

Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

O HODNOCENÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
podle § 6 odst. 1 a Přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí

Rekonstrukce farmy Hubertův dvůr

Odunec

oznamovatel:

Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo
Náměstí 8. května, Hrotovice, PSČ 675 55

investor:

Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo
Náměstí 8. května, Hrotovice, PSČ 675 55

Zpracovatel oznámení:

.....
Ing. Petr Pantoflíček Přestavlky u Čerčan 14, PSČ 25723,
Autorizace - osvědčení odb. způsob. MŽP ČR č.j.1547/197/OPVŽP/95
tel: 31777888, 602331975
email: petrpantoflicek@quick.cz

listopad 2009

OBSAH

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	3
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	4
I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	4
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	4
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	4
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území).....	5
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	5
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	6
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení.....	7
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	9
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků:.....	9
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	10
II. ÚDAJE O VSTUPECH	10
B.I.1. Půda.....	10
B.I.2. Voda.....	11
B.I.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje.....	12
B.I.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	13
II. ÚDAJE O VÝSTUPECH	15
B.II.1. Ovzduší.....	15
B.II.2. Odpadní vody	23
B.II.3. Odpady.....	25
B.II.4. Hluk, vibrace, záření.....	27
B.II. 5. Riziko havárie.....	28
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	29
C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	29
a) dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje.....	29
b) relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů.....	30
c) schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na níže uvedené aspekty	30
C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY.....	31
C.2.1. Základní charakteristiky ovzduší a klimatu	32
C.2.2. Základní charakteristiky vod	33
C.2.3. Základní charakteristiky půd a geofaktorů.....	34
C.2.5. Základní charakteristiky dalších aspektů životního a přírodního prostředí	36
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	37
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI	37
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo.....	37
D.I.2. Vlivy na ovzduší	40
D.I.3. Vlivy na vody.....	41
D.I.4. Vlivy na půdu a horninové prostředí.....	42
D.I.5. Vlivy na floru a faunu.....	43
D.I.6. Vlivy na ekosystémy.....	44
D.I.7. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu.....	44
D.I.8. Vlivy na další parametry životního prostředí	44
D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....	45
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE.....	45
D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACÍ NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ	45
D.IV. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ	47
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	47
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	47
1. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍCH SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ.....	47
2. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE	47
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	47
F. ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ.....	50
G. HLAVNÍ POUŽITÉ PODKLADY	51
H. PŘÍLOHA.....	51

ÚVOD

Toto oznámení záměru stavby „Rekonstrukce farmy Hubertův dvůr Odunec“ dle § 6 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí je zpracováno podle přílohy č.3 k výše uvedenému zákonu.

Bylo zpracováno na objednávku firmy Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo, Náměstí 8. května, Hrotovice, PSČ 675 55, IČO 001 39 513, která je oznamovatelem, investorem a uživatelem stavby.

Cílem je změna užívání stáje č. 1 změnou druhu zvířat z chovu skotu na chov prasat (výkrm skotu na stáj pro prasnice). Tato změna bude spojená s ukončením chovu zvířat ve stájích č. 2 a 3 a změnou ve využití stáje č. 5 (odchov jalovic na výkrm býků).

Dle zákona č.100/2001 Sb. se jedná o významnou změnu technologie záměru uvedeného v příloze č. 1 zákona - § 4 odst. 1, písm.b. zákona – *změny záměru uvedeného v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorii I, pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání a nejedná-li se o změny podle písmene a);* tyto změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení

Stávající kapacita areálu je 482,4 DJ a jedná se tedy o záměr v kategorii I. Kapacita celého areálu je snížena o 133,12 DJ a nedosahuje tedy příslušné limitní hodnoty, tak jak je uvedeno v § 4 odst. 1, písm.a. Je tedy významně měněna jeho technologie (stelivové ustájení na bezstelivové) a měněn druh zvířat (skot na prasata). Tato technologická změna se týká celkem 110,6 DJ (nový stav ve stáji č. 1)

Záměr je uveden ve sloupci B, tudíž posuzování záměru zajišťuje orgán kraje, v tomto případě Krajský úřad kraje Vysočina, Odbor životního prostředí a zemědělství.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Obchodní firma

Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo

A.II.

