedzené možnosti na využitie vyrobenej elektriny (v lete – chladenie, v zime vykurovanie) Spotreba el. energie v 1,9MWh/rok. ➢ Odber zvyšnej energie – externí odberatelia. Ktorí nie sú v okolí
Príležitosti ➢ Vznik nových pracovných miest ➢ Vstup na trh s elektrickou energiou ➢ Možnosť využitia tepla a elektriny pre vlastnú spotrebu ➢ Likvidácia odpadov pre externých dodávateľov ➢ Hnojivo – digestát bez zápachu ➢ Menšie riziko znečistenia podzemných vôd pri hnojení ➢ Zníženie výskytu škodlivých činiteľov v pestovaných plodinách ➢ Možnosť získania dotácii EU na výstavbu	**Ohrozenia** ➢ Dodatočná požiadavka na rozšírenie areálu, výkup pozemkov, vyňatie lesných pozemkov z plnenia funkcií lesov ➢ Nákup ďalších biozložiek – naviac náklady ➢ nový predmet podnikania – zhodnocovanie odpadov ➢ Poplatky za odvádzanie tekutej zložky do verejnej kanalizácie – odvoz cisternami ➢ Prevádzka 8200 hod – nie je zabezpečený permanentný odber energie ➢ Riziko prenosu nákazy z dovážaných surovín mimo vlastnej produkcie hnojovice. ➢ Nedostatok organického hnojiva pre vlastnú rastlinnú výrobu v rámci skupiny ➢ Nerovnaké hodnoty živín v digestáte, závislé od druhu biozložiek ➢ Naviac aplikácia anorg. hnojív

Hnojovica ako organické hnojivo v podmienkach Agrovýkrm, a.s.	
Silné stránky ➢ Hnojovica 64 603 t/rok ➢ Organické hnojivo s obsahom N,P a K	**Slabé stránky** ➢ Aplikácia do pôdy je možná podľa zákona o hnojivách len v období od 15.2. do 5.10. príp. 20.10. a mimo zrážok ➢ Zápach pri aplikácii do pôdy ➢ Sú potrebné skladovacie kapacity na uskladnenie hnojovice počas obdobia kedy je zakázané aplikovať hnojovicu na pôdu ➢ Spoločnosť musí disponovať dostatočnými vlastnými plochami pôdy alebo mať zmluvne zabezpečený odber hnojovice
Príležitosti ➢ Hnojenie pôdy organickým hnojivom pre vlastnú rastlinnú výrobu a následnú výrobu krmiva pre ošípané v rámci skupiny Polnovakia Agrar ➢ cca výmera 7 500 ha pôdy v užívaní Polnovakia Agrar ➢ Možnosť predaja hnojovice externým odberateľom	**Ohrozenia** ➢ Prevoz hnojovice na obhospodarované pozemky cisternami ➢ Pri nesprávnej aplikácii znečistenie podzemných vôd

Záver
Spoločnosť Agrovýkrm, a.s. považuje za ekonomickejšie a environmentálne prijateľnejšie využitie 100% vlastnej hnojovice ako organické hnojivo na pôdu obhospodarovanú skupinou Polnovakia Agrar. Produkty vlastnej rastlinnej výroby sa prioritne využívajú na výrobu kŕmnych zmesí pre vlastnú produkciu ošípaných a hydiny. Agrovýkrm , a.s. nemá záujem rozširovať svoje podnikanie do zhodnocovania odpadov a predaja energií.

Splaškové odpadové vody
Splaškové odpadové vody sú v súčasnosti sústreďované v betónovej žumpe o objeme 50 m^3, ktorej nepriepustnosť bola overená skúškou tesnosti. V rámci navrhovanej činnosti sa uvažuje s vybudovaním novej žumpy na splaškové vody o objeme 100 m^3. Splašková odpadová voda bude cca 2x mesačne odvážaná a zneškodňovaná na základe vopred uzatvorenej zmluvy prostredníctvom oprávnenej osoby v zariadení na to určenom.

Množstvo splaškových odpadových vôd

- počet zamestnancov 51 osôb
- množstvo splaškových vôd na zamestnanca 125 l/osoba/deň
- denné množstvo splaškových odpadových vôd $Q_{deň}$ = 5,702 m^3/deň
- ročné množstvo splaškových odpadových vôd Q_{rok} = 2 081,23 m^3/rok

Dažďové vody
Areál farmy je odkanalizovaný delenou kanalizáciou. Dažďové vody zo striech objektov a spevnených plôch sú po ich prečistení zvedené jestvujúcou areálovou dažďovou kanalizáciou mimo areál farmy a to cez pozemok p.č. 8616 na pozemok p.č. 8614 (oba pozemky k.ú. Hlboké), kde sú vyústené do jestvujúcej retenčno-odparovacej nádrže o výmere cca 4900 m^2 čo predstavuje dostatočnú kapacitu aj po realizácii navrhovane činnosti. Navrhovaným riešením sa toto napojenie nemení. Pozemok p.č. 8614 k.ú. Hlboké je evidovaný na LV 4206 a je vo vlastníctve spol. Agrovýkrm a.s.. Pozemok p.č. 8616 k.ú. Hlboké je evidovaný na LV 3464 a je vo vlastníctve spol. Polnovakia Agrar, s.r.o..

3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti sa predpokladá vznik odpadu charakteristický pre danú činnosť. Zaistením evidencie a likvidácie všetkých odpadov bude investorom poverený dodávateľ stavby, ktorý si pre zneškodnenie/zhodnotenie odpadu kategórie „O" zaistí ukladanie na riadené skládky, pre prípad nebezpečných odpadov kategórie „N" si zmluvne zaistí subjekt oprávnený k ich zneškodneniu.
V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú odpady vznikajúce realizáciou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tab.: Predpokladané druhy odpadov počas výstavby

Katalóg, číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kat. odpadu	Zhodnotenie, zneškodnenie odpadov
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	skládkovanie
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	skládkovanie
17 01 01	Betón	O	skládkovanie
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	skládkovanie
17 02 01	Drevo	O	Využitie najmä ako palivo
17 02 02	Sklo	O	skládkovanie
17 02 03	Plasty	O	Recyklácia / Využitie najmä ako palivo
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	skládkovanie
17 04 05	Železo a oceľ	O	Recyklácia
17 04 09	kovový odpad kontaminovaný nebezpečnými látkami	N	skládkovanie
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	skládkovanie
17 05 03	zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N	skládkovanie
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	skládkovanie
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N	skládkovanie
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	skládkovanie
17 06 03	iné izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo	N	skládkovanie

Katalóg, číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kat. odpadu	Zhodnotenie, zneškodnenie odpadov
	obsahujúce nebezpečné látky		
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	skládkovanie
17 09 03	iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N	skládkovanie
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	skládkovanie
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	Recyklácia / Biologická úprava / skládkovanie
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	skládkovanie

Odpady vznikajúce počas prevádzky

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú odpady vznikajúce prevádzkou navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tab.: Predpokladané množstvá odpadov z prevádzky po zrealizovaní navrhovanej činnosti

Katalóg, číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kat. odpadu	Množstvo (t/rok)
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,07
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti*) iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	0,14
16 06 01	olovené batérie	N	0,28
19 01 12*	popol a škvara iné ako uvedené v 19 01 11	O	11,80
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	14,00

* Uhynuté zvieratá: 301,5 ton/rok, popol cca 3-5 %
Zhodnotenie, zneškodnenie odpadov : Odberateľ podľa zmluvy

Zmesový komunálny odpad (O) a vyseparované zložky komunálnych odpadov odváža v zmysle zákona o odpadoch oprávnená organizácia.
Pri prevádzke chovu hospodárskych zvierat je potrebné počítať aj s úhynom zvierat. Množstvo uhynutých zvierat je obvykle stanovený priemerným percentom z celkového stavu zvierat na farme. Pre uskladnenie uhynutých zvierat je na farme vybudovaný kafilérny box. Uhynuté zvieratá dočasne uskladnené v kafilérnom boxe budú spaľované v spaľovni - objekt SO 122.
Spôsob nakladania s odpadmi počas výstavby a následne aj počas prevádzky farmy bude zosúladený s právnymi požiadavkami odpadového hospodárstva.
Snahou prevádzkovateľa je dosiahnuť čo najväčšiu mieru druhotného využitia tohto odpadu (papier, plasty).
V rámci areálu je vyčlenený priestor, kde sa vzniknuté odpady zhromažďujú na nevyhnutný čas do doby ďalšieho nakladania s nimi.

4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti sa predpokladá prevádzka ťažkých zemných a stavebných strojov (bagre, nakladače, buldozéry). Najvýznamnejšie hlukové emisie predstavuje doprava materiálu nákladnými vozidlami. Uvažované činnosti sa budú uskutočňovať 1,5 km od obývaného územia, takže zvýšenie hlukovej hladiny v prostredí nebude nepriaznivo vplývať na obyvateľov najbližšie obývanej časti dotknutých obcí.
Vibrácie budú pôsobiť najmä počas výstavby chovných hál. Vzhľadom na prístupovú cestu na stavenisko a vzdialenosť obytnej zóny nie je predpoklad šírenia vibrácií do obytnej časti obce.

Počas prevádzky

Vplyv zdrojov prevádzky na hlukovú situáciu dotknutého územia je najmä vzhľadom k polohe farmy a jej vzdialenosti od obytného územia málo významný.

Hodnotené územie bude ovplyvňované v prevažnej miere nasledovnými zdrojmi hluku:

- hluk z mobilných zdrojov pozemnej dopravy
- hluk zo stacionárnych zdrojov, ktoré priamo súvisia s prevádzkou

Zdrojom zvýšeného hluku počas prevádzky budú technologické zariadenia (ventilátory, čerpadlá a pod.), vozidlá privážajúce krmivá a odvážajúce ošípané a odpady, resp. hnojovicu.
Vibrácie budú pôsobiť najmä počas výstavby nových stavebných objektov a súvisiacej infraštruktúry pri práci zemných a stavebných strojov.. Veľkosť otrasov je priamo úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu a tiež výške nerovností jazdnej dráhy. Predpokladaná doba stavebných prác je závislá na postupe výstavby jednotlivých objektov. Vzhľadom na prístupovú cestu na stavenisko a vzdialenosť obytnej zóny nie je predpoklad šírenia vibrácií do obytnej časti dotknutých obcí.

5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

Žiarenie a iné fyzikálne polia sa v súvislosti so stavbou a prevádzkou areálu farmy nevyskytujú. Nepredpokladáme šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí z novonavrhovaných objektov v takej miere, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody užívateľov hodnoteného územia. Ovplyvnenie obytných celkov nepredpokladáme.

6. ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Zrealizovaním navrhovanej zmeny nevzniknú nové zdroje tepla.
V plánovanej prevádzke nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraviu škodlivej intenzite.
Kontaminácia ovzdušia pachovými látkami (tieto sú pri chove ošípaných a manipulácii s hnojovicou intenzívne), vytváranie podmienok pre množenie hmyzu a šírenie choroboplodných zárodkov bude závisieť od počtu ustajnených zvierat.

Zdrojom zápachu v prevádzke farmy bude amoniak NH_3 vznikajúci rozkladom zvieracích fekálií a odparujúcich sa do ovzdušia. Obmedzenie jeho vzniku je možné pri chove v stajniach dosiahnuť znížením odparovacej plochy (celoroštová prevádzka), udržiavaním čistoty a prevádzkových predpisov pri manipulácii s hnojovicou a prípadne i nastavením proteínov v kŕmnych dávkach. Kŕmenie je viacfázové vo všetkých etapách chovu. Krmivá sú dovážané ako hotové kŕmne zmesi obsahujúce biotechnologické prípravky v krmivách podľa druhu krmiva určeného pre jednotlivé štádia chovu ošípaných . V kŕmnych zmesiach sa aplikujú enzýmy xylanáza, ktorý umožňuje lepšie strávenie energie a dusíkatých látok v obilí a fytáza, ktorá umožňuje lepšie strávenie prirodzeného fosforu. Na optimalizovanie hladiny bielkovín v krmive sa využívajú umelé aminokyseliny. Pomery sú stanovené programom, ktorý optimalizuje všetky makro i mikrokomponenty. Dodávateľom kŕmnych zmesí je spoločnosť AGRORAMA s.r.o. Diakovská cesta 5181, 927 01 Šaľa a spoločnosť Spišské kŕmne zmesi, s.r.o. Okolie 9, 053 61Spišské Vlachy

Pri vývoze hnojovice na aplikáciu na pôdu je treba použiť vhodnú technológiu s čo najrýchlejším zaoraním hnojovice do pôdy v zmysle Plánu hnojenia navrhovateľa tak, aby sa zabezpečilo zníženie šírenia zápachu. Zásady aplikácie hnojovice v Pláne hnojenia vychádzajú z požiadaviek na najlepšiu dostupnú techniku (BAT) uvedenú v dokumente BREF, a zohľadňujú najmä:

- výber vhodného miesta (obydlia, chránené oblasti, vodné plochy, svahovitosť),
- klimatické podmienky,
- pôdne podmienky,
- načasovanie aplikácie (čo najskôr pred maximálnym rastom plodín),
- predpoklady šírenia zápachu (umiestnenie obydlí, smer vetra, vlhkosť a teplota)

7. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE

Vyvolané investície budú predstavovať najmä prekládky rozvodov plynu a elektriny, tak ako sú uvedené v členení stavby v kapitole A.II.8, ale aj odstránenie existujúcich zastaraných nadzemných nádrží na hnojovicu (SO 200).

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (dotknuté hodnotené územie) alebo v širšom meradle (širšie okolie hodnotenej oblasti) je ho možné orientačne ohraničiť katastrálnym územím obce Senica, Jablonica a Hlboké . Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

II. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Geomorfologické pomery dotknutého územia sú výsledkom endogénnych a exogénnych geomorfologických procesov. Na súčasnej konfigurácii terénu sa podieľala najme eolická činnosť formou naviatia spraší počas vrchného pleistocénu spolu s procesmi fluviálnej erózie a akumulácie riečneho systému Myjavy. V súčasnosti je najvýraznejším činiteľom ovplyvňujúcim geomorfologické pomery ľudská činnosť.
Dotknuté územie patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M., In: Atlas krajiny SR, 2002) do Alpsko – himalájskej sústavy, podsústavy Panónskej panvy, do provincie Západopanónska panva, subprovincia Viedenská kotlina, oblasť Záhorská nížina, celok Chvojnická pahorkatina, podcelok Senická pahorkatina.

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť
Alpsko – himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorné Západné Karpaty	Slovenské rudohorie
				Fatransko-tatranská oblasť
				Slovenské stredohorie
				Lučenecko-košická zníženina
				Matransko-slanská oblasť
			Vonkajšie Západné Karpaty	Slovensko-moravské Karpaty
				Západné Beskydy
				Stredné Beskydy
				Východné Beskydy
				Podhôľno-magurská oblasť
		Východné Karpaty	Vnútorné Východné Karpaty	Vihorlatsko-gutinská oblasť
			Vonkajšie Východné Karpaty	Poloniny
				Nízke Beskydy
	Panónska panva	Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Záhorská nížina
				Juhomoravská panva
			Malá Dunajská kotlina	Podunajská nížina
		Východopanónska panva	Veľká dunajská kotlina	Východoslovenská nížina

Senická pahorkatina je charakteristická rovinným, mierne až stredne zvlneným reliéfom s nadmorskou výškou medzi 250-300 m. Pahorkatinu charakterizujú ploché široké chrbty a roztvorené úvalinovité doliny. Patrí sem JV časť Chvojnickej pahorkatiny oblasť Senice a okolia. Substrátom sú pomerne hrubé sedimenty spraší (do 10-15 m), reliéf je oveľa menší členitejší ako zvyšná časť Chvojnickej pahorkatiny, miestami má charakter

tabule (najmä centrálna časť). Dotknutá lokalita sa nachádza v nadmorskej výške cca 215-220 m.n.m..

2. GEOLOGICKÉ POMERY

Predmetné územie z geologického hľadiska leží v regionálnom celku vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne na severovýchodnom okraji Viedenskej panvy pri styku s Myjavskou pahorkatinou.

GEOLOGICKÁ STAVBA

Geologická stavba dotknutého územia je relatívne jednoduchá. Na geologickej stavbe sa podieľajú hlavne kvartérne sedimenty v ktorých podloží vystupujú sedimenty neogénu.

Neogénne sedimenty sú v dotknutom území reprezentované hlavne ílovcami, prachovcami, pieskovcami a tufmi lakšárskeho súvrstva, ktoré je strednomiocénneho veku - karpat.

Kvartérne sedimenty ležiace na neogénnych usadeninách dosahujú v oblasti premenlivých hrúbok. Hlavnou kvantitatívnou zložkou sú strednopleistocénne proluviálne sedimenty reprezentované hlavne hlinitými a piesčitými štrkmi s úlomkami hornín v nižších stredných náplavových kužeľoch s pokryvom spraší a deluviálnych splachov. V dotknutom území posudzovaného poľnohospodárskeho areálu sa vyskytujú aj atropogénne navážky.

INŽINERSKOGEOLOGICKÉ POMERY

Dotknuté územie sa podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas SSR, SAV Bratislava, 1980) nachádza v regióne kvartérnych sedimentov, subregióne s neogénnym podkladom v rajóne sprašových sedimentov. Rajón spraší a sprašových hlín vytvára v území rozsiahle celky. Pokrýva takmer celé územie od Senice po Jablonicu. Hrúbka sprašových pokryvov je premenlivá a závisí od spôsobu ich vzniku, charakteru pred sprašového a súčasného reliéfu, ako aj ďalších okolností. Dosahuje hrúbku spravidla 15 m, pomerne časté sú sprašové pokryvy o hrúbke 5 až 10 m, prípadne aj pod 5 m. Spraše sú často presadavé, uložené na predkvartérnom neogénom podklade alebo prekrývajú iné kvartérne horninové komplexy.

Typické spraše sú pomerne rovnorodé nevrstevnaté zeminy, vyznačujúce sa vysokým obsahom prachových častíc (50 - 70 %), vápnitosťou, vysokou pórovitosťou (40 - 50 %), výskytom makropórov a presadavosťou. Ide o slabopriepustné zeminy s kf = 10-7 m.s-1. Podzemná voda sa obvykle nachádza až v podložných priepustnejších sedimentoch, miestami so slabo napätou hladinou.

GEODYNAMICKÉ JAVY

Záujmové územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako pomerne stabilné.

Dotknuté územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako relatívne stabilné. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa priamo v dotknutom území neuplatňujú.

Z ďalších geodynamických javov sa tu často vyskytuje presadanie spraší a podmývanie brehov. Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na marginálnu polohu hodnotenej oblasti v rámci podsústavy Panónskej panvy prejavuje veľký tektonický výzdvih. Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území podľa stupnice EMS98 7° s dosahovanými hodnotami špičkového zrýchlenia na skalnom podloží väčšími ako 1,59 $m.s^{-2}$ (Schenk et. al. in Atlas krajiny SR, 2002).

RADÓNOVÉ RIZIKO

A Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu 222Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek,P., Smolárová,H., Gluch,A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne evidované vyhradené ani nevyhradené ložiská nerastných surovín.

STAV ZNEČISTENIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA

Súčasná kvalita pôdneho fondu na Slovensku je odrazom situácie v poľnohospodárstve, ale aj priemysle a doprave. Po neúmerne silnom tlaku na produkčnú funkciu pôdy najmä v 70. a 80. rokoch sprevádzanom fyzickou deštrukciou pôd, nadmernou chemizáciou a acidifikáciou pôd (synergické pôsobenie poľnohospodárstva a priemyslu) nastalo po roku 1990 relatívne zlepšenie situácie. Výmera znečistených pôd na Slovensku je síce relatívne stála, avšak nepriaznivé produkčné vlastnosti časti poľnohospodárskych pôd pretrvávajú (znižovanie zásob humusu a obsahu živín, mierne okysľovanie pôd, zhoršovanie fyzikálnych vlastností).

S intenzívnym využívaním pôdy a snahou o zvyšovanie jej produkčnosti súvisí aj používanie hnojív a chemických prípravkov. Spolu s koncentrovanou živočíšnou výrobou spôsobovali kontamináciu poľnohospodárskych pôd najmä v 70-tych a 80-tych rokoch minulého storočia. V uplynulých 15 rokoch významne klesla spotreba hnojív, chemických prípravkov a stavy hospodárskych zvierat, čo je podmienkou zníženia zaťaženia pôd cudzorodými látkami.

Okres Senica sa z hľadiska kontaminácie pôd nachádza v území s nízkym obsahom rizikových látok, ktoré sú sledované v celoštátnom monitoringu pôd (VÚPOP Bratislava). Obsah väčšiny rizikových látok – Cd, Pb, Cr, Ni, Pb, Cu, Zn – je hlboko pod hygienickými limitmi. Zo znečisťujúcich látok sledovaných v monitoringu pôd je obsah sumy polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) hlboko pod hygienickým limitom. Podobne aj obsah ostatných polutantov zo skupiny chlórovaných uhľovodíkov (PCB, HCH, DDT atď.) a ropného znečistenia (NEL) v plošne významnejšej miere nebol zaznamenaný.

Najvýznamnejšou formou fyzikálnej deštrukcie pôdy na území SR je erózia pôdy. Vodná erózia je viazaná najmä na poľnohospodársky pôdny fond – v oblasti Senice sú to intenzívne využívané pahorkatinné a podhorské polohy so strmšími svahmi využívanými ako orná pôda. Prvotným faktorom je nesprávne využívanie pôdneho fondu (absencia protieróznych opatrení, nevhodná štruktúra plodín), avšak náchylnosť na eróziu zvyšujú aj nepriaznivé fyzikálne vlastnosti pôdy, pôdna štruktúra a malý obsah humusu. V uplynulých 50 rokoch ubudlo v pahorkatinných oblastiach Slovenska na strmších svahoch odhadom 20-30 cm pôdy, čo je dôsledkom najmä nesprávneho spôsobu hospodárenia a výberu plodín.
Zhutnenie pôd je plošne relatívne rozšírenou degradáciou pôd. Prejavuje sa prakticky vo všetkých poľnohospodársky intenzívne využívaných oblastiach nížin a kotlín a je dôsledkom utlačenia podpovrchovej vrstvy pôdy dlhodobým používaním ťažkých mechanizmov.
Dotknuté územie nepredstavuje poľnohospodársky obrábanú pôdu a v okolí sa vyskytujú prevažne lesné porasty.

3. PÔDNE POMERY

Podľa Atlasu krajiny SR 2002 (Šály, R., Šurina, B.) pôdnym typom sú v dotknutom území regozeme modálne a kultizeme silikátové ľahké, sprievodné kambizeme modálne a kultizemné nasýtené ľahké, lokálne v depresiách gleje ľahké z nekarbonátových viatych a preplavených pieskov. Sú vyvinuté na pravej strane Myjavy medzi Senicou a Jablonicou. Celková hrúbka pôdneho profilu je do 30 cm. Humusový horizont je tenký, kyslý, vzniká humifikáciou prevažne kyslého opadu lesných porastov. Južne od dotknutého územia sú v nive Myjavy vyvinuté fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké z nekárbonátových aluviálnych sedimentov a sporadicky regozeme ľahké z viatych pieskov. Sú pôdnym typom recentných aluviálnych nív s vysokou hladinou podzemnej vody často s periodickými záplavami. Má ochrický humusový horizont, pod ktorým je pôdotvorný substrát - zvrstvené nivné sedimenty rôznej zrnitosti a zastúpenia riečnych štrkov. Ide o veľmi heterogénny pôdny typ rôznej hrúbky pôdneho profilu, rôznej zrnitosti a skeletnatosti.
Ohrozenie pôdy predstavuje veterná a vodná erózia. Veternou eróziou sú najohrozenejšie pôdy bez vegetačného pokryvu, v okolí dotknutého územia sa nachádzajú najmä na sprašiach. Vodnou eróziou sú najohrozenejšie pôdy na svahoch s vysokým sklonom bez vegetačného pokryvu (v okolí dotknutého územia sú to predovšetkým hnedozeme a pseudogleje).
Chemickú degradáciu pôd dotknutého územia môže spôsobiť niekoľko faktorov (acidifikácia pôdneho fondu, kontaminácia pôd ťažkými kovmi, organickými látkami a pod.). Priamo v dotknutom území, ktoré je zastavané, sa prirodzený pôdny fond nenachádza, resp. sú zastúpené prevažne antrozeme.
Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. V dotknutom území sa vyskytujú pôdy zaradené do 7 skupiny (BPEJ 0159001).

4. KLIMATICKÉ POMERY

Na základe vyčlenenia klimatických oblastí (Lapin et al., Atlas krajiny SR 2002) spadá sledované územie do teplej oblasti (T) - priemerne 50 a viac letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu ≥ 25°C, do okrsku T6 - teplý, mierne vlhký, s miernou zimou (január > –3° C, Iz = 0 až 60).

TEPLOTY

Predmetné územie sa nachádza v teplej klimatickej oblasti a teplom okrsku. Ročný priemer teplôt v oblasti sa pohybuje okolo 7 - 8 ºC. Z údajov meteorologickej stanice Myjava najchladnejším mesiacom širšieho územia je v priemere január s priemernou mesačnou teplotou - 2,2 ºC, najteplejším mesiacom je august s priemernou mesačnou teplotou 19,2 ºC. Hĺbka premŕzania dosahuje cca 1 m p.t. Priemerná ročná teplota na klimatickej stanici Senica (za obdobie rokov 1951-1980) bola 9°C, pričom najchladnejším mesiacom bol za sledované obdobie január s priemernou teplotou –2,3°C a najteplejším júl s priemernou teplotou 18,8°C.

Tabuľka: Priemerné denné teploty v meste Senica. (zdroj yr.no)

Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Priemer	-1.2	0.6	4.8	9.5	14.8	17.6	19.3	19.1	14.6	9.6	3.9	0.3
Max	1.9	4.6	10.0	15.4	21.0	23.7	25.9	25.9	20.8	14.9	7.2	3.1
Min	-4.4	-3.0	0.4	4.0	8.8	11.6	13.1	13.3	9.7	5.4	0.8	-2.6

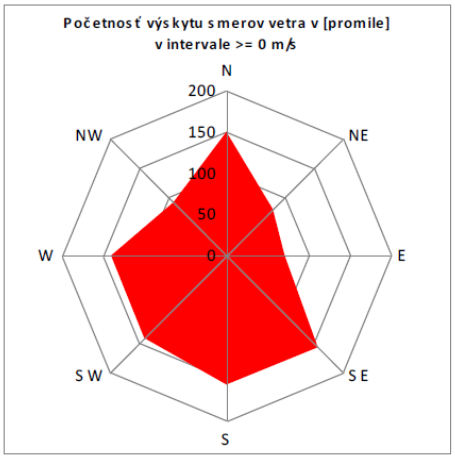
ZRÁŽKY

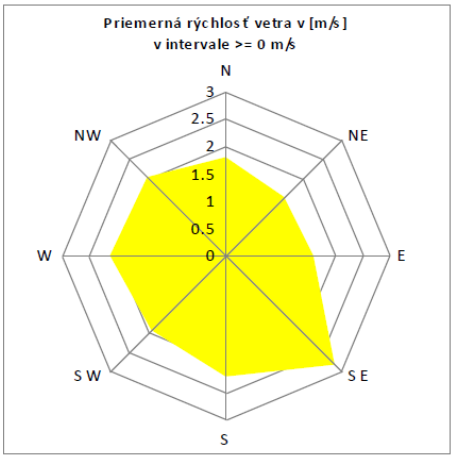
Širšie okolie dotknutého územia patrí do mierne vlhkého okrsku. Predmetná lokalita patrí do prechodnej oblasti, kde sú hodnoty úhrnu zrážok o cca 100 mm nižšie ako vo vrcholových častiach Karpát a o 100 m vyššie ako v Borskej nížine. Priemerný úhrn zrážok sa tu pohybuje okolo 650 mm za rok. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm je v oblasti 61 dní v roku a snehová pokrývka viac ako 10 cm sa vyskytuje 51 dní v roku.

VETERNOSŤ

Veterné pomery sú vzhľadom na charakter sledovaného územia a jeho reliéf jednou zo základných klimatických charakteristík. Prúdenie, smer a rýchlosť vetra ovplyvňujú orografické pomery, expozícia terénu a jeho oslnenie. Z hľadiska rozptylu a prenosu znečisťujúcich látok v ovzduší sú veterné pomery dotknutého územia pri prevládajúcom severozápadnom prúdení priaznivé, nakoľko sú spojené s relatívne vyššími rýchlosťami vetra.
Prevládajúcim prúdením je prúdenie južných smerov (juhozápadné, južné a juhovýchodné) a severné prúdenie. Pri rýchlostiach do 2 m/s je prúdenie vo všetkých smeroch, najvýraznejšie ale opäť v južných smeroch a v severnom smere. Pri rýchlostiach vyšších ako 2 m/s je prúdenie južné až juhozápadné.

Obr.: veterná ružica pre stanicu Senica - Holíč, spolu s priemernými rýchlosťami vetra z jednotlivých smerov. Zdroj: Program na zlepšenie kvality ovzdušia - územie mesta Senica





.

5. OVZDUŠIE

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (celkový organický uhlík), benzén, kadmium, olovo, zinok, fluór, sírovodík, amoniak, chlór a iné.

Tab.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Senica (v tonách za rok) Zdroj: NEIS, www.air.sk

Emisie	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
TZL	12,703	14,219	14,301	13,125	12,347	12,848	9,212	10,532	13,216
SO_2	9,582	10,166	8,727	13,441	8,649	19,919	16,472	18,556	15,154
NO_x	51,709	46,630	60,486	62,640	58,077	60,269	34,653	35,541	40,673
CO	184,746	167,721	244,493	249,638	237,378	205,088	46,999	30,263	39,825
TOC	18,086	17,789	18,273	16,349	11,929	12,373	11,051	12,652	11,370

Trnavský kraj, ako aj celý okres Senica, patrí v rámci SR z hľadiska znečistenia ovzdušia k najmenej zaťaženým územiam. Vďaka priaznivým orografickým a klimatickým podmienkam je
územie prevetrávané, čím dochádza k rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. Kvalita ovzdušia Trnavského kraja je okrem diaľkového prenosu znečisťujúcich látok ovplyvňovaná najmä emisiami z veľkých priemyselných zdrojov nachádzajúcich sa na území kraja.

Zdroje znečistenia ovzdušia - na znečisťovaní ovzdušia stacionárnymi zdrojmi sa podieľajú predovšetkým energetické zdroje väčších priemyselných podnikov v priemyselnom komplexe v meste Senica (oxidy síry, dusíka, popolček, sadze, CO_2, amoniak), centrálne tepelné zdroje sídlisk, blokové kotolne a domáce kúreniská na tuhé

palivo (emisie SO_2, NO_x), prašnosť. Štruktúra zdrojov znečistenia sa v uplynulom období čiastočne zmenila. Donedávna boli hlavnými zdrojmi znečistenia v meste najmä energetické zdroje väčších priemyselných podnikov a centrálne tepelné zdroje sídlisk, v súčasnosti ubúda rozsah znečistenia energetikou (plynofikácia kotolní, diverzifikácia tepelných zdrojov) a pribúdajú zdroje znečistenia zo špeciálnej výroby. Posudzované územie je farmou ošípaných ktorá je kategorizovaná ako stredný zdroj znečistenia ovzdušia.

Významným zdrojom emisií a tým aj znečistenia ovzdušia sú mobilné zdroje – a to predovšetkým automobilová doprava, produkujúca škodliviny z prevádzky spaľovacích motorov - CO, NO_x, prchavé uhľovodíky (VOC), zlúčeniny olova. Znečistenie ovzdušia ako jeden z bezprostredných dopadov automobilovej dopravy na okolie vzniká hlavne prevádzkou motorov pohybujúcich sa vozidiel, ale aj vírením čiastočiek prachu usadených na komunikácii a jej okolí a tiež opotrebovaním jednotlivých častí vozidla.

6. HYDROLOGICKÉ POMERY

POVRCHOVÉ VODY

Hodnotené územie a jeho širšie okolie patrí do povodia Moravy. Z hľadiska typu režimu odtoku patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo – nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku.
Medzi najvýznamnejšie vodné toky v širšom okolí navrhovanej činnosti patrí samotná rieka Myjava, ktorá preteká cca 0,9 km JZ od posudzovaného územia. Vo vzdialenosti približne 350m severne od posudzovaného územia preteká bezmenný občasný prítok Hlbockého potoka, ktorý ústi do Myjavy pri lokalite Dolné Suroviny. Myjava je tokom III. rádu, celková plocha povodia je 745 km^2. Celková dĺžka toku je 79 km. Rieka Myjava pramení v Bielych Karpatoch. Tok Myjavy s prítokmi odvodňuje južné svahy Bielych Karpát, celú západnú časť Myjavskej pahorkatiny, časť Brezovských Malých Karpát, južnú časť Chvojnickej pahorkatiny a severnú časť Borskej nížiny.

VODNÉ PLOCHY

V blízkosti hodnoteného územia sa stále vodné plochy nenachádzajú. Najbližšou vodnou plochou je malá zdrž na Hlbockom potoku asi 1,6 km SV od dotknutého územia a vodná nádrž Osuské na ľavostrannom malom prítoku Myjavy, vzdialená cca 3,7 km VSV od dotknutého územia.

PODZEMNÉ VODY

Hydrogeologické pomery územia podmieňuje litologické zloženie a celková geologická stavba. Najvýznamnejším kolektorom podzemnej vody je vrstva piesčitých, hlinito-piesčitých štrkov resp. hlinitých pieskov na nepriepustných ílovitých sedimentoch neogénu. Hydrogeologickou jednotkou v hodnotenom území je N002 – neogén Chvojnickej pahorkatiny. Neogénne podložie sa celkovo javí ako veľmi málo priepustné.

ZNEČISTENIE POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

Povrchové vody sa v samotnom dotknutom území nenachádzajú, takže ani kvalita povrchovej a podzemnej vody v predmetnom území nie je súčasťou monitorovacej siete kvality vôd Slovenska. Kvalita povrchových vôd je najbližšie od hodnoteného územia sledovaná na vodnom toku Myjava, na profiloch Myjava – pod Myjavou a Myjava – nad Myjavou. Na danom úseku pretrvávajú problémy prakticky u všetkých základných ukazovateľov kvality vody. Z celkovej klasifikácie kvality povrchových vôd v rieke Myjava vidno výrazné zhoršenie kvality vody v toku za sídelným útvarom Myjava.
Priamy vplyv na kvalitu vôd má vypúšťanie odpadových vôd do vodných tokov. Pôvodcami odpadových vôd sú najmä priemysel a komunálna sféra (kanalizačné systémy miest a obcí). Nedostatočným čistením sa do povrchových vôd dostávajú vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok a látok podporujúcich rozvoj rias a planktónu, čoho dôsledkom je celkové zhoršenie kvality vody v tokoch a stojatých vodách (eutrofizácia).

Na Slovensku v urbanizovaných oblastiach pretrváva nepriaznivý stav kvality podzemných vôd. Problematickými ukazovateľmi s najčastejšie prekračovanými limitnými hodnotami kvality sú Fe, Mn a NEL_{UV}. Časté prekračovanie nadlimitných koncentrácií Fe má nepriaznivý vplyv na kyslíkový režim, pri ktorom dochádza k mobilizácii ťažkých kovov. Využívanie územia na poľnohospodárske a urbanizačné účely vedie k častým zvýšeným obsahom oxidovaných a redukovaných foriem dusíka, síranov a chloridov vo vodách. Väčšina podzemné vody v okrese Senica tiež vykazujú podobné charakteristiky, avšak jednoduchá jednostupňová technologická úprava umožňuje jej použitie ako pitnej vody. Z tohto hľadiska možno kvalitu väčšiny podzemných vôd v okrese Senica charakterizovať ako bezproblémovú. Problémové sú iba niektoré lokality napr. medzi Koválovom a Senicou a južne od Senice, na ktorých je potreba dvojstupňovej úpravy vody vzhľadom vysoký obsah nežiadúcich látok.

7. FAUNA A FLÓRA

RASTLINSTVO

Študované územie fytogeograficky sa nachádza na rozhraní oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry okresu Záhorská nížina. Podľa fytogeograficko - vegetačného členenia (Plesník in Atlas krajiny SSR, 2002) patrí dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti v rámci Chvojnickej pahorkatiny.
V riešenom území môžeme rozlíšiť niekoľko samostatných typov vegetačnej pokrývky, ktorej priestorové rozmiestnenie ako aj kvalita sú ovplyvnené predovšetkým poľnohospodárskou činnosťou. Na hodnotenom území a v jeho širšom okolí možno ojedinelo pozorovať aj zvyšky prirodzenej vegetácie. Rekonštruovaná prirodzená vegetácia (podľa Michalko J. a kol., 1986: Geobotanická mapa Slovenska) je taká, ktorá by sa v študovanom území vyvinula, ak by na krajinu nepôsobil človek. Tvorili by ju hlavne nasledujúce jednotky:

- nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy - *Querco robori - Carpinetum, syn. Fraxino pannonici-Carpinetum (Quercus robur, Quercus cerris, Carpinus betulus, Ulmus minor, Ligustrum vulgare, Corydalis cava, Viola mirabilis)*
- nátržníkové dubové lesy - *Potentillo albae - Quercion (Quercus robur, Quercus pedunculiflora, Populus tremula, Betula pendula, Potentilla alba, Serratula tinctoria)*

Reálna vegetácia je v dotknutom území (areál farmy) v súčasnosti oproti prirodzenej vegetácii značne odlišná a predstavuje ju v prevažnej miere len synantrópna vegetácia. Celé dotknuté územie predstavuje poľnohospodársky areál, takže vegetáciu tvoria predovšetkým synantrópne druhy bylín a drevín, náletové dreviny, okrasné solitéry a skupiny drevín ako aj umelo vysadená vegetácia. Voľné plochy v rámci areálu sú zarastené upravovanou bylinnou vegetáciou. V okolí dotknutého územia sa vyskytujú hospodárske lesy zmiešaného typu. Vek drevín je odhadovaný na 50 rokov. Prevažujúcimi druhmi drevín sú borovica lesná, breza previsnutá, lipa malolistá lokálne aj dub cerový a dub letný.

FAUNA

Podľa zoogeografického členenia Slovenska patrí územie do karpatskej provincie (*Carpatikum*), Oblasti Západné Karpaty, vonkajšieho obvodu, moravsko-slovenského okrsku. Vzhľadom na povahu dotknutého územia, faunu riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na biotopy ľudských sídiel. V širšom okolí dotknutého územia sa uplatňujú zoocenózy lesa, nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie, zoocenózy poľnohospodárskej pôdy a zoocenózy ľudských sídiel. Detailný prieskum fauny dotknutého územia nebol vykonaný, avšak vzhľadom na blízkosť okolitého lesného porastu je možné predpokladať aj prenikanie druhov viazaných na lesné biotopy. Z fauny sú zastúpené predovšetkým druhovo početnejšie rady bezstavovcov Z hľadiska vtáctva sú typickými bežné synantrópne druhy ako napr. vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltochvost domový, ale aj vzácnejšie druhy spevavcov viazané na biotop spomínaného biocentra. Plazy sú zastúpené hlavne užovkou stromovou a jaštericou múrovou. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako myš domová, potkan obyčajný, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný. V okolí dotknutého územia je pomerne hojný výskyt poľovnej zveri.

CHARAKTERISTIKA BIOTOPOV A ICH VÝZNAMNOSŤ

Priamo dotknuté územie predstavuje areál farmy ošípaných s intenzívnym chovom, takže samotné dotknuté územie predstavuje výlučne nepôvodný, antropogénny biotop, ktorého význam pre prirodzenú faunu a flóru je zanedbateľný. Z hľadiska posúdenia ich významnosti možno konštatovať, že ide o bežný, z hľadiska druhovej diverzity málo významný biotop. V okolí dotknutého územia sú zastúpené lesné biotopy reprezentované zmiešanými lesnými porastmi, ktoré sú faunou prednostne vyhľadávané a preto je ich význam v porovnaní s areálom dotknutého územia oveľa vyšší.

CHRÁNENÉ, VZÁCNE A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY

Dotknutý areál predstavuje poľnohospodárske družstvo zamerané na živočíšnu výrobu. Plocha na ktorej sa má predmetná činnosť realizovať predstavuje voľné priestranstvo. Vegetáciu tvoria prevažne bylinné spoločenstvá bez väčšieho významu z hľadiska biologickej diverzity. Chránené, vzácne ani ohrozené druhy a biotopy nie sú v dotknutom území evidované a vzhľadom na charakter územia nie je výrazný predpoklad ich výskytu.

VÝZNAMNÉ MIGRAČNÉ KORIDORY ŽIVOČÍCHOV

Priamo dotknutým územím neprechádza žiadny migračný koridor živočíchov. Vzhľadom na umiestnenie farmy v obklopení lesov a súvislé oplotenie, nie je ani predpoklad, že by živočíchy pre svoju migráciu využívali priestor farmy.

8. KRAJINA

ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny (Ružička, Ružičková, 1973). Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Krajinná štruktúra okolia dotknutého územia je tvorená nasledovnými kategóriami:

- Lesné pozemky: hospodárske lesy
- Poľnohospodárska pôda: orná pôda (veľkoblokové polia, malobloková orná pôda), trvalé trávne porasty (lúky a pasienky, lúčne a pasienkové úhory, úhory s drevinami)
- Vodné plochy a toky: upravené toky, brehové porasty
- Zastavané plochy a nádvoria, sídelné prvky: dopravné prvky (štátne cesty, účelové cesty spevnené, účelové cesty nespevnené) technické a poľnohospodárske objekty a areály, areály bývania a vybavenosti, ruderálne plochy

SCENÉRIA KRAJINY

Na celkový obraz krajiny pomerne významne vplýva charakter územia na rozhraní Záhorskej nížiny a Myjavskej pahorkatiny. Pre krajinný obraz a estetické vnímanie krajiny je určujúca dominancia pahorkatinného typu krajiny. Samotné dotknuté územie je charakteristické hladko modelovaným pahorkatinným reliéfom so zastúpením lesov a mimolesnej drevinnej vegetácie a poľnohospodárskym využitím s prevahou ornej pôdy.

Pozitívne pôsobiacimi prvkami krajinnej štruktúry sú najmä lesné porasty, menšie remízky a nelesnej drevinnej vegetácie. V samotnom dotknutom území sa iné významnejšie prvky vytvárajúce obraz územia nenachádzajú.

Naopak zväčša negatívne vplývajú na krajinný obraz nevyužívané a ruderalizované plochy, poľnohospodársko-technické areály, bloky ornej pôdy a cestná komunikácia.

Realizácia hodnoteného zámeru nebude mať vzhľadom na svoju povahu, hmotové dispozície a umiestnenie v existujúcom poľnohospodárskom dvore negatívny vplyv na súčasnú scenériu krajiny. Záujmové územie investora je poľnohospodársky areál, ktorý je dlhodobo využívaný pre činnosti charakteristické pre poľnohospodársku živočíšnu výrobu. Širšie okolie záujmového územia je možné hodnotiť ako typickú poľnohospodársky využívanú krajinu. Stavba bude znamenať (tak isto ako aj každá iná stavba) zásah do krajinného rázu, avšak vzhľadom na umiestnenie posudzovanej činnosti do priestoru poľnohospodárskeho areálu opticky izolovaného bude vplyv tohto zásahu minimálny.
Plánované objekty svojou výškou nepresiahnu výšky stávajúcich budov. Stavba nebude predstavovať žiadny zásah do diaľkových pohľadov a scenérie.

9. CHRÁNENÉ ÚZEMIA PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie ani blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Hodnotené územie sa čiastočne nachádza (obce Jablonica - 504416 a Hlboké - 504360) v citlivých a zraniteľných oblastiach podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z.z..

NATURA 2000

Chránené vtáčie územia ani územia európskeho významu v rámci siete Natura 2000 sa na dotknutej lokalite ani v jej blízkom okolí nevyskytujú.
Lokality zaradené do zoznamu Ramsarských lokalít na základe medzinárodného Dohovoru o mokradiach ani maloplošné chránené územia sa v dotknutom území ani jeho blízkom okolí nevyskytujú.

OSOBITNE CHRÁNENÉ DRUHY RASTLÍN A ŽIVOČÍCHOV

Priamo dotknuté územie nie je evidované ako významná lokalita výskytu chránených, vzácnych ani ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

CHRÁNENÉ STROMY

V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa žiadny chránený strom nevyskytuje.

OCHRANNÉ PÁSMA

Predmetné územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chráneného územia.

10. ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje

rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Hodnotená lokalita nezasahuje významným spôsobom do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability aj napriek tomu, že je v dotyku s biocentrom miestneho významu Hlovek.

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.

- mBC 3 Biocentrum miestneho významu Hlovek - miestne biocentrum tvorené lesnými porastami zmiešanými. Lesné porasty patria do lesov hospodárskych.
- mBC 1 Biocentrum miestneho významu Bažantnica - miestne biocentrum, tvoria ho lesné porasty agátu s prímesou borovice. Lesné porasty sú hospodárske. Pri Kadlubovskom potoku sa vyskytuje porast topoľa.

Biokoridory

Tvorí 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.

- rBK23 Biokoridor regionálneho významu Myjavská Rudava – regionálny biokoridor tvorený vodným tokom s brehovou vegetáciou.
- rBK24 Biokoridor regionálneho významu niva rieky Myjava – regionálny biokoridor, prechádza okrajom riešeného územia, súčasťou je rieka Myjava. Je tvorený vodným tokom s brehovými porastami.

Dotknuté územie nie je priamo súčasťou žiadneho prvku ÚSES.

11. OBYVATEĽSTVO

DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Posudzovaná lokalita je situovaná v katastrálnych územiach Senice, Jablonice a Hlboké. Nasledujúci prehľad základných údajov a charakteristík obyvateľstva sa preto dotýka predmetných obcí na katastrálnom území ktorých sa bude navrhovaná činnosť realizovať. Údaje sú uvedené podľa informácii získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov, uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2011 ako aj z údajov uverejnených na stránkach Štatistického úradu SR a na stránkach obcí.

Tab: Vývoj počtu obyvateľov v dotknutých obciach (www.statistic.sk)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Senica	21246	21186	21092	21022	20968	20831	20800	20827	20756	20746	20294	20325	20324	20335	20366	20402
Jablonica	2264	2245	2265	2277	2286	2304	2315	2323	2311	2313	2250	2253	2244	2246	2255	2230
Hlboké	861	858	863	881	913	920	918	927	948	955	913	917	925	934	940	931

Z uvedenej tabuľky je zrejmý mierny pokles obyvateľstva v posledných 15 rokoch. Tento pokles je možné interpretovať postupným trendom sťahovania obyvateľstva za prácou. V prípade Jablonice tento trend nie je taký výrazný a počet obyvateľov je relatívne stabilný. Naopak, mierny nárast obyvateľstva je zaznamenaný v obci Hlboké. Nasledujúca tabuľka uvádza zloženie obyvateľstva v dotknutých obciach podľa vekových skupín charakterizujúcich obyvateľstvo v predproduktívnom, produktívnom a poproduktívnom veku. Veková štruktúra obyvateľstva sa v posledných rokoch výrazne mení v prípade Senice a menej výrazne aj v prípade Jablonice. Počet obyvateľov v predproduktívnom veku dlhodobo klesá zatiaľ čo počet obyvateľov v poproduktívnom veku stúpa. Znamená to že obyvateľstvo strane. V prípade obce Hlboké je situácia relatívne vyrovnaná, vyšší nárast je zaznamenaný hlavne u obyvateľstva v produktívnom veku. Počet obyvateľov v predproduktívnom a v poproduktívnom veku je dlhodobo vyrovnaný, pričom mierne prevažuje obyvateľstvo v poproduktívnom veku.