IČO 00139513
DIČ CZ 00139513

A.III. Sídlo společnosti

Náměstí 8. května
Hrotovice
PSČ 675 55

A.IV. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Oprávněný zástupce oznamovatele: Ing. Bohumír Hutař – předseda představenstva

Telefon: 731616152

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU**I. Základní údaje****B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1****Rekonstrukce farmy Hubertův dvůr**

Dle zákona č.100/2001 Sb. se jedná o změnu záměru uvedeného v příloze č. 1 zákona - § 4 odst. 1, písm.b. zákona – změny záměru uvedeného v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorii I, pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání a nejedná-li se o změny podle písmene a); tyto změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,

Záměr je uveden ve sloupci B, tudíž posuzování záměru zajišťuje orgán kraje, v tomto případě Krajský úřad kraje Vysočina, Odbor životního prostředí a zemědělství.

B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

Pozn.: stáje jsou očíslovány v souladu s číslováním ve výpočtu ochranného pásma chovu zvířat

Kapacita celého střediska před a po rekonstrukci:

Stávající stav - celý areál							
Číslo stáje	Stáj	Ustájení	Kategorie	Kapacita	Prům. hmotnost	celk. hmotnost	Počet VDJ
1	Výkrmna skotu	stelivové (hlub.)	VS	200	550	110000	220
2	Výkrmna prasat	stelivové	VP	20	112,5	2250	4,5
3	Výkrmna prasat	stelivové	VP	80	70	5600	11,2
4	Stáj pro prasnice	bezstelivové	PP	32	200	6400	12,8
			PJB	108	150	16200	32,4
			OP	5	110	550	1,1
			K	1	200	200	0,4
5	Odchovna jalovic	stelivové (hlub.)	J	200	500	100000	200
Celkem				646		241200	482,4

Navrhovaný stav - celý areál							
Číslo stáje	Stáj	Ustájení	Kategorie	Kapacita	Prům. hmotnost	celk. hmotnost	Počet VDJ
1	Stáj pro prasnice	bezstelivové	OP	120	77.5	9300	18.6
			OS	128	21	2688	5.4
			PP	60	200	12000	24
			PJB	206	150	30900	61.8
			K	2	200	400	0.8
2	prázdné						
3	prázdné						
4	Stáj pro prasnice	bezstelivové	PP	32	200	6400	12.8
			PJB	108	150	16200	32.4
			OP	5	110	550	1.1
			K	1	200	200	0.4
5	Výkrmna skotu	stelivové (hlub.)	VS	200	480	96000	192
Celkem				862		174638	349.3

změna

-133,12

B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj: Vysočina

Obec: Odunec

Katastrální území: Odunec

Pozemek: stáj ve stávajícím středisku ŽV - parc.č. 39

Stavební úřad: MěÚ Hrotovice

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakter stavby: stavební úpravy

Odvětví: zemědělství, živočišná výroba

Cílem je změna užívání stáje č. 1 změnou druhu zvířat z chovu skotu na chov prasat (výkrm skotu na stáj pro prasnice). Tato změna bude spojená s ukončením chovu zvířat ve stájích č. 2 a 3 a změnou ve využití stáje č. 5 (odchov jalovic na výkrm býků).

Záměrem investora je rekonstruovat stávající stáj skotu na stáj pro prasnice. Tato rekonstrukce navazuje na již provedenou výstavbu v areálu, kde jsou již v jedné stáji (č.4) chovány prasnice. Tím budou prasnice soustředěny v jednom středisku oznamovatele.

Ve středisku jsou tedy provozovány další stáje prasat a skotu. Ve využití těchto stájí dojde po zprovoznění záměru k určitým změnám, které jsou vyjádřeny v tabulkách.

Z tohoto důvodu jsou některé vlivy posuzovány společně s těmito objekty a to především ve vztahu k emisím pachových látek (OP farmy) a amoniaku (rozptylová studie amoniaku).