Tab: Zloženie obyvateľov dotknutých obcí podľa vekových skupín (www.statistic.sk)

Obec	veková skupina	1996	2000	2005	2010	2015	2016
Senica	0-14	4958	4071	3178	2767	2737	2788
	15-65	14732	15407	15782	15826	14832	14644
	65 a viac	1570	1721	1900	2133	2811	2970
Jablonica	0-14	428	409	364	333	316	307
	15-65	1477	1554	1643	1665	1570	1542
	65 a viac	344	310	294	323	370	381
Hlboké	0-14	135	117	133	136	132	133
	15-65	540	562	618	649	647	633
	65 a viac	187	179	167	161	162	165

Z hľadiska štruktúry obyvateľstva podľa dosiahnutého najvyššieho vzdelania možno konštatovať, že v prípade Senice a Jablonice prevláda obyvateľstvo s úplným stredným odborným vzdelaním s maturitou, zatiaľ čo v obci Hlboké je to prevaha ľudí s učňovským vzdelaním bez maturity. Relatívne početnú skupinu tvoria obyvatelia bez vzdelania.

Tab: Obyvateľstvo dotknutých obcí podľa dosiahnutého vzdelania (SODB 2011)

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie	Senica		Jablonica		Hlboké	
	počet	%	počet	%	počet	%
Základné	2720	13,43	367	16,28	144	15,82
Učňovské (bez maturity)	3063	15,12	418	18,54	177	19,45
Stredné odborné (bez maturity)	2138	10,56	249	11,05	130	14,29
Úplné stredné učňovské (s maturitou)	705	3,48	57	2,53	35	3,85
Úplné stredné odborné (s maturitou)	4408	21,76	459	20,36	166	18,24
Úplné stredné všeobecné	1003	4,95	119	5,28	30	3,30
Vyššie odborné vzdelanie	255	1,26	22	0,98	13	1,43
Vysokoškolské bakalárske	481	2,37	28	1,24	14	1,54

Vysokoškolské Mgr, Ing., Dr.	2117	10,45	148	6,57	70	7,69
Vysokoškolské doktorandské	79	0,39	4	0,18	0	0,00
Vysokoškolské spolu	2677	13,22	180	7,99	84	9,23
Bez školského vzdelania	2842	14,03	345	15,31	131	14,40
Nezistené	444	2,19	38	1,69	0	0,00
Spolu	20255	100	2254	100	910	100

Z hľadiska národnostného zloženia obyvateľov dotknutých obcí možno konštatovať, že výrazne dominuje obyvateľstvo slovenskej národnosti. V Senici je relatívne početne zastúpená aj obyvateľstvo českej národnosti. Pri sčítaní ľudu v roku 2011 značná časť obyvateľov neuviedla svoju národnosť. Národnostné zloženie obyvateľov obce dokumentuje nasledujúca tabuľka:

Tab: Obyvateľstvo dotknutých obcí podľa národnosti (SODB 2011)

Národnosť	Senica			Jablonica			Hlboké		
	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu
Slovenská	9 279	9 901	19 180	1 011	1 083	2 094	419	445	864
Maďarská	11	14	25	1	2	3	0	0	0
Rómska	31	20	51	6	14	20	0	0	0
Rusínska	5	0	5				0	0	0
Ukrajinská	4	4	8	0	1	1	0	0	0
Česká	97	122	219	3	6	9	4	4	8
Nemecká	7	3	10				0	0	0
Poľská	2	4	6	2	0	2	0	0	0
Chorvátska	1	1	2				0	0	0
Srbská	2	0	2				0	0	0
Ruská	2	2	4				0	0	0
Židovská	1	1	2	1	0	1	0	0	0
Moravská	11	10	21				0	0	0
Bulharská	1	0	1				0	0	0
Iná	46	24	70	4	2	6	1	2	3
Nezistená	359	290	649	68	50	118	23	12	35
Spolu	9 859	10 396	20 255	1 096	1 158	2 254	447	463	910

V dotknutých obci výrazne prevláda obyvateľstvo hlásiace sa k rímskokatolíckej cirkvi. Z hľadiska počtu veriacich je druhým najrozšírenejším vierovyznaním evanjelická cirkev augsburského vyznania. Ostatné náboženské vierovyznania sú zastúpené iba podružne ale stúpa počet obyvateľov bez vyznania a obyvateľov nezisteného vyznania. Náboženské vyznanie obyvateľov ukazuje nasledujúca tabuľka:

Tab: Náboženské vyznanie obyvateľov dotknutých obcí (SODB 2011)

Náboženské vyznanie	Senica			Jablonica			Hlboké		
	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu	Muži	Ženy	Spolu
Rímskokatolícka cirkev	3 825	4 620	8 445	670	787	1 457	73	80	153
Gréckokatolícka cirkev	30	29	59	4	3	7	2	2	4
Pravoslávna cirkev	11	6	17	5	8	13	1	1	2
Evanjelická cirkev augsb. vyznania	1 252	1 679	2 931	47	56	103	186	224	410
Reformovaná kresťanská cirkev	6	7	13	0	0	0	0	0	0

Evanjelická cirkev metodistická	63	68	131	3	1	4	6	4	10
Apoštolská cirkev	8	12	20	0	0	0	0	0	0
Starokatolícka cirkev	1	2	3	0	0	0	0	0	0
Bratská jednota baptistov	2	0	2	0	0	0	0	0	0
Cirkev československá husitská	7	4	11	1	1	2	0	0	0
Cirkev adventistov siedmeho dňa	10	6	16	0	0	0	0	0	0
Cirkev bratská	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Kresťanské zbory	11	10	21	2	2	4	0	0	0
Ú. z. židovských náboženských obcí	1	0	1	0	0		0	0	0
Jehovovi svedkovia	26	46	72	1	2	3	0	0	0
Bahájske spoločenstvo	5	2	7	1	1	2	0	0	0
Cirkev Ježiša Krista Svätých n.d.	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Bez vyznania	3 246	2 893	6 139	215	179	394	142	123	265
Iné	54	26	80	6	0	6			
Nezistené	1 299	986	2 285	141	118	259	37	29	66
Spolu	9 859	10396	20255	1 096	1 158	2 254	447	463	910

SÍDLA

Senica



Mesto Senica leží na západnom Slovensku na okraji výbežku Záhorskej nížiny a na úpätí Bielych Karpát. Mesto je sídlom okresu, ktorý je súčasťou Trnavského samosprávneho kraja. Z hľadiska regionálnej samosprávy patrí rovnako do Trnavského vyššieho územnosprávneho celku (VÚC).

Archeologické nálezy v okolí Senice sú dôkazom osídlenia už v období paleolitu. Geografická poloha mesta a okolia mu prisúdila úlohu pohraničného pásma, s ktorou súvisí výstavba strážnych hradov. Dejiny Senice boli ovplyvnené dejinami hradu Branč z 13. storočia. K rozvoju mesta výrazne prispeli majitelia hradu - Stibor zo Stiboríc v 14. storočí a rod Nyáryovcov v 17. storočí. Všetky významné historické udalosti strednej Európy ako turecké vojny, reformácia, revolučné roky 1848 – 1849 sa zapísali do života mesta.

Historické a kultútne pamiatky:

- Kaplnka svätej Anny
- Rímskokatolícky farský kostol Panny Márie
- Evanjelický a.v. kostol
- Neskorobarokový kaštieľ
- Rímskokatolícky kostol Panny Márie v mestskej časti Čáčov
- Evanjelický a.v. kostol v mestskej časti Čáčov
- Senický kancionál

Mesto Senica má viacero ďalších kultúrno-historických objektov hodných zvýšenej pozornosti: dom lekára, starý židovský cintorín, zvonica v mestskej časti Kunov, rodný dom Martina Orgoníka-Kunovského, pamätný dom Dušana Fajnora, budova starej

evanjelickej fary, kríž s ukrižovaným v mestskej časti Čáčov a viacero hrobov a pamätníkov.

Jablonica



Prvá písomná zmienka o obci Jablonica pochádza z roku 1262. Jej prvé pomenovanie bolo villa Jabluncha. Postupne sa jej názov mení, až kým sa neustáli súčasný názov obce Jablonica, odvodený od ovocného stromu jabloň. Od roku 1607 bola Jablonica mestom, o čom svedčí bronzová pečať s latinským názvom. Túto výsadu stratila v roku 1704 pre zradu Jabloničanov počas Rákoczyho povstania.
Dominantou obce je barokový kostol sv. Štefana Kráľa, ktorý dal postaviť barón Ladislav z Korlátka s manželkou grófkou Júliou Ottlíkovou. S jeho výstavbou sa začalo 19. júna 1729 a trvala 6 rokov. Kostol sv. Štefana kráľa je trojloďová barokova stavba takmer štvorcového pôdorysu so západnou emporou a dvomi poschodovými oratóriami po oboch stranách presbytéria. Hlavná loď je zaklenutá pruskou a valenou klenbou, bočné lode s krížovými klenbami sa otvárajú do hlavnej lode arkádami s pilastrami. Vonkajšia štítová fasáda je zakončená tympanónom a nad ním je nadsadená barokova veža. Hlavný oltár s bohatou stĺpovou architektúrou má neskorobarokovú ornamentiku. Medzi jednotlivými stĺpmi sa v nadživotnej veľkosti nachádzajú plastiky svätého Štefana kráľa, svätého Ladislava a svätých apoštolov Petra a Pavla. V centre je oltárny obraz zobrazujúci Obláciu svätého Štefana. Vybavenie kostola dopĺňa dvojmanuálny orgán s 23 znejúcimi registrami a s bohatou dekoráciou chóru, dva bočné oltáre Srdca Ježišovho a Panny Márie Lurdskej, dva zadné bočné oltáre s neskorobarokovou architektúrou, rokoková kazateľnica s bohatou profiláciou, ktorá je pravdepodobne prácou z okruhu J. R. Donnera, lavice chrámu v rokokovom prevedení, neskorobarokové obrazy a železné mreže. V zadnej časti kostola bola pôvodne krypta, kde boli uložené telesné pozostatky členov Appónyiovskej rodiny. Neskôr bola prerobená na kaplnku, v ktorej je umiestnená socha svätej Kataríny.
Ďalšou významnou dominantou obce je kaštieľ s priľahlým parkom. Kaštieľ bol vybudovaný v barokovom slohu. Ide o dvojposchodovú budovu s troma krídlami, na hlavnej fasáde s dvoma štvorbokými nárožnými vežami. Fasáda stavby bola upravená v sedemdesiatych rokoch 18. storočia v barokovo-klasicistickom slohu. Ku kaštieľu patrí baroková trojkrídlová hospodárska budova situovaná do rozsiahleho priestranstva hospodárskeho dvora. Park pri kaštieli bol zakladaný pravdepodobne postupným formovaním okolitého prírodného prostredia.
V obci sa do dnešného dňa zachovalo viacero sakrálnych pamiatok a krížov, o ich stavaní nachádzame záznamy v obecnej kronike - barokové súsošie Kalvárie, sochu sv. Jána Nepomuckého, Mariánsky stĺp so sochou Panny Márie, Cholerová Panna Mária, socha Piety a Božia muka.

Hlboké



Prvá písomná zmienka o obci Hlboké pochádza z roku 1262. Patrilo panstvu Hlohovec, koncom 13.-teho storočia hradnému panstvu Branč, kde vtedy sídlili Abovci a neskôr šľachtickým rodinám na Korlátku. Medzi

významných majiteľov patrili veľakrát aj uhorskí králi, ale i Matúš Čák Trenčiansky, Ctibor zo Ctiboríc, Ňáriovci a iné významné rody. K Hlbokému patrili osady Kratnov, Ropov a Chytkov, ktoré medzičasom už zanikli. Osada Ropov ležala pri riečke Myjave medzi Osuským a Veľkou Prietržou, bol tam aj kostolík s cintorínom. V roku 1598 sa uskutočnil súpis domov v Nitrianskej stolici za účelom zdanenia. Hlboké malo v tej dobe 51 sedliackych a želiarskych domov a 2 mlyny. V roku 1600 klesol ich počet na 45 a v roku 1601 na 40 domov. Do konca 16. storočia sa počet obyvateľov zvýšil tak, že dedina sa začala rozrastať a vznikli dve nové ulice a medzi nimi malé námestie.
V roku 1623 zasiahli územie turkotatárske nájazdy počas povstania Gabriela Betléna. V septembri 1663 boli Turci v Hlbokom opäť. V roku 1947 vykopal Anton Šula na svojom pozemku hlinený hrniec so striebornými mincami z 17. storočia, tieto sú uložené v Slovenskom národnom múzeu v Bratislave. V roku 1715 mala obec 16 poddanských a 38 želiarskych domácností. V roku 1752 to bolo 175 rodín. A v roku 1787 tu stálo 116 domov a Hlboké malo 896 obyvateľov.
Hlboké bolestne zasiahla prvá svetová vojna, ale najväčšie straty utrpelo počas 2. svetovej vojny. V roku 1936 sa konalo odhalenie pamätnej tabule Svetozára Hurbana Vajanského, organizované Vzdelávacím spolkom Dr. J. M. Hurbana. 17. november 1989 nenechal chladných ani Hlbočanov. Samospráva vznikla 1. januára 1990.

PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

Priemysel

Mesto Senica má snahu vytvoriť vhodné podmienky pre rozvoj priemyslu vytváraním malých priemyselných zón, priemyselných parkov. V Senici a v jej okolí patria medzi najvýznamnejšie priemyselné podniky nasledujúce organizácie:

- DEMA, spoločnosť zaoberajúca sa výrobou a predajom bicyklov, kočíkov a ich komponentov
- OMS – spoločnosť vyrábajúca svietidla – v chotári obce Dojč
- Slovkord – skupina okolo firmy Kord a Slovenský hodváb, ktorá pôsobí v oblasti chemického priemyslu
- Delphi – najväčšia spoločnosť v meste, ktorá pôsobí v automobilovom priemysle vo výrobe káblových zväzkov
- ArcelorMittal Gonvarri – servisné centrum a distribútor ocele a špeciálnych plochých plechov. Ďalšie 2 divízie AMTB a AM Construction s výrobnými závodmi.
- IKO Sales International NV - výroba strešných krytín
- MACCAFERRI CENTRAL EUROPE s.r.o. - výroba geosyntetických produktov.

Poľnohospodárstvo

Územie Senice je intenzívne poľnohospodársky využívané. Podiel poľnohospodárskej pôdy k celkovej ploche územia predstavuje 73%, prevládajúcim druhom pozemku je orná pôda, ktorá zaberá 3 548 ha. Z ostatných druhov pozemkov majú najvyššie zastúpenie záhrady, trvalé trávne porasty a ovocné sady. Kvalita pôd je vyjadrená percentom jej zornenia (pomer ornej pôdy k poľnohospodárskej), ktoré v katastri mesta

Senica dosahuje 96,2 %. Prevažná časť poľnohospodárskej výroby v riešenom území je orientovaná na rastlinnú ale aj živočíšnu výrobu. Z živočíšnej produkcii prevláda chov ošípaných. Súkromní vlastníci pôdy obhospodarujú len cca 180 ha PPF (t.j. asi 2,5% z celkovej výmery PPF v území).

Lesné hospodárstvo

V samotnom dotknutom území sa lesy nenachádzajú. Štátne lesy obhospodarujú lesné pozemky v okolí dotknutého územia, ktoré plnia nielen hospodárske, ale aj pôdoochranné a ekologické úlohy. Hlavnými drevinami v lesoch na území Senice sú borovica, dub, agát, jelša prípadne iné listnané dreviny.
Výrobnú základňu lesného hospodárstva predstavuje 523 ha lesných pozemkov. Lesnatosť územia dosahuje hodnotu len približne 10,39 %. Z hľadiska výskytu lesných ekosystémov je územie pomerne rôznorodé. Rozptýlená zeleň v poľnohospodárskej krajine zahŕňa remízky, výmole, sprievodnú vegetáciu pozdĺž komunikácií, ktoré majú protieróznu a krajinotvornú funkciu.

DOPRAVA

Cestná doprava - dotknuté územie má dobre dopravné napojenie na cestu I/51 medzi Senicou a Jablonicou. Cesta I/51 je významným medzinárodným západo – východným cestným ťahom I. triedy na západnom Slovensku, ktorý je zároveň aj medzinárodnou cestou E571. Prechádza z Českej republiky z Hodonína cez hranice so Slovenskou republikou ďalej Holíčom, Senicou, Trnavou, Nitrou a Levicami až po Hontianske Nemce. Železničná doprava je dostupná v Senici aj v Jablonici. Športové letisko je v Senici. Lodná doprava nie je v dotknutom území dostupná

TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Zásobovanie pitnou vodou

Dotknutá lokalita – farma Senica je zásobovaná pitnou vodou z vlastného hydroglóbusu, ktorý je dotovaný z verejného vodovodu. V súčasnej dobe je mesto Senica zásobované pitnou vodou zo skupinového vodovodu Plavecké Podhradie – Senica, na ktorý je napojených takmer 100% obyvateľov.

Zásobovanie elektrickou energiou

Dotknutá lokalita je napojená na 110 kV rozvod elektrickej energie (Jablonica - Senica: 8830) prostredníctvom vlastného transformátora.

Zásobovanie plynom

Dotknuté územie - farma ošípaných je napojená na rozvod zemného plynu s dostatočnou kapacitou.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Dotknuté územie má vybudovanú areálovú kanalizáciu na splaškové vody, ktorá je zaústená do samostatnej existujúcej žumpy. Splašková odpadová voda je odvážaná a

zneškodňovaná na základe uzatvorenej zmluvy prostredníctvom oprávnenej osoby v zariadení na to určenom. Dažďové vody sú odvádzané do samostatnej dažďovej kanalizácie.

Odpady

Zmesový komunálny odpad (O) odváža v zmysle zákona o odpadoch oprávnená organizácia. Vyseparované zložky komunálnych odpadov sú odvážané do zariadení Zberných surovín, resp. Zberných dvorov. V rámci areálu je vyčlenený priestor, kde sa vzniknuté odpady zhromažďujú na nevyhnutný čas do doby ďalšieho nakladania s nimi.

12. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Dotknuté územie predstavuje areál farmy ošípaných mimo zastavaného územia obcí. Priamo v dotknutom území sa kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti nevyskytujú.

13. ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Priamo v dotknutom území (farma ošípaných) nie je evidovaný výskyt archeologických nálezísk.

14. PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

Priamo v dotknutom území (farma ošípaných) nie je evidovaný výskyt paleontologických nálezísk a významných geologických lokalít.

15. CHARAKTERISTIKA EXISTUJÚCICH ZDROJOV ZNEČISTENIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Čistota ovzdušia je monitorovaná meracou stanicou umiestnenou na Hviezdoslavovej ulici Sledujú sa tieto znečisťujúce látky: oxidy dusíka (NOx), oxid uhoľnatý (CO), oxid siričitý (SO2), tuhé častice (PM10) a ťažké kovy (Cd, As, Ni, Pb). Ovzdušie je zaťažované predovšetkým základnými znečisťujúcimi látkam PM10. Na znečisťovaní ovzdušia stacionárnymi zdrojmi sa podieľajú predovšetkým energetické zdroje väčších priemyselných podnikov v priemyselnom komplexe v meste Senica (oxidy síry, dusíka, popolček, sadze, CO_2, amoniak), centrálne tepelné zdroje sídlisk, blokové kotolne a domáce kúreniská na tuhé palivo (emisie SO_2, NO_x), prašnosť. Štruktúra zdrojov znečistenia sa v uplynulom období čiastočne zmenila. Donedávna boli hlavnými zdrojmi znečistenia v meste najmä energetické zdroje väčších priemyselných podnikov a centrálne tepelné zdroje sídlisk, v súčasnosti ubúda rozsah znečistenia energetikou (plynofikácia kotolní, diverzifikácia tepelných zdrojov) a pribúdajú zdroje znečistenia zo špeciálnej výroby. Posudzované územie je farmou ošípaných ktorá je kategorizovaná ako stredný zdroj znečistenia ovzdušia.

Tab: Zoznam hlavných zdrojov emisií, ktoré spôsobujú znečistenie

Okres Senica
KORDSERVICE SK, a.s. Senica – 1.1.2 kotolňa na zemný plyn
Baňa Záhorie, a.s. Čáry – kotolňa na tuhé palivo
Službyt, spol. s r. o., Senica – kotolne na zemný plyn
Obec Lakšárska Nová Ves – kotolňa na tuhé palivo
Poľnohospodárske družstvo Senica – chov hospodárskych zvierat
Mesto Senica
KORDSERVICE SK, a.s., Továrenská 532, 905 01 Senica
Službyt, spol. s r. o., Hviezdoslavova 473, 905 01 Senica
Slovkord, a. s., Továrenská 532, 905 01 Senica

(zdroj PHSR mesta Senica 2016-2022)

Významným zdrojom emisií a tým aj znečistenia ovzdušia sú mobilné zdroje – a to predovšetkým automobilová doprava, produkujúca škodliviny z prevádzky spaľovacích motorov - CO, NO_x, prchavé uhľovodíky (VOC), zlúčeniny olova. Znečistenie ovzdušia ako jeden z bezprostredných dopadov automobilovej dopravy na okolie vzniká hlavne prevádzkou motorov pohybujúcich sa vozidiel, ale aj vírením čiastočiek prachu usadených na komunikácii a jej okolí a tiež opotrebovaním jednotlivých častí vozidla.

ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkovaný najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná a železničná. Zvýšená hladina hluku v dotknutom území je dokumentovaná najmä pozdĺž cestny. Ďalšie zdroje hluku sú bodové zdroje, emitované z prevádzok a výrobných zariadení. Tieto však v prevažnej miere nie sú emitované do širšieho okolia a vnímané sú len v najbližšom okolí samotného zdroja.

ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Kvalita povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd na území Slovenska je dlhodobo nepriaznivá. V niektorých ukazovateľoch sa od roku 1990 síce zlepšuje (čo je dôsledkom najmä podstatného zlepšenia technológií, zvýšenia podielu čistenia odpadových vôd, ale aj poklesom výroby), napriek tomu na množstve vodných tokov pretrvávajú problémy najmä v prípade kvality biologických a mikrobiologických ukazovateľov a základných chemických a fyzikálnych ukazovateľov.
Priamy vplyv na kvalitu vôd má vypúšťanie odpadových vôd do vodných tokov. Pôvodcami odpadových vôd sú najmä priemysel a komunálna sféra (kanalizačné systémy miest a obcí). Nedostatočným čistením sa do povrchových vôd dostávajú vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok a látok podporujúcich rozvoj rias a planktónu, čoho dôsledkom je celkové zhoršenie kvality vody v tokoch a stojatých vodách (eutrofizácia). Kvalita povrchovej vody Myjavy je po celej dĺžke ovplyvňovaná vypúšťanými odpadovými vodami. Okrem vypúšťaných odpadových vôd sa na

znečistení toku Myjava podieľajú hospodárske dvory poľnohospodárskych podnikov a plošné zdroje znečistenia – splachy z poľnohospodársky využívaných pozemkov
V blízkosti riešeného územia sa kvalita povrchových vôd pravidelne sleduje na toku Teplica a to v mieste odberu Teplica - pod Senicou. Kvalita povrchových vôd rieky Teplica sa na základe výsledkov monitorovania Slovenského hydrometeorologického ústavu zlepšila. V minulých rokoch bola výrazne ovplyvňovaná priamym vypúšťaním odpadových vôd z priemyslu, poľnohospodárstva, z neodkanalizovaných sídiel a nepriamo geologickými a pedologickými podmienkami predmetného územia spojenými s eróznou činnosťou.

Tab.: Kvalita povrchovej vody, základné a prevádzkové monitorovanie odber Teplica - pod Senicou (PHSR mesta Senica 2016-2022)

Rok	2011	2012	2013	2014
Ukazovatele, ktoré nie sú v súlade s požiadavkami na kvalitu povrchovej vody	CHSKCr $N\text{-}NO_2$ $N\text{-}NH_4$ $n\text{-}NO_3$ P_{celk} N_{celk} Ca NEL UV	$N\text{-}NO_2$ $N\text{-}NH_4$ $n\text{-}NO_3$ P_{celk} N_{celk} Ca AOX	Spĺňa požiadavky na kvalitu vody	$N\text{-}NO_2$ Ca AOX

Kvalita podzemných vôd

Prednostným zdrojom pitnej vody v SR sú podzemné vodné zdroje. Ohrozenie podzemných vôd v otázkach množstva i kvality sa môže nepriaznivo prejaviť v obmedzenej dostupnosti vody vhodnej na pitné účely, náročnejšou a finančne nákladnejšou úpravu surovej vody a zvýšeným zdravotnými rizikom pre obyvateľstvo. Preto ochrana vodných zdrojov a ich racionálne využívanie je dôležité
pre trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti. Využívanie územia na poľnohospodárske a urbanizačné
účely vedie k častým zvýšeným obsahom oxidovaných a redukovaných foriem dusíka, síranov a chloridov vo vodách. Kvalitu väčšiny podzemných vôd v okrese
Senica možno charakterizovať ako bezproblémovú, nakoľko jednoduchá jednostupňová technologická úprava umožňuje jej použitie ako pitnej vody.
Niektoré lokality, napr. južne od Senice, sú však problémové, na ktorých je potreba dvojstupňovej úpravy vody vzhľadom na vysoký obsah nežiaducich látok.
Zdroje znečistenia podzemných vôd v okolí dotknutého úpzemia predstavuje hlavne absencia kompletne vybudovanej kanalizačnej siete s odvedením do technicky vyhovujúcej ČOV. Riziko tiež predstavuje plošná aplikácia agrochemikálii v poľnohospodárstve, ktorej používanie je však v posledných rokoch sledované a vyhodnocované, takže ku kontaminácii podzemných vôd z poľnohospodárstva dochádza iba v obmedzenej miere. Podzemné vody dotknutého územia sú celkovo hodnotené ako nízko až stredne sznečistené vody.

KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Súčasná kvalita pôdneho fondu na Slovensku je odrazom situácie v poľnohospodárstve, ale aj priemysle a doprave. Po neúmerne silnom tlaku na produkčnú funkciu pôdy najmä v 70. a 80. rokoch sprevádzanom fyzickou deštrukciou pôd, nadmernou chemizáciou a acidifikáciou pôd (synergické pôsobenie poľnohospodárstva a priemyslu) nastalo po roku 1990 relatívne zlepšenie situácie. Výmera znečistených pôd na Slovensku je síce relatívne stála, avšak nepriaznivé produkčné vlastnosti časti poľnohospodárskych pôd pretrvávajú (znižovanie zásob humusu a obsahu živín, mierne okysľovanie pôd, zhoršovanie fyzikálnych vlastností).
S intenzívnym využívaním pôdy a snahou o zvyšovanie jej produkčnosti súvisí aj používanie hnojív a chemických prípravkov. Spolu s koncentrovanou živočíšnou výrobou spôsobovali kontamináciu poľnohospodárskych pôd najmä v 70-tych a 80-tych rokoch minulého storočia. V uplynulých 15 rokoch významne klesla spotreba hnojív, chemických prípravkov a stavy hospodárskych zvierat, čo je podmienkou zníženia zaťaženia pôd cudzorodými látkami.
Okres Senica sa z hľadiska kontaminácie pôd nachádza v území s nízkym obsahom rizikových látok, ktoré sú sledované v celoštátnom monitoringu pôd (VÚPOP Bratislava). Obsah väčšiny rizikových látok – Cd, Pb, Cr, Ni, Pb, Cu, Zn – je hlboko pod hygienickými limitmi. Zo znečisťujúcich látok sledovaných v monitoringu pôd je obsah sumy polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) hlboko pod hygienickým limitom. Podobne aj obsah ostatných polutantov zo skupiny chlórovaných uhľovodíkov (PCB, HCH, DDT atď.) a ropného znečistenia (NEL) v plošne významnejšej miere nebol zaznamenaný.
Najvýznamnejšou formou fyzikálnej deštrukcie pôdy na území SR je erózia pôdy. Vodná erózia je viazaná najmä na poľnohospodársky pôdny fond – v oblasti Senice sú to intenzívne využívané pahorkatinné a podhorské polohy so strmšími svahmi využívanými ako orná pôda. Prvotným faktorom je nesprávne využívanie pôdneho fondu (absencia protieróznych opatrení, nevhodná štruktúra plodín), avšak náchylnosť na eróziu zvyšujú aj nepriaznivé fyzikálne vlastnosti pôdy, pôdna štruktúra a malý obsah humusu. V uplynulých 50 rokoch ubudlo v pahorkatinných oblastiach Slovenska na strmších svahoch odhadom 20-30 cm pôdy, čo je dôsledkom najmä nesprávneho spôsobu hospodárenia a výberu plodín.
Zhutnenie pôd je plošne relatívne rozšírenou degradáciou pôd. Prejavuje sa prakticky vo všetkých poľnohospodársky intenzívne využívaných oblastiach nížin a kotlín a je dôsledkom utlačenia podpovrchovej vrstvy pôdy dlhodobým používaním ťažkých mechanizmov.
Dotknuté územie nepredstavuje poľnohospodársky obrábanú pôdu a v okolí sa vyskytujú prevažne lesné porasty.

POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to často krát vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplývajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami. Podľa citlivosti na exhaláty možno rastliny deliť nasledovne (začínajúc od najcitlivejších): ihličnaté dreviny, listnaté dreviny, viacročné byliny, jednoročné byliny.
Veľkým problémom je aj poškodzovanie stanovištných podmienok drevín, porušenie vhodnej štruktúry lesných porastov, odumieranie koreňového systému. Ako základný

symptóm hodnotenia zdravotného stavu lesov sa používa strata asymilačných orgánov (SAO) – defoliácia (odlistenie). Stromy sa zatrieďujú do medzinárodne stanovenej 5 – triednej stupnice poškodenia: 0 – bez defoliácie (0-10% SAO), 1 – slabo defoliované (11-25% SAO), 2 – stredne defoliované (26-60% SAO), 3 – silne defoliované (61-90% SAO), odumierajúce a mŕtve stromy (91-100% SAO). V riešenom území sa lesné porasty nenachádzajú.

V urbánnom prostredí existuje množstvo faktorov, ktoré negatívne pôsobia na mestskú zeleň. S postupom času, so stále väčším a rýchlejším rozvojom sídel a vôbec celkovej urbanizácie je toto pôsobenie viditeľnejšie na samotných drevinách. Podľa pôvodu a spôsobu vplývania na dreviny môžeme tieto činitele rozdeliť na biotické a abiotické. Oba činitele pôsobia v mnohých interakciách, pričom ich vzájomné pôsobenie ešte znásobuje škodlivý účinok jedného z nich. Okrem toho každý zo spomínaných negatívnych faktorov pôsobí rôznym spôsobom, a to mechanicky alebo fyziologicky. Keďže činitele pôsobia vzájomne, je ťažké určiť, ktorý z nich je primárnou príčinou negatívneho pôsobenia.

Biotické činitele - sem môžeme zaradiť: vírusy, mykoplazmy, baktérie, huby, parazitické rastliny, hmyz, stavovce, a v neposlednom rade človeka, ktorý svojou činnosťou priamo alebo nepriamo podporuje vznik a vplyvy spomínaných činiteľov. Biotický faktor ohrozujúci urbánnu vegetáciu môžu predstavovať i inváznе druhy rastlín, ktoré oslabujú, niekedy až ničia okolité dreviny.

Abiotické činitele - sem môžeme zaradiť pôsobenie nasledovných činiteľov: vietor, sneh, námraza, ľadovec, elektrické výboje, žiarenie, teplota, vlhkosť, živiny, a cudzorodé látky.

Na ohrození vegetácie širšieho okolia územia sa podieľa viacero negatívnych faktorov – priemyselné emisie, dopravné exhaláty, lesohospodárske faktory a pod. K poškodeniu vegetácie dochádza aj v dôsledku imisného spádu z neďalekej tepelnej elektrárne Hodonín (ČR). Vplyv týchto faktorov zhoršuje celkovú vitalitu vegetácie, predovšetkým lesných spoločenstiev. Lesné ekosystémy územia sú tiež ohrozované ťažbou dreva, nezodpovedajúcou prirodzeným podmienkam – výrub prirodzených spoločenstiev a ich nahradzovanie umelými kultúrami.

SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

Základným ukazovateľom životných podmienok je stredná dĺžka života. V porovnaní s celoslovenskou úrovňou (68,82 rokov u mužov a 76,79 u žien) je na tom Trnavský kraj lepšie (71,12 u mužov a 77,79 u žien). Podľa ÚZIŠ priemerná stredná dĺžka života pri narodení v Trnavskom kraji bola v roku 2010 u mužov 71,62 a u žien 78,82.

Vo všeobecnosti sa uvádza, že prostredie je determinantom zdravia, z ktorého najznámejšiu skupinu tvoria determinanty demografické a biologické (vek, pohlavie, národnosť a iné), socio – ekonomické (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Trnavský kraj vzhľadom k pomerne nepriaznivej vekovej štruktúre obyvateľstva patrí k regiónom s vysokou mortalitou. Najvyššiu úmrtnosť dosahujú okresy Skalica, Senica a Galanta, naopak najnižšiu okresy Dunajská Streda a Trnava – ako jediné pod hodnotou celoslovenského priemeru. Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v Senickom okrese pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Tabuľka: Najčastejšie príčiny smrti v Trnavskom kraji za rok 2016 (www.infostat.sk)

číslo podľa MKCH	Príčina smrti	počet umrtí
I. kapitola	Infekčné a parazitárne choroby	43
II. kapitola	Nádory	1512
III. kapitola	Choroby krvi a krvotvorných orgánov a daktoré poruchy imunitných mechanizmov	2
IV. kapitola	Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	119
V. kapitola	Duševné poruchy a poruchy správania	33
VI. kapitola	Choroby nervového systému	176
		0
		0
IX. kapitola	Choroby obehovej sústavy	2566
X. kapitola	Choroby dýchacej sústavy	365
XI. kapitola	Choroby tráviacej sústavy	305
XII. kapitola	Choroby kože a podkožného tkaniva	9
XIII. kapitola	Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva	1
XIV. kapitola	Choroby močovej a pohlavnej sústavy	105
XV. kapitola	Ťarchavosť, pôrod a popôrodie	2
XVI. kapitola	Daktoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	8
XVII. kapitola	Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	10
XVIII. kapitola	Subjektívne a objektívne príznaky, abnor. klinické a laborat. nálezy nezatriedené inde	57
XIX. kapitola	Poranenia, otravy a daktoré iné následky vonkajších príčin	266
XX. kapitola	Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	266
spolu		5597

Obyvatelia Trnavského kraja podľa údajov z infostatu za rok 2016 najčastejšie zomierajú na choroby obehovej sústavy (2566 úmrtí), nádorové ochorenia (1512 úmrtí) a v menšej miere na choroby dýchacej sústavy (365 úmrtí), na choroby tráviacej sústavy (305 úmrtí). Veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj.
V poslednom období – podobne ako v celej republike aj v okrese Senica je zaznamenaný rapídny nárast alergií, najmä alergickej rinitídy sezónnej i celoročnej.

16. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV

V procese aktualizácie environmentálnej regionalizácie SR na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov sa vymedzilo päť stupňov kvality životného prostredia, pričom ohrozené územia z hľadiska životného prostredia sú tie, ktoré sú zaradené do 4. a 5. stupňa kvality životného prostredia (prostredie narušené a silne narušené). Na základe tejto uvedenej metodiky v celkovom hodnotení úrovne životného prostredia je na území Trnavského kraja vymedzená jediná zaťažená oblasť – Dolnopovažská oblasť, ktorá zaberá 12% z plochy územia kraja.

Aktuálna environmentálna regionalizácia SR (2016) diferencuje územie Slovenska do 5 stupňov z hľadiska stavu životného prostredia od prostredia s vysokou úrovňou až po silne narušené prostredie. Možno konštatovať, že záujmové územie je klasifikované ako prostredie mierne narušené až narušené.

Na ekologickú stabilitu územia výrazne pôsobí veľkoplošné obrábanie poľnohospodárskej pôdy s následnou veternou eróziou. Nepriaznivo na ekologickú stabilitu územia pôsobí aj relatívne vysoký stupeň odlesnenia, ako aj degradácia, prípadne likvidácia mnohých zvyškov prirodzených ekosystémov, ktoré zabezpečujú ekologickú rovnováhu životného prostredia. Intenzívne využívanie pôdy pri aplikácii vysokého množstva chemických látok spôsobilo v mnohých miestach priamu kontamináciu jednotlivých zložiek životného prostredia, najmä pôdy, podzemnej a povrchovej vody s nepriamymi dôsledkami aj na ostatné zložky.
Ďalším negatívnym vplyvom na životné prostredie je aj výrazné sústredenie obyvateľstva v mestských sídlach, čoho sprievodným dôsledkom sú napr. nedostatočné technológie čistenia odpadových vôd, koncentrácia dopravy s emisnou i hlukovou záťažou, nevhodné odpadové hospodárstvo a pod. Vo vidieckych sídlach bola najväčším problémom dlhodobá nečinnosť v oblasti čistenia odpadových vôd.
V súčasnosti je intenzita daných činností – najmä poľnohospodárstva výrazne nižšia. V celom priestore záujmového územia a jeho okolia sa tiež postupne realizujú opatrenia, ktoré dlhodobé vplyvy na životné prostredie zmierňujú. Ide hlavne o budovanie, rozširovanie resp. rekonštrukciu príslušných prvkov infraštruktúry, ktoré majú rozhodujúci význam pre kvalitu životného prostredia (plynofikácia, rozširovanie vodovodnej a kanalizačnej siete, zvyšovanie účinnosti a počtu ČOV, riadené odpadové hospodárstvo, zmeny v priemyselných technológiách).

17. CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Dotknutá lokalita a jej širšie okolie nie sú zaradené medzi zaťažené územia z hľadiska kvality životného prostredia. Podľa environmentálnej regionalizácie SR (2016) patrí dotknutá lokalita a jej širšie okolie do 3. až 4. stupňa (z 5 stupňov) úrovne životného prostredia – prostredie mierne narušené až narušené.
Zraniteľnosť jednotlivých zložiek prírodného prostredia rovnako ako výslednú zraniteľnosť sme hodnotili v trojstupňovej relatívnej škále podľa relevantných vlastností v rámci vertikálnych aj horizontálnych väzieb abiokomplexu.

Zraniteľnosť reliéfu

Reliéf ako vlastnosť krajiny je výsledkom endogénnych a exogénnych procesov, ktoré vyformovali jednotlivé morfoskulptúry a morfoštruktúry do dnešnej podoby. Tento proces je kontinuálny, pričom k recentným geomorfologickým procesom je potrebné priradiť aj antropické vplyvy. Zraniteľnosť reliéfu môže byť definovaná ako krehkosť autoregulačných procesov, pri narušení ktorých by mohlo dôjsť k nepriaznivej zmene dynamiky geomorfologických procesov akými sú napr. kĺzanie, zosúvanie, plošný splach, výmoľová erózia, opadávanie a pod. Z uvedeného vyplýva, že zraniteľnosť reliéfu úzko súvisí najmä s geologickými pomermi, sklonitosťou reliéfu a vegetačnou pokrývkou. Na základe spomínaných faktorov môžme zraniteľnosť reliéfu na dotknutej lokalite stanoviť ako stupeň 1 - nízka.

Zraniteľnosť horninového prostredia

Zraniteľnosť horninového prostredia dotknutého územia je daná inžiniersko - geologickými vlastnosťami horninového prostredia, hĺbkou hladiny podzemnej vody, prítomnosťou agresívneho oxidu uhličitého a litologickou heterogenitou prostredia. Horninové prostredia predmetnej lokality tvorené hlavne dobre priepustnými kvartérnymifluviálnymi sedimentmi. Vzhľadom k charakteru podložia a typu posudzovanej činnosti hodnotíme zraniteľnosť horninového prostredia ako stupeň 1 - nízka.

Zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd

Zraniteľnosť podzemných a povrchových vôd závisí najmä od priepustnosti geologického podložia a vzdialenosti abiokomplexu od povrchového toku, príp. vodnej plochy. Zraniteľnosť povrchových i podzemných vôd dotknutého územia tak z dôvodu akostných charakteristík a množstva znečisťujúcich látok, pochádzajúcich z priemyselných aktivít lokalizovaných na okolitých tokoch, ako aj z dôvodu dlhodobého intenzívneho obhospodarovania poľnohospodárskej pôdy záujmového územia so vstupmi agrochemikálií môžeme klasifikovať ako stupeň 2 - stredná.

Zraniteľnosť pôd

Pôdy na dotknutom území sú zmapované podľa pôdnych typov, druhov a pôdotvorného substrátu. Tieto pôdne charakteristiky vo väzbe na ostatné zložky abiokomplexu ako miera ich súčasného zaťaženia sú podstatným ukazovateľom ich zraniteľnosti. Zraniteľnosť pôdy dotknutej oblasti pri intenzívnom spolupôsobení poľnohospodárskeho využívania územia, veternej erózie ako aj environmentálnych záťaží svojho širšieho okolia, môžeme klasifikovať ako stupeň 2 - stredná.

Zraniteľnosť ovzdušia

Dotknutá lokalita je z hľadiska makro- a mezoklimatických charakteristík relatívne homogénnym územím, ktoré nie je možné ďalej diferencovať. Navrhovaná činnosť leží v relatívne dobre prevetrávanom priestore s dobrými rozptylovými podmienkami. Prevládajúcimi vetrami sú však v dotknutom území vetry severné, južné a juhovýchodné ktoré spôsobujú prenos znečisťujúcich látok v ovzduší od významných zdrojov znečistenia ovzdušia k dotknutému územiu ale spôsobujú aj prenos od dotknutého územia k obývaným oblastiam. Preto je možné klasifikovať zraniteľnosť ovzdušia na dotknutej lokalite ako stupeň 2 - stredná.

Zraniteľnosť vegetácie a živočíšstva a ich biotopov

Zraniteľnosť živočíšstva a rastlinstva závisí miery narušenia ich prirodzených biotopov. Vzhľadom na skutočnosť, že predmetný zámer bude priestorovo obmedzený na súčasné územie farmy ošípaných, tak realizáciou predmetného zámeru nedôjde k narušeniu, ohrozeniu ani zníženiu kvality biotopov. Z uvedeného dôvodu môžeme hodnotiť vegetáciu a živočíšstvo dotknutého územia ako málo zraniteľné. Klasifikovať zraniteľnosť vegetácie a živočíšstva môžeme ako stupeň 1 - nízka.

Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka

Pod faktory pohody a kvality života človeka možno zahrnúť širokú škálu parametrov. Percepcia ich zmeny sa znižuje so vzdialenosťou od priestoru v ktorom sa človek pohybuje. Ako dominantný faktor sme preto uvažovali vzdialenosť od ľudských sídel. Nie všetky lokality sú trvalo osídlené, napriek tomu na nich alebo v ich okolí existuje migrácia obyvateľstva (napr. za prácou). Najvýznamnejším faktorom pohody a kvality života človeka v dotknutom území a jeho okolí môže byť šírenie zápachu z navrhovanej činnosti. Vzhľadom na umiestnenie farmy a jej polohu voči trvalo obývaným oblastiam možno zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka klasifikovať ako stupeň 2 - stredná.

SYNTÉZA EKOLOGICKEJ ÚNOSNOSTI ÚZEMIA A JEHO KLASIFIKÁCIA PODĽA ZRANITEĽNOSTI

Pod pojmom ekologická únosnosť rozumieme schopnosť krajiny absorbovať nové prvky a vstupy bez nutnosti zmeny úrovne rovnováhy, pri ktorej sú vzájomné vzťahy medzi prvkami krajinného systému udržované auto regulačnými procesmi v kvázistatickej stabilite. Tieto vzájomné vzťahy medzi prvkami krajinného systému je potrebné zohľadniť pri hodnotení vlastností krajiny a jej zložiek. Zraniteľnosť jednotlivých zložiek prírodného prostredia rovnako ako výslednú zraniteľnosť sme hodnotili v trojstupňovej relatívnej škále podľa relevantných vlastností. S výnimkou ovzdušia, vôd a faktorov pohody a kvality života človeka (stredná zraniteľnosť) boli ostatné zložky životného prostredia dotknutého územia klasifikované ako málo zraniteľné. Preto celkovo možno klasifikovať stav životného prostredia záujmového územia za relatívne únosný z hľadiska záťaže územia navrhovanou činnosťou.

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

Pri porovnaní variantov vychádzame z možného využitia posudzovaného územia pre:

- Navrhované varianty činnosti– dostavba farmy ošípaných Senica
- Zotrvanie v terajšom stave, t.j. nulový variant

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, uvažovaná lokalita by zostala v krátkom časovom období bez podstatnej zmeny so súčasnými vstupmi a výstupmi. Nedošlo by tak k uspokojeniu požiadaviek trhu, dostavby farmy ošípaných Senica a produkcii výkrmových ošípaných až po jatočnú veľkosť.
Jedným z najvýznamnejších pozitívnych vplyvov navrhovanej činnosti je dobudovanie farmy a jej priestorov, zariadení a technológií pre chov ošípaných v súlade

s najmodernejšími postupmi v danej oblasti, bezpečné odvádzanie a uskladnenie hnojovice a vytvorenie nových pracovných príležitostí počas výstavby aj prevádzky.
Pri výstavbe objektov a zariadení farmy budú zohľadnené hygienické a zdravotné požiadavky na priestory, v ktorých sa manipuluje so zvieratami. Z hľadiska ochrany životného prostredia prevádzka farmy pri dodržaní technologických postupov a pracovnej disciplíny bude mať len málo významné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.
V nulovom variante by nedošlo k pôsobeniu nepriaznivých vplyvov vyplývajúcich z výstavby a prevádzky nových objektov farmy, tieto sú však časovo obmedzené a vzhľadom na vzdialenosť od zastavaného územia aj málo významné. Farma by zostala v súčasnom stave využívania priestorov a zastaranej infraštruktúry (existujúce nadzemné nádrže na hnojovicu sú na hranici svojej životnosti) a z hľadiska nenaplnenej produkcie, ktorú územie poskytuje by došlo k jej stagnácii.
Z uvedených dôvodov pokladáme realizáciu navrhovanej činnosti za environmentálne prijateľnú, ekonomicky vhodnú a technicky realizovateľnú.

19. SÚLAD NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Dotknuté územie leží v katastrálnom území troch obcí - Senica, Jablonica a Hlboké. Najväčšou časťou sa nachádza na území katastra obce Hlboké.
V rámci platného a aktualizovaného územného plánu obce Senica je dotknuté územie vyčlenené ako plochy výroby (priemysel, stavebníctvo, sklady a poľnohospodárska výroba). Charakter posudzovanej činnosti je intenzívna živočíšna výroba a teda je plne v súlade s územnoplánovacími dokumentmi mesta Senica.
Územný plán Jablonice dotknutú farmu uvádza, avšak samotnú dotknutú lokalitu nijako nerieši, pravdepodobne vzhľadom na marginálny zásah dotknutého územia do katastra Jablonice.
Obec Hlboké na svojej webovej stránke uvádza, že má vypracované zadanie územného plánu z októbra 2004, ktoré zatiaľ neprešlo legislatívnym procesom schválenia. Nie je preto možné priamo posúdiť súlad predmetnej činnosti s územnoplánovacími dokumentmi obce.

Dostavbou areálu farmy nedochádza k zmene funkčného využitia pozemku a svojim charakterom a druhom prevádzky nevyvolá nové negatívne dopady na životné prostredie okolia farmy. Prevádzky investora sú v súlade s najnovšími, dostupnými, známymi a používanými postupmi na najvyššej úrovni v štátoch EÚ.
Ustajnenie ošípaných je navrhnuté v súlade s nariadením č. 735/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorým sa ustanovujú minimálne normy ochrany ošípaných.

III. HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI

(predpokladané vplyvy priame, nepriame, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, dočasné, dlhodobé a trvalé, vyvolané počas výstavby a realizácie)

1. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Negatívne vplyvy počas výstavby predstavujú predovšetkým mierne zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť na priľahlých komunikáciách.
Počas realizačných aktivít - najmä v počiatočnej fáze môže dochádzať k zvýšenej prašnosti v okolí priamo dotknutého areálu. Miera prašnosti bude závisieť od okamžitých poveternostných pomerov - rýchlosti a smere vetra. Tieto vplyvy na okolie je možné zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami.
Mierne zvýšená intenzita dopravy počas prevádzky rozšírenej farmy (dovoz kŕmnych zmesí, dezinfekčných prípravkov, odvoz zvierat, hnojovice a iného nešpecifikovaného odpadu, pohyb zamestnancov) bude predstavovať trvalý negatívny vplyv. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nárast tohto už existujúceho vplyvu nebude výrazný.
Areál farmy sa nachádza 1,5 km od okraja zastavanej časti dotknutých obcí. Túto vzdialenosť možno považovať za dostatočnú pre zamedzenie výraznejších negatívnych vplyvov na zdravotný stav obyvateľstva. Tento stav sa ani zvýšením počtu ošípaných podstatne nezhorší.
V záujmovom území sa činnosti, ktoré sú predmetom tohto zámeru, nebudú dotýkať individuálnych a skupinových záujmov ľudí (bývanie, ochrana prírody a krajiny, nútená migrácia obyvateľstva a pod.). Skutočnosť, že farma je situovaná ďalej od zastavanej časti obcí neovplyvní výstavba, ako aj samotná prevádzka pohodu a kvalitu života.
V sociálnej sfére za pozitívny vplyv možno označiť predovšetkým vytvorenie nových pracovných príležitostí. Počas realizácie budú vytvorené nové pracovné príležitosti pre dodávateľov stavby. Počas prevádzky budú vytvorené nové pracovné miesta pre 16 nových pracovníkov.
Zvýšenie hlučnosti pri manipulácii so zvieratami nepresiahne hranice areálu. Miera intenzity a pravdepodobnosti vzniku nebola vyhodnotená a bude zodpovedať počtu ustajnených zvierat.
Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne, z environmentálneho hľadiska navrhovanej činnosti ako bez vplyvu.

2. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Vzhľadom na povahu navrhovanej činnosti a jej umiestnenie nepredpokladáme žiadne vplyvy na geologické a geomorfologické pomery lokality. Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Činnosť je a bude prevádzkovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie

horninového prostredia. Navrhovanú činnosť v porovnaní so súčasným stavom preto hodnotíme ako bez vplyvu na geologické a geomorfologické pomery lokality.

3. VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY

Klímu chápeme ako dlhodobý režim počasia so všetkými jeho zvláštnosťami, pestrosťou a premenlivosťou, ktorými sa na danom mieste prejavuje. Pri analýze klímy (podnebia) dotknutého územia vychádzame z jeho geografickej polohy a z nej vyplývajúcej príslušnosti ku klimatickému pásmu a klimatickej oblasti.

Ovplyvnenie klimatických pomerov bezprostredného okolia dotknutého územia bude závisieť od počtu ustajnených zvierat a s tým súvisiacou produkciou hnojovice a spôsobom jej uskladnenia ako aj od zastavanosti územia.

Nakoľko dôjde v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti v porovnaní so súčasným stavom k miernemu navýšeniu faktorov ovplyvňujúcich mikroklímu v bezprostrednom okolí dotknutého územia (nárast počtu zvierat a vyprodukovanej hnojovice s čím súvisí riešenie jej uskladnenia ako aj vyššia miera zastavania územia) hodnotíme variant A navrhovanej činnosti ako mierne negatívny a variant B ako negatívny na klimatické pomery lokality (vyššia zastavanosť územia).

4. VPLYVY NA OVZDUŠIE

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest počas prevádzky. Tento vplyv však výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia dotknutej lokality.
Vplyv existujúcej prevádzky na ovzdušie dotknutého územia je daný najmä emisiami amoniaku, ktorý podľa prílohy č. 2 vyhlášky MŽP SR 410/2012 patrí do 3. skupiny, 3. podskupiny a pachové látky. Emisie NH_3 a pachových látok majú fugitívny charakter, preto sa na ne emisné limity nestanovujú a neuplatňuje sa ani povinnosť ich preukazovania. Obmedzenie jeho vzniku je možné pri chove v stajniach dosiahnuť znížením odparovacej plochy (celoroštová prevádzka), udržiavaním čistoty a prevádzkových predpisov pri manipulácii s hnojovicou a prípadne i nastavením proteínov v kŕmnych dávkach. Hnojovica bude v zemných nádržiach oddelená od atmosférického kyslíka. Zamedzením prístupu kyslíka je docielené zníženie tvorby emisií o 40 – 55%. Pod plávajúcim zakrytím sa produkuje bioplyn s nízkym obsahom metánu. Pri vývoze hnojovice na aplikáciu na pôdu bude použitá vyhovujúca technológia s čo najrýchlejším zaoraním hnojovice do pôdy v zmysle Plánu hnojenia zazmluvnených odberateľov tak, aby sa zabezpečilo zníženie šírenia zápachu. Novým zdrojom emisií v území bude malá spaľovňa inštalovaná pri kafilérnom boxe kde budú spaľované uhynuté zvieratá z farmy. Jej prevádzka bude sledovaná dôsledným povoľovacím a kontrolným procesom tak, aby nedochádzalo k šíreniu emisií a zápachu nad limity povolené platnou legislatívou.
Na základe stanoveného rozsahu hodnotenia číslo: 2651/2017-1.7/jm zo dňa 16.02.2017 bola pre účely tejto Správy o hodnotení spracovaná Rozptylová štúdia vplyvu navrhovanej činnosti odborne spôsobilou osobou doc. RNDr. Ferdinandom Hesekom, CSc.

V závere predmetnej štúdie sa konštatuje, že znečistenie ovzdušia amoniakom v okolí farmy bude po spustení prevádzky relatívne nízke, vzhľadom na vysokú kapacitu ošipárne. Je to hlavne z dôvodu zavedenia výkonnej ventilácie jednotlivých hál. Zvislé vetracie šachty sú umiestnené na hrebeni strechy. Znečistený vzduch vystupuje v dôsledku rýchlosti 5,8 $m.s^{-1}$ do výšky cca 20 m, kde je dobre rozptylovaný. Táto výška zabezpečí aj to, že znečistený vzduch sa nebude hromadiť v priestore medzi halami, medzi ktorými je dobré premiešavanie vzduchu. Vo výpočtovej oblasti najvyššia hodnota koncentrácie amoniaku prevyšuje limitnú hodnotu. Najvyššie vypočítané koncentrácia NH_3 sa vyskytujú pri mierne labilnom zvrstvení atmosféry a najnižšej rýchlosti vetra. Najvyššia koncentrácia amoniaku na výpočtovej ploche sa vyskytuje v južnej časti areálu farmy v blízkom okolí nádrží na hnojovicu. Celá farma sa nachádza v prostredí hustého lesa. Hustý pás zelene môže značným spôsobom prispieť k redukcii znečistenia ovzdušia okolia farmy. Vzhľadom na to, že haly sú dobre vetrané koncentrácia amoniaku vo vnútri hál neprekročí limitnú hodnotu 9,0 $mg.m^{-3}$.
Koncentrácie CO, NO_2, SO_2, PM_{10}, TOC vo variantoch A a B sú vyššie v porovnaní s variantom V0 v dôsledku uvedenie spaľovne uhynutých zvierat do prevádzky. Koncentrácie CO, NO_2, SO_2, PM_{10}, TOC sú značne nižšie ako sú príslušné limitné hodnoty. K limitnej hodnote sa najviac blíži koncentrácia PM_{10}, ktorá dosahuje hodnotu 26,9 $\mu g.m^{-3}$, čo je mierne prekročenie 50 % limitnej hodnoty.
Z hľadiska porovnanie variantov navrhovanej činnosti spracovateľ štúdie konštatuje, že po rozšírení farmy sa koncentrácia amoniaku zníži v oboch variantoch. Najpriaznivejší je variant B. Je to dôsledok rekonštrukcie hnojovicového hospodárstva. Variant B v porovnaní s variantom A má obe hnojovicové nádrže prekryté fóliou, čím sa zníži emisia amoniaku napriek zvýšenému celkovému objemu nádrží. Z hľadiska zníženia vplyvu na znečistenie ovzdušia okolia farmy odporúča vybrať ako výhodnejší variant B.

Navrhovanú činnosť v porovnaní so súčasným stavom preto hodnotíme z hľadiska jej možných variantov takto: variant A navrhovanej činnosti ako mierne negatívny a variant B ako mierne pozitívny na emisné pomery lokality.

5. VPLYVY NA VODNÉ POMERY

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti do existujúceho areálu farmy nepredpokladáme žiadne vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality. Prevádzka predpokladá odvádzanie splaškových vôd do samostatnej novovybudovanej žumpy. Splašková odpadová voda bude odvážaná a zneškodňovaná na základe vopred uzatvorenej zmluvy prostredníctvom oprávnenej osoby v zariadení na to určenom. Hnojovicu z ustajňovacích priestorov je možné odstraňovať hydromechanicky. Pri tomto spôsobe odstraňovania sa výkaly zhromažďujú v podroštových nádržiach z ktorých sa po určitej dobe vypúšťajú. Zachytávané výkaly sa z nich odstraňujú odpadovým potrubím. Tekutá hnojovica sa tlakovým potrubím bude prečerpávať variantne buď do vybudovaného hnojovicového hospodárstva so skladovacou kapacitou 17 800 m^3 a jestvujúcej zemnej nádrže o objeme 14 500 m^3 (variant “A”) alebo do dvoch zemných nádrží – jestvujúcej zemnej nádrže o objeme 14 500 m^3 a novovybudovanej o objeme 19 100 m^3 (variant “B”). V oboch prípadoch bude skladovacia kapacita nádrží na hnojovicu v súlade s platnou legislatívou a dostatočným objemom na jej uskladnenie po dobu viac ako 4 mesiacov. Celý priestor zemných nádrží bude oplotený, vstup do priestoru nádrží

bude opatrený uzamykateľnými bránkami. Ďalej sa hnojovica využíva podľa platnej legislatívy ako organické hnojivo na polia v objemoch povolených platnou legislatívou.
Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv zmeny navrhovanej činnosti na vodné pomery v porovnaní so súčasným stavom ako aj kumulatívne ako bez vplyvu.

6. VPLYVY NA PÔDU

Navrhovaná činnosť je navrhovaná v dvoch variantoch, pričom variant A nepredpokladá zastavanie novej plochy mimo areálu farmy. V tomto prípade a vzhľadom na umiestnenie v rámci existujúceho areálu investora a povahu posudzovanej činnosti nepredpokladáme žiadne vplyvy na pôdu.
V prípade variantu B dôjde v dôsledku vybudovania novej zemnej nádrže na hnojovicu k rozšíreniu farmy Senica mimo jej súčasný areál, pričom dôjde k záberu lesnej pôdy na ktorej sa v súčasnosti nachádza hospodársky les v rubnom veku s drevinou skladbou uvedenou v kapitole B.I.1. Tento pozemok je vo vlastníctve investora a v súčinnosti so správcom lesného pozemku plánuje investor v prípade realizácie Variantu B dreviny vyťažiť a zmeniť účel využívania pozemku, pričom dôjde k jeho zastavaniu (zemná nádrž).
Na základe uvedeného hodnotíme Variant A navrhovanej činnosti ako bez vplyvu na pôdu a Variant B ako mierne negatívny.

7. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na prevažne synantrópny charakter fauny a flóry v posudzovanej lokalite, nepredpokladáme výrazný negatívny vplyv na faunu a flóru.

8. VPLYVY NA KRAJINU

Dotknuté územie sa nachádza na okraji zastavaného územia dotknutých obcí, cca 1,5 km od obytnej zóny, v rámci areálu farmy pre chov ošípaných. Realizáciou navrhovanej činnosti nevzniknú nové prvky v krajinnej štruktúre širšieho územia a nezmení sa funkčné využitie krajiny ani obrazu krajiny. Projekt nepredpokladá negatívny alebo rušivý vplyv na krajinu. Navrhovaná činnosť bude začlenená do existujúceho areálu určeného pre živočíšnu výrobu rešpektujúc zónu obytnej zástavby a nebude mať vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. V prípade Variantu B dôjde k jej rozšíreniu mimo hranice súčasného areálu farmy. Štruktúra širšieho okolia krajiny sa tým však nezmení, dôjde len k zmene využívania časti lesného pozemku v dotyku s existujúcim areálom farmy na pozemok, ktorý bude zastavaný. Táto zmena, však z hľadiska širších vzťahov a štruktúr v krajine nebude významná a hodnotíme ju preto ako bez vplyvu na štruktúru a využívanie krajiny. Oba varianty navrhovanej činnosti tak v porovnaní so súčasným stavom hodnotíme ako bez vplyvu na scenériu a štruktúru krajiny.

9. VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Prevádzka posudzovanej činnosti nemala a po realizácii navrhovanej činnosti ani nebude mať vplyv na chránené územia ani ich ochranné pásma.
Činnosťou nedochádza k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Priamo v sledovanom území sa nenachádza žiaden chránený strom a v sledovanom území neboli zistené chránené druhy rastlín.
Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany a ktoré je situované mimo navrhovaných a schválených území európskeho významu, chránených vtáčích území a súčasnej sústavy malo a veľkoplošných chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
Prevádzka posudzovanej činnosti nemala a po zmene navrhovanej činnosti ani nebude zasahovať do území patriacimi do súvislej európskej sústavy chránených území (NATURA 2000), prípadne území zaradenými do zoznamu Ramsarského dohovoru o mokradiach.
Užívanie areálu na predmetnú činnosť nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

10. VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Areál pre navrhovanú činnosť je v blízkosti s regionálneho biocentra Hlovek, avšak priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenarúša funkčnosť žiadneho prvku ÚSES. Vzhľadom na skutočnosť, že navrhovaná zmena sa vo veľkej miere obmedzí iba na existujúcu infraštruktúru areálu farmy nebude mať navrhovaná zmena činnosti v porovnaní so súčasným stavom nijaký vplyv na prvky ÚSES.

11. VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

V prípade variantu A je celá plocha určená na realizáciu navrhovanej činnosti už v súčasnosti dlhodobo využívaná na poľnohospodárske účely (živočíšnu výrobu). Navrhovaná činnosť sa nebude významne podieľať na vplyve na urbánny komplex nakoľko už v danom území táto činnosť existuje, dôjde len k jej dostavbe a modernizácii. Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že v prípade variantu A nebude mať navrhovaná činnosť žiadny vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme.
V prípade variantu B sa časť územia, ktorá doteraz slúžila ako lesný pozemok pre produkciu drevnej hmoty zmení na územie pre živočíšnu výrobu. V tomto prípade je však nutné konštatovať, že predmetný pozemok je už dávnejšie vo vlastníctve investora a jeho využitie pre účely živočíšnej výroby bolo dlhodobo plánované. V prípade realizácie variantu B plánuje navrhovateľ dreviny vyťažiť a zmeniť účel využívania pozemku, pričom dôjde k jeho zastavaniu (zemná nádrž). Nakoľko však navrhovaná činnosť nepozostáva len z dobudovania farmy na tomto pozemku, ale rovnako ako aj pri variante A sa prevažná časť dostavby bude realizovať v súčasnom areály farmy, hodnotíme vplyv variantu B na urbánny komplex a využívanie zeme len ako mierne negatívny.

12. VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY

Na území dotknutom realizáciou zámeru (oba varianty) sa nenachádzajú objekty zapísané v Štátnom zozname pamiatok. Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty.

13. VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Na území dotknutom realizáciou zámeru (oba varianty) sa nenachádzajú archeologické náleziská. Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na archeologické náleziská.

14. VPLYVY NA PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

Na území dotknutom realizáciou zámeru (oba varianty) sa nenachádzajú paleontologické náleziská a významné geologické lokality. Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

15. VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY (NAPR. MIESTNE TRADÍCIE)

Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru (oba varianty) na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

16. INÉ VPLYVY

Iné vplyvy neboli identifikované.

17. PRIESTOROVÁ SYNTÉZA VPLYVOV ČINNOSTI V ÚZEMÍ

Zaťaženie hodnoteného územia a jeho okolia antropogénnymi aktivitami je mierne, ide o územie na okraji zastavaného územia dotknutých obcí. Najbližšie obytné domy sú cca 1,5 km od navrhovanej činnosti.
Počas výstavby navrhovanej činnosti bude intenzívnejšie zaťažené priamo dotknuté územie a jeho najbližšie okolie, a to najmä z dôvodu zvýšenia frekvencie dopravy. Okolie ciest bude vystavené vyššiemu hluku a vo väčšej miere znečisťované exhalátmi.

Miesto navrhovanej činnosti možno označiť ako výhodné, pretože sa nachádza v lokalite vyhradenej pre poľnohospodársku výrobu kde už obdobná činnosť existuje, dôjde len k jej dobudovaniu a modernizácii. Pozemok je vhodný pre činnosť tohto charakteru ako z hľadiska prístupu k nemu, tak aj z hľadiska jeho miernej svahovitosti.

Prevádzka navrhovanej činnosti je zaradená podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia, v znení prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z. z. kategorizácia zdrojov znečistenia ovzdušia farmy zaradená ako veľký zdroj znečisťovania ovzdušia. Emisie NH_3 majú fugitívny charakter. To znamená, že sa na ne neuplatňujú emisné limity, ani povinnosť ich preukazovania. Obmedzenie ich vzniku je možné pri chove v stajniach dosiahnuť aplikáciou nízkoemisných techník a prevádzkových predpisov pri

manipulácii s hnojovicou a prípadne i nastavením biotechnologických prípravkov v kŕmnych dávkach.
Hnojovica bude oddelená od atmosférického kyslíka. Zamedzením prístupu kyslíka je docielené zníženie tvorby emisií o 40 – 55%. V prípade variantu A bude hnojovica v nadzemných nádržiach prikrytá prirodzene vytvorenou kôrou na povrchu hnojovice, v prípade variantu B prekrytím v zemnej lagúne. Pri vývoze hnojovice na aplikáciu na pôdu je treba použiť vhodnú technológiu s čo najrýchlejším zaoraním hnojovice do pôdy v zmysle Plánu hnojenia navrhovateľa tak, aby sa zabezpečilo zníženie šírenia zápachu.
Z hľadiska porovnanie variantov navrhovanej činnosti z hľadiska jeho vplyvu na ovzdušie je možné konštatovať, že po rozšírení farmy sa koncentrácia amoniaku zníži v oboch variantoch. Najpriaznivejší je variant B. Je to dôsledok rekonštrukcie hnojovicového hospodárstva. Variant B v porovnaní s variantom A má obe hnojovicové nádrže prekryté fóliou, čím sa zníži emisia amoniaku napriek zvýšenému celkovému objemu nádrží. Z hľadiska zníženia vplyvu na znečistenie ovzdušia okolia farmy odporúča vybrať ako výhodnejší variant B.
Pri prevádzke navrhovanej činnosti sa nepredpokladá šírenie hluku z technologických objektov. Zvýšenie hlučnosti pri manipulácii so zvieratami nepresiahne hranice areálu. Miera intenzity a pravdepodobnosti vzniku nebola vyhodnotená a bude zodpovedať počtu ustajnených zvierat.
V dotknutom území sa realizáciou činnosti nepredpokladá významné navýšenie intenzity cestnej dopravy. Predpokladaný nárast nespôsobí vážnejšie dopravné problémy na okolitých komunikáciách cestnej siete. Iný druh dopravy nebude využívaný.
Pri realizácii variantu A navrhovanej činnosti nedôjde k výrubu drevín. V prípade realizácie variantu B dôjde k výrubu drevín na pozemku vo vlastníctve investora, ktorý predstavuje hospodársky les v rubnom veku.
Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na chránené územia (Natura 2000). Nebudú zasiahnuté prvky regionálneho ani miestneho územného systému ekologickej stability.
Štruktúra krajiny sa realizáciou ani prevádzkou navrhovanej činnosti nezmení alebo sa zmení len minimálne. Podobne nedôjde k zmene vo využívaní krajiny.
Nepredpokladajú sa vplyvy na kultúrne a historické pamiatky. Nepredpokladajú sa vplyvy na archeologické náleziská. V dotknutom území nie sú evidované paleontologické ani významné geologické lokality. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ktoré predstavujú najmä miestne tradície, miestna kultúra, jazyk, umenie.

18. KOMPLEXNÉ POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ICH POROVNANIE S PLATNÝMI PRÁVNYMI PREDPISMI

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej zmeny je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity.
Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov

ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinnej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.
Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.
Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošla do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.
Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách, pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je navrhovaná činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie a klímu (variant A) ako mierne negatívna a pôdu a urbánny komplex (variant B) ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna (oba varianty) pričom v prípade variantu B je z hľadiska ovzdušia možné pokladať navrhovanú činnosť za mierne pozitívnu, nakoľko dôjde k rekonštrukcii hnojovicového hospodárstva. Variant B v porovnaní s variantom A má obe hnojovicové nádrže prekryté fóliou, čím sa zníži emisia amoniaku napriek zvýšenému celkovému objemu nádrží.

19. PREVÁDZKOVÉ RIZIKÁ A ICH MOŽNÝ VPLYV NA ÚZEMIE (MOŽNOSŤ VZNIKU HAVÁRIÍ)

Výstavba navrhovanej činnosti sa bude riadiť stavebnými technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce (prace so stavebnými a dopravnými mechanizmami a zariadeniami). Riziká je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dôležité sú podmienky požiarnej ochrany a prístup k objektom v prípade použitia požiarnej techniky po spevnených prístupových plochách. Vzhľadom na charakter prevádzky a technické riešenie areálu nie je reálny predpoklad vzniku havárií s negatívnym vplyvom na životné prostredie. Potenciálne riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti v prípade poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia je možné špecifikovať v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu a to únik škodlivých látok do prostredia, havárie, úder bleskom, požiaru a nebezpečenstva dopravných kolízií. Vzhľadom k tomu k vzniku havárie môže dôjsť len po zlyhaní technických zábran pôsobením vonkajších činiteľov alebo obzvlášť neopatrnou a nezodpovednou manipuláciou, pohybom strojov a vozidiel v areáli. Riziká technického pôvodu je možné eliminovať pri dodržaní všetkých stavebných, prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov. Neboli identifikované ďalšie možné významné riziká spojené s realizáciou činnosti v skúmanom území.

IV. OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE

(osobitne uviesť opatrenia počas doby výstavby, prevádzky činnosti, opatrenia pre prípad vzniku havárií)

1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Variant A (bez rozšírenia pozemku) - územnoplánovacie opatrenia nebudú potrebné, nakoľko sa nemení spôsob využitia územia a aj naďalej bude v dotknutom území prevádzkovaná živočíšna výroba.

Variant B - vzhľadom na rozšírenie farmy za účelom vybudovania novej lagúny na hnojovicu bude potrebné vyjadrenie dotknutých obcí k zmene využitia pôdy z lesných pozemkov na poľnohospodárske využitie, resp. aktualizácia Územných plánov dotknutých obcí.

2. TECHNICKÉ OPATRENIA

- Pri výstavbe uprednostniť k životnému prostrediu šetrnejšie materiály a postupy.
- Všetky stavebné objekty, zariadenia a technické prostriedky, ktoré budú používané pri činnostiach v prevádzke udržiavať v dobrom prevádzkovom stave, pravidelne vykonávať kontroly stavu, odborné prehliadky, skúšky a údržbu stavebných objektov technologických zariadení a mechanizmov v súlade s podmienkami sprievodnej dokumentácie a prevádzkových predpisov ich výrobcov a všeobecne záväzných právnych predpisov.
- Vykonávať činnosti v prevádzke, pri ktorých vznikajú alebo môžu vznikať emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia v súlade so záväznými právnymi predpismi.
- Aktualizovať Súbor technicko-prevádzkových parametrov a technicko-organizačných opatrení a dať ho na schválenie podľa všeobecne záväzného právneho predpisu na ochranu ovzdušia.
- Zabezpečiť prevádzku zdroja znečisťovania ovzdušia tak, aby sa:
  a) neprekračovali denné kapacity výrobných zariadení,
  b) dodržiavali predpísané postupy práce,
- Všetky skladovacie priestory a manipulačné plochy, kde sa bude nakladať so škodlivými látkami zabezpečiť podľa všeobecne záväzných právnych predpisov tak, aby nedošlo k úniku týchto látok do povrchových alebo podzemných vôd.
- Na miestach, kde sa bude nakladať so škodlivými látkami je potrebné zabezpečiť prostriedky pre likvidáciu prípadných únikov, použité sanačné materiály do doby zneškodnenia uskladňovať v súlade so schváleným havarijným plánom a všeobecne záväznými právnymi predpismi vodného hospodárstva.
- V kŕmnych dávkach riadiť obsah proteínov a pridávať biotechnologické prípravky.
- Obmedzovať množstvo uhynutých zvierat (odpad, katalog. č. 180202).
- Hnojovicu skladovať a manipulovať s ňou v súlade s platnou legislatívou.
- Núteným vetraním zabezpečiť zníženie zápachu v maštaliach.

3. TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

- Dodržiavať technologické postupy a bezpečnosť pri práci a technických zariadení,
- Dodržiavať ďalšie technické a ostatné platné právne normy súvisiace s realizáciou stavieb
- Len technicky bezchybné zariadenia je možné uviesť do prevádzky.
- Zariadenia môžu obsluhovať iba ľudia s vyhovujúcou odbornou prípravou.
- Údržbu môžu vykonávať iba ľudia s odbornou spôsobilosťou.
- Opravu je možné vykonávať iba na zariadení mimo prevádzky, keď je vypnutý prúd.
- Namontované bezpečnostné zariadenie odstrániť je zakázané.
- Používanie predpísaných ochranných pracovných pomôcok je povinné.
- Všetky neobvyklé fungovania treba ihneď hlásiť zodpovednému pracovníkovi.
- Bezpečnostné vybavenie treba neustále kontrolovať, udržiavať, doplňovať a v prípade potreby vymeniť.

Technologické požiadavky a podmienky prevádzkovania zariadenia na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat:

- Zariadenie s MTP < 0,3 MW musí byť vybavené nízkoemisnými horákmi.
- V zariadení na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat nemožno spaľovať obaly na mŕtve zvieratá, ktoré obsahujú chlór, fluór, kovy alebo impregnačné látky, ako je decht a gumoasfalt, ani odpadové drevo, handry a podobne.
- V zariadeniach na spaľovanie tiel mŕtvych zvierat možno spaľovať len ZPN, skvapalnené uhľovodíkové plyny, bioplyn, vykurovací plynový olej, regenerovaný vykurovací olej a motorové palivá podľa osobitného predpisu.
- Teplota potrebná na spaľovanie a zdržná doba je ustanovená osobitným predpisom
- Na obmedzovanie vzniku pachových látok je potrebné najmä vybaviť a prevádzkovať zariadenie sekundárnou dopaľovacou komorou so sekundárnym horákom alebo iným obmedzovaním pachových látok; zariadenie prevádzkovať tak, aby sa čo najrýchlejšie dosiahla prevádzková teplota spaľovania a dokonalé spálenie organického materiálu a skladovať zapáchajúce materiály v uzavretých kontajneroch a priestoroch

4. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

Počas výstavby:

- Pri stavebných prácach minimalizovať hluk, prašnosť a iné riziká.
- Prašnosť obmedziť organizáciou prác, kropením a čistením komunikácií.
- Vytvoriť podmienky na minimalizáciu doby výstavby, a tým na zníženie doby pôsobenia s touto činnosťou zaviazaných negatívnych vplyvov.
- Materiál z výstavby separovať, ďalej využiteľné komponenty znovu použiť pri výstavbe, prípadne sprostredkovať ich využitie iným subjektom, zvyšok poskytnúť na recykláciu prípadne použiť na alternatívne účely, inak nevyužiteľný zvyšok vyviesť na vhodnú skládku.

- Výkopovú zeminu spätne použiť na zarovnanie terénnych nerovností, zvyšok uložiť na vhodnú lokalitu (v súlade s príslušnými predpismi).
- Už počas výstavby zabezpečiť (v zmysle príslušných právnych predpisov) separáciu a odvoz odpadov komunálneho charakteru, ktorý budú produkovať v hodnotenom území zamestnanci stavebných a iných firiem.
- Všetky stavebné suroviny dovážať na stavenisko priebežne, postupne podľa aktuálnej potreby, v objekte farmy a jej okolí nevytvárať skládky stavebného materiálu väčšieho rozsahu.
- Na stavbe neprečerpávať pohonné hmoty do stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov.
- Mechanizáciu a dopravné prostriedky v objekte farmy neumývať a nečistiť.
- Motory mechanizmov nechávať v chode len po dobu potrebnú na vykonanie prác.
- Na stavbe súčasne ponechať len toľko mechanizmov a dopravných prostriedkov, koľko je pre vykonanie prác nevyhnutne potrebné, organizáciou logistiky predchádzať prestojom, čakaniu a parkovaniu v objekte farmy a jeho okolí.
- Po ukončení stavebných prác revitalizovať narušené územie.
- Zhromažďovanie, dočasné uskladnenie a nakladanie s odpadmi zabezpečovať v súlade s platnou legislatívou.
- Pre dodávateľov a zamestnancov dodávateľov počas rekonštrukcie zabezpečiť sociálne, hygienické a kancelárske priestory pre zariadenie staveniska.
- Pred uvedením farmy do prevádzky aktualizovať a predložiť príslušným orgánom štátnej správy všetky relevantné plány, programy a iné dokumenty

Počas prevádzky:

- Udržiavať ustajňovacie priestory i zvieratá v čistote.
- Dbať o prílev čistého vzduchu vetraním objektov s ošípanými.
- Všetky zariadenia farmy a technické prostriedky použité pri vykonávaní činnosti v prevádzke udržiavať v prevádzkyschopnom stave, zabezpečiť nepretržitú kontrolu prevádzky.
- Dopravu realizovať po účelových komunikáciách, v prípade použitia verejných komunikácií je treba vyhýbať sa dopravným špičkám, páchnuce a znečisťujúce látky prevážať v uzavretých dopravných prostriedkoch.
- Zvieratá prepravovať v špeciálnych automobiloch s vylúčením prepravy počas nadpriemerne teplých dní v letnom období (prípadne len v najchladnejšej časti dňa).
- Dodržiavať postupy na nakladanie s odpadmi a opatrenia na zníženie produkovaných odpadov uvedené v Programe odpadového hospodárstva (POH) schválenom príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva a aktualizovaným podľa všeobecne záväzného právneho predpisu odpadového hospodárstva.
- Nakladať s nebezpečnými odpadmi len v súlade so súhlasom udeleným príslušným orgánom štátnej správy podľa všeobecne záväzného právneho predpisu odpadového hospodárstva.
- Zhromažďovať nebezpečné odpady oddelene od ostatných odpadov podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade so všeobecne záväzným právnym predpisom odpadového hospodárstva.

- Vznikajúce odpady odovzdávať na zhodnocovanie a zneškodňovanie len organizáciám, ktoré majú oprávnenie na nakladanie s nimi.
- Počas chovného cyklu vykonávať denne kontrolu úhynu zvierat, ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy, uhynuté ošípané okamžite uložiť do skladu kadáverov – kafilérneho boxu.
- Viesť a uchovávať evidenciu o všetkých druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi na Evidenčnom liste odpadu v súlade so všeobecnými záväznými právnymi predpismi odpadového hospodárstva.
- Aktualizovať a dôsledne dodržiavať „Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku“ (Havarijný plán) v zmysle platných právnych predpisov.
- Zabezpečiť priebežné vedenie prevádzkovej evidencie s mesačným a ročným vykazovaním celkovej spotreby a vypočítanej mernej spotreby energie a vody na kilogram živej váhy vyprodukovaných ošípaných.
- Viesť a uchovávať aj evidenciu o množstve a druhu používaných krmív, vitamínov, liečiv, vyprodukovaných a uhynutých ošípaných, dezinfekčných a čistiacich prostriedkoch.
- Zabezpečiť pravidelnú údržbu zelene.
- Pri chove hospodárskych zvierat dodržiavať hygienické a veterinárne požiadavky.
- Odpadové vody sústreďovať v nepriepustných nádržiach a zmluvne zabezpečiť ich zneškodňovanie u oprávnenej osoby,
- Prevádzkovateľ je povinný pri prevádzke dodržiavať platnú legislatívu požiarnej ochrany.
- Zabezpečiť dodržiavanie povinností ustanovených v zákone č. 39/2007 Z.z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov, dodržiavanie povinností uvedených v nariadení vlády č. 735/2002 Z.z. ktorým sa ustanovujú minimálne normy ochrany ošípaných a v nariadení vlády č. 322/2003 Z.z. o ochrane zvierat chovaných na farmárske účely v znení neskorších predpisov

5. INÉ OPATRENIA (NAPR. OČAKÁVANÉ VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

Opatrenia na predchádzanie haváriám a na obmedzenie následkov v prípade havárií a opatrenia týkajúce sa situácií odlišných od podmienok bežnej prevádzky

- Všetky vzniknuté mimoriadne udalosti, havárie, havarijné situácie, závady, poruchy, priesaky, úniky nebezpečných a znečisťujúcich látok do ovzdušia, vody a pôdy zaznamenávať v priebežnej prevádzkovej evidencii s uvedením dátumu vzniku, informovaných inštitúcií a osôb, údajov o príčine, spôsobe vykonaného odstránenia danej havárie a prijatých opatrení na predchádzanie obdobných porúch a havárií, o každej havárii spísať zápis a vyrozumieť o nej príslušné orgány štátnej správy a inštitúcie v súlade so všeobecnými platnými predpismi.
- Dodržiavať Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán).
- Pri zistení úniku škodlivých látok v areáli prevádzky, ku ktorým môže dôjsť v rámci dopravy z motorových prostriedkov (doprava kŕmnych zmesí, vývoz

hnojovice a pod), okamžite ho zasypať absorpčným materiálom, nasiaknutý kontaminovaný materiál zozbierať, uskladniť v nepriepustných obaloch, nádobách, kontajneroch a zabezpečiť jeho zneškodnenie oprávnenou osobou v zariadení na to určenom na základe vopred uzavretej zmluvy.

- Zabezpečiť, aby boli všetky nádrže odolné voči materiálom, ktoré sú v nich uskladnené, pravidelne ich ošetrovať nátermi na to určenými aj z vonkajšej strany.
- Bezodkladne ohlasovať povoľujúcemu orgánu vzniknuté havárie a iné mimoriadne udalosti v prevádzke.
- Zabezpečiť preškolenie zamestnancov nakladajúcich so škodlivými látkami a prípravkami oprávnenou osobou podľa všeobecne záväzného právneho predpisu.

Opatrenia pre prípad skončenia činnosti v prevádzke, najmä na zamedzenie znečisťovania miesta prevádzky a jeho uvedenie do uspokojivého stavu

- Zmluvne zabezpečiť u oprávnenej osoby podľa zákona o odpadoch zhodnotenie alebo zneškodnenie nebezpečných odpadov, ostatných odpadov a škodlivých látok v súlade s ustanoveniami všeobecne záväzných predpisov odpadového hospodárstva.
- Po ukončení prevádzky všetky prevádzkové objekty vydezinfikovať, vyprázdniť a vyčistiť žumpy, v ktorých boli akumulované škodlivé látky, celý areál prevádzky deratizovať a zabezpečiť odpojenie areálu od všetkých energií.
- Zabezpečiť demontáž a odvoz technológie.

6. VYJADRENIE K TECHNICKO-EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ

Všetky navrhované opatrenia sú technicky realizovateľné a ekonomicky prijateľné.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Zámer je predložený v dvoch variantoch, ktoré poskytujú rozdielne riešenie hnojovicového hospodárstva:

Variant „A“ - návrh prestavby hnojovicového hospodárstva je riešený v rámci jestvujúceho areálu. Jestvujúce nádrže P2 spolu s prečerpávacími nádržami P3 a výdajnými miestami pre vyskladnenie hnojovice P4 budú odstránené. Na uvoľnenom pozemku bude vybudované nové hnojovicové hospodárstvo so skladovacou kapacitou 17 800 m^3. Celková skladovacia kapacita hnojovice vrátane jestvujúcej zemnej nádrže (lagúny o objeme 14 500 m^3) a podroštových nádrží (o objeme 15 201 m^3) bude 47 501 m^3.

Variant „B“ - v priamej nadväznosti na areál, na pozemku vo vlastníctve stavebníka situovanom mimo areál bude vybudovaná zemná nádrž na hnojovicu so skladovacou kapacitou 19 100 m^3. Jestvujúce nádrže P2 spolu s prečerpávacími nádržami P3 a výdajnými miestami pre vyskladnenie hnojovice P4 budú odstránené. Na uvoľnenom pozemku budú vybudované nové prečerpávacie nádrže so skladovacou kapacitou 2x 100 m^3 a spevnená plocha s výdajným miestom pre vyskladnenie hnojovice. Celková

skladovacia kapacita hnojovice vrátane jestvujúcej zemnej nádrže (lagúny o objeme 14 500 m^3) a podroštových nádrží (o objeme 15 201 m^3) bude 49 001 m^3.

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

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súbory kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Pre navrhovanú činnosť boli ako významné kritéria hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov znečisťovania ovzdušia, vplyvu na pôdu, dopadov na zdravotný stav obyvateľstva a v neposlednom rade sociálnoekonomický vplyv navrhovanej činnosti. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

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

Vzhľadom na navrhované opatrenia a výrobné technológie farmy navrhovaná činnosť nezaťaží nadmerne zložky životného prostredia ani kvalitu života dotknutého obyvateľstva.

Pri hodnotení tzv. nulového variantu musíme vychádzať zo skutočnosti, že predkladaný zámer je navrhovaný s cieľom pokrytia narastajúceho dopytu po produktoch investora a modernizácie technického vybavenia. V prípade nulového variantu by bolo potrebné hľadať možnosť vybudovania novej farmy pre umiestnenie navrhovaných kapacít v inej lokalite. Vzhľadom na priestorové možnosti a predurčenie územia pre výrobné aktivity dané územným plánom, by bolo takéto riešenie menej výhodné a to predovšetkým s ohľadom na logistiku a budovanie infraštruktúry potrebnej pre daný druh činnosti.

Pri tomto riešení nemožno zanedbať ani vplyvy dopravy spojenej s dopravovaním ošípaných, surovín a vývozom hnojovice (vyššia intenzita dopravy, vyššia spotreba pohonných hmôt). Znamená to, že v ukazovateli intenzity dopravy by zrejme jej celkový nárast bol vyšší v prípade nulového variantu.

Prevádzka variantov navrhovanej činnosti je oproti nulovému variantu spojená s vytvorením 16 pracovných miest. S vytvorením ďalších pracovných miest je možné počítať počas realizácie.

Realizáciou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, príslušné limity budú splnené.

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany.

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

Porovnaním navrhovanej činnosti s nulovým variantom je zrejmé, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére pri zanedbateľnom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia.

Porovnaním Variantu A a Variantu B, ktoré sa líšia riešením hnojovicového hospodárstva treba vziať do úvahy, že pri Variante B dôjde k rozšíreniu navrhovanej činnosti mimo súčasný areál, pričom dôjde k záberu lesného pozemku, ktorý je vo vlastníctve investora a zmene účelu jeho pôvodného využívania. V tomto prípade dôjde

aj k výrubu drevín v rámci existujúceho hospodárskeho lesa v súlade s platnou legislatívou. Porovnaním variantov navrhovanej činnosti z hľadiska ich vplyvu na ovzdušie, sa javí ako najpriaznivejší variant B. Je to dôsledok rekonštrukcie hnojovicového hospodárstva, nakoľko Variant B v porovnaní s variantom A má obe hnojovicové nádrže prekryté fóliou, čím sa zníži emisia amoniaku napriek zvýšenému celkovému objemu nádrží. Z hľadiska zníženia vplyvu na znečistenie ovzdušia okolia farmy je najvýhodnejší variant B (aj v porovnaní so súčasným stavom – nulový variant).
Na základe uvedených skutočností odporúčame realizáciu Variantu B navrhovanej činnosti, čo prinesie dlhodobé zníženie dopadov na životné prostredie a dotknuté obyvateľstvo prostredníctvom nižších emisií a zápachu z navrhovanej činnosti do ovzdušia a zároveň investorovi vznikne v porovnaní s Variantom A vyššia kapacita uskladnenia hnojovice. Zároveň mu umožní počítať aj do budúcna s istou rezervou v rámci areálu, nakoľko po odstránení existujúcich nadzemných nádrží vzniknú nové prečerpávacie nádrže so skladovacou kapacitou 2x 100 m^3 a spevnená plocha s výdajným miestom pre vyskladnenie hnojovice. Variant B odporúčame za predpokladu realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant.
V prípade odporúčaní Variantu A dotknutými orgánmi je však možné z hľadiska jeho dopadov na životné prostredie súhlasiť aj s jeho realizáciou.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Realizáciou uvedeného variantu dôjde k efektívnemu využitiu priestorov farmy a jeho bezprostredného okolia vo vlastníctve investora, zvýšeniu zamestnanosti v regióne a v neposlednom rade k zvýšeniu hrubého domáceho produktu Slovenskej republiky. Realizáciou a prevádzkou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu životného prostredia a zdravia obyvateľstva.

VI. NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY

1. NÁVRH MONITORINGU OD ZAČATIA VÝSTAVBY, V PRIEBEHU VÝSTAVBY, POČAS PREVÁDZKY A PO SKONČENÍ PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Pre prevádzku činnosti tohto charakteru (farma ošípaných) je povinnosťv súlade s platnou legislatívou vypracovať tzv. východiskovú hodnotiacu správu o stave geológie životného prostredia v areáli, ako podklad pre pravidelný monitoring vplyvov prevádzky na podzemné vody.
Získané výsledky slúžia ako referenčné pre hodnotenie budúcich vplyvov realizácie stavby a následnej prevádzke. Podzemné vody pred a za objektom farmy sa monitorujú sondami.
Pred zahájením stavby navrhujeme uskutočniť plošnú snímku kvality pôdy zameranú na overenie aktuálneho stavu obsahu ropných látok v povrchovej vrstve pôdy. Získané výsledky budú slúžiť ako referenčné pre hodnotenie budúcich vplyvov realizácie stavby a následnej prevádzky.
Pri monitoringu dodržiavania technických, hygienických, veterinárnych a iných noriem je kontrola vedenia evidencie údajov o podstatných ukazovateľoch prevádzky, všetkých

monitorovaných údajov požadovaných integrovaným povolením a evidované údaje uchovávané najmenej 5 rokov.
Počas prevádzky bude pravidelne vykonávaná kontrola dodržiavania hygienických a veterinárnych požiadaviek ako aj denná kontrola úhynu zvierat, ktorých zber a zneškodnenie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy a budú uložené do kafilérneho boxu. Pravidelne bude monitorovaný obsah žúmp, aby nedošlo k ich preplneniu a zabezpečená kontrola ich vodotesnosti a nepriepustnosti odborne spôsobilou osobou v intervale raz za 10 rokov.
Z pohľadu ochrany ovzdušia bude vykonávaná kontrola technicko - organizačných opatrení pri prevádzke chovu ako veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia a každoročne v termíne do15. februára oznámené úplné a pravdivé informácie o zdroji a emisiách za uplynulý rok inšpekcii a Okresnému úradu Senica, odboru starostlivosti o životné prostredie.
Pri skladovaní nebezpečných odpadov bude vykonávaná pravidelná vizuálna kontrola priestorov a spôsobu skladovania nebezpečných odpadov a v prevádzkovom denníku budú zaznamenávané zistené nedostatky.

V blízkej budúcnosti sa s ukončením prevádzky chovu ošípaných neuvažuje, napriek tomu sa pre prípad ukončenia prevádzky navrhuje:

- vyčistenie a dezinfekcia všetkých priestorov prevádzky po demontáži technológie chovu a príslušných zariadení,
- odovzdanie odpadov na zneškodnenie oprávnenej organizácii,
- dezinfekcia kafilérneho boxu,
- vyprázdnenie žumpy a nádrží na hnojovicu.

2. NÁVRH KONTROLY DODRŽIAVANIA STANOVENÝCH PODMIENOK.

Kontrola dodržiavania stanovených podmienok počas realizácie zo strany navrhovateľa a ním povereného zástupcu bude vykonaná minimálne jedenkrát za mesiac. Kontroly budú zamerané aj na preverenie účinnosti vykonaných pravidelných kontrol kontrolných systémov, naplnenia žumpy a nádrží na hnojovicu resp. zemných lagún a pod..
Podmienky stanovené pre prevádzku budú sledované vedúcimi zamestnancami a zamestnancami zodpovednými za jednotlivé zložky (životné prostredie, BOZP, požiarna ochrana a pod.).
Kontrolované budú stanovené podmienky prevádzky integrovaným povolením zo strany povoľujúceho orgánu IPKZ ako aj príslušných orgánov (RÚVZ, okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie, Regionálna veterinárna a potravinová správa).
Bude kontrolovaný spôsob vedenia a uchovávania evidencie o všetkých druhoch a množstvách odpadov a o nakladaní s nimi na evidenčnom liste odpadu a tiež kontrola odovzdaných hlásení odpadov a nakladanie s nimi.
Cez ochranu ovzdušia bude kontrolované správne zisťovanie, spracovávanie a vyhodnocovanie údajov a informácií, ktoré sa oznamujú do národného emisného inventarizačného systému a do integrovaného registra informačného systému. Evidované údaje o prevádzke zdroja a podstatných ukazovateľov musia byť uchovávané najmenej 5 rokov.

VII. METÓDY POUŽITÉ V PROCESE HODNOTENIA VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A SPÔSOB A ZDROJE ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V ÚZEMÍ, KDE SA MÁ NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ REALIZOVAŤ

SPÔSOBY ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA:

- odborné inštitúcie (Geofond, VÚPOP, SHMÚ, SOVS a pod.)
- odborná literatúra (pozri zoznam v kapitole IX.)
- prieskumy vykonané projektantom
- vypracovanie vlastných štúdií, prieskumov a meraní
- internetové informácie

HLAVNÉ POUŽITÉ METÓDY V PROCESE HODNOTENIA:

- metóda kritickej analýzy
- metóda hodnotiaceho opisu

Východiskové podklady poskytol navrhovateľ prostredníctvom konzultácií a písomných informácií o navrhovanej činnosti.