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Cílem investora je nevyužitou a zastaralou stáj pro chov skotu rekonstruovat na stáj pro chov prasnic a selat a tím vytvořit moderní areál chovu prasnic, kde budou produkována zástavová selata pro vlastní stáje výkrmu prasat v jiných střediscích.

Výstavbou je řešena náhrada dnes již stavebně i technologicky zastaralých stájí pro prasnice oznamovatele v jiných lokalitách. Tyto stáje již nevyhovují z hlediska racionálního chovu prasnic, s ohledem na ekonomiku chovu, spotřebu lidské práce na jednotku produkce, zdravotní stav chovaných prasat, ale i s ohledem na ochranu životního prostředí. Tyto stáje jsou stavebně i technologicky na konci své životnosti a jejich současný technický stav již zcela nezaručuje ochranu podních a povrchových vod.

Navrhovaná technologie provozu je řešena již na základě nejnovějších poznatků z oblasti chovu prasat, etologie, využití moderních technických prvků.

Rekonstrukce stáje pro chov prasnic a selat je prováděna s cílem :

- modernizovat a zkapacitnit nevyhovující ustajovací kapacitu stájí prasnic a selat
- maximálně využít stávající stájové prostory ve středisku a inženýrské sítě
- zvýšit produktivitu práce a tím i snížit cenu finálního produktu pro zvýšení ziskovosti oproti jiným obdobným provozům
- zkvalitnit výsledný produkt zejména spojením individuální péče o zvířata se špičkovou technologií
- aplikace tzv. „welfare“, systému zajišťuje v souhrnu kvalitní prostředí pro zvířata, zejména z hlediska tepelného a fyzického pohodlí
- relativně jednoduché a z hlediska provozuschopnosti spolehlivé řešení všech technologických linek a pracovních operací
- podstatné zlepšení podmínek práce ošetřovatelů prasat

2. Zdůvodnění umístění záměru

Objekt určený k rekonstrukci byl vybrán především z důvodů, že se zde nabízí využít stavebně, dispozičně a rozměrově vhodný objekt, ve kterém lze poměrně jednoduchými stavebními úpravami změnit využití na bezsteličkovou stáj pro prasnice.

Středisko bylo dále zvoleno z důvodu dlouhodobé tradice chovu prasnic v místě, čímž je zajištěno dostatek kvalitních a zkušených pracovníků, kteří jsou k chovu prasnic nutní.

Vlivem zprovoznění posuzované stáje by tak nedošlo k žádným viditelným změnám v okolí areálu a v systému hospodaření zemědělského podniku, neboť se jedná o náhradu jiné ustajovací kapacity bez navýšení počtu chovaných zvířat.

3. Přehled zvažovaných variant

V daném kontextu není řešena žádná územní varianta, protože umístění objektů je dáno polohou stávajícího střediska a vlastních stájí. Není řešena ani žádná jiná technologická varianta, neboť bezstelivová technologie je oznamovatelem preferovaná z důvodu jejích zooveterinárních předností oproti stelivovému provozu, dále z důvodu vyšší produktivity práce.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení

Funkční a provozní řešení

Stáj č. 1- Stáj pro prasnice

Cílem projektu je sloučit kategorii prasnic z několika nevyhovujících objektů do jedné stáje a tím docílit větší efektivity chovu a v neposlední řadě výrazně zlepšit zoohygienu v jednotlivých odděleních.

V jedné části objektu budou umístěny březí, jalové a připouštěné prasnice. Z části zádveří a cca poloviny stáje vznikne jedno společné oddělení pro březí prasnice. Ve dvou velkých skupinových kotcích budou ustájeny březí prasnice. Prasnice a prasničky budou krmeny pomocí krmných automatů, které adresně dávkují krmnou dávku jednotlivým prasnicím podle přednastavených krmných křivek.