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- Bezák, J.: Slovensko - Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
- Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
- Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
- Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
- kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
- kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
- kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
- kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

- http://www.enviroportal.sk
- http://www.sazp.sk
- http://www.air.sk
- http://www.shmu.sk
- http://www.statistics.sk/mosmis
- http://www.podnemapy.sk
- http://www.geology.sk
- http://www.upsvar.sk
- http://www.saget.szm.sk
- http://sk.wikipedia.org
- http://www.pamiatky.sk
- http://www.sopsr.sk
- http://uzemneplany.sk

@ http://www.skrz.sk
@ http://www.polnovakia-agrar.sk
@ http://www.forestportal.sk

LEGISLATÍVA

§ Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákonov č. 275/2007 Z. z., č. 454/2007 Z. z., zákona č. 287/2008 Z. z., zákona č. 117/2010 Z. z., zákona č. 145/2010 Z .z., zákona č. 258/2011 Z. z., zákona č. 408/2011 Z.z., zákona č. 345/2012 Z.z., zákona č. 448/2012 Z.z., zákona č. 39/2013, zákona č. 180/2013 Z.z., zákona č. 314/2014 Z.z. a zákona č. 128/2015 Z.z.
§ Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
§ Zákon č. 401/1998 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení zákona č. 161/2001 Z.z. zákona č. 553/2001 Z.z. ,zákona č. 478/2002 Z. z., zákona č. 525/2003 Z. z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 571 /2005 Z.z., zákona č. 203/2007 Z. z., zákona č. 529/2007 Z.z. , zákona č. 515/2008 Z z., zákona č. 286/2009 Z. z. a zákona č. 409/2014 Z. z.
§ Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z.z., zákona č. 180/2013 Z.z. a zákona č. 350/2015 Z. z.
§ Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení vyhlášky č. 270/2014 Z. z.
§ Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 230/2005 Z.z., zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 532/2005 Z.z., zákona č. 359/2007 Z.z., zákona č. 514/2008 Z.z., zákona č. 515/2008 Z z., zákona č. 384/2009 Z.z. , zákona č. 134/2010 Z.z. ,zákona č. 556/2010 Z.z., zákona č. 258/2011 Z. z., zákona č. 408/2011 Z.z., zákona č. 306/2012 Z.z., zákona č. 180/2013 Z.z., zákona č. 35/2014 Z.z. , zákona č. 409/2014 Z. z. a zákona č. 262/2015 Z. z.
§ Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení zákona č. 525/2003 Z. z., zákona č. 364/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 230/2005 Z. z., zákona č. 515/2008 Z z., zákona č. 394/2009 Z. z., zákona č. 180/2013 Z.z. a zákona č. 180/2013 Z.z.
§ Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
§ Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
§ Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
§ Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení zákona č. 525/2003 Z. z., zákona č. 205/2004 Z. z., zákona č. 364/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z. z., zákona č. 15/2005 Z. z., zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 24/2006 Z. z., zákona č. 359/2007 Z.z., zákona č. 454/2007 Z. z. zákona č. 515/2008 Z z., zákona č. 117/2010 Z.z., zákona č. 145/2010 Z.z. , zákona č. 408/2011 Z.z., zákona č. 180/2013 Z.z., zákona č. 207/2013 Z.z., zákona č. 311/2013 Z.z. ,zákona č. 506/2013 Z. z., zákona č. 35/2014 Z. z., zákona č. 198/2014 Z. z., zákona č. 314/2014 Z. z., zákona č. 324/2014 Z.z. a zákona č. 262/2015 Z.z.
§ Zákon č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov znení zákona č. 126/2006 Z. z., zákona č. 461/2008 Z. z. a zákona č. 170/2009 Z. z.
§ Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
§ Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení v znení neskorších predpisov
§ Nariadenie Vlády SR č. 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov
§ Nariadenie vlády SR č. 617/2004 ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti

VIII. NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACÚVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ

Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch vyplývajú zo súčasnej úrovne vedeckého poznania, nakoľko geosystémové vedy napriek poznaniu horizontálnych a vertikálnych vzťahov krajinných komplexov nenašli spoľahlivo fungujúci model reálnej krajiny.
Ďalším zdrojom neurčitosti je priestorová presnosť existujúcich mapových podkladov o jednotlivých zložkách fyzickogeografickej sféry, ako aj miera nepresnosti pri modelovaní emisii do okolia dotknutého územia. Pri hodnotení rizika hluku sa vyskytujú najmä tri základné okruhy neistôt. Prvá neistota vyplýva z merania a výpočtov hlukovej expozície, druhá neistota sa viaže k počtu exponovaných osôb (zasiahnutých objektov) a tretia základná neistota je definovaná vzťahmi medzi hlukovou expozíciou a ich zdravotnými účinkami. Vo viacerých prípadoch neposkytuje dostatočnú záštitu ani legislatívny rámec v danej oblasti.
Istá miera neurčitosti sa mohla prejaviť najmä pri modelových výpočtoch úrovne súčasného imisného zaťaženia dotknutého územia a príspevku navrhovanej činnosti, ktorá však neprekračuje akceptovateľnú úroveň.
Určité nedostatky v poznatkoch možno pozorovať pri informáciách o zdravotnom stave dotknutého obyvateľstva, ktorý sa v súčasnosti vyhodnocuje len pre väčšie územné celky ako sú okresy a kraje, pričom treba zohľadniť aj fakt, že zdravotný stav nie je len prítomnosť alebo neprítomnosť choroby, na ktorú sú predmetné štatistiky zamerané, ale výslednica fyzického, psychického a sociálneho stavu obyvateľstva.
Určitá miera neurčitostí, resp. nedostatočnosti, sa mohla prejaviť aj pri číselných údajoch o predpokladaných množstvách odpadov vznikajúcich v čase výstavby a prevádzky. Pre navrhovanú činnosť nie je vzhľadom k stupňu procesu schvaľovania v súčasnosti vypracovaná projektová dokumentácia, na základe ktorej by bolo možné presnejšie stanoviť množstvá odpadov vznikajúce počas stavebných a rekonštrukčných prác.
Napriek týmto neurčitostiam je súčasný stav životného prostredia dotknutého územia spracovaný s dostačujúcou priestorovou presnosťou pre účely tejto Správy o hodnotení.

IX. PRÍLOHY K SPRÁVE O HODNOTENÍ (GRAFICKÉ, MAPOVÉ, TABUĽKOVÉ A FOTODOKUMENTÁCIA)

1. Situácia 1: 50.000
2. Koordinačná situácia farmy (variantne) 1: 750
3. Rozptylová štúdia
4. Prieskum a posúdenie dopravnej križovatky Senica
5. Stanovisko navrhovateľa k umiestneniu bioplynovej stanice v areály farmy ošípaných Senica

X. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Účelom navrhovanej činnosti je ustajnenie ošípaných prostredníctvom dostavby piatich existujúcich chovných hál 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 a 10/1 a prístavby piatich nových chovných hál 4/16, 5/4, 5/5, 5/6 a 8/4 s dobudovaním preháňacích chodieb (prepojovacích koridorov). Nové haly 8/4, 5/4, 5/5 a 5/6 budú využívané ako tzv. škôlka pre chov odstavčiat do 30 kg. Ostatné haly budú využívané pre chov výkrmových ošípaných vo

váhovej kategórii nad 30 kg. Súčasťou haly 5/4 bude koridor ukončený rampou pre naskladňovanie odstavčiat. Za oplotením na vstupe do vnútornej časti areálu sú riešené dva nové dezinfekčné žľaby.
Uhynuté zvieratá dočasne uskladnené v kafilérnom boxe budú spaľované v malej spaľovni s kapacitou max. 1,2 t/deň - objekt SO 122.
Pre prístup k jednotlivým objektom budú dobudované areálové komunikácie a spevnené plochy.
Rozšírenie si vyžiada úpravu a dobudovanie areálových rozvodov vody, vedenia VN a NN, úpravu trafostanice, dažďovej, splaškovej a hnojovicovej kanalizácie. Bude vybudovaná nová požiarna nádrž pre požiarnu vodu. Riešenie hnojovicového hospodárstva je vypracované v dvoch variantoch.
Kapacita farmy Senica sa realizáciou predmetného zámeru z hľadiska počtu chovných ošípaných nad 30 kg navýši zo súčasných 33 000 ks výkrmových ošípaných na 33 489 ks.

Užívateľom bude spoločnosť AGROVÝKRM, a. s., Jablonická cesta 2/2686, 905 01 Senica.

Termín začatia a ukončenia výstavby spresní investor v súčinnosti s dodávateľom stavby.
Navrhované termíny sú orientačné:

Začiatok výstavby:	06/2017
Ukončenie výstavby:	06/2025
Uvedenie do prevádzky:	postupne v rokoch 2017 - 2025

Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.

Zámer je predložený v dvoch variantoch, ktoré poskytujú rozdielne riešenie hnojovicového hospodárstva:
Variant „A“ - návrh prestavby hnojovicového hospodárstva je riešený v rámci jestvujúceho areálu. Jestvujúce nádrže P2 spolu s prečerpávacími nádržami P3 a výdajnými miestami pre vyskladnenie hnojovice P4 budú odstránené. Na uvoľnenom pozemku bude vybudované nové hnojovicové hospodárstvo so skladovacou kapacitou 17 800 m^3. Celková skladovacia kapacita hnojovice vrátane jestvujúcej zemnej nádrže (lagúny o objeme 14 500 m^3) a podroštových nádrží (o objeme 15 201 m^3) bude 47 501 m^3.
Variant „B“ - v priamej nadväznosti na areál, na pozemku vo vlastníctve stavebníka situovanom mimo areál bude vybudovaná zemná nádrž na hnojovicu so skladovacou kapacitou 19 100 m^3. Jestvujúce nádrže P2 spolu s prečerpávacími nádržami P3 a výdajnými miestami pre vyskladnenie hnojovice P4 budú odstránené. Na uvoľnenom pozemku budú vybudované nové prečerpávacie nádrže so skladovacou kapacitou 2x 100 m^3 a spevnená plocha s výdajným miestom pre vyskladnenie hnojovice. Celková skladovacia kapacita hnojovice vrátane jestvujúcej zemnej nádrže (lagúny o objeme 14 500 m^3) a podroštových nádrží (o objeme 15 201 m^3) bude 49 001 m^3.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum

priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinnej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.
Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.
Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošla do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.
Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách, pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je navrhovaná činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie a klímu (variant A) ako mierne negatívna a pôdu a urbánny komplex (variant B) ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna (oba varianty) pričom v prípade variantu B je z hľadiska ovzdušia možné pokladať navrhovanú činnosť za mierne pozitívnu, nakoľko dôjde k rekonštrukcii hnojovicového hospodárstva. Variant B v porovnaní s variantom A má obe hnojovicové nádrže prekryté fóliou, čím sa zníži emisia amoniaku napriek zvýšenému celkovému objemu nádrží.

Vzhľadom na navrhované opatrenia a výrobné technológie farmy navrhovaná činnosť nezaťaží nadmerne zložky životného prostredia ani kvalitu života dotknutého obyvateľstva.
Pri hodnotení tzv. nulového variantu musíme vychádzať zo skutočnosti, že predkladaný zámer je navrhovaný s cieľom pokrytia narastajúceho dopytu po produktoch investora a modernizácie technického vybavenia. V prípade nulového variantu by bolo potrebné hľadať možnosť vybudovania novej farmy pre umiestnenie navrhovaných kapacít v inej lokalite. Vzhľadom na priestorové možnosti a predurčenie územia pre výrobné aktivity dané územným plánom, by bolo takéto riešenie menej výhodné a to predovšetkým s ohľadom na logistiku a budovanie infraštruktúry potrebnej pre daný druh činnosti.
Pri tomto riešení nemožno zanedbať ani vplyvy dopravy spojenej s dopravovaním ošípaných, surovín a vývozom hnojovice (vyššia intenzita dopravy, vyššia spotreba pohonných hmôt). Znamená to, že v ukazovateli intenzity dopravy by zrejme jej celkový nárast bol vyšší v prípade nulového variantu.
Prevádzka variantov navrhovanej činnosti je oproti nulovému variantu spojená s vytvorením 16 pracovných miest. S vytvorením ďalších pracovných miest je možné počítať počas realizácie.
Realizáciou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, príslušné limity budú splnené.
Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany.

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.
Porovnaním navrhovanej činnosti s nulovým variantom je zrejmé, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére pri zanedbateľnom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia.
Porovnaním Variantu A a Variantu B, ktoré sa líšia riešením hnojovicového hospodárstva treba vziať do úvahy, že pri Variante B dôjde k rozšíreniu navrhovanej činnosti mimo súčasný areál, pričom dôjde k záberu lesného pozemku, ktorý je vo vlastníctve investora a zmene účelu jeho pôvodného využívania. V tomto prípade dôjde aj k výrubu drevín v rámci existujúceho hospodárskeho lesa v súlade s platnou legislatívou. Porovnaním variantov navrhovanej činnosti z hľadiska ich vplyvu na ovzdušie, sa javí ako najpriaznivejší variant B. Je to dôsledok rekonštrukcie hnojovicového hospodárstva, nakoľko Variant B v porovnaní s variantom A má obe hnojovicové nádrže prekryté fóliou, čím sa zníži emisia amoniaku napriek zvýšenému celkovému objemu nádrží. Z hľadiska zníženia vplyvu na znečistenie ovzdušia okolia farmy je najvýhodnejší variant B (aj v porovnaní so súčasným stavom – nulový variant).
Na základe uvedených skutočností odporúčame realizáciu Variantu B navrhovanej činnosti, čo prinesie dlhodobé zníženie dopadov na životné prostredie a dotknuté obyvateľstvo prostredníctvom nižších emisií a zápachu z navrhovanej činnosti do ovzdušia a zároveň investorovi vznikne v porovnaní s Variantom A vyššia kapacita uskladnenia hnojovice. Zároveň mu umožní počítať aj do budúcna s istou rezervou v rámci areálu, nakoľko po odstránení existujúcich nadzemných nádrží vzniknú nové prečerpávacie nádrže so skladovacou kapacitou 2x 100 m^3 a spevnená plocha s výdajným miestom pre vyskladnenie hnojovice. Variant B odporúčame za predpokladu realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant.
V prípade odporúčaní Variantu A dotknutými orgánmi je však možné z hľadiska jeho dopadov na životné prostredie súhlasiť aj s jeho realizáciou.

XI. ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI

EnvIdeal, s.r.o.
Jaskový rad 151
Bratislava 831 01

XII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM PRE VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ

- doc. RNDr. Ferdinand Hesek, CSc., Rozptylová štúdia pre stavbu „Dostavba chovu ošípaných, farma Senica“, Bratislava, apríl 2017
- Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra cestnej a mestskej dopravy, Prieskum a posúdenie dopravnej križovatky Senica, Žilina, júl 2017

XIII. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA SPRÁVY O HODNOTENÍ A NAVRHOVATEĽA.

1.POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA

.....
Mgr. Peter Joniak, PhD.
EnvIdeal, s.r.o.
za spracovateľa zámeru

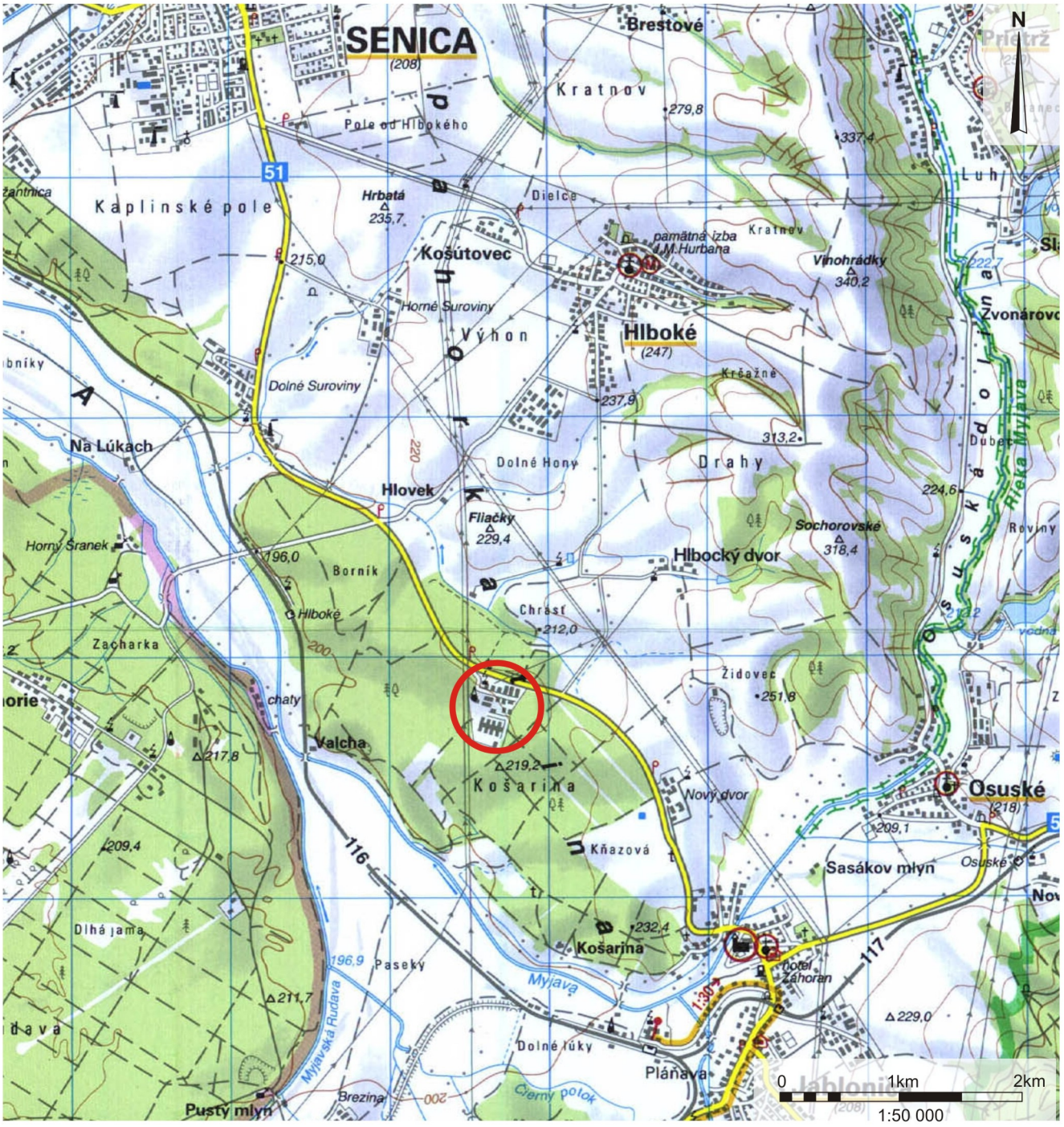
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Ulrik Biel Hansen
AGROVÝKRM, a. s.
za navrhovateľa zámeru

V Bratislave dňa 14.8.2017

Príloha č. 1

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

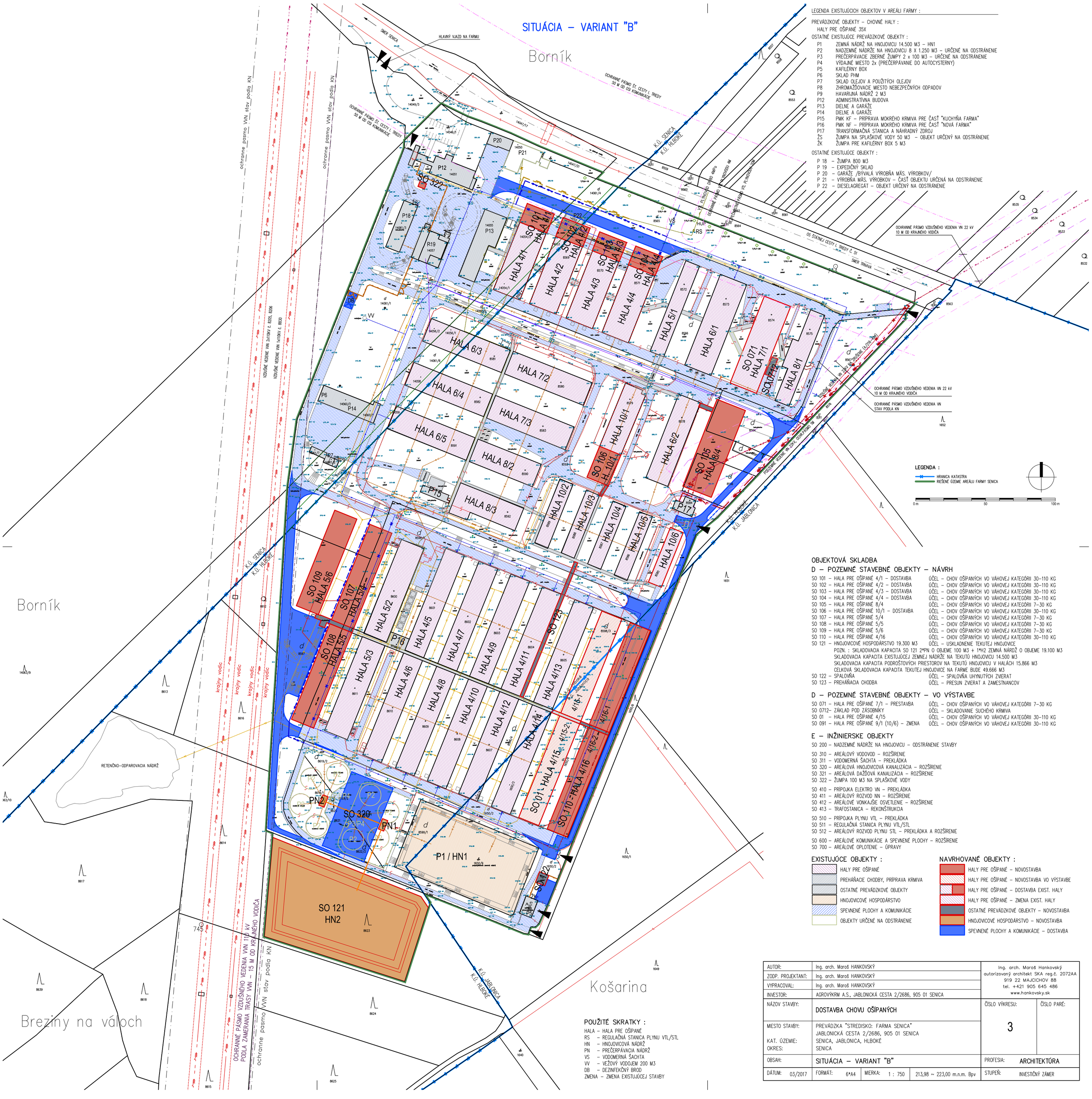


Umiestnenie hodnotenej činnosti

Príloha 2

Koordinačná situácia farmy (variantne)

SITUÁCIA – VARIANT "B"



LEGENDA EXISTUJÚCICH OBJEKTOV V AREÁLI FARMY :

PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY – CHOVNÉ HALY :

HALY PRE OŠÍPANÉ 35X

OSTATNÉ EXISTUJÚCE PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY :

P1	ZEMNÁ NÁDRŽ NA HNOJOVICU 14.500 M3 – HN1
P2	NADZEMNÉ NÁDRŽE NA HNOJOVICU 8 X 1.250 M3 – URČENÉ NA ODSTRÁNENIE
P3	PREČERPÁVACIE ZBERNÉ ŽUMPY 2 x 100 M3 – URČENÉ NA ODSTRÁNENIE
P4	VÝDAJNÉ MIESTO 2x (PREČERPÁVANIE DO AUTOCYSTERNY)
P5	KAFILÉRNY BOX
P6	SKLAD PHM
P7	SKLAD OLEJOV A POUŽITÝCH OLEJOV
P8	ZHROMAŽĎOVACIE MIESTO NEBEZPEČNÝCH ODPADOV
P9	HAVARIJNÁ NÁDRŽ 2 M3
P12	ADMINISTRATÍVNA BUDOVA
P13	DIELNE A GARÁŽE
P14	DIELNE A GARÁŽE
P15	PMK KF – PRÍPRAVA MOKRÉHO KRMIVA PRE ČASŤ "KUCHYŇA FARMA"
P16	PMK NF – PRÍPRAVA MOKRÉHO KRMIVA PRE ČASŤ "NOVÁ FARMA"
P17	TRANSFORMAČNÁ STANICA A NÁHRADNÝ ZDROJ
ŽS	ŽUMPA NA SPLAŠKOVÉ VODY 50 M3 – OBJEKT URČENÝ NA ODSTRÁNENIE
ŽK	ŽUMPA PRE KAFILÉRNY BOX 5 M3

OSTATNÉ EXISTUJÚCE OBJEKTY :

P 18	– ŽUMPA 800 M3
P 19	– EXPEDIČNÝ SKLAD
P 20	– GARÁŽE /BÝVALÁ VÝROBŇA MÄS. VÝROBKOV/
P 21	– VÝROBŇA MÄS. VÝROBKOV – ČASŤ OBJEKTU URČENÁ NA ODSTRÁNENIE
P 22	– DIESELAGREGÁT – OBJEKT URČENÝ NA ODSTRÁNENIE

OBJEKTOVÁ SKLADBA

D – POZEMNÉ STAVEBNÉ OBJEKTY – NÁVRH

SO 101 – HALA PRE OŠÍPANÉ 4/1 – DOSTAVBA	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG
SO 102 – HALA PRE OŠÍPANÉ 4/2 – DOSTAVBA	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG
SO 103 – HALA PRE OŠÍPANÉ 4/3 – DOSTAVBA	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG
SO 104 – HALA PRE OŠÍPANÉ 4/4 – DOSTAVBA	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG
SO 105 – HALA PRE OŠÍPANÉ 8/4	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 7–30 KG
SO 106 – HALA PRE OŠÍPANÉ 10/1 – DOSTAVBA	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG
SO 107 – HALA PRE OŠÍPANÉ 5/4	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 7–30 KG
SO 108 – HALA PRE OŠÍPANÉ 5/5	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 7–30 KG
SO 109 – HALA PRE OŠÍPANÉ 5/6	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 7–30 KG
SO 110 – HALA PRE OŠÍPANÉ 4/16	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG
SO 121 – HNOJOVICOVÉ HOSPODÁRSTVO 19.300 M3	ÚČEL – USKLADNENIE TEKUTEJ HNOJOVICE
POZN. : SKLADOVACIA KAPACITA SO 121 2*PN O OBJEME 100 M3 + 1*H2 ZEMNÁ NÁDRŽ O OBJEME 19.100 M3	
SKLADOVACIA KAPACITA EXISTUJÚCEJ ZEMNEJ NÁDRŽE NA TEKUTÚ HNOJOVICU 14.500 M3	
SKLADOVACIA KAPACITA PODROŠTOVÝCH PRIESTOROV NA TEKUTÚ HNOJOVICU V HALÁCH 15.866 M3	
CELKOVÁ SKLADOVACIA KAPACITA TEKUTEJ HNOJOVICE NA FARME BUDE 49.666 M3	
SO 122 – SPALOVŇA	ÚČEL – SPALOVŇA UHYNUTÝCH ZVIERAT
SO 123 – PREHÁŇACIA CHODBA	ÚČEL – PRESUN ZVIERAT A ZAMESTNANCOV

D – POZEMNÉ STAVEBNÉ OBJEKTY – VO VÝSTAVBE

SO 071 – HALA PRE OŠÍPANÉ 7/1 – PRESTAVBA	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 7–30 KG
SO 0712– ZÁKLAD POD ZÁSOBNÍKY	ÚČEL – SKLADOVANIE SUCHÉHO KRMIVA
SO 01 – HALA PRE OŠÍPANÉ 4/15	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG
SO 091 – HALA PRE OŠÍPANÉ 9/1 (10/6) – ZMENA	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG

E – INŽINIERSKE OBJEKTY

SO 200 – NADZEMNÉ NÁDRŽE NA HNOJOVICU – ODSTRÁNENIE STAVBY

SO 310 – AREÁLOVÝ VODOVOD – ROZŠÍRENIE
SO 311 – VODOMERNÁ ŠACHTA – PREKLÁDKA
SO 320 – AREÁLOVÁ HNOJOVICOVÁ KANALIZÁCIA – ROZŠÍRENIE
SO 321 – AREÁLOVÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA – ROZŠÍRENIE
SO 322 – ŽUMPA 100 M3 NA SPLAŠKOVÉ VODY

SO 410 – PRÍPOJKA ELEKTRO VN – PREKLÁDKA
SO 411 – AREÁLOVÝ ROZVOD NN – ROZŠÍRENIE
SO 412 – AREÁLOVÉ VONKAJŠIE OSVETLENIE – ROZŠÍRENIE
SO 413 – TRAFOSTANICA – REKONŠTRUKCIA

SO 510 – PRÍPOJKA PLYNU VTL – PREKLÁDKA
SO 511 – REGULAČNÁ STANICA PLYNU VTL/STL
SO 512 – AREÁLOVÝ ROZVOD PLYNU STL – PREKLÁDKA A ROZŠÍRENIE

SO 600 – AREÁLOVÉ KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY – ROZŠÍRENIE
SO 700 – AREÁLOVÉ OPLOTENIE – ÚPRAVY

EXISTUJÚCE OBJEKTY :

- HALY PRE OŠÍPANÉ
- PREHÁŇACIE CHODBY, PRÍPRAVA KRMIVA
- OSTATNÉ PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY
- HNOJOVICOVÉ HOSPODÁRSTVO
- SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE
- OBJEKTY URČENÉ NA ODSTRÁNENIE

NAVRHOVANÉ OBJEKTY :

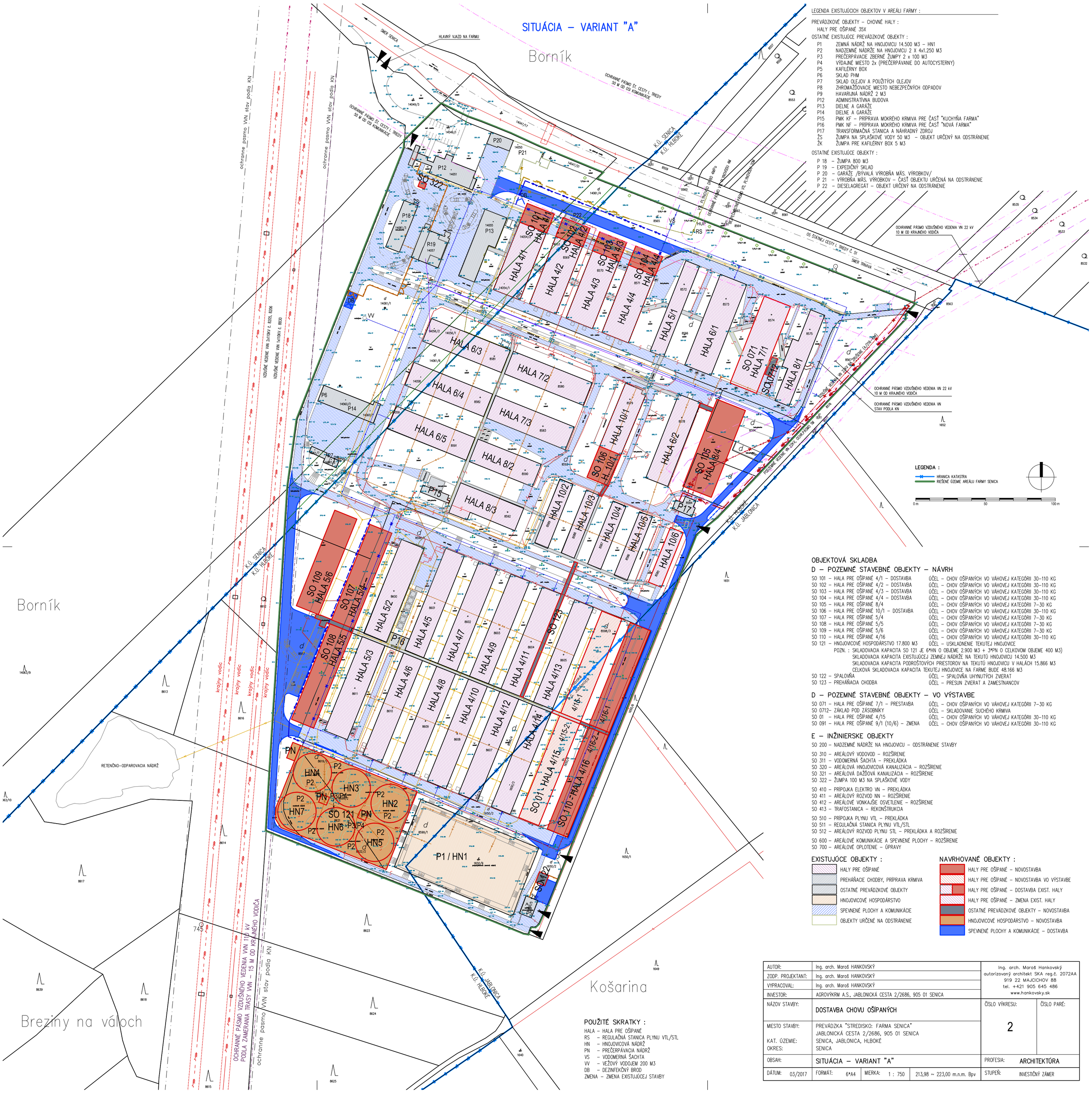
- HALY PRE OŠÍPANÉ – NOVOSTAVBA
- HALY PRE OŠÍPANÉ – NOVOSTAVBA VO VÝSTAVBE
- HALY PRE OŠÍPANÉ – DOSTAVBA EXIST. HALY
- HALY PRE OŠÍPANÉ – ZMENA EXIST. HALY
- OSTATNÉ PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY – NOVOSTAVBA
- HNOJOVICOVÉ HOSPODÁRSTVO – NOVOSTAVBA
- SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE – DOSTAVBA

POUŽITÉ SKRATKY :

HALA – HALA PRE OŠÍPANÉ
RS – REGULAČNÁ STANICA PLYNU VTL/STL
HN – HNOJOVICOVÁ NÁDRŽ
PN – PREČERPÁVACIA NÁDRŽ
VS – VODOMERNÁ ŠACHTA
VV – VEŽOVÝ VODOJEM 200 M3
DB – DEZINFEKČNÝ BROD
ZMENA – ZMENA EXISTUJÚCEJ STAVBY

AUTOR:	Ing. arch. Maroš HANKOVSKÝ			Ing. arch. Maroš Hankovský autorizovaný architekt SKA reg.č. 2072AA 919 22 MAJCICHOV 88 tel. +421 905 645 486 www.hankovsky.sk	
ZODP. PROJEKTANT:	Ing. arch. Maroš HANKOVSKÝ				
VYPRACOVAL:	Ing. arch. Maroš HANKOVSKÝ				
INVESTOR:	AGROVÝKRM A.S., JABLONICKÁ CESTA 2/2686, 905 01 SENICA				
NÁZOV STAVBY:	DOSTAVBA CHOVU OŠÍPANÝCH			ČÍSLO VÝKRESU: 3	ČÍSLO PARÉ:
MIESTO STAVBY: KAT. ÚZEMIE: OKRES:	PREVÁDZKA "STREDISKO: FARMA SENICA" JABLONICKÁ CESTA 2/2686, 905 01 SENICA SENICA, JABLONICA, HLBOKÉ SENICA				
OBSAH:	SITUÁCIA – VARIANT "B"			PROFESIA:	ARCHITEKTÚRA
DÁTUM: 03/2017	FORMÁT: 6*A4	MIERKA: 1 : 750	213,98 ~ 223,00 m.n.m. Bpv	STUPEŇ:	INVESTIČNÝ ZÁMER

SITUÁCIA – VARIANT "A"



LEGENDA EXISTUJÚCICH OBJEKTOV V AREÁLI FARMY :

PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY – CHOVNÉ HALY :

HALY PRE OŠÍPANÉ 35X

OSTATNÉ EXISTUJÚCE PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY :

P1	ZEMNÁ NÁDRŽ NA HNOJOVICU 14.500 M3 – HN1
P2	NADZEMNÉ NÁDRŽE NA HNOJOVICU 2 X 4x1.250 M3
P3	PREČERPÁVACIE ZBERNÉ ŽUMPY 2 x 100 M3
P4	VÝDAJNÉ MIESTO 2x (PREČERPÁVANIE DO AUTOCYSTERNY)
P5	KAFILÉRNY BOX
P6	SKLAD PHM
P7	SKLAD OLEJOV A POUŽITÝCH OLEJOV
P8	ZHROMAŽĎOVACIE MIESTO NEBEZPEČNÝCH ODPADOV
P9	HAVARIJNÁ NÁDRŽ 2 M3
P12	ADMINISTRATÍVNA BUDOVA
P13	DIELNE A GARÁŽE
P14	DIELNE A GARÁŽE
P15	PMK KF – PRÍPRAVA MOKRÉHO KRMIVA PRE ČASŤ "KUCHYŇA FARMA"
P16	PMK NF – PRÍPRAVA MOKRÉHO KRMIVA PRE ČASŤ "NOVÁ FARMA"
P17	TRANSFORMAČNÁ STANICA A NÁHRADNÝ ZDROJ
ŽS	ŽUMPA NA SPLAŠKOVÉ VODY 50 M3 – OBJEKT URČENÝ NA ODSTRÁNENIE
ŽK	ŽUMPA PRE KAFILÉRNY BOX 5 M3

OSTATNÉ EXISTUJÚCE OBJEKTY :

P 18	– ŽUMPA 800 M3
P 19	– EXPEDIČNÝ SKLAD
P 20	– GARÁŽE /BÝVALÁ VÝROBŇA MÄS. VÝROBKOV/
P 21	– VÝROBŇA MÄS. VÝROBKOV – ČASŤ OBJEKTU URČENÁ NA ODSTRÁNENIE
P 22	– DIESELAGREGÁT – OBJEKT URČENÝ NA ODSTRÁNENIE

LEGENDA :

HRANICA KATASTRA

RIEŠENÉ ÚZEMIE AREÁLU FARMY SENICA

0 m 50 100 m

OBJEKTOVÁ SKLADBA

D – POZEMNÉ STAVEBNÉ OBJEKTY – NÁVRH

SO 101 – HALA PRE OŠÍPANÉ 4/1 – DOSTAVBA	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG
SO 102 – HALA PRE OŠÍPANÉ 4/2 – DOSTAVBA	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG
SO 103 – HALA PRE OŠÍPANÉ 4/3 – DOSTAVBA	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG
SO 104 – HALA PRE OŠÍPANÉ 4/4 – DOSTAVBA	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG
SO 105 – HALA PRE OŠÍPANÉ 8/4	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 7–30 KG
SO 106 – HALA PRE OŠÍPANÉ 10/1 – DOSTAVBA	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG
SO 107 – HALA PRE OŠÍPANÉ 5/4	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 7–30 KG
SO 108 – HALA PRE OŠÍPANÉ 5/5	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 7–30 KG
SO 109 – HALA PRE OŠÍPANÉ 5/6	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 7–30 KG
SO 110 – HALA PRE OŠÍPANÉ 4/16	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG
SO 121 – HNOJOVICOVÉ HOSPODÁRSTVO 17.800 M3	ÚČEL – USKLADNENIE TEKUTEJ HNOJOVICE
POZN. : SKLADOVACIA KAPACITA SO 121 JE 6*HN O OBJEME 2.900 M3 + 3*PN O CELKOVOM OBJEME 400 M3)	
SKLADOVACIA KAPACITA EXISTUJÚCEJ ZEMNEJ NÁDRŽE NA TEKUTÚ HNOJOVICU 14.500 M3	
SKLADOVACIA KAPACITA PODROŠTOVÝCH PRIESTOROV NA TEKUTÚ HNOJOVICU V HALÁCH 15.866 M3	
CELKOVÁ SKLADOVACIA KAPACITA TEKUTEJ HNOJOVICE NA FARME BUDE 48.166 M3	
SO 122 – SPALOVŇA	ÚČEL – SPALOVŇA UHYNUTÝCH ZVIERAT
SO 123 – PREHÁŇACIA CHODBA	ÚČEL – PRESUN ZVIERAT A ZAMESTNANCOV

D – POZEMNÉ STAVEBNÉ OBJEKTY – VO VÝSTAVBE

SO 071 – HALA PRE OŠÍPANÉ 7/1 – PRESTAVBA	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 7–30 KG
SO 0712– ZÁKLAD POD ZÁSOBNÍKY	ÚČEL – SKLADOVANIE SUCHÉHO KRMIVA
SO 01 – HALA PRE OŠÍPANÉ 4/15	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG
SO 091 – HALA PRE OŠÍPANÉ 9/1 (10/6) – ZMENA	ÚČEL – CHOV OŠÍPANÝCH VO VÁHOVEJ KATEGÓRII 30–110 KG

E – INŽINIERSKE OBJEKTY

SO 200 – NADZEMNÉ NÁDRŽE NA HNOJOVICU – ODSTRÁNENIE STAVBY

SO 310 – AREÁLOVÝ VODOVOD – ROZŠÍRENIE
SO 311 – VODOMERNÁ ŠACHTA – PREKLÁDKA
SO 320 – AREÁLOVÁ HNOJOVICOVÁ KANALIZÁCIA – ROZŠÍRENIE
SO 321 – AREÁLOVÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA – ROZŠÍRENIE
SO 322 – ŽUMPA 100 M3 NA SPLAŠKOVÉ VODY

SO 410 – PRÍPOJKA ELEKTRO VN – PREKLÁDKA
SO 411 – AREÁLOVÝ ROZVOD NN – ROZŠÍRENIE
SO 412 – AREÁLOVÉ VONKAJŠIE OSVETLENIE – ROZŠÍRENIE
SO 413 – TRAFOSTANICA – REKONŠTRUKCIA

SO 510 – PRÍPOJKA PLYNU VTL – PREKLÁDKA
SO 511 – REGULAČNÁ STANICA PLYNU VTL/STL
SO 512 – AREÁLOVÝ ROZVOD PLYNU STL – PREKLÁDKA A ROZŠÍRENIE

SO 600 – AREÁLOVÉ KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY – ROZŠÍRENIE
SO 700 – AREÁLOVÉ OPLOTENIE – ÚPRAVY

EXISTUJÚCE OBJEKTY :

- HALY PRE OŠÍPANÉ
- PREHÁŇACIE CHODBY, PRÍPRAVA KRMIVA
- OSTATNÉ PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY
- HNOJOVICOVÉ HOSPODÁRSTVO
- SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE
- OBJEKTY URČENÉ NA ODSTRÁNENIE

NAVRHOVANÉ OBJEKTY :

- HALY PRE OŠÍPANÉ – NOVOSTAVBA
- HALY PRE OŠÍPANÉ – NOVOSTAVBA VO VÝSTAVBE
- HALY PRE OŠÍPANÉ – DOSTAVBA EXIST. HALY
- HALY PRE OŠÍPANÉ – ZMENA EXIST. HALY
- OSTATNÉ PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY – NOVOSTAVBA
- HNOJOVICOVÉ HOSPODÁRSTVO – NOVOSTAVBA
- SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE – DOSTAVBA

POUŽITÉ SKRATKY :

HALA – HALA PRE OŠÍPANÉ
RS – REGULAČNÁ STANICA PLYNU VTL/STL
HN – HNOJOVICOVÁ NÁDRŽ
PN – PREČERPÁVACIA NÁDRŽ
VS – VODOMERNÁ ŠACHTA
VV – VEŽOVÝ VODOJEM 200 M3
DB – DEZINFEKČNÝ BROD
ZMENA – ZMENA EXISTUJÚCEJ STAVBY

AUTOR:	Ing. arch. Maroš HANKOVSKÝ			Ing. arch. Maroš Hankovský autorizovaný architekt SKA reg.č. 2072AA 919 22 MAJCICHOV 88 tel. +421 905 645 486 www.hankovsky.sk	
ZODP. PROJEKTANT:	Ing. arch. Maroš HANKOVSKÝ				
VYPRACOVAL:	Ing. arch. Maroš HANKOVSKÝ				
INVESTOR:	AGROVÝKRM A.S., JABLONICKÁ CESTA 2/2686, 905 01 SENICA				
NÁZOV STAVBY:	DOSTAVBA CHOVU OŠÍPANÝCH			ČÍSLO VÝKRESU: 2	ČÍSLO PARÉ:
MIESTO STAVBY: KAT. ÚZEMIE: OKRES:	PREVÁDZKA "STREDISKO: FARMA SENICA" JABLONICKÁ CESTA 2/2686, 905 01 SENICA SENICA, JABLONICA, HLBOKÉ SENICA				
OBSAH:	SITUÁCIA – VARIANT "A"			PROFESIA:	ARCHITEKTÚRA
DÁTUM: 03/2017	FORMÁT: 6*A4	MIERKA: 1 : 750	213,98 ~ 223,00 m.n.m. Bpv	STUPEŇ:	INVESTIČNÝ ZÁMER

SITUÁCIA – VARIANT "0" (NULOVÝ VARIANT)

Borník

SMER SENICA

HLAVNÝ VJAZD NA FARMU

OCHRANNÉ PÁSMO CESTY I. TRIEDY 50 M OD OSI VOZOVKY

K.Ú. SENICA
K.Ú. HLBOKÉ

VE PLYNOVOD DN 150 4MPa OCHRANNÉ PÁSMO VE PLYNOVODU 4M

VE PLYNOVOD DN 200 4MPa OCHRANNÉ PÁSMO VE PLYNOVODU 12M

OS ŠTÁTNEJ CESTY I. TRIEDY Č. 51

SMER TRNAVA

OCHRANNÉ PÁSMO VZDUŠNÉHO VEDENIA VN 22 kV
10 M OD KRAJNÉHO VODIČA

OCHRANNÉ PÁSMO CESTY I. TRIEDY 50 M OD OSI VOZOVKY

OCHRANNÉ PÁSMO VZDUŠNÉHO VEDENIA VN 22 kV
10 M OD KRAJNÉHO VODIČA

OCHRANNÉ PÁSMO VZDUŠNÉHO VEDENIA VN
STAV PODĽA KN

VZDUŠNÉ VEDENIE VN 22kV č. 2165, 1441

ochranné pásmo VVN stav podľa KN

VZDUŠNÉ VEDENIE VN 2x110kV č. 8025, 8206

VZDUŠNÉ VEDENIE VN 1x110kV č. 8330

K.Ú. HLBOKÉ

K.Ú. JABLONICA

K.Ú. SENICA

K.Ú. HLBOKÉ

krajný vodič

RETENČNO–ODPAROVACIA NÁDRŽ

OCHRANNÉ PÁSMO VZDUŠNÉHO VEDENIA VVN 110 kV
PODĽA ZAMERANIA TRASY VVN – 15 M OD KRAJNÉHO VODIČA

ochranné pásmo VVN stav podľa KN

Košarina

Brezíny na váloch

HALA 4/1 · HALA 4/2 · HALA 4/3 · HALA 4/4 · HALA 5/1 · HALA 6/1 · HALA 7/1 · HALA 8/1
HALA 6/3 · HALA 7/2 · HALA 6/4 · HALA 7/3 · HALA 6/5 · HALA 8/2 · HALA 8/3 · HALA 10/1 · HALA 6/2
HALA 10/2 · HALA 10/3 · HALA 10/4 · HALA 10/5 · HALA 10/6
HALA 5/2 · HALA 4/5 · HALA 4/7 · HALA 4/9 · HALA 4/11 · HALA 4/13
HALA 5/3 · HALA 4/6 · HALA 4/8 · HALA 4/10 · HALA 4/12 · HALA 4/14
SO01 : HALA 4/15 · 4/15.1 · 4/15.2
P1 / HN1
P2 · P3/P4 · P5 · P6 · P7 · P8 · P12 · P13 · P14 · P15 · P16 · P17 · P18 · P19 · P20 · P21 · P22 · ŽS · ŽK · VS · VV · HUP · RS

LEGENDA EXISTUJÚCICH OBJEKTOV V AREÁLI FARMY :

PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY – CHOVNÉ HALY :

ČASŤ "DEMO FARMA" :
HALY PRE OŠÍPANÉ – 4/1, 4/2, 4/3, 4/4, 5/1, 6/1, 7/1, 8/1, 6/2 A 10/1

ČASŤ "KUCHYŇA FARMA" :
HALY PRE OŠÍPANÉ – 6/3, 6/4, 6/5, 7/2, 7/3, 8/2, 8/3, 10/2, 10/3, 10/4, 10/5, 10/6(9/1)

ČASŤ "NOVÁ FARMA" :
HALY PRE OŠÍPANÉ – 5/2, 5/3, 4/5, 4/6, 4/7, 4/8, 4/9, 4/10, 4/11, 4/12, 4/13, 4/14

OSTATNÉ EXISTUJÚCE PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY :

P1	ZEMNÁ NÁDRŽ NA HNOJOVICU 14.500 M3 – HN1
P2	NADZEMNÉ NÁDRŽE NA HNOJOVICU 2 X 4x1.250 M3
P3	PREČERPÁVACIE ZBERNÉ ŽUMPY 2 x 100 M3
P4	VÝDAJNÉ MIESTO 2x (PREČERPÁVANIE DO AUTOCYSTERNY)
P5	KAFILÉRNY BOX
P6	SKLAD PHM
P7	SKLAD OLEJOV A POUŽITÝCH OLEJOV
P8	ZHROMAŽĎOVACIE MIESTO NEBEZPEČNÝCH ODPADOV
P9	HAVARIJNÁ NÁDRŽ 2 M3
P12	ADMINISTRATÍVNA BUDOVA
P13	DIELNE A GARÁŽE
P14	DIELNE A GARÁŽE
P15	PMK KF – PRÍPRAVA MOKRÉHO KRMIVA PRE ČASŤ "KUCHYŇA FARMA"
P16	PMK NF – PRÍPRAVA MOKRÉHO KRMIVA PRE ČASŤ "NOVÁ FARMA"
P17	TRANSFORMAČNÁ STANICA A NÁHRADNÝ ZDROJ
ŽS	ŽUMPA NA SPLAŠKOVÉ VODY 50 M3
ŽK	ŽUMPA PRE KAFILÉRNY BOX 5 M3

OSTATNÉ EXISTUJÚCE OBJEKTY :

P 18	– ŽUMPA 800 M3
P 19	– EXPEDIČNÝ SKLAD
P 20	– GARÁŽE /BÝVALÁ VÝROBŇA MÄS. VÝROBKOV/
P 21	– VÝROBŇA MÄS. VÝROBKOV – ČASŤ OBJEKTU URČENÁ NA ODSTRÁNENIE
P 22	– DIESELAGREGÁT – OBJEKT URČENÝ NA ODSTRÁNENIE

LEGENDA :

- HRANICA KATASTRA
- AREÁL FARMY SENICA
- HALY PRE OŠÍPANÉ
- PREHÁŇACIE CHODBY, PRÍPRAVA KRMIVA
- OSTATNÉ PREVÁDZKOVÉ OBJEKTY
- HNOJOVICOVÉ HOSPODÁRSTVO
- SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE
- OBJEKTY URČENÉ NA ODSTRÁNENIE

OBJEKTY VO VÝSTAVBE :

- HALY PRE OŠÍPANÉ – NOVOSTAVBA (SO 01 HALA 4/15)
- HALY PRE OŠÍPANÉ – ZMENA EXIST. HALY (HALA 7/1, HALA 10/6)

POZNÁMKA : KAPACITNÉ ÚDAJE OBJEKTOV VO VÝSTAVBE /STAV PO VÝSTAVBE/ SÚ ZAHRNUTÉ DO VARIANTU "A" RESP. "B"

OUŽITÉ SKRATKY :

HALA – HALA PRE OŠÍPANÉ
RS – REGULAČNÁ STANICA PLYNU VTL/STL
HN – HNOJOVICOVÁ NÁDRŽ
PN – PREČERPÁVACIA NÁDRŽ
VS – VODOMERNÁ ŠACHTA
VV – VEŽOVÝ VODOJEM 200 M3

0 m 50 100 m

AUTOR:	Ing. arch. Maroš HANKOVSKÝ			Ing. arch. Maroš Hankovský autorizovaný architekt SKA reg.č. 2072AA 919 22 MAJCICHOV 88 tel. +421 905 645 486 www.hankovsky.sk	
ZODP. PROJEKTANT:	Ing. arch. Maroš HANKOVSKÝ				
VYPRACOVAL:	Ing. arch. Maroš HANKOVSKÝ				
INVESTOR:	AGROVÝKRM A.S., JABLONICKÁ CESTA 2/2686, 905 01 SENICA				
NÁZOV STAVBY:	DOSTAVBA CHOVU OŠÍPANÝCH			ČÍSLO VÝKRESU: 1	ČÍSLO PARÉ:
MIESTO STAVBY: KAT. ÚZEMIE: OKRES:	PREVÁDZKA "STREDISKO: FARMA SENICA" JABLONICKÁ CESTA 2/2686, 905 01 SENICA SENICA, JABLONICA, HLBOKÉ SENICA				
OBSAH:	SITUÁCIA – VARIANT "0"			PROFESIA:	ARCHITEKTÚRA
DÁTUM: 03/2017	FORMÁT: 6*A4	MIERKA: 1 : 750	213,98 ~ 223,00 m.n.m. Bpv	STUPEŇ:	INVESTIČNÝ ZÁMER

Príloha 3

Rozptylová štúdia

ROZPTYLOVÁ ŠTÚDIA

pre stavbu: Dostavba chovu ošípaných, farma Senica

Doc. RNDr. Ferdinand Hesek, CSc.
Ožvoldíkova 11
841 02 Bratislava
DIČ: 1035401774
Tel./Fax: 02 / 6428 1555
Mobil: 0902 323 759

Vypracoval: doc. RNDr. Ferdinand Hesek, CSc.

Pre: AGROVÝKRM a. s., Jablonická cesta 2/2686, 905 01 Senica

Bratislava, 6. apríl 2017

Obsah **Str.**

Úvod.....3

Základné údaje o zdrojoch znečistenia ovzdušia.....4

Emisné pomery.....6

Meteorologické podmienky.....7

Metóda výpočtu.....7

Výsledok hodnotenia.....8

Záver.....9

Porovnanie variantov.....9

Zoznam obrázkov.....10

Obrázkové prílohy.....11-26

Úvod

Účelom navrhovanej činnosti je ustajnenie ošípaných prostredníctvom dostavby piatich existujúcich chovných hál 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 a 10/1 a prístavby piatich nových chovných hál 4/16, 5/4, 5/5, 5/6 a 8/4 s dobudovaním preháňacích chodieb (prepojovacích koridorov). Nové haly 8/4, 5/4, 5/5 a 5/6 budú využívané ako tzv. škôlka pre chov odstavčiat do 30 kg. Ostatné haly budú využívané pre chov výkrmových ošípaných vo váhovej kategórii nad 30 kg. Súčasťou haly 5/4 bude koridor ukončený rampou pre naskladňovanie odstavčiat. Za oplotením na vstupe do vnútornej časti areálu sú riešené dva nové dezinfekčné žľaby.

Uhynuté zvieratá dočasne uskladnené v kafilérnom boxe budú spaľované v malej spaľovni s kapacitou max. 1,2 t/deň - objekt SO 122. Pre prístup k jednotlivým objektom budú dobudované areálové komunikácie a spevnené plochy.

Rozšírenie si vyžiada úpravu a dobudovanie areálových rozvodov vody, vedenia VN a NN, úpravu trafostanice, dažďovej, splaškovej a hnojovicovej kanalizácie. Bude vybudovaná nová požiarna nádrž pre požiarnu vodu. Riešenie hnojovicového hospodárstva je vypracované v dvoch variantoch. Kapacita farmy Senica sa realizáciou predmetného zámeru z hľadiska počtu chovných ošípaných nad 30 kg navýši zo súčasných 33 000 ks výkrmových ošípaných na 33 489 ks.

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Trnavskom samosprávnom kraji, okrese Senica, v areáli farmy AGROVÝKRM a. s. v Senici, ktorá sa nachádza na rozhraní troch katastrálnych území: k.ú. Senica, k.ú. Hlboké a k.ú. Jablonica. Stavba „Dostavba chovu ošípaných“ sa nachádza na území jestvujúceho areálu farmy Senica, ktorého vlastníkom a prevádzkovateľom je spol. AGROVÝKRM a.s., Jablonická cesta 2/2686, 905 01 Senica.

Areál farmy je situovaný mimo obce Senica, a to na jej východnej katastrálnej hranici, pričom je situovaný z väčšej časti aj v katastrálnom území obcí Hlboké a Jablonica. Areál farmy je situovaný mimo zastavané územie uvedených obcí. Územie je s miernym severo-južným sklonom, pričom výškový rozdiel v rozsahu celého vymedzeného územia nepresahuje 9,02 metra (213,98 ~ 223,00 m.n.m. B.p.v.).

Prevádzka sa nachádza cca 1,5 km od najbližšieho zastavaného územia. Farma je napojená na štátnu cestu II/51 spájajúcu obce Senica a Jablonica. Prístup k existujúcim a navrhovaným objektom bude zabezpečený existujúcimi a navrhovanými vnútroareálovými komunikáciami. Najväčším zdrojom znečistenia ovzdušia okolia objektu je doprava na ceste I/51 s počtom 6 786 osobných a 2 615 nákladných aut za deň.

Prevádzka sa bude posudzovať v dvoch variantoch A a B, ktoré sa líšia riešením hnojovicového hospodárstva. Okrem toho sa bude posudzovať nulový variant V0, existujúci stav.

Ošipáreň pre chov ošípaných s hmotnosťou nad 30 kg je zaradená kategórie 6.12.1 Veľkochov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest > 2 000 za rok ako veľký zdroj znečistenia ovzdušia.

Hlavným cieľom rozptylovej štúdie je posúdenie vplyvu stavby Dostavba chovu ošípaných, farma Senica na kvalitu ovzdušia jeho blízkeho okolia, hlavne obce Jablonica vzdialenej od objektu farmy 1 930 m. Pri vypracovaní rozptylovej štúdie boli využité podklady:

- Dostavba chovu ošípaných, farma Senica, Zámer, 2016,
- Porovnanie navrhovanej činnosti s najlepšou dostupnou technikou BAT
- Spaľovňa VOLKAN 1000,
- Situácie,
- Objednávka.

Základné údaje o zdrojoch znečistenia ovzdušia

Predvýkrm a výkrm ošípaných sa realizuje v uzavretých klimatizovaných halách. Zdrojom znečistenia ovzdušia z chovu zvierat sú tekuté a plynné zložky amoniaku NH_3. Pri výpočte množstva emisií amoniaku sa vychádzalo z emisných faktorov pre amoniak pri chove hospodárskych zvierat [Vestník MŽP SR, 2008, Ročník XVI, Čiastka 5] a Vyhlášky 410 /2012, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší (Príloha č. 7 k vyhláške č. 410/2012 Z. z. špecifické požiadavky pre technologické zariadenia) a z predpokladu, že celá projektovaná kapacita objektu sa bude využívať nepretržite celý rok. Pre výkrm ošípaných v halách je emisný faktor 2,89 kg $NH_3.rok^{-1}$ na jednu ošípanú, pre sklad mimo ustajnenia 0,85 kg $NH_3.rok^{-1}$ na jednu ošípanú, pre povrchovú aplikáciu hnoja 2,65 kg $NH_3.rok^{-1}$ na jednu ošípanú.. Výška výduchov VZT sa pohybuje od 4,7 m po 6,2 m nad terénom. Priemer VZT výduchov je 0,45 až 0,8 m, výstupná rýchlosť odsávaného vzduchu je 5,8 $m.s^{-1}$.

Pri chove hospodárskych zvierat na farme sú používané tieto nízkoemisné techniky:

- Podávanie biotechnologických prvkov do krmiva – zníženie emisie o 50 % pre celý chov, fázové kŕmenie zvierat
- Zníženie EF pre ustajnenie - roštová betónová podlaha s vákuovým systémom, zníženie o 25%. Celkové zníženie EF v dôsledku roštovej podlahy a biotechnologických prvkov do krmiva bude o 62,5 %.
- Prekrytie skladovacích nádrží fóliou a prirodzenou kôrou zníženie emisií o 60 % a 35 %.
- Manažment údržby maštalí: udržiavanie vhodnej mikroklímy (teplota/vlhkosť), automatický systém vetrania v každej hale, udržiavanie čistoty podlahovej plochy vysokotlakovými čistiacimi zariadeniami po každom výrobnom cykle, udržiavanie kolíkových napájačiek v bezporuchovom stave
- Výkrmové opatrenia zahŕňajú fázový výkrm, receptúru stravy na základe stráviteľných/dostupných živín, používanie nízkoproteínovej stravy obohatenej o aminokyseliny a používanie nízkofosforovej stravy obohatenej o fytázu .

Variant V0

Prevádzka je zameraná na výkrm a chov ošípaných od štádia naskladnenia odstavčiat cez predvýkrm do 30 kg, výkrm do 110 kg až po vyskladnenie jatočných ošípaných. Menovitý súčasný výkon (kapacita) chovu je projektovaný na 15 176 kusov ustajnených chovných ošípaných pre výkrm vo váhovej kategórii do 30 kg, 26 217 kusov ustajnených chovných ošípaných pre výkrm vo váhovej kategórii nad 30 kg. Chovné haly pre ošípané v súčasnej dobe tvorí celkom 35 hál :

- z toho haly pre ošípané do 30 kg : 6/1, 7/1 (hala vo výstavbe - prestavba, zmena dispozičného riešenia ustajnenia), 8/1, 8/2, 8/3, 5/2, 5/3
- z toho haly pre ošípané nad 30 kg : 4/1 až 4/4, 5/1, 6/2, 10/1, 6/3, 6/4, 6/5, 7/2, 7/3, 10/2 až 10/5, 10/6 (hala vo výstavbe - zmena dispozičného riešenia ustajnenia, označená aj ako hala 9/1), 4/5 - 4/14, 4/15 (hala vo výstavbe - novostavba).

Chov ošípaných sa vykonáva na podlahe s roštovým ustajnením, pod ktorou sa nachádzajú podroštové nádrže pre uskladnenie hnojovice. Hnojovica je v pravidelných intervaloch vypúšťaná a dopravovaná potrubím do prečerpávacej žumpy, odkiaľ je externým odberateľom čerpaná do fekálneho vozidla a odvážaná na aplikáciu do pôdy, alebo prečerpaná do nádrží určených na uskladnenie hnojovice.

Skladovacia kapacita podroštových nádrží pre uskladnenie hnojovice v rámci hál pre ošípané je celkovo 10 211 m^3. Skladovacia kapacita vonkajších nádrží na uskladnenie hnojovice je celkovo 24 700 m^3. Celková súčasná skladovacia kapacita pre uskladnenie tekutej hnojovice je 34 911 m^3.

Variant VA

Variant A navrhovanej činnosti rieši pre ustajnenie ošípaných dostavbu piatich existujúcich chovných hál 4/1, 4/2, 4/3, 4/4 a 10/1 a prístavbu piatich nových chovných hál 4/16, 5/4, 5/5, 5/6 a 8/4 s dobudovaním preháňacích chodieb (prepojovacích koridorov). Nové haly 8/4, 5/4, 5/5 a 5/6 budú využívané ako tzv. škôlka pre chov odstavčiat do 30 kg. Ostatné haly budú využívané pre chov výkrmových ošípaných vo váhovej kategórii nad 30 kg. Menovitý výkon (kapacita) chovu po rozšírení farmy (rovnako aj pre variant B) bude 30 220 kusov ustajnených chovných ošípaných pre výkrm vo váhovej kategórii do 30 kg, 33 489 kusov ustajnených chovných ošípaných pre výkrm vo váhovej kategórii nad 30 kg.

Jestvujúce nádrže P2 spolu s prečerpávacími nádržami P3 a výdajnými miestami pre vyskladnenie hnojovice P4 budú odstránené. Na uvoľnenom pozemku bude vybudované nové hnojovicové hospodárstvo prostredníctvom nových čiastočne zapustených hnojovicových nádrží s výškou nad terénom 3,5 m so skladovacou kapacitou 17 800 m^3 prekrytých prírodnou krustou a 14 500 m^3 v lagúne prekrytej fóliou. Celková skladovacia kapacita hnojovice vrátane podroštových nádrží (o objeme 15 201 m^3) bude 47 501 m^3.

Variant B

Kapacitné údaje Variantu B sú totožné s Variantom A. Oba varianty sa líšia len riešením uskladnenia hnojovice

Riešenie hnojovicového hospodárstva vo Variante B je v priamej nadväznosti na areál. Na pozemku vo vlastníctve stavebníka situovanom mimo areál bude vybudovaná zemná nádrž na hnojovicu so skladovacou kapacitou 19 100 m^3 (SO 121 - Hnojovicové hospodárstvo). Jestvujúce nádrže P2 spolu s prečerpávacími nádržami P3 a výdajnými miestami pre vyskladnenie hnojovice P4 budú odstránené. Na uvoľnenom pozemku budú vybudované nové prečerpávacie nádrže so skladovacou kapacitou 2 x 100 m^3 a spevnená plocha s výdajným miestom pre vyskladnenie hnojovice. Celková skladovacia kapacita hnojovice vrátane jestvujúcej zemnej nádrže (lagúny o objeme 14 500 m^3) a podroštových nádrží (o objeme 15 201 m^3) bude 49 001 m^3.

Emisia znečisťujúcich látok z predvýkrmu a výkrmu je uvedená v tab. 1

Spaľovňa uhynutých zvierat

Uhynuté zvieratá dočasne uskladnené v kafilérnom boxe budú spaľované v malej spaľovni Volkan 1000 s kapacitou max. 1,2 t/deň. Základný model spaľovne má kapacitu až 50 kg za hodinu, rýchlosť spaľovania je 50 kg/hod., priemerná spotreba zemného plynu je 7 – 9 Nm^3 za hodinu. Predpokladá sa, že ročne uhynie cca 300 ton ošípaných, t.j. spaľovňa bude počas roka v prevádzke 6 000 hodín, t,j, každý deň viac ako 16 hodín denne.

Volkan1000 je veľkokapacitná, výkonná spaľovňa, ktorej súčasťou je aj dopaľovacie zariadenie, takže je v súlade s európskou legislatívou. Výška komína je 6,2 m, priemer 407 mm, výstupná rýchlosť spalín 5,7 m/s. Technológia spaľovne je vybavená sekundárnou komorou pre zabezpečenie nižších emisií v súlade s právnymi predpismi EÚ (Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 z 21. októbra 2009 , ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov a odvodených produktov neurčených na ľudskú spotrebu a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1774/2002 (nariadenie o vedľajších živočíšnych produktoch).

Emisné limity platia pre štandardné stavové podmienky, pre TZL, SO_2, NO_x a CO pre suchý plyn a 11 % O_{2ref} 11 % objemu, pre TOC vlhký plyn a O_{2ref} 11 % objemu

Emisný limit znečisťujúcich látok podľa zákona NR SR č. 410/2012 Z.z., o ovzduší je uvedený v tab. 1.
Hmotnostné toky počítané tak, aby bola splnená limitná hodnota. Množstvo suchých spalín je 3 074,1 $Nm^3.h^{-1}$.

Tab. 1: Emisné limity a hmotnostné toky znečisťujúcich látok zo spaľovne

Znečisťujúca látka	**Emisný limit** [$mg.m^{-3}$]	**Hmotnostný tok** [$kg.h^{-1}$]
TZL	100	0,3074
SO_2	500	1,5371
NO_x	850	2,6130
CO	250	0,7685
TOC	10	0,0307

Emisia znečisťujúcich látok je uvedená v tab. 1

Vykurovanie
Vykurovanie hál zabezpečujú teplovzdušné agregáty ERMAF GP 33 celkovo v počte 130 ks každý s výkonom 33 kW a spotrebou 3,6 m^3/h s celkovým výkonom 4,290 MW a s celkovou spotrebou zemného plynu 468 m^3/h. Spaliny sú vypúšťané do vonkajšieho prostredia vetracími otvormi. Emisia znečisťujúcich látok je uvedená v tab. 1

Vetranie
V rámci podtlakového vetrania sa uplatňuje priečne vetranie a komínový systém vetrania. Výkonnosť ventilátorov musí zabezpečiť výmenu všetkého vzduchu v maštali. Pre danú kategóriu ustajnených ošípaných t.j. pre odstavčatá vo váhovej kategórii 7-30 kg je v dokumentácii projektovaná výmena vzduchu 40 m^3/hod na jeden kus a pre výkrmové ošípané vo váhovej kategórii 30-110 kg je to 110 m^3/hod na jeden kus**.**

Náhradný zdroj
Dieselagregát je v prevádzke v prípade výpadku elektrického prúdu. Nominálny výkon agregátu je 400 kVA, tepelný výkon 320 kW, spotreba nafty 70,0 $l.h^{-1}$. Emisia znečisťujúcich látok je uvedená v tab. 1

Doprava
Ročná bilancia mimoareálovej dopravy po realizácii navrhovanej činnosti:
1. Dovoz zvierat 59 kamiónov ročne (dovoz odstavčiat)
   - frekvencia - 1 kamión 1x za dva týždne
2. Expedícia 531 kamiónov ročne (expedícia jatočných ošípaných)
   - frekvencia - 2,2 kamiónu týždenne
3. Dovoz krmiva 1.193 kamiónov
   - frekvencia - 5,8kamiónov za týždeň
4. Odvoz odpadov 6 nákladných áut (odvoz cca do 5t)
   - frekvencia – 0,11 nákladných áut za týždeň pri odvoze odpadov cca do 5 ton
5. Odvoz hnojovice 3 872 kamiónov (autocisterien)
   - odvoz hnojovice je sústredený na 3 obdobia trvajúce vždy cca maximálne 1 mesiac a to na prelome mesiacov február/marec, jún/júl (príp. august) a október/november. Predpo-

kladaná frekvencia je 1291 autocisterien na jeden mesiac, ktoré vyvážajú hnojovicu predovšetkým na polia v okolí farmy.

Celkovú špičkovú dopravu vo farme, dovoz a odvoz, zabezpečuje denne 48 nákladných aut Doprava sa bude realizovať prístupovou štátnou cestou I/51 Senica - Jablonica.

Emisné pomery

Emisia celej farmy je uvedená v tab. 1a.

Tab.1a: Emisia znečisťujúcich látok

Zdroj	Znečisťujúca látka	Emisia[kg.h^{-1}]	
		Krátkodobá	Dlhodobá
chovné haly	NH_3	21 0182	21 0182
nádrže na hnojovicu	NH_3	6,1818	6,1818
Spaľovňa uhynutých zvierat	CO	0,7685	0,7685
	NO_x	2,6130	2,6130
	TZL	0,3074	0,3074
	SO_2	1,5371	1,5371
	TOC	0,0307	0,0307
dieselagregát	CO	0,0460	0,0046
	NO_x	0,2870	0,0287
	TZL	0,0570	0,0057
	SO_2	0,0820	0,0082
	TOC	0,0080	0,0008
Vykurovanie	CO	0,2948	0,0983
	NO_x	0,7301	0,2434

Meteorologické podmienky

Veterná ružica pre Senicu je uvedená v tab.2.

Tab. 2: Veterná ružica pre miesto objektu

Smer vetra	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Φ
Početnosť s. vetra [%]	12,1	8,9	9,7	22,5	10,3	9,0	13,6	13,9	
Rýchlosť vetra [m.s^{-1}]	2,7	2,0	2,5	4,1	2,5	2,4	2,8	2,5	1,8

Metóda výpočtu.

Pri vypracovaní rozptylovej štúdie sa vychádzalo z legislatívnych noriem:

- Zákon č. 24/2006 Z.z o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.
- Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z.z,
- Vyhláška č. 410/2012 Z.z., v znení vyhlášky č. 270/2014,
- Vyhláška č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia.

Pri spracovaní štúdie bola využitá celoštátna metodika pre výpočet znečistenia ovzdušia zo stacionárnych zdrojov a z automobilovej dopravy. Hlavným cieľom štúdie je vyhodnotenie znečistenia ovzdušia blízkeho okolia objektu. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza v Jablonici na juhovýchodnej strane objektu vo vzdialenosti cca 1 930 m od farmy. Vzhľadom na parametre zdrojov znečistenia ovzdušia k tomu stačí výpočtová oblasť 800 m x 800 m s krokom 16 m v oboch smeroch. Hodnotí sa vplyv znečisťujúcich látok, ktoré sú produkované pri prevádzke farmy:

- NH_3 - amoniak,
- CO - oxid uhoľnatý,
- NO_2 - oxid dusičitý,
- TZL - tuhé znečisťujúce látky (PM_{10}),

- SO_2 - oxid siričitý.
- TOC - organické plyny a pary vyjadrené ako celkový organický uhlík,

Ak najvyššia koncentrácia znečisťujúcej látky na výpočtovej ploche je vyššia ako 0,1 $\mu g.m^{-3}$ vykresľuje sa distribúcia:

- najvyššej možnej krátkodobej (60 min.) koncentrácie,
- priemernej ročnej koncentrácie.

Maximálne možná krátkodobá koncentrácia znečisťujúcich látok sa počíta pre najnepriaznivejšie meteorologické rozptylové podmienky, pri ktorých je dopad daných zdrojov na znečistenia ovzdušia najvyšší. V danom prípade je to mestský (zastavaný) rozptylový režim, 3 . mierne labilná kategória stability a kritická rýchlosť vetra 1,0 $m.s^{-1}$.

Amoniak(NH_3) je bezfarebný alkalický plyn s typickým zápachom. Čuchový prah pre všetky zapáchajúce látky je hodnota veľmi subjektívna. Odhady v literatúre sa značne líšia. Pre amoniak sa vôbec najnižšia hodnota koncentrácie v ovzduší, kedy už začne byť čuchovo registrovaná uvádza hodnota 0,3 ppm, t.j. 211 $\mu g.m^{-3}$. Jeho limitná hodnota (koeficient S) je uvedená v tab. 3. Pre vnútorné pracovné priestory sa vo Vestníku MZ SR uvádza priemerný hygienický limit 20 $mg.m^{-3}$, hraničný limit 40 $mg.m^{-3}$. Pre kratšiu expozíciu (cca 1 hod.) sa v literatúre uvádza prípustná koncentrácia 200,0–300,0 $mg.m^{-3}$. Na túto koncentráciu si možno zvyknúť, hoci nad 100 $mg.m^{-3}$ (podľa niektorých prameňov už nad 72,6 $mg.m^{-3}$) pôsobí dráždivo.

Výkon ventilácie, napr. v hale 6/1 138 240 $m^3.h^{-1}$ zabezpečí, že v hale koncentrácia amoniaku by sa mala pohybovať okolo 8,2 $mg.m^{-3}$.

Výsledok hodnotenia

Variant V0

Príspevok celej ošipárne k najvyšším krátkodobým hodnotám koncentrácie NH_3 v okolí farmy pri najnepriaznivejších meteorologických podmienkach je uvedený na obr. 1. Na obr. 2, 3, 4, 5 a 6 je uvedený príspevok ošipárne k najvyšším krátkodobým hodnotám koncentrácie CO, NO_2, PM_{10}, SO_2 a TOC. Príspevok celej ošipárne k priemernej ročnej koncentrácii NH_3, CO, NO_2, PM_{10} a SO_2 je uvedený na obr. 7, 8, 9, 10 a 11.

Variant VA

Príspevok celej ošipárne k najvyšším krátkodobým hodnotám koncentrácie NH_3 v okolí farmy pri najnepriaznivejších meteorologických podmienkach je uvedený na obr. 12. Na obr. 13, 14, 15, 16 a 17 je uvedený príspevok ošipárne k najvyšším krátkodobým hodnotám koncentrácie CO, NO_2, PM_{10}, SO_2 a TOC. Príspevok celej ošipárne k priemernej ročnej koncentrácii NH_3, CO, NO_2, PM_{10}, SO_2 a TOC je uvedený na obr. 18, 19, 20, 21, 22 a 23.

Variant VB

Príspevok celej ošipárne k najvyšším krátkodobým hodnotám koncentrácie NH_3 v okolí farmy pri najnepriaznivejších meteorologických podmienkach je uvedený na obr. 24. Príspevok celej ošipárne k priemernej ročnej koncentrácii NH_3 je uvedený na obr. 25. Koncentrácie CO, NO_2, PM_{10}, SO_2 a TOC sú pre variant VB totožné ako pri variante VA a platia pre ne obr. 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22 a 23.

Schematicky sú vyznačené jednotlivé haly ošipárne, nádrže na hnojovicu, príjazdová cesta I/51. Krížikom je vyznačené poloha komína dieselagregátu a komína spaľovne uhynutých zvierat.

Hodnoty najvyššej priemernej koncentrácie a najvyššej krátkodobej koncentrácie znečisťujúcich látok, ktoré sa budú vyskytovať v okolí objektu na celej výpočtovej ploche sú uvedené v tab. 3.

Izolínia limitnej koncentrácie 200 $\mu g.m^{-3}$ bude prekročená len v blízkom okolí nádrží hnojovice vo všetkých variantoch. Najvyššie koncentrácie amoniaku na výpočtovej ploche sa vyskytujú okolo nádrží na hnojovicu..

Pre porovnanie sú v tabuľke uvedené tiež dlhodobé a krátkodobé limitné hodnoty LH_r a LH_{1h} podľa vyhlášky č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia. Počítajú sa hodinové priemery krátkodobej koncentrácie NH_3, CO, NO_2, SO_2, PM_{10}, TOC. Keď chceme hodinové priemery koncentrácie CO a TZL prepočítať na 8- a 24-hodinové priemery, musíme ich vynásobiť koeficientom 0,66 a 0,53. Na prepočítanie koncentrácie TZL na PM_{10} ju musíme ešte vynásobiť koeficientom 0,8. V tab. 3 a na obr. 2, 4, 13 a 15 sú uvedené hodnoty krátkodobej koncentrácie CO a PM_{10} prepočítané na 8- a 24-hodinové priemery.

Tab. 3: Najvyšší príspevok ošipárne k priemernej ročnej a krátkodobej koncentrácii NH_3, CO, NO_2, SO_2, PM_{10} na výpočtovej ploche.

Znečisťujúca látka	Najvyššia koncentrácia [$\mu g.m^{-3}$]						LH_r [$\mu g.m^{-3}$]	LH_{1h} [$\mu g.m^{-3}$]
	priemerná ročná			krátkodobá				
	V0	VA	VB	V0	VA	VB		
NH_3	77,2	74,9	72,2	489,3	456,6	449,2	*	200
CO	0,7	5,4	5,4	22,3	30,1	30,1	*	10000**
NO_2	0,4	2,0	2,0	21,2	27,2	27,2	40	200
SO_2	0,4	10,5	10,5	37,9	70,2	70,2	*	350
PM_{10}	0,2	0,9	0,9	24,9	26,9	26,9	40	50***
TOC	0,06	0,2	0,2	5,3	5,7	5,7	*	*

* nie je stanovený, ** 8 hodinový priemer, *** denný priemer

Ako je z tab.3 i z obrázkov 1, 13 a 14 vidieť najvyššie hodnoty krátkodobej koncentrácie amoniaku v okolí ošipárne po jej uvedení do prevádzky pre najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach budú vyššie, ako je krátkodobá limitná hodnota. Najvyššia koncentrácia NH_3 na výpočtovej ploche v súčasnej dobe dosahuje hodnotu 489,3 $\mu g.m^{-3}$, vo variante VA hodnotu 456,6 $\mu g.m^{-3}$, vo variante VB hodnotu 449,3 $\mu g.m^{-3}$. Na fasáde obytných domoch v obci Jablonica sa bude pri najnepriaznivejších rozptylových podmienkach pohybovať najvyššia koncentrácia NH_3 pod hodnotou 7,0 $\mu g.m^{-3}$. Odstupová vzdialenosť pre ošípané s priemernou hmotnosťou 70 kg sa pohybuje okolo 350 m. Tento údaj sa prakticky prekrýva s izolíniou NH_3 100 $\mu g.m^{-3}$.

Porovnanie variantov

Z tab. 3 vyplýva, že po rozšírení farmy sa koncentrácia amoniaku zníži v oboch variantoch. Najpriaznivejší je variant B. Je to dôsledok rekonštrukcie hnojovicového hospodárstva. Variant B v porovnaní s variantom A má obe hnojovicové nádrže prekryté fóliou, čím sa zníži emisia amoniaku napriek zvýšenému celkovému objemu nádrží. Z hľadiska zníženia vplyvu na znečistenie ovzdušia okolia farmy doporučujem vybrať ako výhodnejší **variant VB.**

Záver

Znečistenie ovzdušia amoniakom v okolí farmy bude po spustení prevádzky relatívne nízke, vzhľadom na vysokú kapacitu ošipárne. Je to hlavne z dôvodu zavedenia výkonnej ventilácie jednotlivých hál. Zvislé vetracie šachty sú umiestnené na hrebeni strechy. Znečistený vzduch vystupuje v dôsledku rýchlosti 5,8 $m.s^{-1}$ do výšky cca 20 m, kde je dobre rozptylovaný. Táto výška zabezpečí aj to, že znečistený vzduch sa nebude hromadiť v priestore medzi halami,

medzi ktorými je dobré premiešavanie vzduchu. Vo výpočtovej oblasti najvyššia hodnota koncentrácie amoniaku prevyšuje limitnú hodnotu. Najvyššie vypočítané koncentrácia NH_3 sa vyskytujú pri mierne labilnom zvrstvení atmosféry a najnižšej rýchlosti vetra. Najvyššia koncentrácia amoniaku na výpočtovej ploche sa vyskytuje v južnej časti areálu farmy v blízkom okolí nádrží na hnojovicu. Celá farma sa nachádza v prostredí hustého lesa. Hustý pás zelene môže značným spôsobom prispieť k redukcii znečistenia ovzdušia okolia farmy. Vzhľadom na to, že haly sú dobre vetrané koncentrácia amoniaku vo vnútri hál neprekročí limitnú hodnotu 9,0 $mg.m^{-3}$.

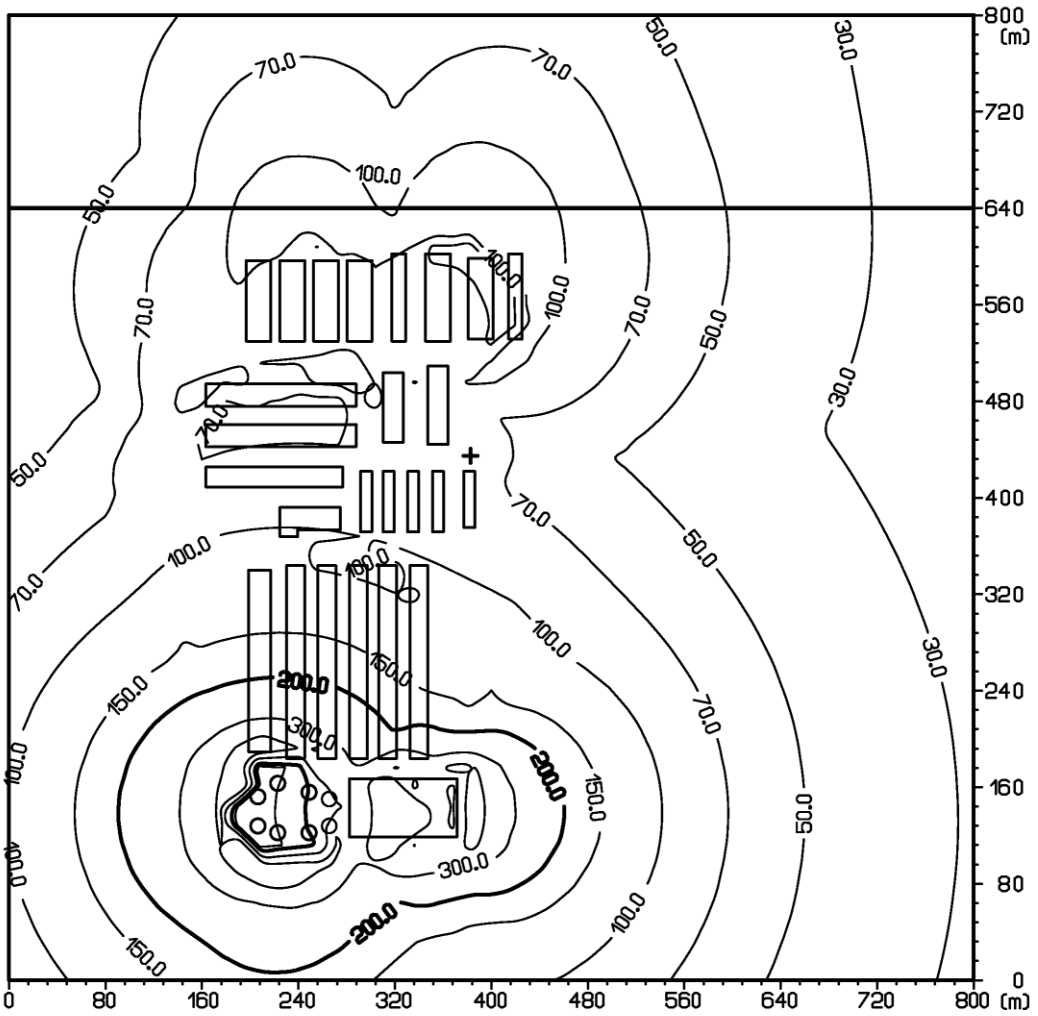
Koncentrácie CO, NO_2, SO_2, PM_{10}, TOC vo variantoch A a B sú vyššie v porovnaní s variantom V0 v dôsledku uvedenie spaľovne uhynutých zvierat do prevádzky. Koncentrácie CO, NO_2, SO_2, PM_{10}, TOC sú značne nižšie ako sú príslušné limitné hodnoty. K limitnej hodnote sa najviac blíži koncentrácia PM_{10}, ktorá dosahuje hodnotu 26,9 $\mu g.m^{-3}$, čo je mierne prekročenie 50 % limitnej hodnoty.

Predmet posudzovania Dostavba chovu ošípaných, farma Senica **s p Í ň a** požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Na základe predchádzajúceho hodnotenia doporučujem, aby na stavbu bolo vydané územné rozhodnutie.

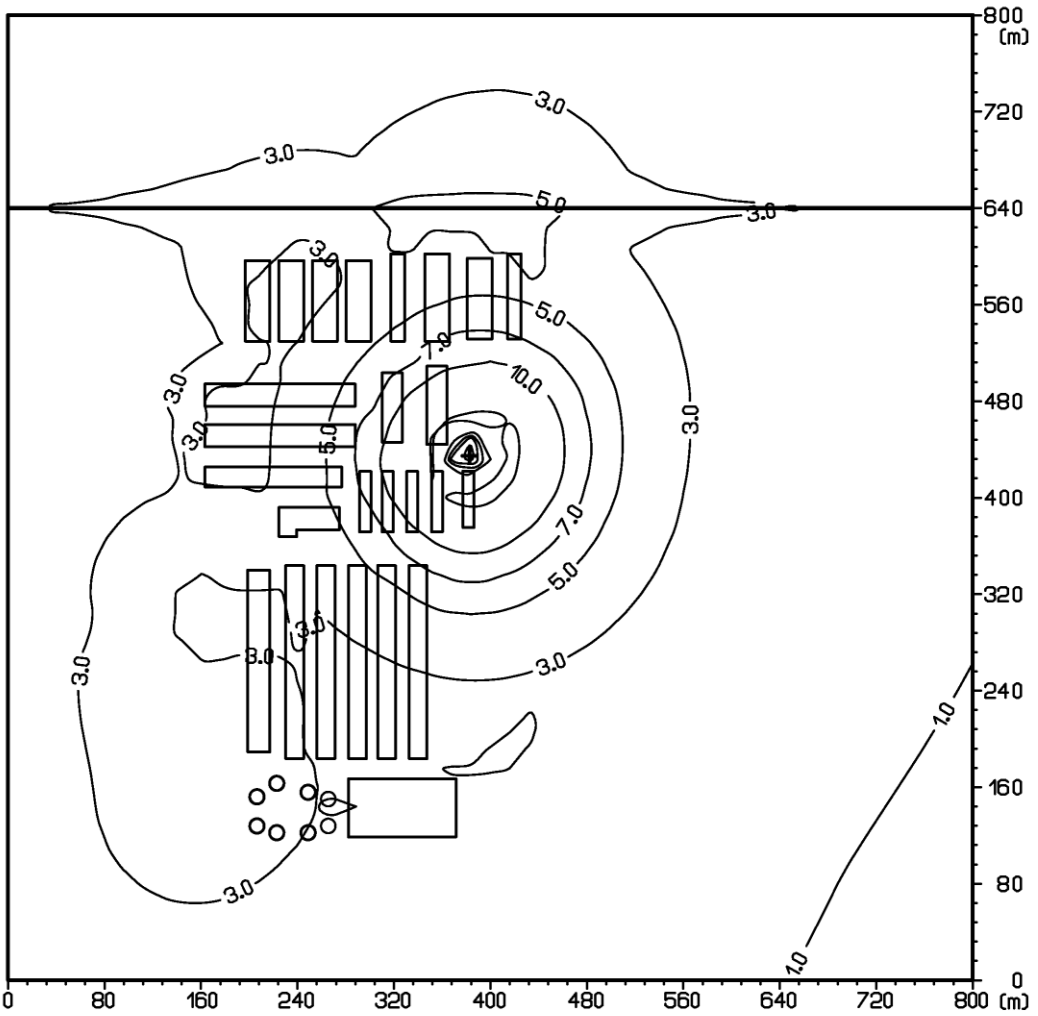
Zoznam obrázkov

Obr. 1: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii $NH_3[\mu g.m^{-3}]$, variant V0
Obr. 2: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii $CO[\mu g.m^{-3}]$, variant V0
Obr. 3: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii $NO_2[\mu g.m^{-3}]$, variant V0
Obr. 4: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii $PM_{10}[\mu g.m^{-3}]$, variant V0
Obr. 5: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii $SO_2[\mu g.m^{-3}]$, variant V0
Obr. 6: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii $TOC[\mu g.m^{-3}]$, variant V0
Obr. 7: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii $NH_3[\mu g.m^{-3}]$, variant V0
Obr. 8: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii $CO[\mu g.m^{-3}]$, variant V0
Obr. 9: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii $NO_2[\mu g.m^{-3}]$, variant V0
Obr. 10: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii $PM_{10}[\mu g.m^{-3}]$, variant V0
Obr. 11: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii $SO_2[\mu g.m^{-3}]$, variant V0
Obr. 12: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii $NH_3[\mu g.m^{-3}]$, variant VA
Obr. 13: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii $CO[\mu g.m^{-3}]$, variant VA
Obr. 14: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii $NO_2[\mu g.m^{-3}]$, variant VA
Obr. 15: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii $PM_{10}[\mu g.m^{-3}]$, variant VA
Obr. 16: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii $SO_2[\mu g.m^{-3}]$, variant VA
Obr. 17: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii $TOC[\mu g.m^{-3}]$, variant VA
Obr. 18: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii $NH_3[\mu g.m^{-3}]$, variant VA
Obr. 19: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii $CO[\mu g.m^{-3}]$, variant VA
Obr. 20: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii $NO_2[\mu g.m^{-3}]$, variant VA
Obr. 21: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii $PM_{10}[\mu g.m^{-3}]$, variant VA
Obr. 22: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii $SO_2[\mu g.m^{-3}]$, variant VA
Obr. 23: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii $TOC[\mu g.m^{-3}]$, variant VA
Obr. 24: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii $NH_3[\mu g.m^{-3}]$, variant VB
Obr. 25: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii $NH_3[\mu g.m^{-3}]$, variant VB

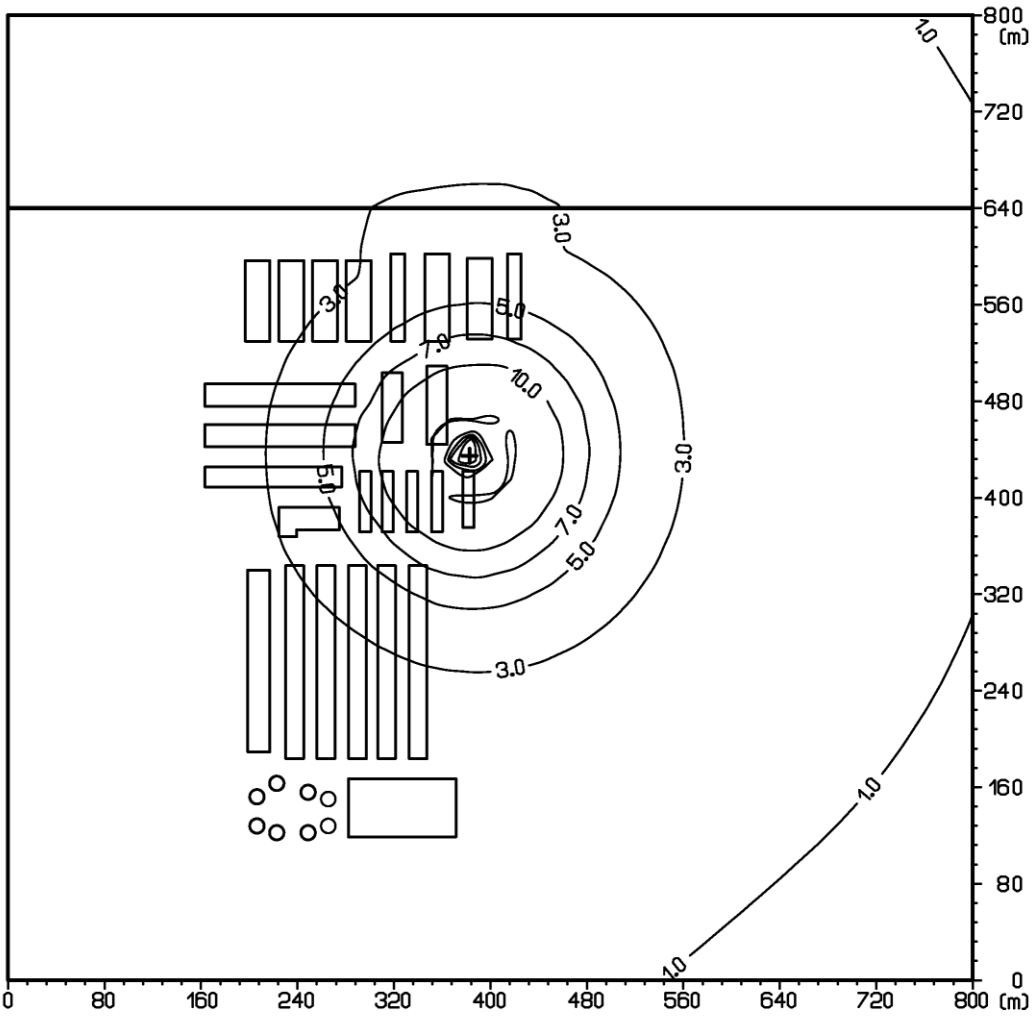
Obr. 1: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii $NH_3[\mu g.m^{-3}]$, variant V0



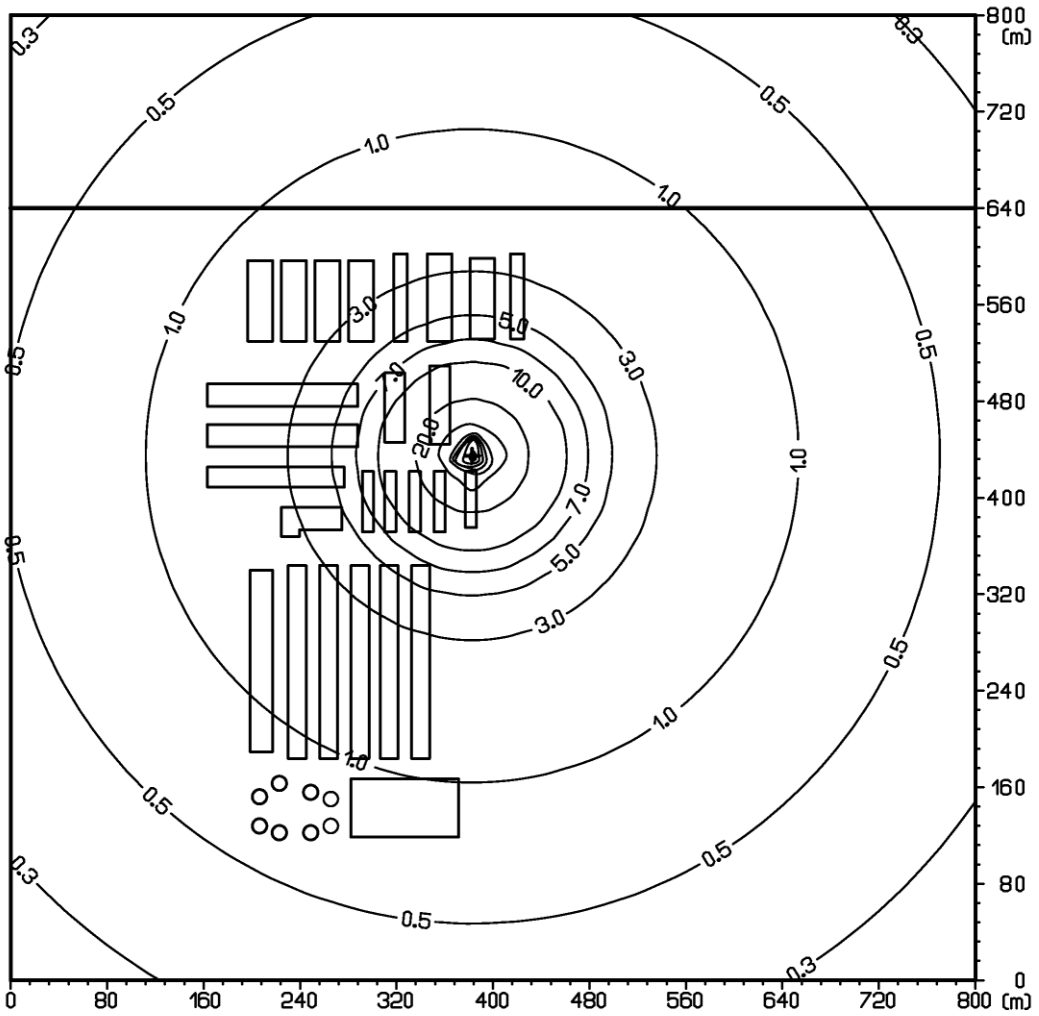
Obr. 2: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii CO[μg.m^{-3}], variant V0



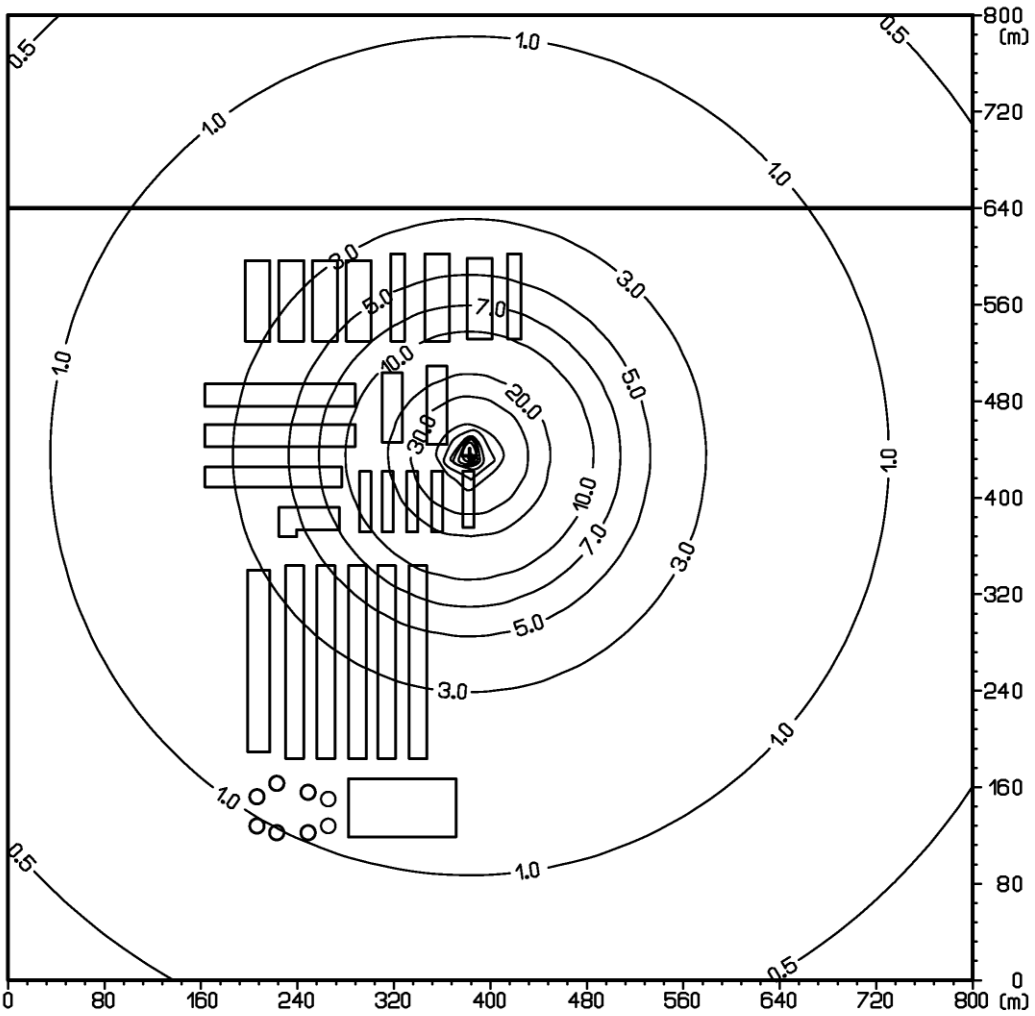
Obr. 3: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii NO_2[$\mu g.m^{-3}$], variant V0



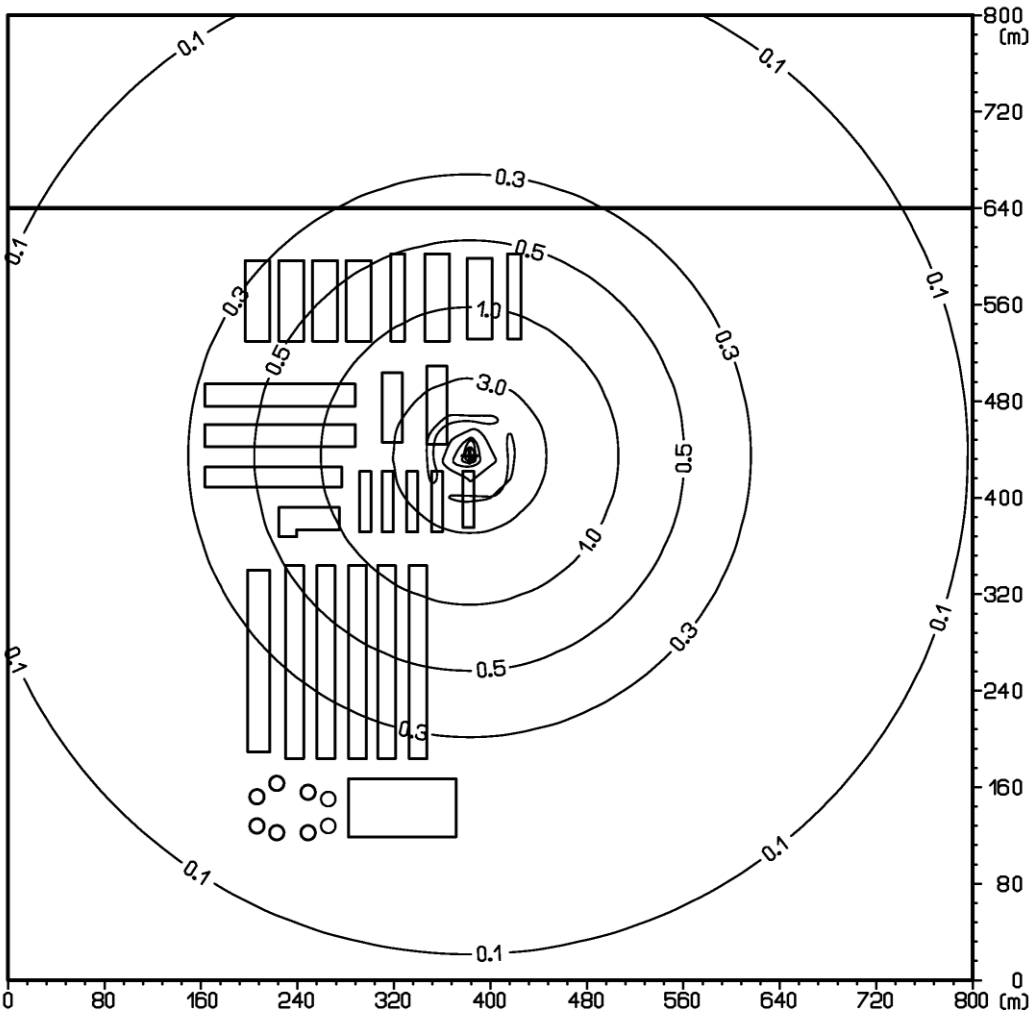
Obr. 4: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii PM_{10}[$\mu g.m^{-3}$], variant V0



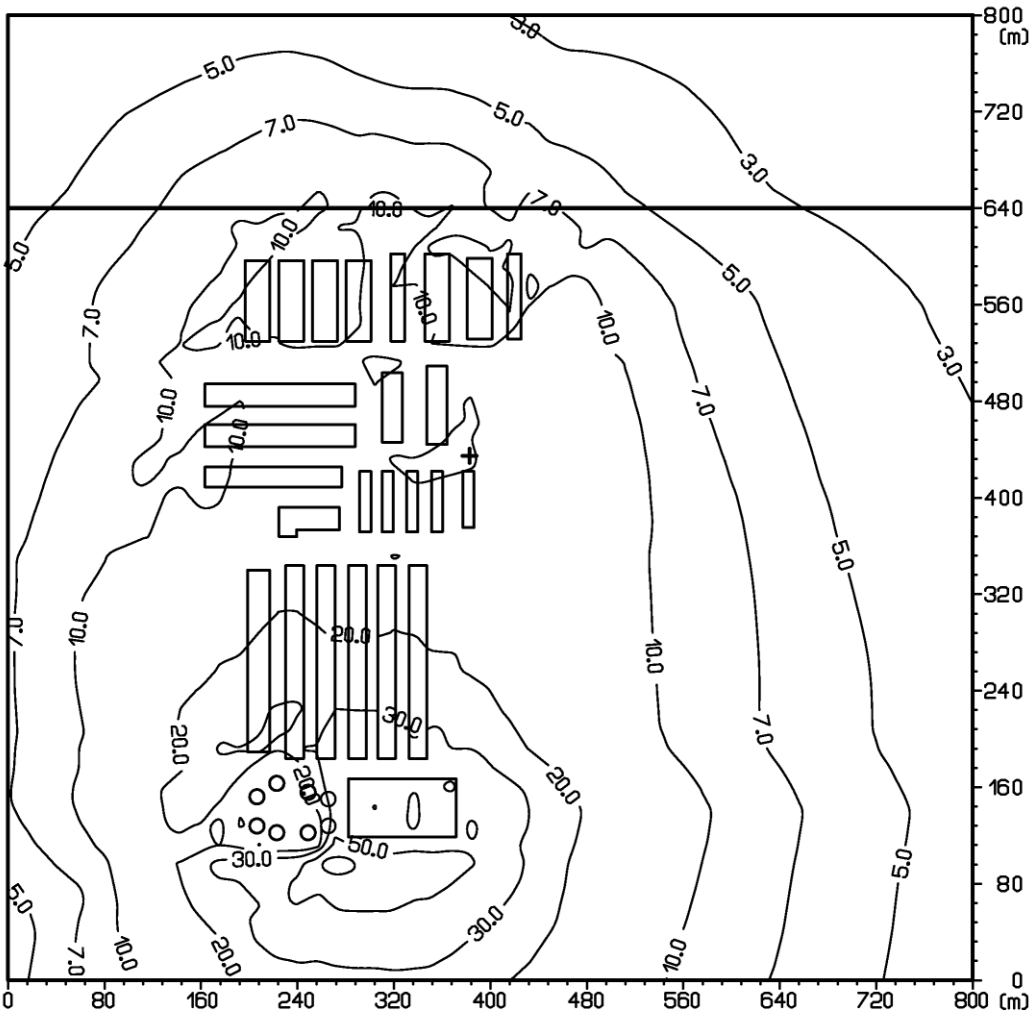
Obr. 5: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii SO_2[$\mu g.m^{-3}$], variant V0



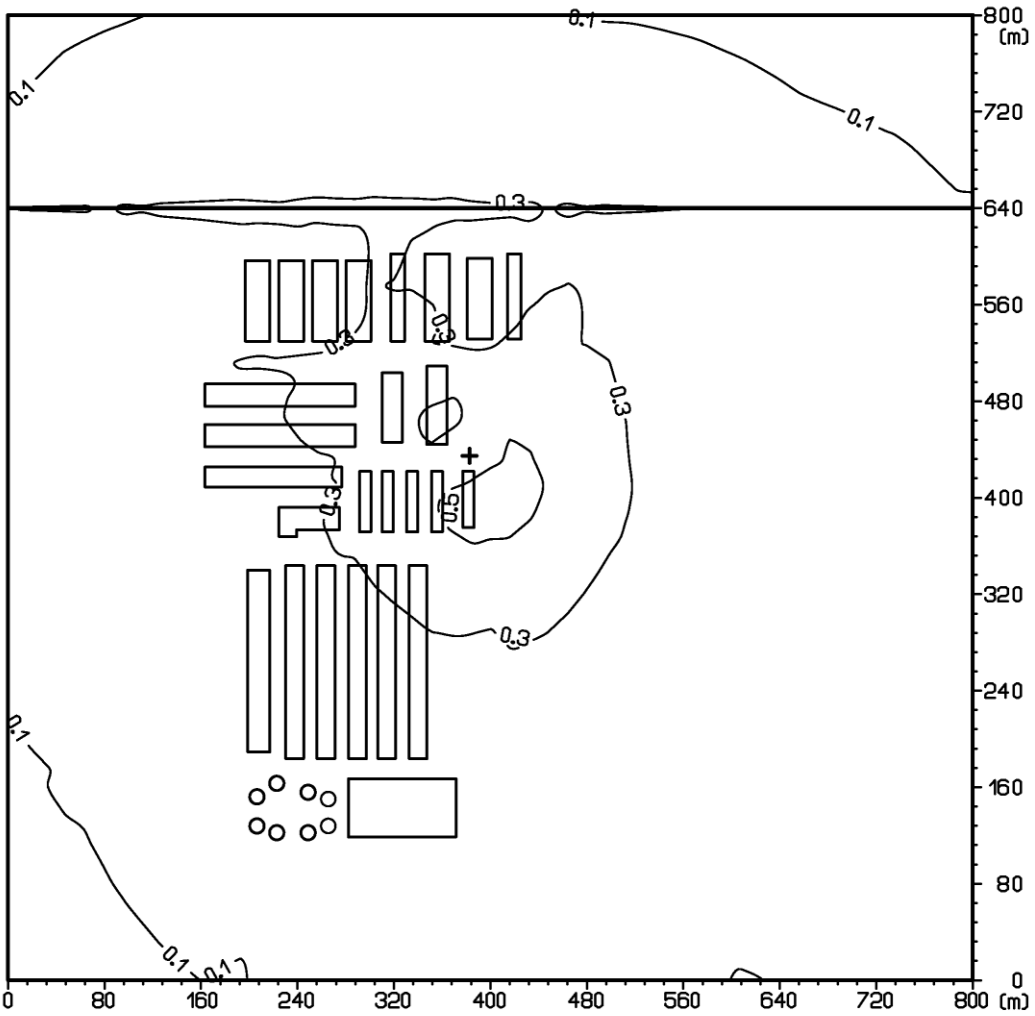
Obr. 6: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii TOC[μg.m^{-3}], variant V0



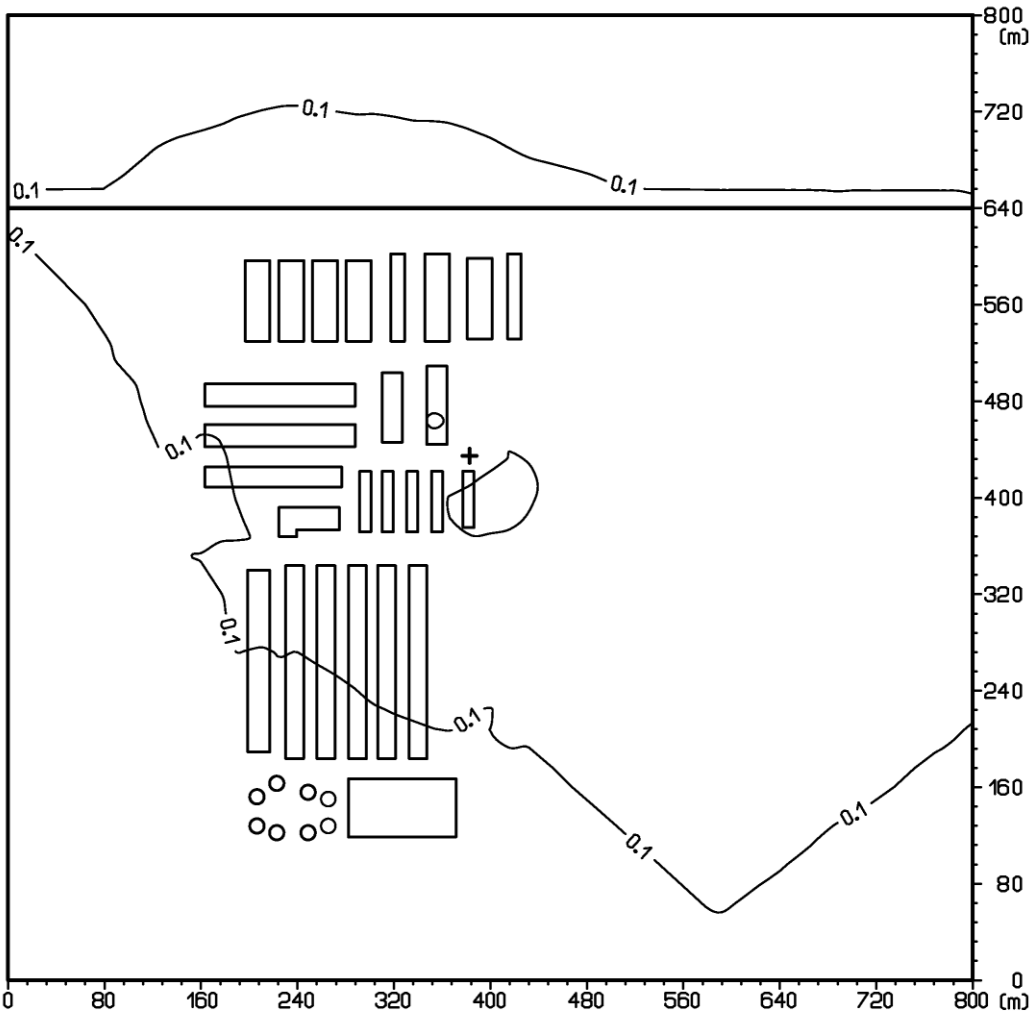
Obr. 7: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii NH_3[$\mu g.m^{-3}$], variant V0

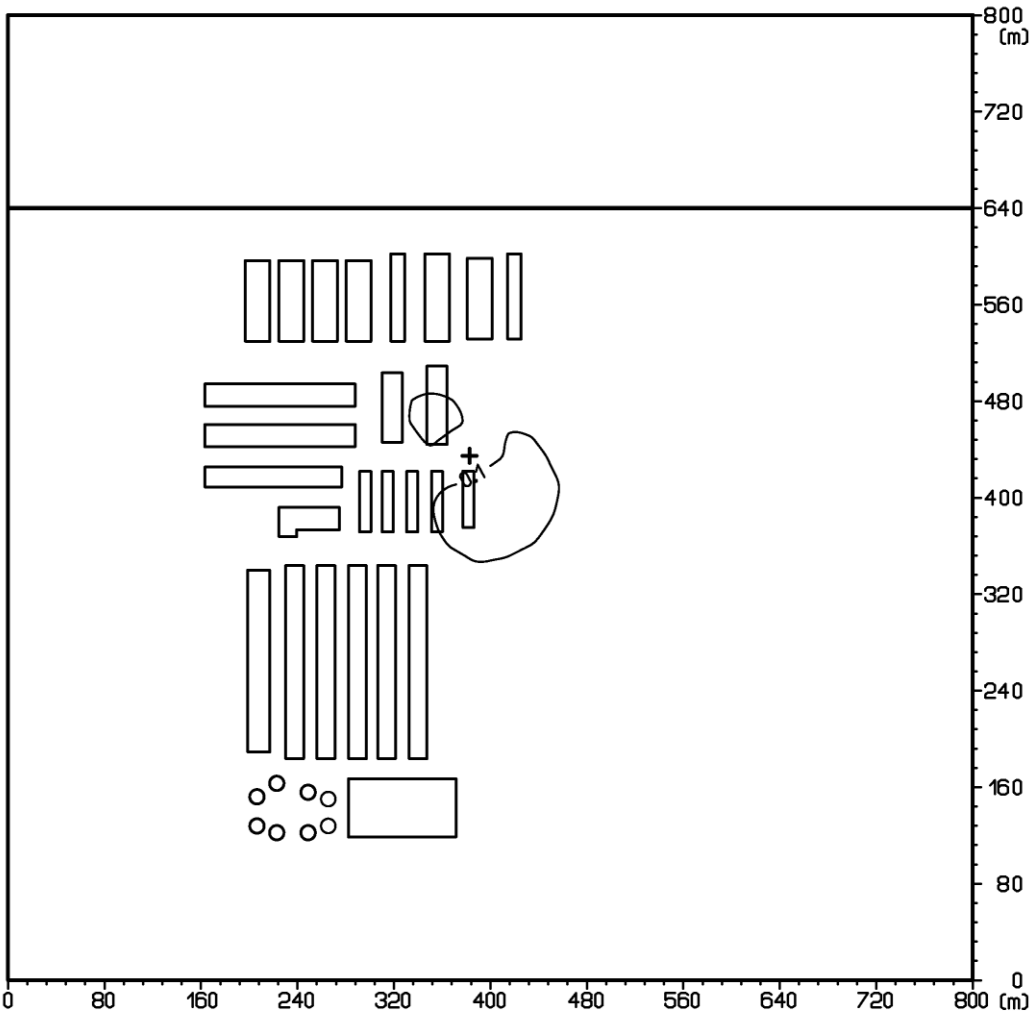


Obr. 8: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii CO[μg.m^{-3}], variant V0

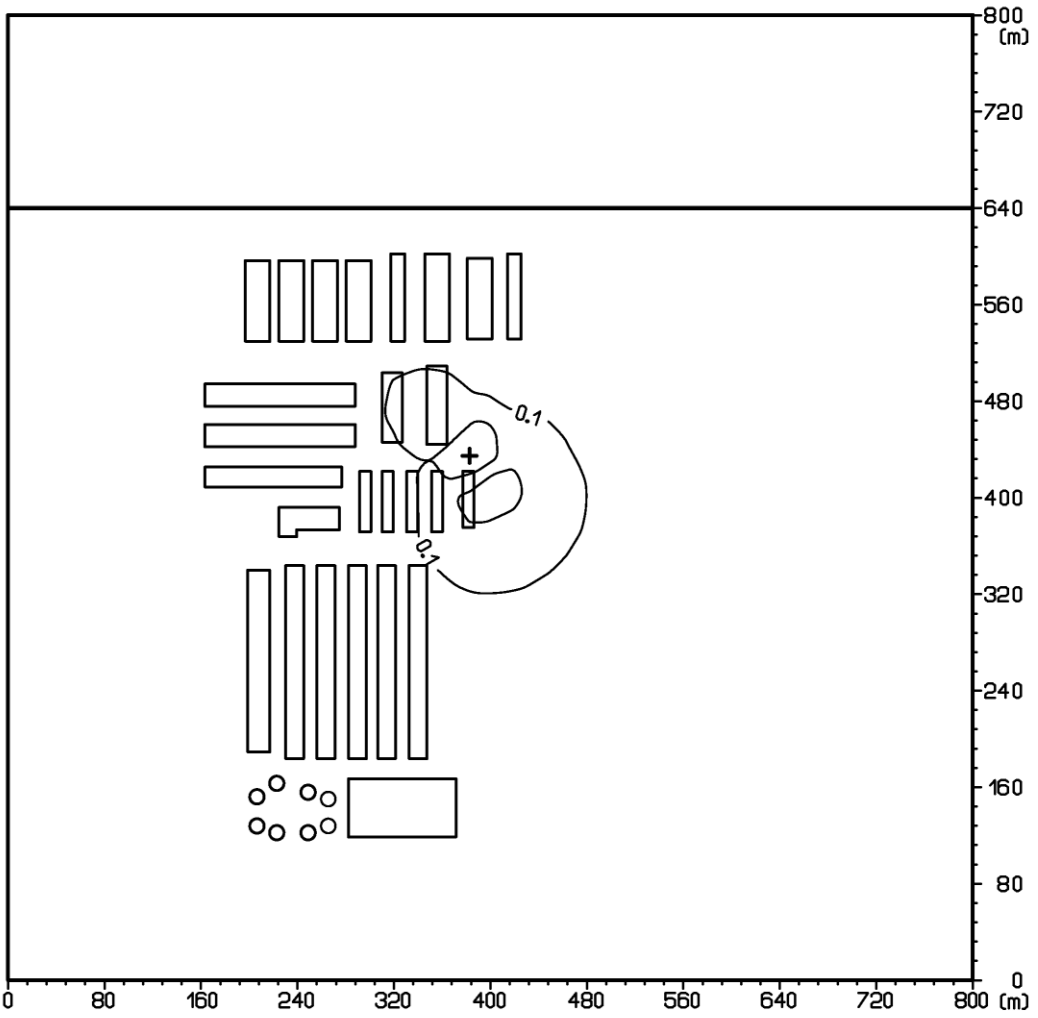


Obr. 9: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii NO_2[$\mu g.m^{-3}$], variant V0

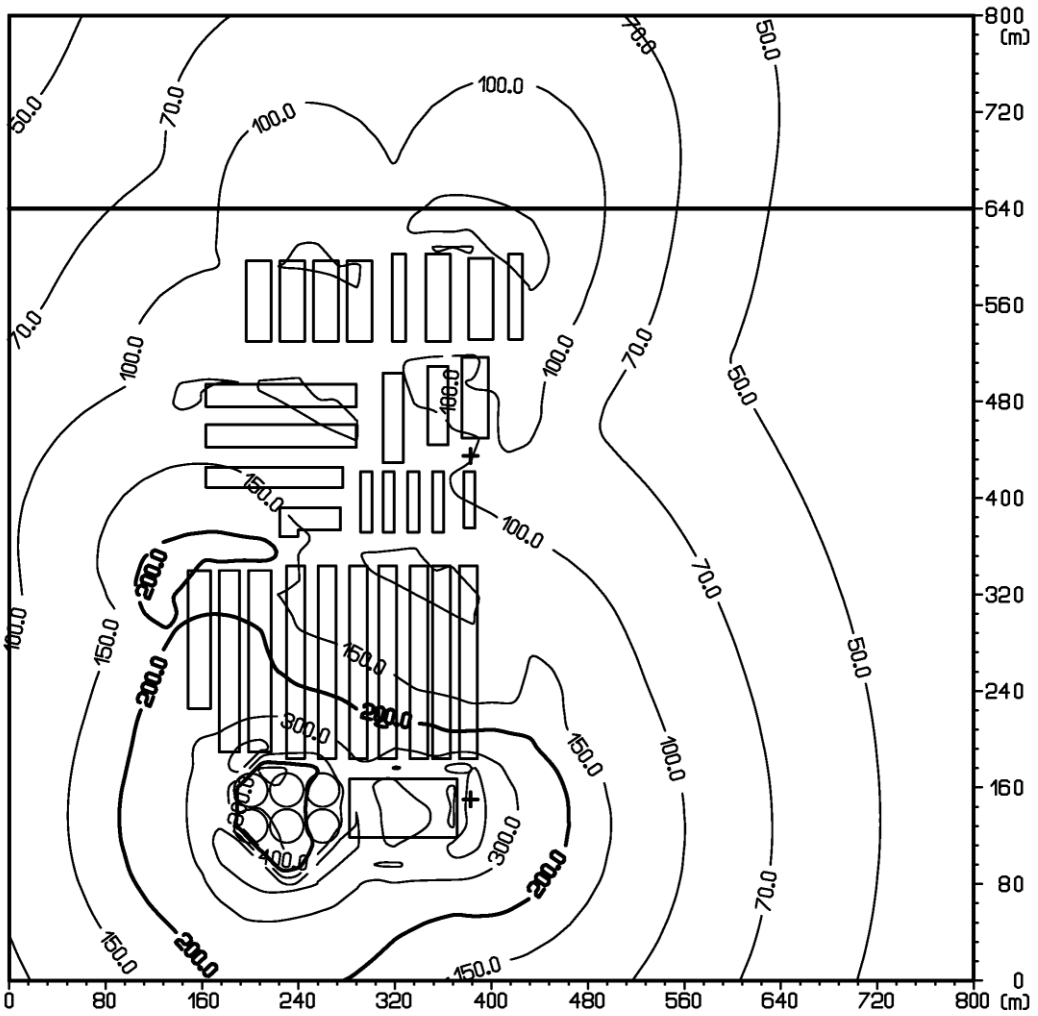

0.1
0.1
0.1



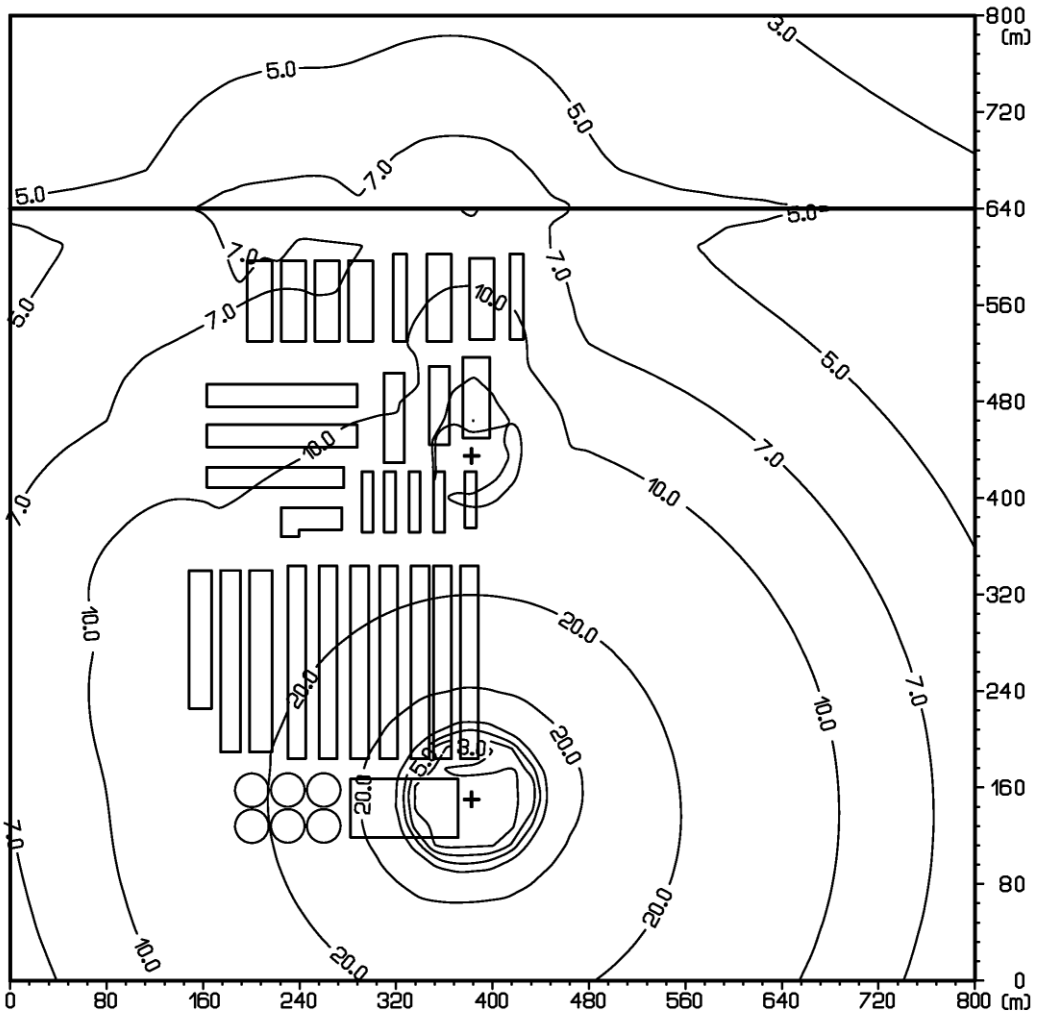
Obr. 11: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii SO_2[$\mu g.m^{-3}$], variant V0



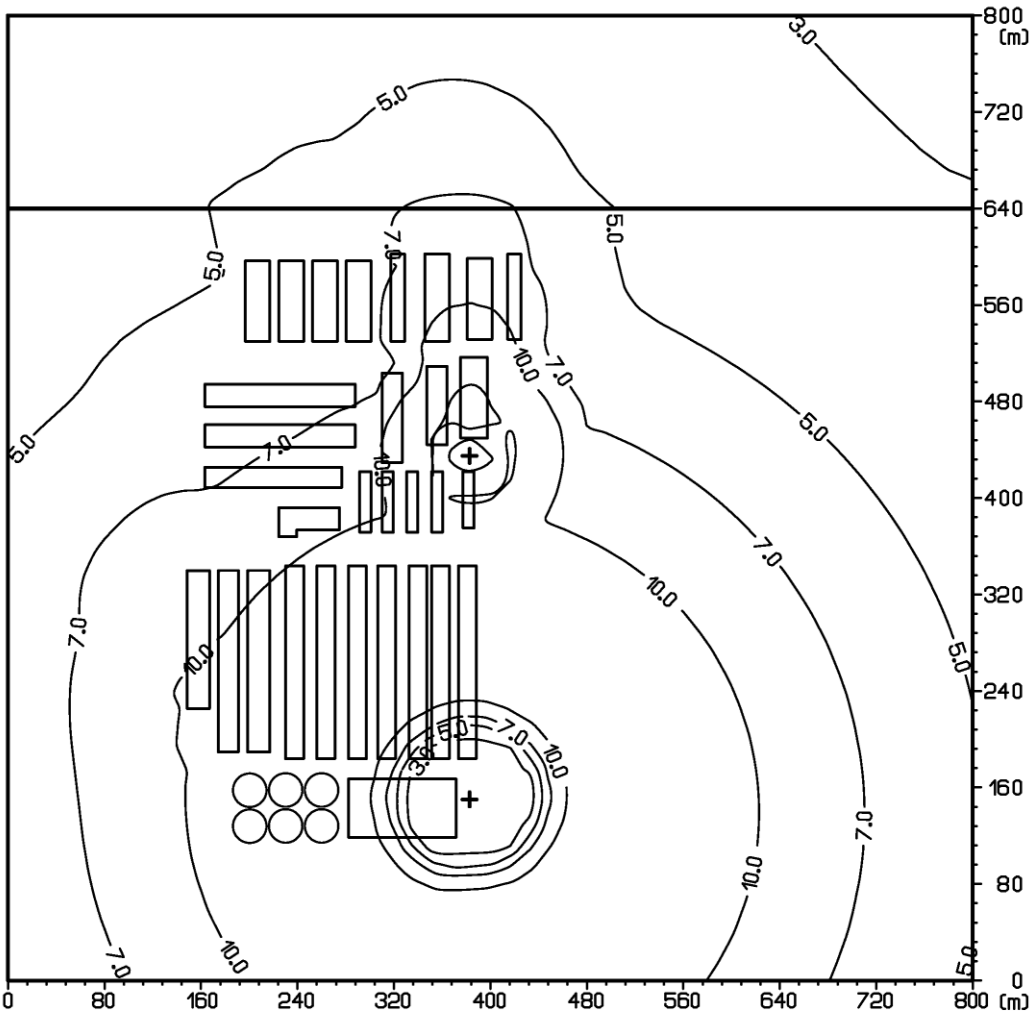
Obr. 12: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii NH_3[$\mu g.m^{-3}$], variant VA



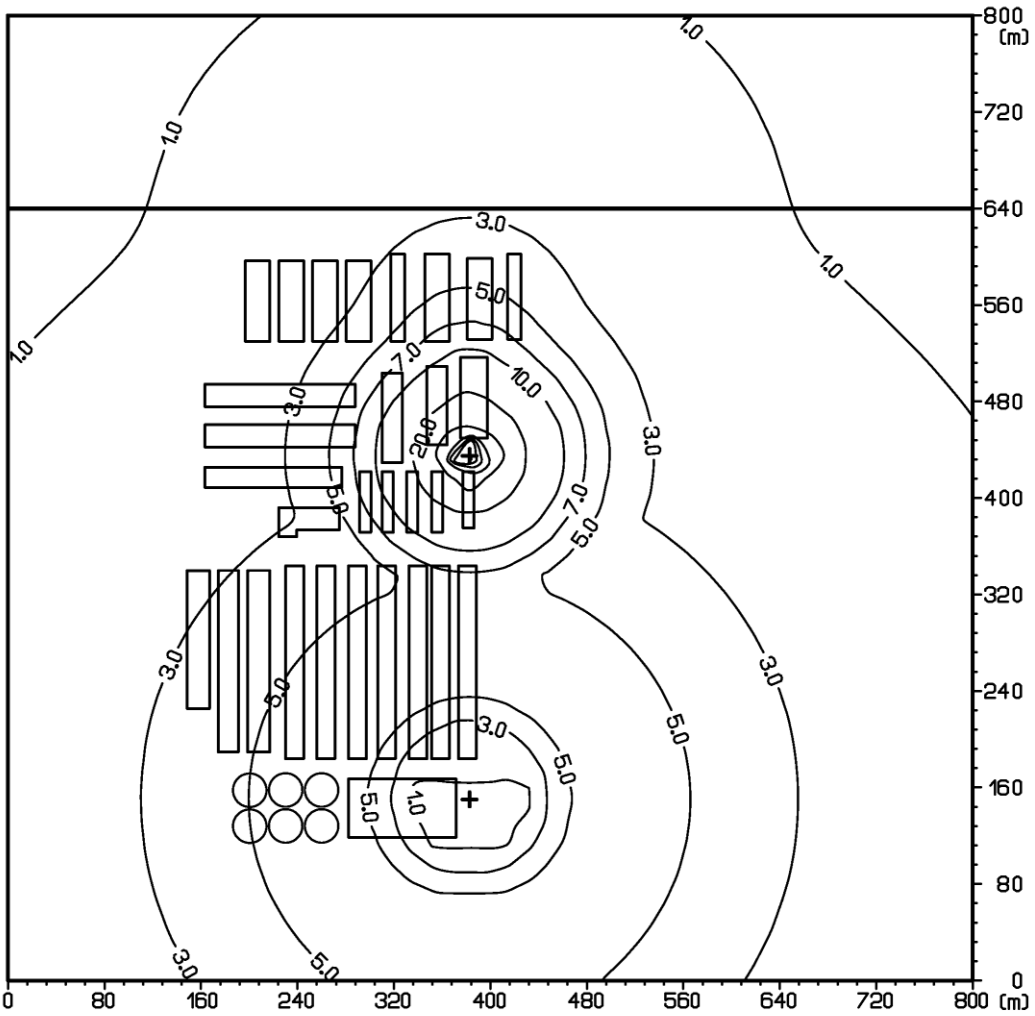
Obr. 13: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii CO[μg.m^{-3}], variant VA



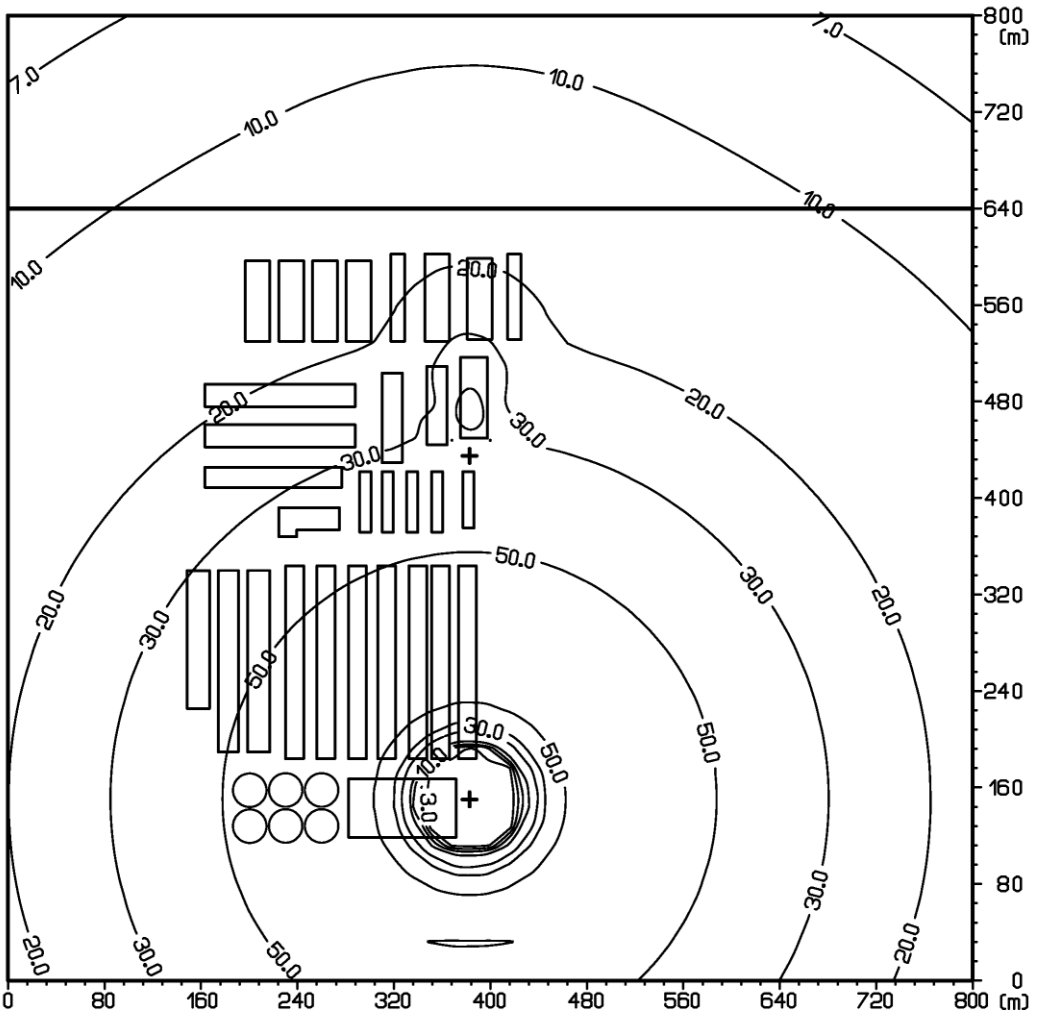
Obr. 14: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii NO_2[$\mu g.m^{-3}$], variant VA



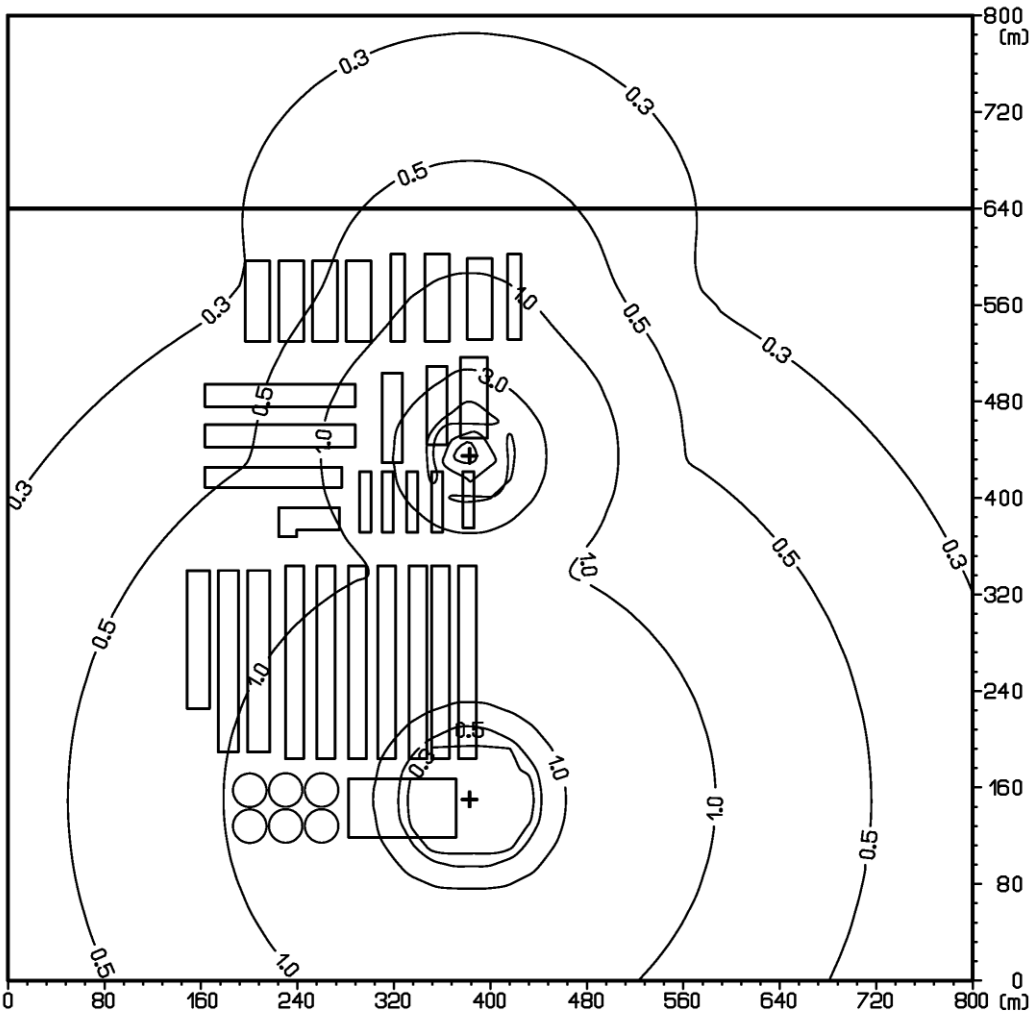
Obr. 15: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii PM_{10}[$\mu g.m^{-3}$], variant VA



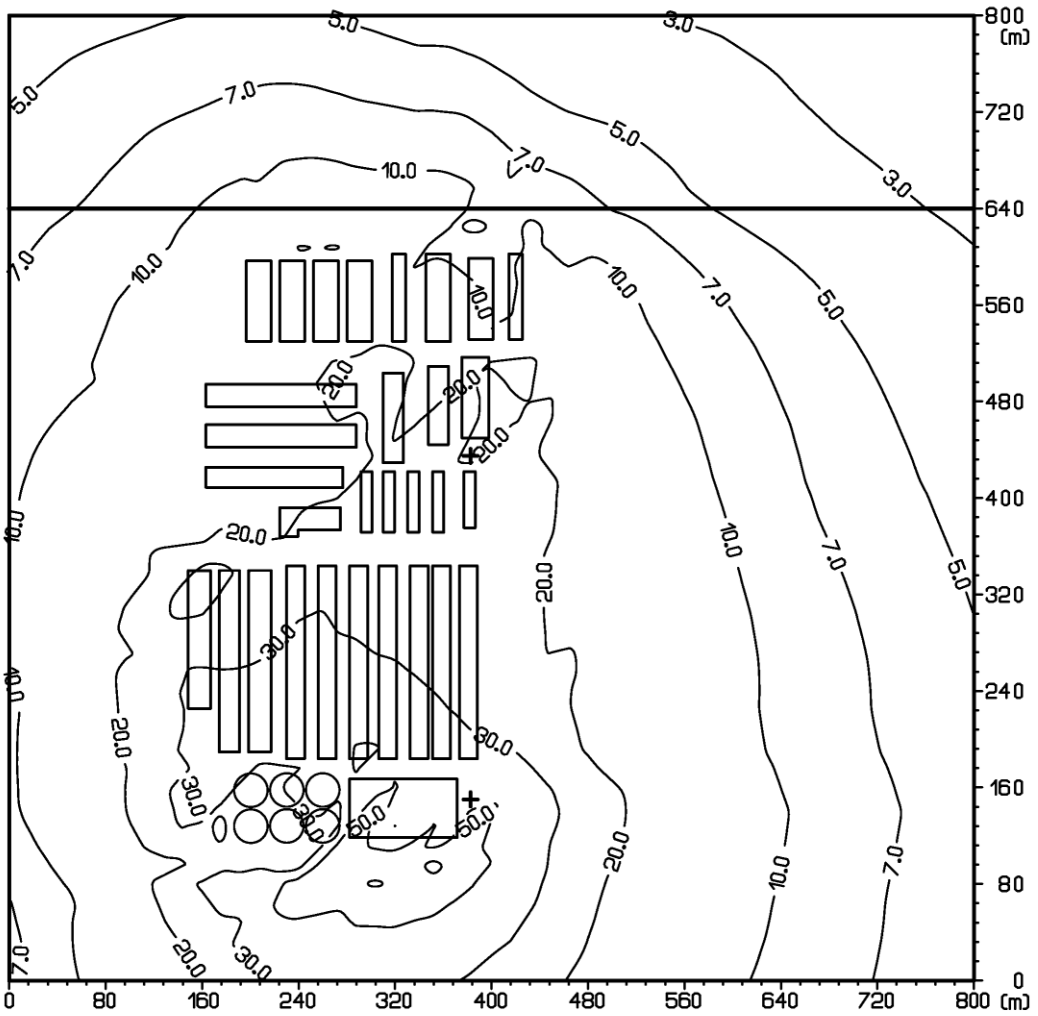
Obr. 16: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii SO_2[$\mu g.m^{-3}$], variant VA



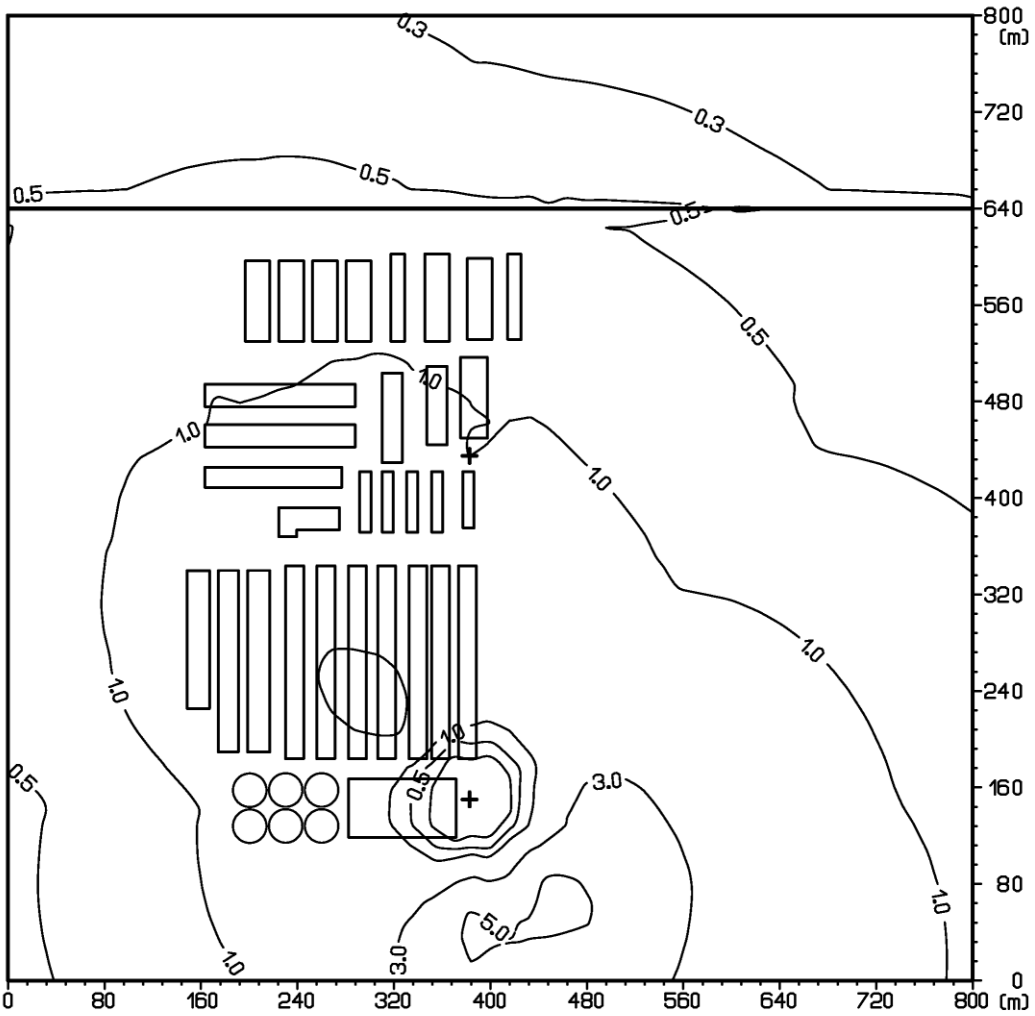
Obr. 17: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii TOC[$\mu g.m^{-3}$], variant VA



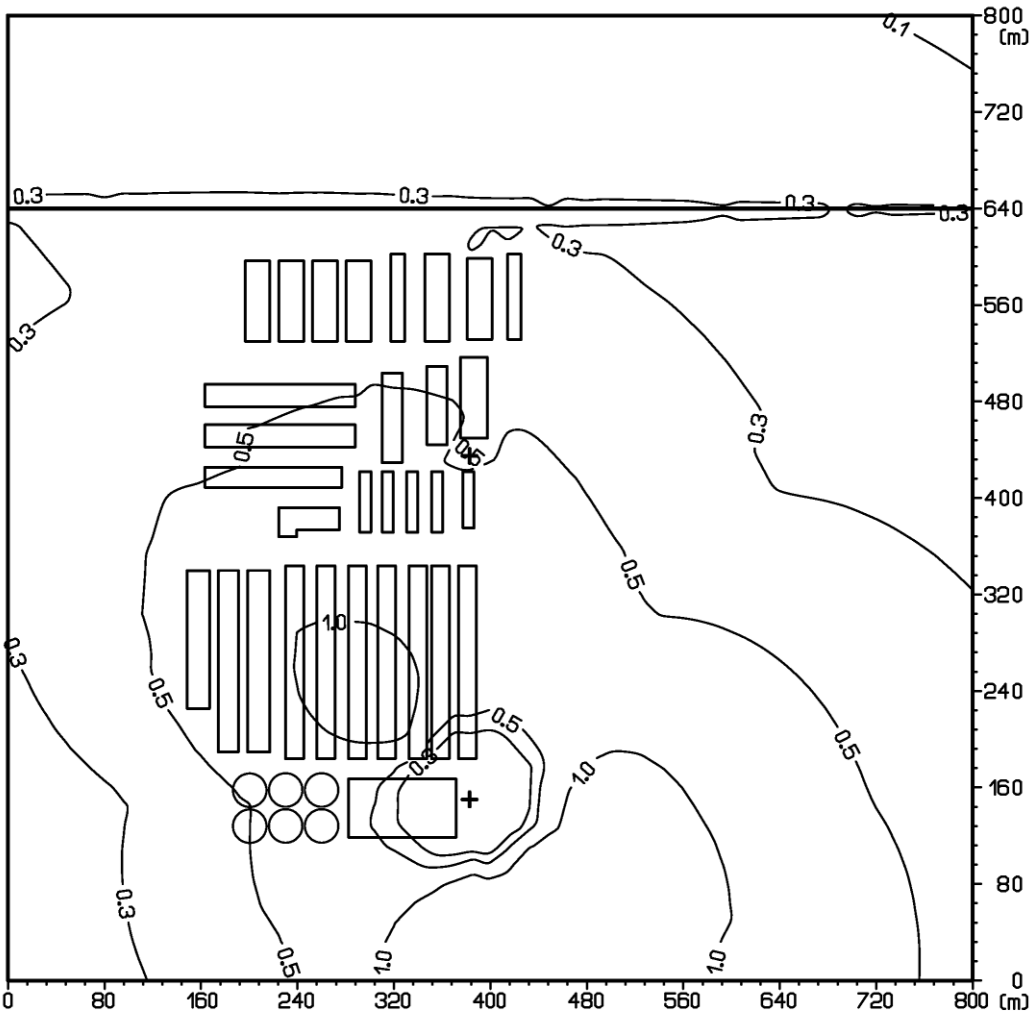
Obr. 18: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii NH_3[$\mu g.m^{-3}$], variant VA



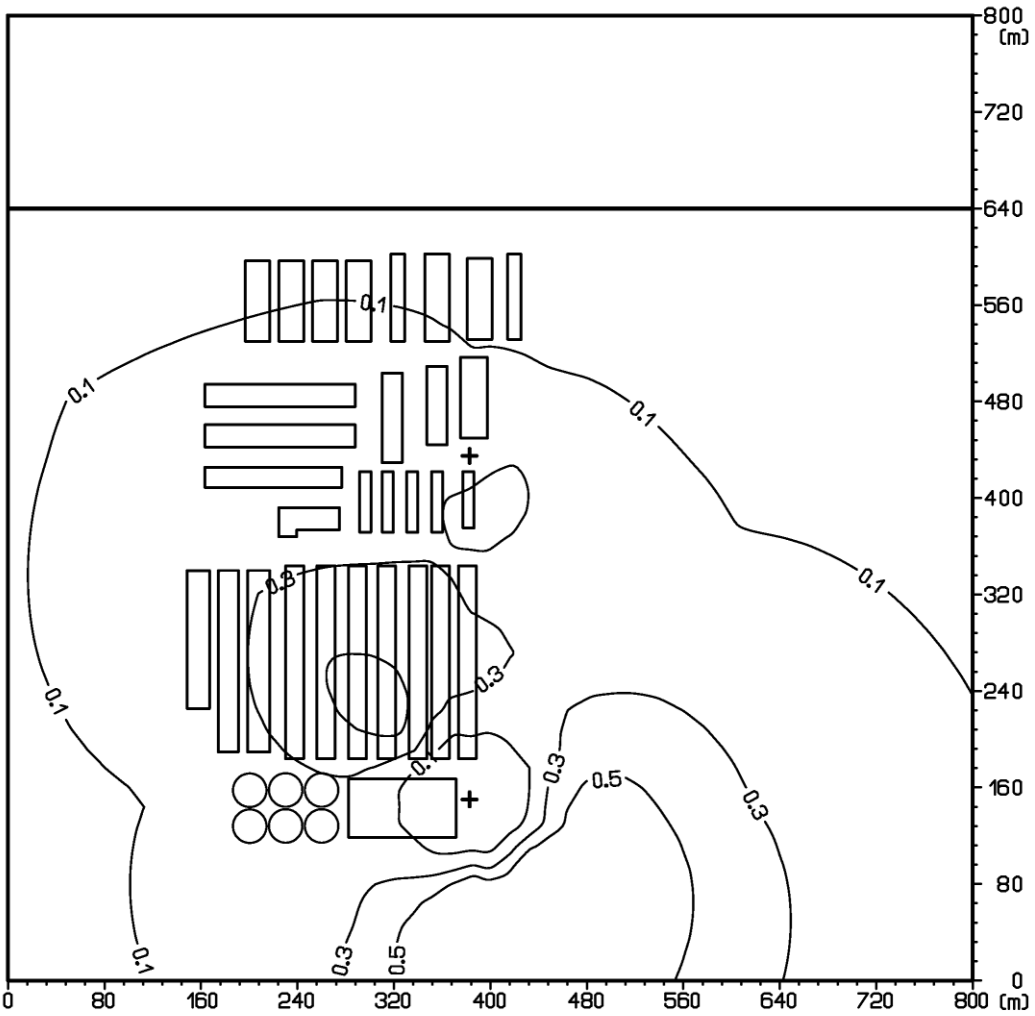
Obr. 19: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii CO[µg.m^{-3}], variant VA



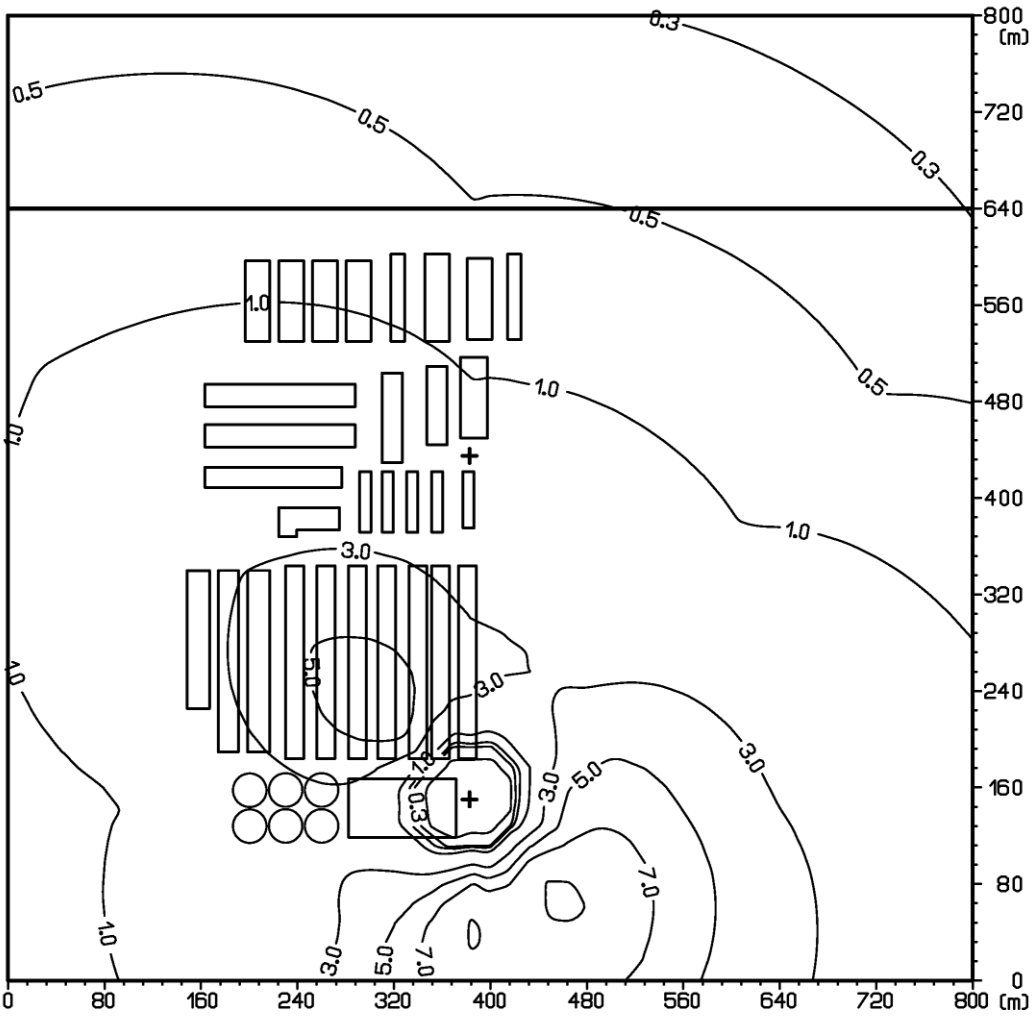
Obr. 20: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii NO_2[$\mu g.m^{-3}$], variant VA



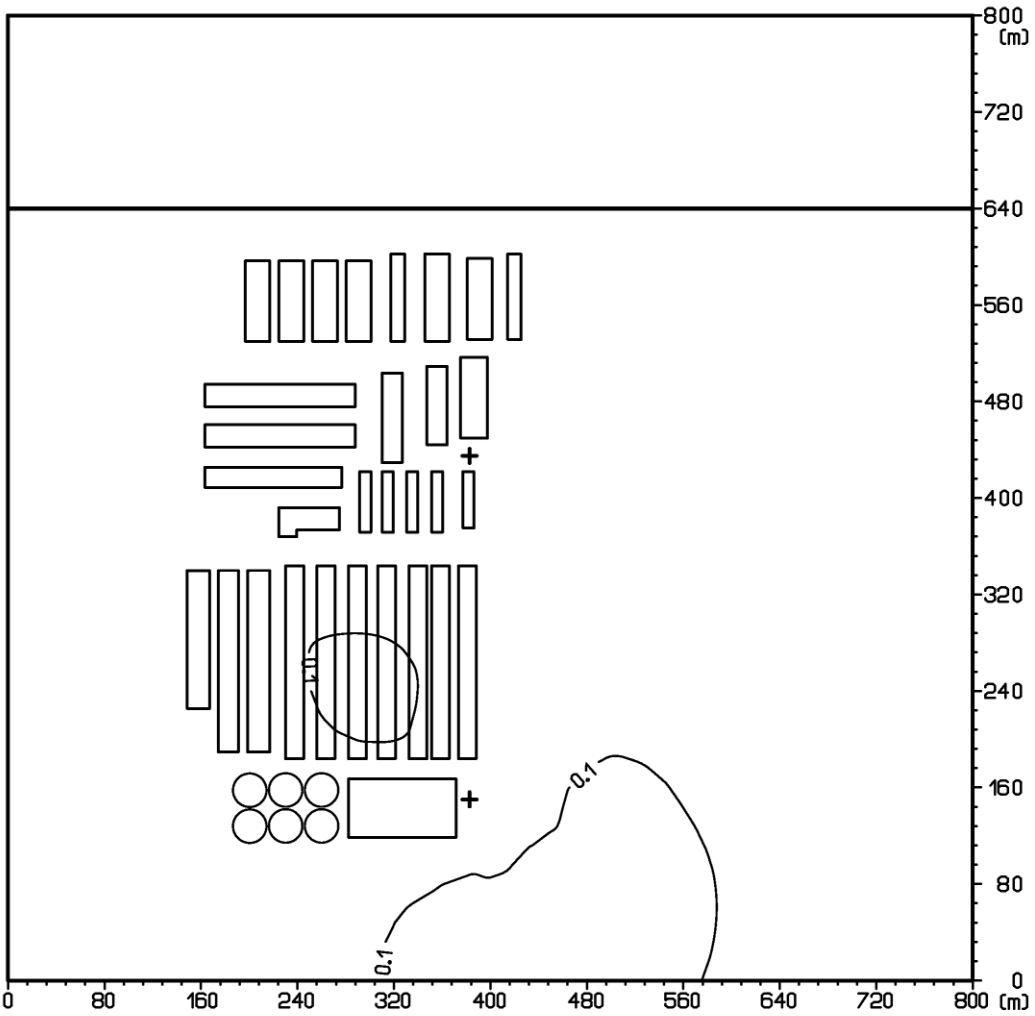
Obr. 21: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii PM_{10}[$\mu g.m^{-3}$], variant VA



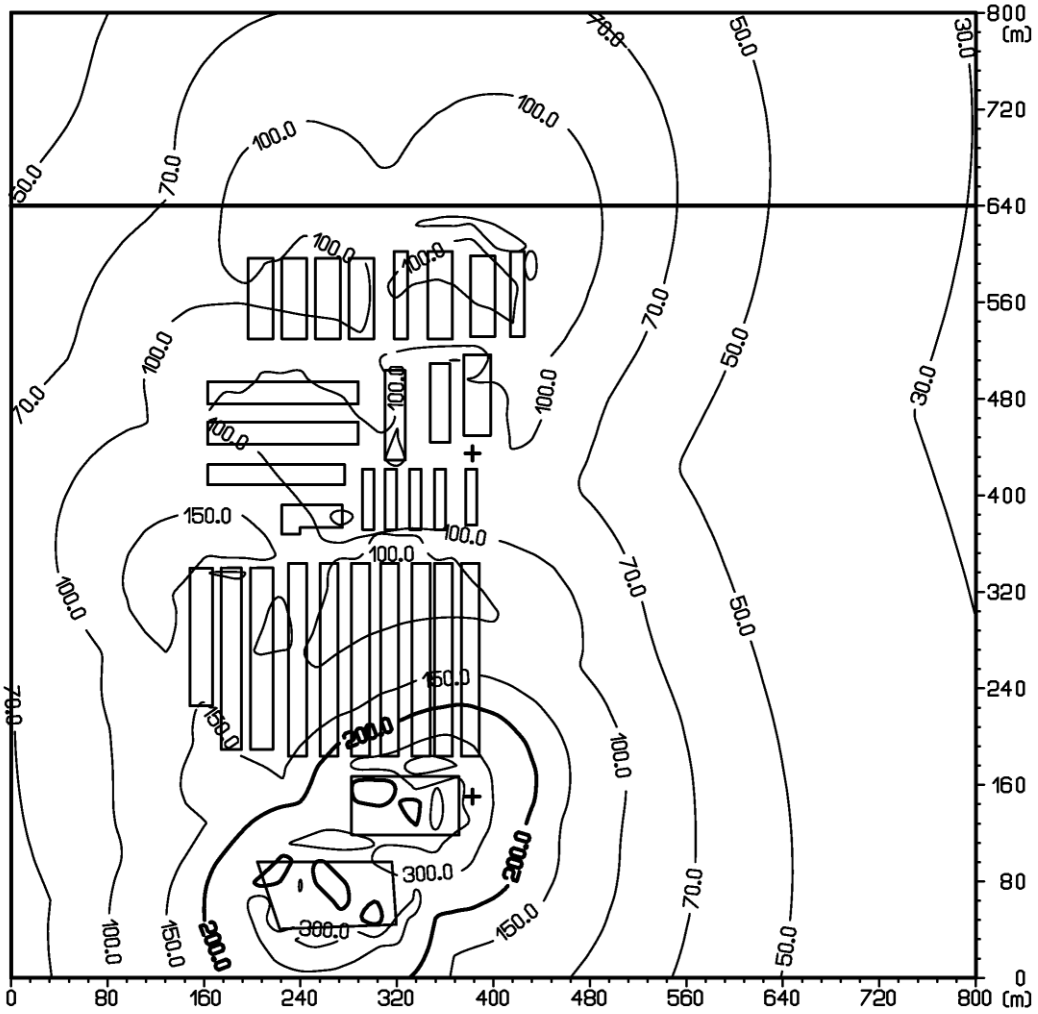
Obr. 22: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii SO_2[$\mu g.m^{-3}$], variant VA



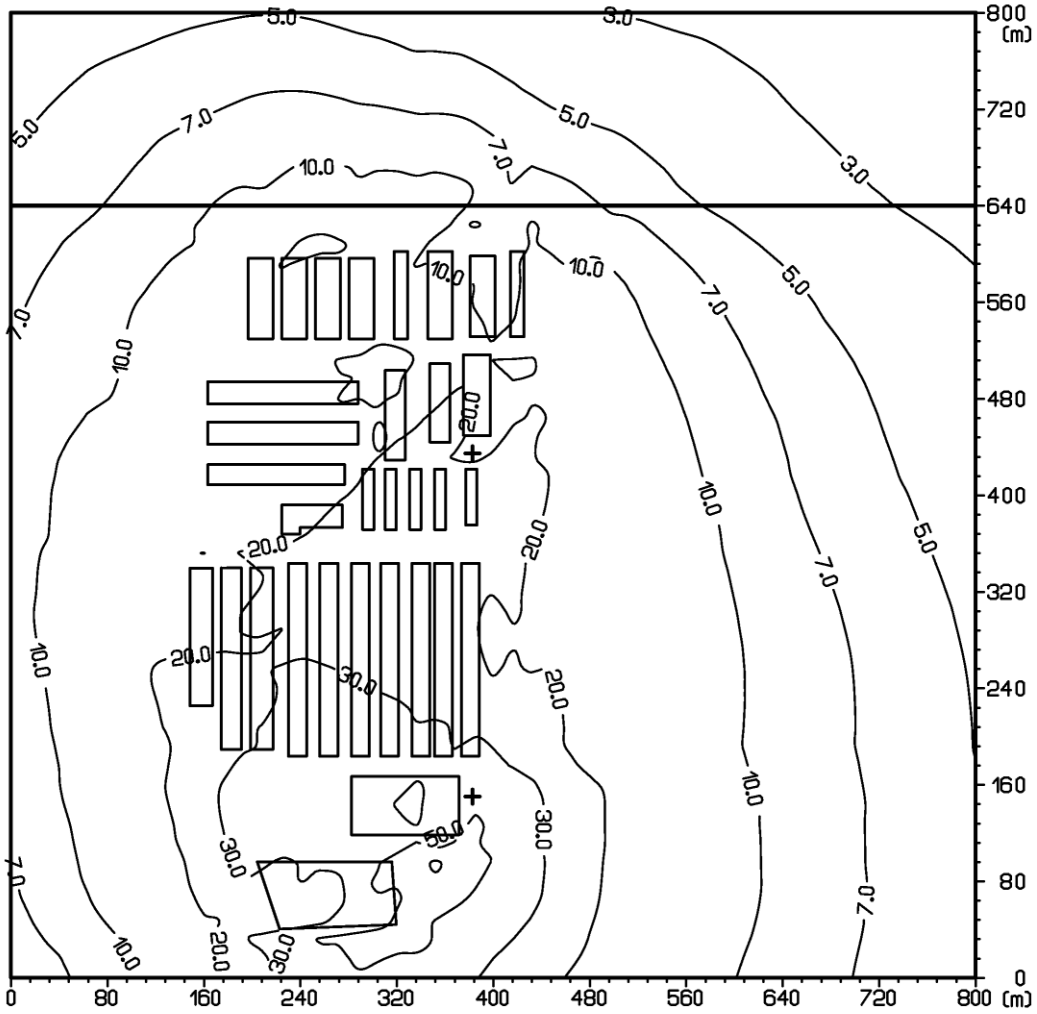
Obr. 23: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii TOC[$\mu g.m^{-3}$], variant VA



Obr. 24: Príspevok objektu k maximálnej krátkodobej koncentrácii NH_3[$\mu g.m^{-3}$], variant VB



Obr. 25: Príspevok objektu k priemernej ročnej koncentrácii NH_3[$\mu g.m^{-3}$], variant VB


5.0
3.0
7.0
10.0
20.0
30.0
0
80
160
240
320
400
480
560
640
720
800
(m)

Príloha 4

Prieskum a posúdenie dopravnej
križovatky Senica

ŽILINSKÁ UNIVERZITAV ŽILINE
Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov
Katedra cestnej a mestskej dopravy

Vypracovanie odbornej štúdie

„Prieskum a posúdenie dopravnej križovatky Senica“

JÚL 2017

IDENTIFIKÁCIA SPRÁVY

Objednávateľ:	**AGROVÝKRM a.s.,** Jablonická cesta 2/2686 905 01 Senica
Spracovateľ:	**Žilinská univerzita v Žiline** Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Katedra cestnej a mestskej dopravy
Riešitelia:	**Ing. Jozef Paľo, PhD.,** **Ing. Jana Kupčuljaková, PhD.**
Sčítači	**Ing. Ľubomír Černický, PhD.,** **Ing. Simona Kubíková, PhD.** **Ing. Lenka Mokričková** **Ing. Dominika Rovňaníková** **Ing. Pavol Varjan**

OBSAH

Obsah **2**

1. Realizácia dopravných prieskumov **3**

1.1. Vykonanie dopravného prieskumu na posudzovanej križovatke 4

2. Vyhodnotenie dopravného prieskumu **5**

2.1. Kapacitný výpočet križovatky 11

Použitá literatúra **17**

Zoznam skratiek **18**

Zoznam príloh **19**

1. REALIZÁCIA DOPRAVNÝCH PRIESKUMOV

V prípade odbornej štúdie bola prostredníctvom vykonania a vyhodnotenia dopravného prieskumu posudzovaná súčasná dopravná situácia na križovatke cesty **I/51 - vjazd do spoločnosti AGROVÝKRM a. s.**, ktorá je situovaná v katastrálnom území mesta Senica. Posudzovaná križovatka je umiestnená v extraviláne mesta, na hranici katastrálnych území na významnej regionálnej radiále v smere na Českú republiku ceste I/51.

Umiestnenie križovatky v území spolu s vyznačením jednotlivých vstupov je znázornené na obrázku nižšie.



Obr. 1-1 Znázornenie umiestnenia posudzovanej križovatky v k. ú. mesta Senica spolu so zobrazením jednotlivých vstupov

Posudzovanú križovatku je z hľadiska tvaru možné definovať ako križovatku stykovú (trojramennú). Dve ramená križovatky tvorí cesta prvej triedy I/51 (vstup 1 a 3 na Obr. 1-1), pričom ide o významnú regionálnu radiálu, ktorá spája mesto Senica s okresným mestom Trnava a tiež zabezpečuje priame spojenie s Českou republikou. Uvedená komunikácia je definovaná ako hlavná komunikácia, na ktorej bolo počas celoštátneho sčítania dopravy v roku 2015 zaznamenané zaťaženie RPDI na úrovni 8 200 voz/24 hod. Z uvedeného zaťaženia bolo takmer 30 % nákladných vozidiel. Tretie rameno križovatky tvorí vjazd/výjazd do spoločnosti AGROV7KRM a. s., pričom ide o vedľajšiu komunikáciu, ktorá nie je však vymedzená žiadnou opravnou značkou.

1.1. Vykonanie dopravného prieskumu na posudzovanej križovatke

V zmysle TP 102 „Výpočet kapacít pozemných komunikácií“ bol na predmetnej križovatke vykonaný manuálny dopravný prieskum, ktorého účelom bolo zistenie pohybu vozidiel v križovatke a tým určenie intenzity dopravy v jednotlivých smeroch v sledovanom časovom intervale. Dopravný prieskum bol vykonávaný v pracovný deň 8.6.2017 - štvrtok, čím bola splnená požiadavka TP na vykonávanie dopravného prieskumu v priemerný pracovný deň, za ktorý sú považované dní utorok, streda a štvrtok. Rozsah prieskumu bol stanovený na dvanásť hodín od 6:00 ráno do 18:00 poobede. Časový interval bol stanovený tak, aby zachytával rannú aj poobednú dopravnú špičku a tiež, aby bola splnená požiadavka TP. V zmysle TP je potrebné v prípade vykonávania dopravných prieskumov, ktorých výsledky sa použijú na kapacitné posúdenie križovatky vykonávať 12 hod. dopravný prieskum. V deň vykonávania dopravného prieskumu bolo jasné až polooblačné počasie.

Samotné zaznamenávanie vozidiel sa realizovalo do vopred pripravených sčítacích hárkov (pozri prílohu 1), ktorých usporiadanie bolo závisle od tvaru resp. počtu vstupov do križovatky. Sčítací hárok obsahoval samostatné tabuľky pre každý smer, ktorým vozidlá môžu cez križovatku prejsť. Sčítači pre tieto smery zaznamenávali prechádzajúce vozidlá v 15 minútových intervaloch, pričom bolo rozlišovaných šesť kategórií vozidiel - osobný automobil OA, motocykel M, nákladný automobil NA, autobus A, ťažký nákladný automobil TNN, bicykel B (začlenenie vozidiel do jednotlivých kategórií je uvedené v prílohe 2). Samotný záznam vozidiel sa vykonával čiarkovou metódou – 4 zvislé čiarky, piata šikmá cez predchádzajúce 𝍸 𝍸 | | | (v prípade vysokej intenzity dopravy bolo možné použiť arabské číslice).

Po ukončení dopravných prieskumov boli všetky sčítacie hárky pozbierané za účelom vyhodnotenia prieskumu.

2. VYHODNOTENIE DOPRAVNÉHO PRIESKUMU

V priebehu vykonávania celého (12 hodinového) dopravného prieskumu bol na križovatke zaznamenaný celkový počet prechádzajúcich vozidiel zo všetkých smerov na úrovni 7 015 voz:

- medzi 6:00 – 10:00 prešlo križovatkou celkovo 2 244 skutočných vozidiel (sk. v.),
- medzi 10:00 – 14:00 prešlo križovatkou celkovo 2 248 sk. v.,
- medzi 14:00 – 18:00 prešlo križovatkou celkovo 2 523 sk. v..

Celkové zaťaženie križovatky vozidlami v priebehu jednotlivých časových intervalov zobrazuje tabuľka nižšie (Tab. 2-1), v rámci ktorej sú vozidlá prechádzajúce križovatkou rozdelené podľa definovaných kategórií vyjadrené v skutočných aj jednotkových vozidlách. Tabuľka obsahuje sumárne stĺpce a riadky, kde je možné porovnávať zaťaženie križovatky podľa jednotlivých druhov vozidiel a tiež priebeh intenzity dopravy počas dňa.

Použitím prepočtových koeficientov (Tab. 2-6) boli skutočné vozidla prechádzajúce križovatkou prepočítané na vozidlá jednotkové (j.v.). Jednotkové vozidlo je definované ako porovnávacia prepočtová jednotka vyjadrujúca vplyv rôznych druhov vozidiel v dopravnom prúde, pričom je reprezentované priemerným osobným automobilom, na ktorého jazdné vlastnosti a rozmery sa ostatné vozidlá prepočítavajú pomocou prepočtových koeficientov. Hodnoty jednotkových vozidiel sú uvedené v tabuľke nižšie, vždy v stĺpci vpravo od zaznamenaných skutočných vozidiel.

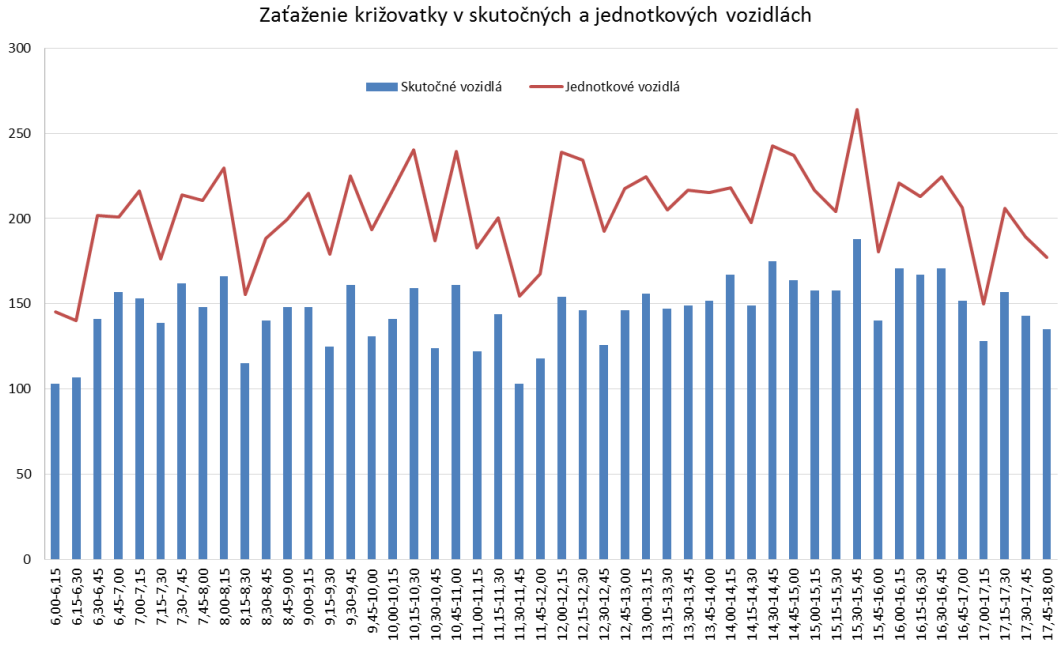
Prepočítaním celkovej záťaže križovatky na jednotkové vozidlá prešlo v priebehu vykonávania dopravného prieskumu križovatkou 9 773,5 j.v, s rozdelením:

- medzi 6:00 – 10:00 prešlo križovatkou celkovo 3 091 j.v ,
- medzi 10:00 – 14:00 prešlo križovatkou celkovo 3 334,5 j. v.,
- medzi 14:00 – 18:00 prešlo križovatkou celkovo 3 348 j. v..

Tab. 2-1 Zaťaženie celej križovatky v sk.v. a j.v.

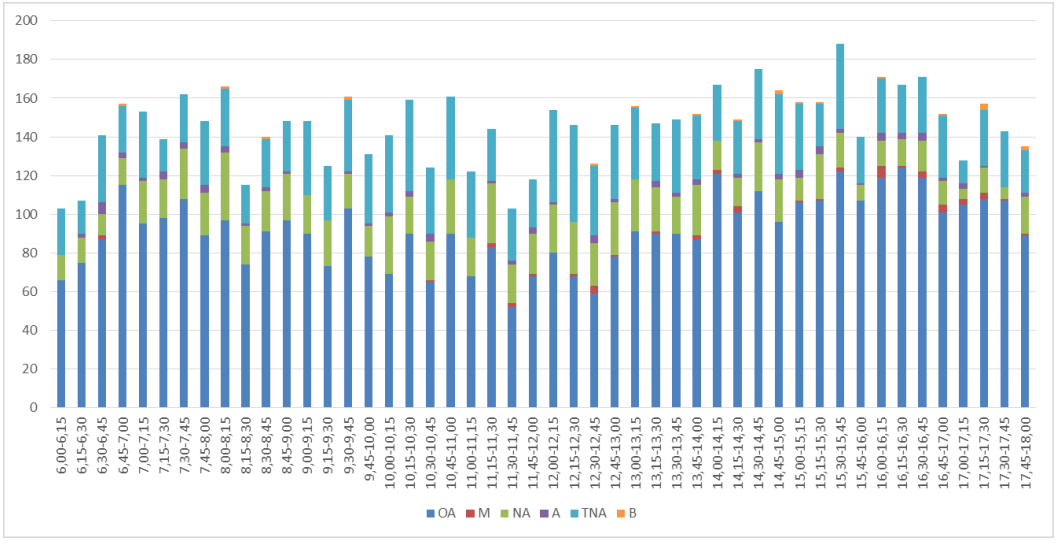
Časový	OA		M		NA		A		TNA		B		Spolu	
interval	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.
6,00-6,15	66	66	0	0	13	19,5	0	0	24	60	0	0	**103**	**145,5**
6,15-6,30	75	75	0	0	13	19,5	2	3	17	42,5	0	0	**107**	**140**
6,30-6,45	87	87	2	2	11	16,5	6	9	35	87,5	0	0	**141**	**202**
6,45-7,00	115	115	0	0	14	21	3	4,5	24	60	1	0,5	**157**	**201**
7,00-7,15	95	95	0	0	22	33	2	3	34	85	0	0	**153**	**216**
7,15-7,30	98	98	0	0	20	30	4	6	17	42,5	0	0	**139**	**176,5**
7,30-7,45	108	108	0	0	26	39	3	4,5	25	62,5	0	0	**162**	**214**
7,45-8,00	89	89	0	0	22	33	4	6	33	82,5	0	0	**148**	**210,5**
8,00-8,15	97	97	0	0	35	52,5	3	4,5	30	75	1	0,5	**166**	**229,5**
8,15-8,30	74	74	0	0	20	30	1	1,5	20	50	0	0	**115**	**155,5**
8,30-8,45	91	91	0	0	21	31,5	2	3	25	62,5	1	0,5	**140**	**188,5**
8,45-9,00	97	97	0	0	24	36	1	1,5	26	65	0	0	**148**	**199,5**
9,00-9,15	90	90	0	0	20	30	0	0	38	95	0	0	**148**	**215**
9,15-9,30	73	73	0	0	24	36	0	0	28	70	0	0	**125**	**179**
9,30-9,45	103	103	0	0	18	27	1	1,5	37	92,5	2	1	**161**	**225**
9,45-10,00	78	78	0	0	16	24	1	1,5	36	90	0	0	**131**	**193,5**
10,00-10,15	69	69	0	0	30	45	2	3	40	100	0	0	**141**	**217**
10,15-10,30	90	90	0	0	19	28,5	3	4,5	47	117,5	0	0	**159**	**240,5**
10,30-10,45	65	65	1	1	20	30	4	6	34	85	0	0	**124**	**187**
10,45-11,00	90	90	0	0	28	42	0	0	43	107,5	0	0	**161**	**239,5**
11,00-11,15	68	68	0	0	20	30	0	0	34	85	0	0	**122**	**183**
11,15-11,30	83	83	2	2	31	46,5	1	1,5	27	67,5	0	0	**144**	**200,5**
11,30-11,45	52	52	2	2	20	30	2	3	27	67,5	0	0	**103**	**154,5**
11,45-12,00	68	68	1	1	21	31,5	3	4,5	25	62,5	0	0	**118**	**167,5**
12,00-12,15	80	80	0	0	25	37,5	1	1,5	48	120	0	0	**154**	**239**
12,15-12,30	68	68	1	1	27	40,5	0	0	50	125	0	0	**146**	**234,5**
12,30-12,45	59	59	4	4	22	33	4	6	36	90	1	0,5	**126**	**192,5**
12,45-13,00	78	78	1	1	27	40,5	2	3	38	95	0	0	**146**	**217,5**
13,00-13,15	91	91	0	0	27	40,5	0	0	37	92,5	1	0,5	**156**	**224,5**
13,15-13,30	90	90	1	1	23	34,5	3	4,5	30	75	0	0	**147**	**205**
13,30-13,45	90	90	0	0	19	28,5	2	3	38	95	0	0	**149**	**216,5**
13,45-14,00	87	87	2	2	26	39	3	4,5	33	82,5	1	0,5	**152**	**215,5**
14,00-14,15	121	121	2	2	15	22,5	0	0	29	72,5	0	0	**167**	**218**
14,15-14,30	101	101	3	3	15	22,5	2	3	27	67,5	1	0,5	**149**	**197,5**
14,30-14,45	112	112	0	0	25	37,5	2	3	36	90	0	0	**175**	**242,5**
14,45-15,00	96	96	0	0	22	33	3	4,5	41	102,5	2	1	**164**	**237**
15,00-15,15	106	106	1	1	12	18	4	6	34	85	1	0,5	**158**	**216,5**
15,15-15,30	107	107	1	1	23	34,5	4	6	22	55	1	0,5	**158**	**204**
15,30-15,45	122	122	2	2	18	27	2	3	44	110	0	0	**188**	**264**
15,45-16,00	107	107	0	0	8	12	1	1,5	24	60	0	0	**140**	**180,5**
16,00-16,15	119	119	6	6	13	19,5	4	6	28	70	1	0,5	**171**	**221**
16,15-16,30	124	124	1	1	14	21	3	4,5	25	62,5	0	0	**167**	**213**
16,30-16,45	119	119	3	3	16	24	4	6	29	72,5	0	0	**171**	**224,5**
16,45-17,00	101	101	4	4	12	18	2	3	32	80	1	0,5	**152**	**206,5**
17,00-17,15	105	105	3	3	5	7,5	3	4,5	12	30	0	0	**128**	**150**
17,15-17,30	108	108	3	3	13	19,5	1	1,5	29	72,5	3	1,5	**157**	**206**
17,30-17,45	107	107	1	1	6	9	0	0	29	72,5	0	0	**143**	**189,5**
17,45-18,00	89	89	1	1	19	28,5	2	3	22	55	2	1	**135**	**177,5**
Spolu	**4408**	**4408**	**48**	**48**	**940**	**1410**	**100**	**150**	**1499**	**3748**	**20**	**10**	**7015**	**9773,5**

Priebeh zaťaženia celej križovatky počas vykonávania dopravného prieskumu v rozdelení na jednotlivé štvrťhodinové intervaly je znázornený v histograme nižšie (Obr. 2-1). Pre každý interval je znázornené celkové zistené zaťaženie, na základe čoho je možné pozorovať priebeh dennej intenzity vozidiel. Červenou čiarou je znázornené prepočítané zaťaženie križovatky v jednotlivých intervaloch na jednotkové vozidlá.



Obr. 2-1 Histogram zaťaženia celej posudzovanej križovatky v sk. v.

Na obrázku nižšie je tiež pomocou histogramu zobrazené zaťaženie križovatky, pričom farebne sú odlíšené jednotlivé kategórie vozidiel vyjadrené v skutočných vozidlách. Z obrázku je zrejmé, že posudzovaná križovatka je zaťažená prevažne osobnými automobilmi (modrá farba), ktoré predstavujú cca. 60 % zo všetkých vozidiel. V prípade uvedenej križovatky je však potrebné poznamenať, že počas prieskumu bol zaznamenaný výrazný podiel nákladných vozidiel takmer 35 %.



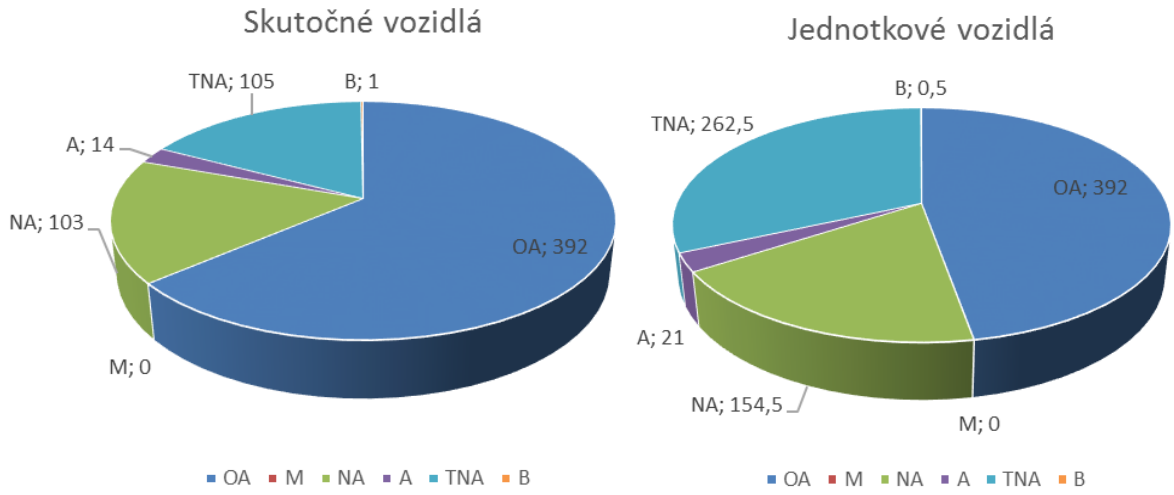
Obr. 2-2 Histogram zaťaženia križovatky s vyznačením kategórií vozidiel

Ako je vidieť na obrázkoch, ale tiež v tabuľke najvýraznejšie zaťaženie v priebehu doobedia bolo počas rannej špičkovej hodiny, ktorá je v intervale od 7:15 do 8:15, kedy križovatkou prešlo 615 sk. v., čo zodpovedá 830,5 j. v.. Špičková štvrťhodina bola zistená v intervale od 8:00 do 8:15 so zaťažením 166 sk. v (229,5 j. v). Hodnoty zaťaženia pre rannú špičkovú hodinu s rozdelením na jednotlivé kategórie vozidiel zobrazuje tabuľka nižšie.

Tab. 2-2 Zaťaženie križovatky v sk. v. a j. v. – ranná špičková hodina

Časový interval	OA		M		NA		A		TNA		B		Spolu	
	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.
7,15-7,30	98	98	0	0	20	30	4	6	17	42,5	0	0	**139**	**176,5**
7,30-7,45	108	108	0	0	26	39	3	4,5	25	62,5	0	0	**162**	**214**
7,45-8,00	89	89	0	0	22	33	4	6	33	82,5	0	0	**148**	**210,5**
8,00-8,15	97	97	0	0	35	52,5	3	4,5	30	75	1	0,5	**166**	**229,5**
Spolu	**392**	**392**	**0**	**0**	**103**	**155**	**14**	**21**	**105**	**262,5**	**1**	**0,5**	**615**	**830,5**

Na základe predchádzajúcej tabuľky bol zostrojený kruhový diagram vyjadrujúci skladbu dopravného prúdu počas rannej špičkovej hodiny (Obr. 2-3). Z obrázku je zrejmé prevažné zastúpenie osobných automobilov, avšak výrazné zastúpenie v skladbe dopravného prúdu majú aj nákladné automobily.

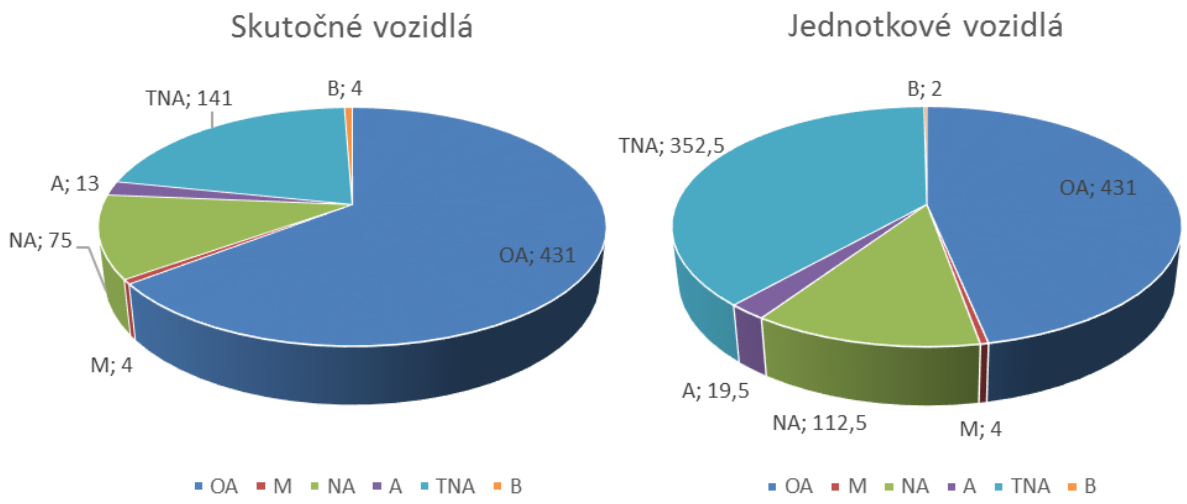


Obr. 2-3 Kruhový diagram zloženia dopravného prúdu – ranná špička

Odpoludňajšia špičková hodina bola prieskumom zistená od 14:45 do 15:45, počas ktorej bolo zistené zaťaženie križovatky na úrovni 688 sk. v. (921,5 j. v.). Výsledky pre uvedené obdobie sú znázornené v tabuľke a na obrázku nižšie (Tab. 2-3, Obr. 2-4).

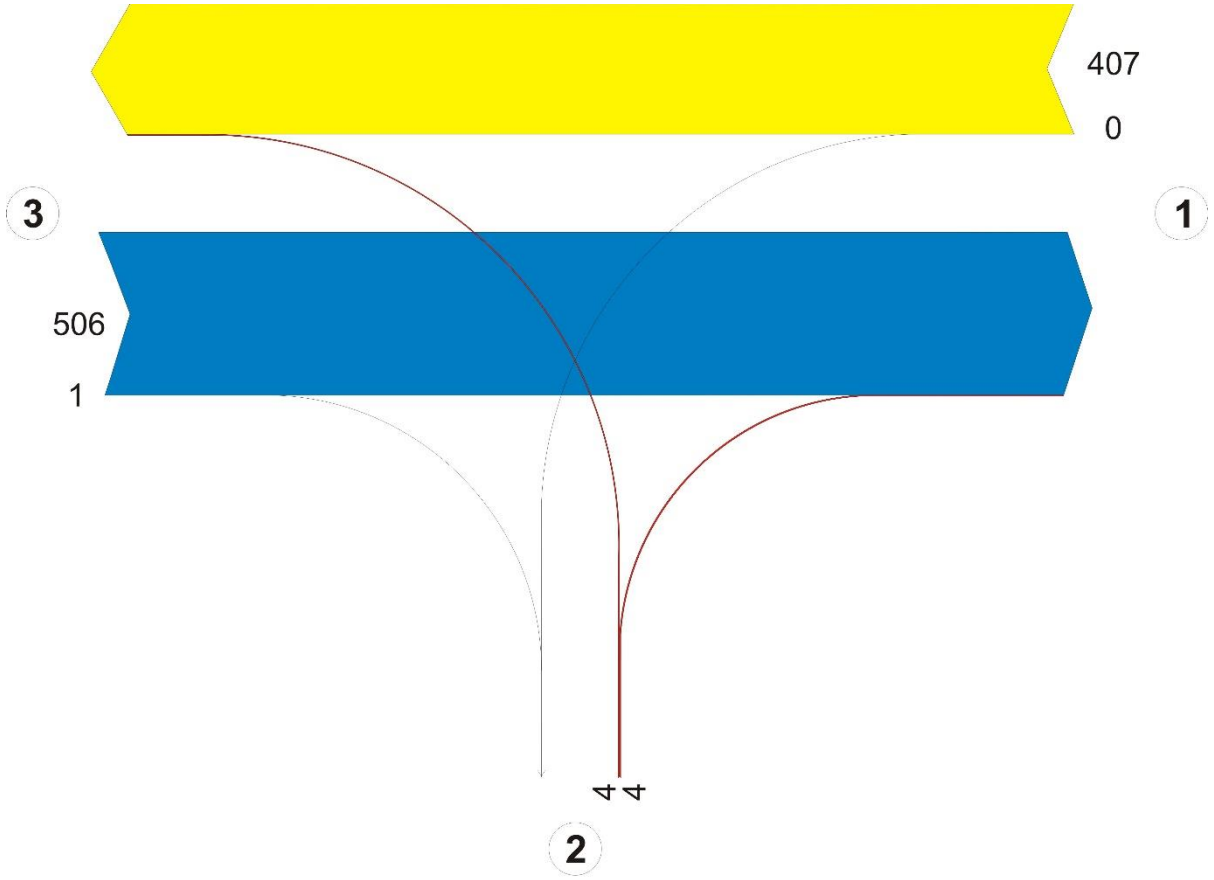
Tab. 2-3 Zaťaženie križovatky v sk. v. a j. v. – odpoludňajšia špičková hodina

Časový interval	OA		M		NA		A		TNA		B		Spolu	
	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.
14,45-15,00	96	96	0	0	22	33	3	4,5	41	102,5	2	1	**164**	**237**
15,00-15,15	106	106	1	1	12	18	4	6	34	85	1	0,5	**158**	**216,5**
15,15-15,30	107	107	1	1	23	34,5	4	6	22	55	1	0,5	**158**	**204**
15,30-15,45	122	122	2	2	18	27	2	3	44	110	0	0	**188**	**264**
Spolu	**431**	**431**	**4**	**4**	**75**	**113**	**13**	**20**	**141**	**352,5**	**4**	**2**	**668**	**921,5**



Obr. 2-4 Kruhový diagram zloženia dopravného prúdu – odpoludňajšia špička

Z porovnania špičkových hodín vyplýva, že križovatka je viac zaťažená počas odpoludňajších hodín. Grafické znázornenie zaťaženie križovatky počas odpoludňajšej dopravnej špičky podľa jednotlivých vstupov je uvedené na kartograme nižšie (Obr. 2-5), kde je možné sledovať výrazné zaťaženie hlavnej komunikácie v priamych smeroch.



Obr. 2-5 Kartogram zaťaženia posudzovanej križovatky, odpoludňajšia špičková hodina v j.v.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené hodnoty zaťaženia jednotlivých vstupov do križovatky v skutočných vozidlách.

Tab. 2-4 Zaťaženie celej križovatky podľa vstupov – odpoludňajšia špičková hodina v sk. v.

Časový interval	Vstup 1		Vstup 2		Vstup 3		Spolu
	Vľavo	Priamo	Vľavo	Vpravo	Priamo	Vpravo	
14,45-15,00	0	69	0	0	95	0	**164**
15,00-15,15	0	78	0	0	80	0	**158**
15,15-15,30	0	67	1	0	89	1	**158**
15,30-15,45	0	75	3	4	106	0	**188**
Spolu	**0**	**289**	**4**	**4**	**370**	**1**	**668**

Hodnoty zaťaženie uvedené v tabuľke vyššie boli následne prepočítané na jednotkové vozidlá použitím prepočtových koeficientov z tabuľky Tab. 2-6. Takto upravené hodnoty boli podkladom pre vykreslenie kartogramu a tiež pri kapacitnom výpočte posudzovanej križovatky.

Tab. 2-5 Zaťaženie celej križovatky podľa vstupov – odpoludňajšia špičková hodina v j. v.

Časový interval	Vstup 1		Vstup 2		Vstup 3		Spolu
	Vľavo	Priamo	Vľavo	Vpravo	Priamo	Vpravo	
14,45-15,00	0	107,5	0	0	129,5	0	**237**
15,00-15,15	0	105	0	0	111,5	0	**216,5**
15,15-15,30	0	80,5	1	0	121,5	1	**204**
15,30-15,45	0	113,5	3	4	143,5	0	**264**
Spolu	**0**	**406,5**	**4**	**4**	**506**	**1**	**921,5**

2.1. Kapacitný výpočet križovatky

Na výpočet kapacity posudzovanej križovatky bol použitý postup definovaný v Technických podmienkach 102 „Výpočet kapacít pozemných komunikácií“. Jednotlivé výpočtové postupy slúžia ako podklady pre zdokumentovanie, že posudzovaná križovatka, ktorej doprava nie je riadená svetelným signalizačným zariadením, prepustí očakávané dopravné zaťaženie s pohybom požadovanej kvality. Základným podkladom pre vykonanie výpočtov boli údaje získané z vykonaného dopravného prieskumu, pričom pri samotnom posúdení kapacity križovatky boli použité hodnoty zo zaťaženia križovatky počas poobednej špičkovej hodiny v jednotkových vozidlách (j. v./hod), pretože v tomto intervale bolo zaznamenané výraznejšie zaťaženie križovatky.

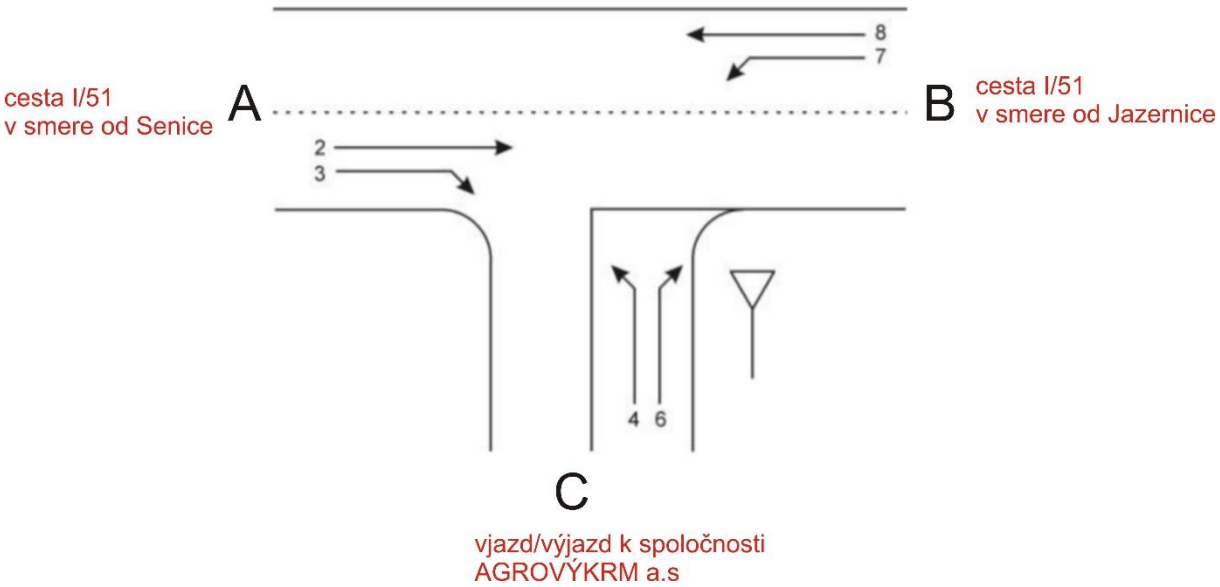
Tab. 2-6 Prepočítavacie koeficienty podľa TP 102

Prepočtový koeficient				
Cyklisti[1)]	M	OA	NA	TNA[2)]
0,5	1,0	1,0	1,5	2,5
[1)] cyklisti v zmiešanej doprave jazdného pruhu *[2)] v špeciálnych prípadoch po zvážení dĺžky súprav sa povoľuje použiť prepočtový koeficient 3 j.v.*				

Skutočné dopravné zaťaženie všetkých povolených dopravných pohybov na križovatke predstavuje nevyhnutný predpoklad na použitie ďalej uvedených postupov výpočtu. V zmysle TP je potrebné zadefinovať stupne dopravných prúdov, ktoré sa určia v závislosti od povinnosti dávať prednosť v križovatke. Na stykových križovatkách sú dopravné prúdy rozdelené do 3 stupňov [4]:

- **I. stupeň** – nadradené dopravné prúdy - priame smery z hlavného smeru, odbočenie vpravo z hlavného smeru (dopravné prúdy 2, 3, 8),
- **II. stupeň** - raz podriadené prúdy - odbočenie vľavo z hlavného smeru, odbočenie vpravo z vedľajšieho smeru (dopravné prúdy 7, 6),
- **III. stupeň** – dva razy podriadené prúdy - odbočenie vľavo z vedľajšieho smeru (dopravný prúd 4).

Grafické znázornenie rozdelenia dopravných prúdov do jednotlivých stupňov je uvedené na nasledujúcom obrázku.



Obr. 2-6 Označenie dopravných prúdov riešenej križovatky [4]

Kapacitný výpočet riešenej križovatky je spracovaný v tabuľkách nižšie (Tab. 2-8, Tab. 2-9). Základom výpočtu je zistiť priemerný čas čakania pre jednotlivé dopravné prúdy, na základe ktorého sa určia stupne kvality od A po F. Pre jednotlivé stupne kvality platia tolerančné medze priemerného času čakania podľa nasledujúcej tabuľky.

Tab. 2-7 Prípustné hodnoty času čakania pre jednotlivé stupne kvality dopravy

Stupeň kvality dopravy - QSV		**Priemerný čas čakania *w* [s]**
Označenie	**Charakteristika doby čakania**	
A	Čakacia doba je veľmi krátka	≤ 10
B	Krátka čakacia doba bez vytvárania kolón	≤ 20
C	Prijateľná doba čakania a ojedinele krátke kolóny	≤ 30
D	Stabilný stav s vysokými časovými stratami	≤ 45
E	Nestabilný stav	> 45
F	Prekročená kapacita	--- 1)
1) *Stupeň F sa dosahuje len vtedy, ak je stupeň saturácie väčší ako 1*		

Jednotlivé stupne kvality sú definované nasledovne:

Stupeň A: Väčšia časť účastníkov premávky môže bez ovplyvnenia prejsť križovatkou. Čakacia doba je veľmi krátka.

Stupeň B: Vozidlá na vjazde do križovatky sú čiastočne ovplyvnené. Čakacia doba je krátka.

Stupeň C: Čas čakania je citeľný, ale ešte prijateľný. Vznikajú ojedinelé krátke kolóny.

Stupeň D: Výrazné časové straty. Stav dopravného prúdu je ešte stabilný, aj keď na vjazde vznikajú dočasne výrazné kolóny.

Stupeň E: Tvorí sa kolóna, ktorá sa pri existujúcom zaťažení už neznižuje, preto sú časy čakania veľmi vysoké. Charakteristická je citlivá závislosť, kedy malé zmeny dopravného zaťaženia vyvolajú prudký nárast časových strát.

Stupeň F: Počet vozidiel, ktoré prichádzajú za časovú jednotku ku križovatke je po dlhší čas väčší ako je kapacita vjazdu. Tvoria sa dlhé rady vozidiel, čas čakania sa stáva neúnosným, križovatka je preťažená.

Pred výpočtom kapacity je potrebné ešte definovať nasledujúce parametre:

- križovatka: A – B hlavná cesta / C vedľajšia cesta,
- údaje: Dátum: 8.6.2017; čas: odpoludňajšia špička; analýza,
- poloha: mimo obce,
- dopravné značenie: P1 „Daj prednosť v jazde!“,
- stanovený cieľ: stredná doba čakania: 45 s; stupeň kvality: D.

Tab. 2-8 Formulár 1a posúdenie stykovej križovatky, poobedná špička (podľa TP 102)

Geometrické podmienky								
Rameno	**Dopravný prúd**	**Jazdné pruhy**		**Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)**				
		Počet (0/1/2)	**Dĺžka n [j.v.]**					
A	2	1						
	3	0		nie				
C	4	1	1					
	6	1		nie				
B	7	0	0					
	8	1						
Dopravné zaťaženie								
Rameno	**Dopravný prúd**	**qOA [OA/h]**	**qNA [NA/h]**	**qNA+P [NA+P/h]**	**qM [M/h]**	**qbic [bic/h]**	**qFz [voz/h]**	**qPE [j.v./h]**
A	2	240	50	75	2	3	370	506
	3	1	0	0	0	0	1	1
C	4	4	0	0	0	0	4	4
	6	4	0	0	0	0	4	4
B	7	0	0	0	0	0	0	0
	8	182	38	66	2	1	289	406,5

Tab. 2-9 Formulár 1b posúdenie stykovej križovatky, poobedná špička (podľa TP 102)

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa					
Dopravný prúd	**Intenzita dopravy qPE,i [j.v./h]**		**Kapacita Ci [j.v./h]**		**Stupeň saturácie gi [-]**
8	406,5		1800		0,23
Základná kapacita podriadených dopravných prúdov					
Dopravný prúd	**Intenzita dopravy qPE,i [j.v./h]**		**Smerodajné zaťaženie qp,i**		**Základná kapacita Gi [j.v./h]**
7	0		371		898
6	4		370,5		603
4	4		659,5		400
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa					
Dopravný prúd	**Kapacita Ci [j.v./h]**	**Stupeň saturácie gi [-]**	**95 %-kolóna N95 [j.v./h]**	**Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna p0,7, p0,7* alebo p0,7****	
7	898	0		1,00	
6	603	0,01			
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa					
Dopravný prúd		**Kapacita C4 [j.v./h]**		**Stupeň saturácie g4 [-]**	
4		400		0,01	
Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	**Čiastkové prúdy**	**Stupeň saturácie gi [-]**	**Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]**	**Intenzita dopravy ΣqPE,i [j.v./h]**	**Kapacita Cm [j.v./h]**
B	7	0	0	406,5	1767
	8	0,23			
C	4	0,01	1	8	566
	6	0,01			
Posúdenie kvality dopravných prúdov					
Dopravný prúd	**Rezerva kapacity Ri a Rm [j.v./h]**	**Priemerný čas čakania wi a wm [s] a/alebo QSV**		**Porovnanie s požadovanou dobou čakania w**	
7	898	4	A	vyhovuje	<45
6	599	6	A	vyhovuje	<45
4	396	9	A	vyhovuje	<45
7+8	1360,5	3	A	vyhovuje	<45
4+6	558	6	A	vyhovuje	<45

Na základe výsledkov kapacitného posúdenia predmetnej križovatky je možné konštatovať, že križovatka kapacitne vyhovuje súčasnému zaťaženiu. Pre všetky dopravné prúdy bol zaznamenaný stupeň kvality A, čo znamená, že väčšia časť účastníkov premávky môže bez ovplyvnenia prejsť križovatkou a čakacia doba je veľmi krátka. Najväčší priemerný čas čakania bol zaznamenaný pre dopravný prúd 4 (odbočenie vľavo z vedľajšej komunikácie) na úrovni 9 s.

Z dôvodu posúdenia kapacity križovatky aj počas rannej bolo vykonaný kapacitný výpočet aj pre rannú špičku. Výpočtové formuláre sú uvedené v tabuľkách nižšie.

Tab. 2-10 Formulár 1a posúdenie stykovej križovatky, ranná špička (podľa TP 102)

Geometrické podmienky				
Rameno	**Dopravný prúd**	**Jazdné pruhy**		**Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)**
		Počet (0/1/2)	**Dĺžka n [j.v.]**	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	1		nie
B	7	0	0	
	8	1		

Dopravné zaťaženie								
Rameno	**Dopravný prúd**	**qOA [OA/h]**	**qNA [NA/h]**	**qNA+P [NA+P/h]**	**qM [M/h]**	**qbic [bic/h]**	**qFz [voz/h]**	**qPE [j.v./h]**
A	2	157	52	58	0	0	267	380
	3	2	0	0	0	0	2	2
C	4	3	0	1	0	0	4	5,5
	6	2	0	1	0	0	3	4,5
B	7	1	0	0	0	0	1	1
	8	227	65	45	0	1	338	437,5

Tab. 2-11 Formulár 1b posúdenie stykovej križovatky, ranná špička (podľa TP 102)

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	**Intenzita dopravy qPE,i [j.v./h]**	**Kapacita Ci [j.v./h]**	**Stupeň saturácie gi [-]**
8	437,5	1800	0,24

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	**Intenzita dopravy qPE,i [j.v./h]**	**Smerodajné zaťaženie qp,i**	**Základná kapacita Gi [j.v./h]**
7	1	269	1011
6	4,5	268	688
4	5,5	607	429

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa				
Dopravný prúd	**Kapacita Ci [j.v./h]**	**Stupeň saturácie gi [-]**	**95 %-kolóna N95 [j.v./h]**	**Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna p0,7, p0,7* alebo p0,7****
7	1011	0		1,00
6	688	0,01		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa		
Dopravný prúd	**Kapacita C4 [j.v./h]**	**Stupeň saturácie g4 [-]**
4	429	0,01

Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	**Čiastkové prúdy**	**Stupeň saturácie gi [-]**	**Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]**	**Intenzita dopravy ΣqPE,i [j.v./h]**	**Kapacita Cm [j.v./h]**
B	7	0	0	438,5	1827
	8	0,24			
C	4	0,01	1	10	707
	6	0,01			

Posúdenie kvality dopravných prúdov					
Dopravný prúd	**Rezerva kapacity Ri a Rm [j.v./h]**	**Priemerný čas čakania wi a wm [s] a/alebo QSV**		**Porovnanie s požadovanou dobou čakania w**	
7	1010	4	A	vyhovuje	<45
6	683,5	5	A	vyhovuje	<45
4	423,5	9	A	vyhovuje	<45
7+8	1388,5	3	A	vyhovuje	<45
4+6	697	5	A	vyhovuje	<45

Keďže boli v rámci križovatky zaznamenané nízke hodnoty priemerného času čakania a teda aj kvalita dopravných prúdov bola určená na vysokej úrovni, bolo spracované aj kapacitné posúdenie križovatky vo výhľade pre rok 2037. Kapacitný výpočet bol vykonaný na základe prognózovaného zaťaženia križovatky použitím koeficientov rastu dopravy pre VÚC Trnava, ktoré sú uvedené v TP 070 ,,Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040“. Výsledky kapacitného posúdenia sú uvedené v prílohe 4, z ktorých je zrejmé, že križovatka bude kapacitne vyhovovať aj vo výhľadovom období. Zhoršenie kvality sa predpokladá len pre jeden dopravný prúd, dopravný prúd 4 (odbočenie vľavo z vedľajšej cesty), kde sa kvalita zhorší zo stupňa A na stupeň B s priemerným časom čakania 12 s v poobednej špičke a 11 s počas rannej špičky. Navýšenie priemerných časov čakania sa predpokladá aj na iných dopravných prúdoch, avšak kvalita dopravných prúdov sa nezmení.

POUŽITÁ LITERATÚRA

[1] KALAŠOVÁ, A. – PAĽO, J.: Dopravné inžinierstvo – organizácia a riadenie dopravy. EDIS – vydavateľstvo ŽU v Žiline, 2003, 162 strán. ISBN 80-8070-076-1

[2] KALAŠOVÁ, A., PAĽO, J., FAITH, P.: Dopravné inžinierstvo I . Žilinská univerzita 2006. – 194 s.: 65 obr., 15 tab., ISBN 80-8070-634-4

[3] TP 070 Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040, MDVaRR SR, Bratislava, jún 2013

[4] TP 102 Výpočet kapacít pozemných komunikácií, MDVaRR SR, Bratislava, december 2015

[5] Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon)

[6] Zákon č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších zmien a doplnkov

[7] Zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Internetové zdroje

[8] www.cdb.sk

[9] www.ssc.sk

ZOZNAM SKRATIEK

A	Autobus
B	Bicykel
IAD	Individuálna automobilová doprava
j. v.	Jednotkové vozidlo
M	Motocykel
MDVaRR SR	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
NA	Nákladný automobil
NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
OA	Osobný automobil
RPDI	Ročný priemer denných intenzít
sk. v.	Skutočné vozidlo
TNA	Ťažký nákladný automobil
TP	Technické podmienky
voz.	Vozidlo
Z.z.	Zbierka zákonov

ZOZNAM PRÍLOH

Príloha 1 Vzor sčítacieho hárku pre posudzovanú križovatku

Príloha 2 Začlenenie vozidiel do jednotlivých kategórií

Príloha 3 Vyhodnotenie zaťaženia križovatky podľa vstupov v sk.v a j.v.

Príloha 4 Výsledky kapacitného posúdenia križovatky pre výhľadový rok 2037

Sčítanie dopravy na vjazde do križovatky I/51 - vjazd do spoločnosti AGROVÝKRM a.s.

Časový interval : od do

Dátum : 8.6.2017 **Deň : Štvrtok**

Stanovište : Vstup 2 **Počasie :**

Križovatka číslo:

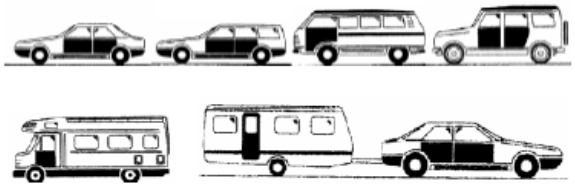
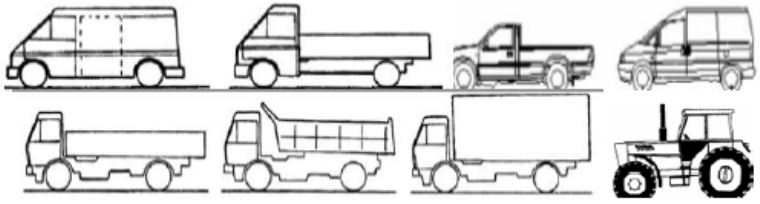
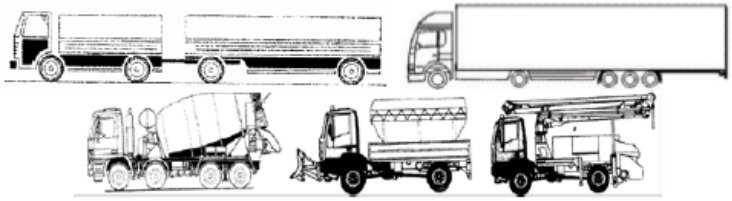
Odbočenie vľavo (4)				
Druh voz.	Počet		Súčet	
	1. štvrťhod.	2. štvrťhod.	1.	2.
OA				
M				
NA				
A				
TNA				
B				
Σ				

Odbočenie vpravo (6)				
Druh voz.	Počet		Súčet	
	1. štvrťhod.	2. štvrťhod.	1.	2.
OA				
M				
NA				
A				
TNA				
B				
Σ				

Legenda : OA - osobný automobil
M - motocykel
NA - nákladný automobil
A - autobus
TNA - ťažký nákladný automobil (návesová súprava)
B - bicykel

Sčítač :

Príloha 2 Začlenenie vozidiel do jednotlivých kategórií

Druh vozidla	Popis	Dĺžka vozidla	Ilustračný obrázok
OA Osobný automobil	Osobné automobily bez aj s prívesmi, mikrobusy, dodávky	≤ 5 m sólo vozidlo	
M Motocykel	Jednostopové motorové vozidlá, sajdkáry		
NA Nákladný automobil	Ľahké a stredné nákladné automobily, traktory	>5 m ≤ 9 m	
A Autobus	Vozidlá určené pre prepravu osôb , ktoré majú viac než 9 miest	>9 m ≤ 12 m	
TNN Ťažký nákladný automobil	Prívesové a návesové nákladné súpravy, ťažké a špeciálne nákladné automobily	> 12 m	
B Bicykel	Všetky kategórie bicyklov	-	

Príloha 3 Vyhodnotenie zaťaženia križovatky podľa vstupov v sk.v a j.v.

Časový interval	Vstup 1 - spolu												Spolu	
	OA		M		NA		A		TNA		B			
	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.
6,00-6,15	25	25	0	0	3	4,5	0	0	5	12,5	0	0	33	42
6,15-6,30	24	24	0	0	5	7,5	1	1,5	6	15	0	0	36	48
6,30-6,45	44	44	1	1	3	4,5	2	3	8	20	0	0	58	72,5
6,45-7,00	64	64	0	0	7	10,5	1	1,5	8	20	0	0	80	96
7,00-7,15	52	52	0	0	13	19,5	1	1,5	10	25	0	0	76	98
7,15-7,30	55	55	0	0	11	16,5	4	6	5	12,5	0	0	75	90
7,30-7,45	61	61	0	0	18	27	3	4,5	13	32,5	0	0	95	125
7,45-8,00	61	61	0	0	11	16,5	2	3	15	37,5	0	0	89	118
8,00-8,15	51	51	0	0	15	22,5	1	1,5	12	30	1	0,5	80	105,5
8,15-8,30	33	33	0	0	10	15	1	1,5	10	25	0	0	54	74,5
8,30-8,45	39	39	0	0	9	13,5	1	1,5	9	22,5	0	0	58	76,5
8,45-9,00	45	45	0	0	14	21	0	0	13	32,5	0	0	72	98,5
9,00-9,15	54	54	0	0	13	19,5	0	0	21	52,5	0	0	88	126
9,15-9,30	42	42	0	0	13	19,5	0	0	23	57,5	0	0	78	119
9,30-9,45	56	56	0	0	10	15	0	0	23	57,5	0	0	89	128,5
9,45-10,00	41	41	0	0	10	15	1	1,5	17	42,5	0	0	69	100
10,00-10,15	27	27	0	0	15	22,5	1	1,5	21	52,5	0	0	64	103,5
10,15-10,30	49	49	0	0	12	18	2	3	20	50	0	0	83	120
10,30-10,45	33	33	1	1	11	16,5	0	0	14	35	0	0	59	85,5
10,45-11,00	55	55	0	0	19	28,5	0	0	14	35	0	0	88	118,5
11,00-11,15	37	37	0	0	10	15	0	0	17	42,5	0	0	64	94,5
11,15-11,30	40	40	2	2	18	27	1	1,5	14	35	0	0	75	105,5
11,30-11,45	29	29	2	2	9	13,5	2	3	12	30	0	0	54	77,5
11,45-12,00	30	30	1	1	14	21	1	1,5	9	22,5	0	0	55	76
12,00-12,15	48	48	0	0	12	18	0	0	28	70	0	0	88	136
12,15-12,30	35	35	0	0	14	21	0	0	24	60	0	0	73	116
12,30-12,45	32	32	1	1	10	15	1	1,5	15	37,5	1	0,5	60	87,5
12,45-13,00	42	42	1	1	16	24	1	1,5	16	40	0	0	76	108,5
13,00-13,15	53	53	0	0	11	16,5	0	0	17	42,5	1	0,5	82	112,5
13,15-13,30	44	44	1	1	10	15	1	1,5	17	42,5	0	0	73	104
13,30-13,45	43	43	0	0	7	10,5	0	0	24	60	0	0	74	113,5
13,45-14,00	45	45	2	2	10	15	2	3	22	55	0	0	81	120
14,00-14,15	56	56	0	0	6	9	0	0	13	32,5	0	0	75	97,5
14,15-14,30	43	43	2	2	9	13,5	0	0	12	30	0	0	66	88,5
14,30-14,45	42	42	0	0	9	13,5	1	1,5	20	50	0	0	72	107
14,45-15,00	36	36	0	0	10	15	1	1,5	22	55	0	0	69	107,5
15,00-15,15	51	51	1	1	6	9	4	6	15	37,5	1	0,5	78	105
15,15-15,30	50	50	0	0	9	13,5	3	4,5	5	12,5	0	0	67	80,5
15,30-15,45	45	45	1	1	4	6	1	1,5	24	60	0	0	75	113,5
15,45-16,00	45	45	0	0	3	4,5	1	1,5	16	40	0	0	65	91
16,00-16,15	46	46	2	2	7	10,5	4	6	10	25	0	0	69	89,5
16,15-16,30	53	53	1	1	11	16,5	2	3	15	37,5	0	0	82	111
16,30-16,45	61	61	0	0	8	12	2	3	13	32,5	0	0	84	108,5
16,45-17,00	52	52	0	0	10	15	1	1,5	15	37,5	0	0	78	106
17,00-17,15	56	56	2	2	1	1,5	2	3	6	15	0	0	67	77,5
17,15-17,30	47	47	1	1	7	10,5	0	0	15	37,5	2	1	72	97
17,30-17,45	52	52	1	1	6	9	0	0	15	37,5	0	0	74	99,5
17,45-18,00	50	50	1	1	12	18	2	3	11	27,5	2	1	78	100,5
Spolu	**2174**	**2174**	**24**	**24**	**481**	**721,5**	**54**	**81**	**709**	**1773**	**8**	**4**	**3450**	**4777,0**

Časový interval	Vstup 2 - spolu												Spolu	
	OA		M		NA		A		TNA		B			
	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.
6,00-6,15	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2,5	0	0	**2**	**3,5**
6,15-6,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
6,30-6,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
6,45-7,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
7,00-7,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
7,15-7,30	2	2	0	0	0	0	0	0	2	5	0	0	**4**	**7**
7,30-7,45	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**	**2**
7,45-8,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
8,00-8,15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
8,15-8,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
8,30-8,45	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
8,45-9,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
9,00-9,15	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**	**2**
9,15-9,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
9,30-9,45	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2,5	0	0	**2**	**3,5**
9,45-10,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
10,00-10,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
10,15-10,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
10,30-10,45	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**	**2**
10,45-11,00	0	0	0	0	1	1,5	0	0	0	0	0	0	**1**	**1,5**
11,00-11,15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
11,15-11,30	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
11,30-11,45	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
11,45-12,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
12,00-12,15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
12,15-12,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
12,30-12,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
12,45-13,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
13,00-13,15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2,5	0	0	**1**	**2,5**
13,15-13,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
13,30-13,45	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
13,45-14,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
14,00-14,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
14,15-14,30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5	**1**	**0,5**
14,30-14,45	4	4	0	0	1	1,5	0	0	0	0	0	0	**5**	**5,5**
14,45-15,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
15,00-15,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
15,15-15,30	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
15,30-15,45	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**7**	**7**
15,45-16,00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
16,00-16,15	4	4	0	0	0	0	0	0	1	2,5	0	0	**5**	**6,5**
16,15-16,30	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
16,30-16,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
16,45-17,00	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
17,00-17,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
17,15-17,30	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**
17,30-17,45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
17,45-18,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	**0**
Spolu	**37**	**37**	**0**	**0**	**2**	**3**	**0**	**0**	**6**	**15**	**1**	**0,5**	**46**	**56**

Časový interval	Vstup 3 - spolu												Spolu	
	OA		M		NA		A		TNA		B			
	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.
6,00-6,15	40	40	0	0	10	15	0	0	18	45	0	0	**68**	**100**
6,15-6,30	51	51	0	0	8	12	1	1,5	11	27,5	0	0	**71**	**92**
6,30-6,45	43	43	1	1	8	12	4	6	27	67,5	0	0	**83**	**129,5**
6,45-7,00	51	51	0	0	7	10,5	2	3	16	40	1	0,5	**77**	**105**
7,00-7,15	43	43	0	0	9	13,5	1	1,5	24	60	0	0	**77**	**118**
7,15-7,30	41	41	0	0	9	13,5	0	0	10	25	0	0	**60**	**79,5**
7,30-7,45	45	45	0	0	8	12	0	0	12	30	0	0	**65**	**87**
7,45-8,00	28	28	0	0	11	16,5	2	3	18	45	0	0	**59**	**92,5**
8,00-8,15	45	45	0	0	20	30	2	3	18	45	0	0	**85**	**123**
8,15-8,30	41	41	0	0	10	15	0	0	10	25	0	0	**61**	**81**
8,30-8,45	51	51	0	0	12	18	1	1,5	16	40	1	0,5	**81**	**111**
8,45-9,00	52	52	0	0	10	15	1	1,5	13	32,5	0	0	**76**	**101**
9,00-9,15	34	34	0	0	7	10,5	0	0	17	42,5	0	0	**58**	**87**
9,15-9,30	31	31	0	0	11	16,5	0	0	5	12,5	0	0	**47**	**60**
9,30-9,45	46	46	0	0	8	12	1	1,5	13	32,5	2	1	**70**	**93**
9,45-10,00	37	37	0	0	6	9	0	0	19	47,5	0	0	**62**	**93,5**
10,00-10,15	42	42	0	0	15	22,5	1	1,5	19	47,5	0	0	**77**	**113,5**
10,15-10,30	41	41	0	0	7	10,5	1	1,5	27	67,5	0	0	**76**	**120,5**
10,30-10,45	30	30	0	0	9	13,5	4	6	20	50	0	0	**63**	**99,5**
10,45-11,00	35	35	0	0	8	12	0	0	29	72,5	0	0	**72**	**119,5**
11,00-11,15	30	30	0	0	10	15	0	0	17	42,5	0	0	**57**	**87,5**
11,15-11,30	42	42	0	0	13	19,5	0	0	13	32,5	0	0	**68**	**94**
11,30-11,45	22	22	0	0	11	16,5	0	0	15	37,5	0	0	**48**	**76**
11,45-12,00	38	38	0	0	7	10,5	2	3	16	40	0	0	**63**	**91,5**
12,00-12,15	31	31	0	0	13	19,5	1	1,5	20	50	0	0	**65**	**102**
12,15-12,30	33	33	1	1	13	19,5	0	0	26	65	0	0	**73**	**118,5**
12,30-12,45	27	27	3	3	12	18	3	4,5	21	52,5	0	0	**66**	**105**
12,45-13,00	36	36	0	0	11	16,5	1	1,5	22	55	0	0	**70**	**109**
13,00-13,15	38	38	0	0	16	24	0	0	19	47,5	0	0	**73**	**109,5**
13,15-13,30	46	46	0	0	13	19,5	2	3	13	32,5	0	0	**74**	**101**
13,30-13,45	46	46	0	0	12	18	2	3	14	35	0	0	**74**	**102**
13,45-14,00	42	42	0	0	16	24	1	1,5	11	27,5	1	0,5	**71**	**95,5**
14,00-14,15	65	65	2	2	9	13,5	0	0	16	40	0	0	**92**	**120,5**
14,15-14,30	58	58	1	1	6	9	2	3	15	37,5	0	0	**82**	**108,5**
14,30-14,45	66	66	0	0	15	22,5	1	1,5	16	40	0	0	**98**	**130**
14,45-15,00	60	60	0	0	12	18	2	3	19	47,5	2	1	**95**	**129,5**
15,00-15,15	55	55	0	0	6	9	0	0	19	47,5	0	0	**80**	**111,5**
15,15-15,30	56	56	1	1	14	21	1	1,5	17	42,5	1	0,5	**90**	**122,5**
15,30-15,45	70	70	1	1	14	21	1	1,5	20	50	0	0	**106**	**143,5**
15,45-16,00	61	61	0	0	5	7,5	0	0	8	20	0	0	**74**	**88,5**
16,00-16,15	69	69	4	4	6	9	0	0	17	42,5	1	0,5	**97**	**125**
16,15-16,30	70	70	0	0	3	4,5	1	1,5	10	25	0	0	**84**	**101**
16,30-16,45	58	58	3	3	8	12	2	3	16	40	0	0	**87**	**116**
16,45-17,00	48	48	4	4	2	3	1	1,5	17	42,5	1	0,5	**73**	**99,5**
17,00-17,15	49	49	1	1	4	6	1	1,5	6	15	0	0	**61**	**72,5**
17,15-17,30	60	60	2	2	6	9	1	1,5	14	35	1	0,5	**84**	**108**
17,30-17,45	55	55	0	0	0	0	0	0	14	35	0	0	**69**	**90**
17,45-18,00	39	39	0	0	7	10,5	0	0	11	27,5	0	0	**57**	**77**
Spolu	**2197**	**2197**	**24**	**24**	**457**	**685,5**	**46**	**69**	**784**	**1960**	**11**	**5,5**	**3519**	**4941**

Príloha 4 Výsledky kapacitného posúdenia križovatky pre výhľadový rok 2037

Poobedná špička

Geometrické podmienky				
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n [j.v.]	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	1		áno
B	7	0	0	
	8	1		

Dopravné zaťaženie								
Rameno	Dopravný prúd	qOA [OA/h]	qNA [NA/h]	qNA+P [NA+P/h]	qM [M/h]	qbic [bic/h]	qFz [voz/h]	qPE [j.v./h]
A	2	314,4	63,5	95,25	2,62	3,93	479,7	652,36
	3	1,31	0	0	0	0	1,31	1,31
C	4	4,8	0	0	0	0	4,8	4,8
	6	4,8	0	0	0	0	4,8	4,8
B	7	0	0	0	0	0	0	0
	8	238,42	48,26	83,82	2,62	1,31	374,43	523,64

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy qPE,i [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Stupeň saturácie gi [-]
8	523,635	1800	0,29

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy qPE,i [j.v./h]	Smerodajné zaťaženie qp,i	Základná kapacita Gi [j.v./h]
7	0	481,01	790
6	4,8	480,355	523
4	4,8	854,785	310

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita Ci [j.v./h]	Stupeň saturácie gi [-]	95 %-kolóna N95 [j.v./h]	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna p0,7, p0,7* alebo p0,7**
7	790	0		1,00
6	523	0,01		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C4 [j.v./h]	Stupeň saturácie g4 [-]
4	310	0,02

Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie gi [-]	Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]	Intenzita dopravy ΣqPE,i [j.v./h]	Kapacita Cm [j.v./h]
B	7	0	0	523,635	1806
	8	0,29			
C	4	0,02	1	9,6	429
	6	0,01			

Posúdenie kvality dopravných prúdov					
Dopravný prúd	Rezerva kapacity Ri a Rm [j.v./h]	Priemerný čas čakania wi a wm [s] a/alebo QSV		Porovnanie s požadovanou dobou čakania w	
7	790	5	A	vyhovuje	<45
6	518,2	7	A	vyhovuje	<45
4	305,2	12	B	vyhovuje	<45
7+8	1282,365	3	A	vyhovuje	<45
4+6	419,4	9	A	vyhovuje	<45

Ranná špička

Geometrické podmienky				
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n [j.v.]	
A	2	1		
	3	0		nie
C	4	1	1	
	6	1		áno
B	7	0	0	
	8	1		

Dopravné zaťaženie								
Rameno	Dopravný prúd	qOA [OA/h]	qNA [NA/h]	qNA+P [NA+P/h]	qM [M/h]	qbic [bic/h]	qFz [voz/h]	qPE [j.v./h]
A	2	205,67	66,04	73,66	0	0	345,37	488,88
	3	2,62	0	0	0	0	2,62	2,62
C	4	3,6	0	1,09	0	0	4,69	6,325
	6	2,4	0	1,09	0	0	3,49	5,125
B	7	1,31	0	0	0	0	1,31	1,31
	8	297,37	82,55	57,15	0	1,31	438,38	564,73

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy qPE,i [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Stupeň saturácie gi [-]
8	564,725	1800	0,31

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy qPE,i [j.v./h]	Smerodajné zaťaženie qp,i	Základná kapacita Gi [j.v./h]
7	1,31	347,99	922
6	5,125	346,68	622
4	6,325	786,37	339

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita Ci [j.v./h]	Stupeň saturácie gi [-]	95 %-kolóna N95 [j.v./h]	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna p0,7, p0,7* alebo p0,7**
7	922	0		1,00
6	622	0,01		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C4 [j.v./h]	Stupeň saturácie g4 [-]
4	339	0,02

Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie gi [-]	Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]	Intenzita dopravy ΣqPE,i [j.v./h]	Kapacita Cm [j.v./h]
B	7	0	0	566,035	1826
	8	0,31			
C	4	0,02	1	11,45	512
	6	0,01			

Posúdenie kvality dopravných prúdov					
Dopravný prúd	Rezerva kapacity Ri a Rm [j.v./h]	Priemerný čas čakania wi a wm [s] a/alebo QSV		Porovnanie s požadovanou dobou čakania w	
7	920,69	4	A	vyhovuje	<45
6	616,875	6	A	vyhovuje	<45
4	332,675	11	B	vyhovuje	<45
7+8	1259,965	3	A	vyhovuje	<45
4+6	500,55	7	A	vyhovuje	<45

Príloha 5

Stanovisko navrhovateľa k umiestneniu bioplynovej stanice v areály farmy ošípaných Senica

Agrovýkrm
Člen skupiny Polnovakia Agrar

Sídlo: AGROVÝKRM a.s.,
Jablonická cesta 2/2686,
905 01 Senica
Pošta: Tomášovská 22,
900 45 Malinovo
Tel.: +421 34 651 32 81
Fax: +421 34 651 36 52
www.polnovakia-agrar.sk

Stanovisko navrhovateľa k umiestneniu bioplynovej stanice v areály farmy ošípaných

Na základe požiadavky Klubu ochrancov zelene Kozel sme si vyhotovili analýzu, ktorej cieľom bolo preveriť možnosť vybudovania bioplynovej stanice v areály farmy ošípaných a využitia vyprodukovanej hnojovice na výrobu energie.

Po vypracovaní analýzy konštatujeme, že spoločnosť nedisponuje potrebnými priestorovými a ani prevádzkovými kapacitami pre realizáciu a prevádzku bioplynovej stanice.

Hlavnou činnosťou spoločnosti je chov ošípaných, na ktorý je naviazaný celý chovný a prevádzkový cyklus skupiny Polnovakia Agrar, s.r.o.. Nie je obchodným záujmom spoločnosti vynaloženie investície cca 4 mil. eur na výstavbu bioplynovej stanice a ani rozširovať formu podnikania súvisiaceho s prevádzkou bioplynovej stanice.

Ulrik Biel Hansen, predseda predstavenstva

AGROVÝKRM a.s.
905 01 Senica
IČO: 31421814
DIČ: SK2020376358

V Senici dňa 24. 7.2017