Prasnice jsou označeny inplantáty a podle nich jsou v boxu identifikovány a je jim přidělena krmná dávka. Tak systém zajišťuje individuální dávky krmiva (vlhčení je automatické podle množství přiděleného krmiva) a umožňuje dokonalou zpětnou individuální kontrolu skutečné spotřeby krmiva. Automatické barevné značení pro vyřídění prasnic a přímá návaznost na řízení stáda a ekonomické údaje jsou samozřejmostí.

Suchá krmná směs bude k jednotlivým automatům dopravována pomocí automatického krmného systému, který bude napojen na silo umístěné vně stáje.

Jalové a připouštěné prasnice budou ustájeny v individuálních boxech nebo kotcích pro 6 ks prasnic (4 ks prasniček). Zvířata budou krmena do dlouhých koryt kašovitou směsí, dávkovanou dle potřeb jednotlivých zvířat pomocí centrálního krmného systému.

Po vybudování nových kejdových kanálů a jejich zakrytím betonovými rošty vznikne systém poloroštového ustájení na kejdových vanách v kombinaci s klidovými zónami oddělenými betonovými zídkami. Pomocí špuntů a systému vodotěsného potrubí PVC bude kejda svedena do nové přečerpávací jímky.

Stájí bude probíhat podélná manipulační chodba při jedné obvodové stěně. Prasnice budou ustájeny v nově zbudovaných kotcích ze žárově zinkovaných profilů a trubek, kombinovaných s plastovými profily. V kotcích budou nainstalovány nová NRZ napájecí koryta. Do stávajících okenních otvorů budou na jedné straně haly osazeny ventilační klapky a na druhé straně do plastových prostupů ventilátory, které budou pomocí automatického regulátoru plynule řídit stájové klima v závislosti na vnitřní požadované teplotě nebo na principu časově nastavitelného provětrávání. Při montáži nového hrazení bude proveden nový rozvod napájecí i oplachové vody.

Ve druhé části objektu bude celý prostor pomocí stěn z polypropylénových fošen uchycených na samonosné konstrukci z žárově zinkovaných profilů rozdělen na šest sekcí porodních, čtyři sekce pro chovné prasničky a přípravu krmiv. Jednotlivá oddělení budou přístupná ze středové manipulační chodby.

V této části stáje bude zbudován systém celoroštového ustájení na kejdivých vanách. Odvod kejdy bude pomocí špuntů a vodotěsného potrubního systému z PVC zaústěn do centrálního kanalizačního systému vyústěného do přečerpávací jímky v areálu. Zůstanou zde, případně budou vyspraveny stávající podhledy.

V sekcích porodních bude položena na zinkované nosníky celoroštová plastová nebo litinová podlaha, z plastových fošen a zinkovaných sloupků bude sestaveno hrazení jednotlivých kotců. Prasnice budou ustájeny v žárově zinkovaných klecích s plastovým korytem. Selata budou mít plastové doupě s topnou elektrickou podlážkou, příkrmové krmítko a miskovou napáječku.

V sekcích odchovných bude na zinkované nosníky položena celoroštová plastová (popř. betonová) podlaha. Z plastových fošen a zinkovaných sloupků bude sestaveno hrazení jednotlivých kotců. V jednotlivých kotcích budou krátká koryta pro krmení kašovitou až tekutou krmnou směsí a kolíkové napáječky. Koryta porodních kotců i odchovných budou automaticky doplňována krmnou směsí pomocí centrálního krmného automatu.

Do otvorů v plastové stěně budou u středové manipulační chodby osazeny ventilační klapky přívodu vzduchu, odvod bude probíhat pomocí ventilátorů osazených v podroštových kanálech, které budou plynule řídit automatické regulátory v závislosti na vnitřní požadované teplotě nebo na principu časově nastavitelného provětrávání. Jednotlivé sekce budou řízeny jako samostatné vzduchotechnické celky. Do ventilačních šachet budou osazeny ventilátory Multifan 4E50Q, v celkovém počtu 16 ks. Parametry ventilátoru: průměr 500 mm, max. počet otáček 1400 ot/min, výkon $7610 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$ (tlak 30 Pa), příkon 443 W, hlučnost 55 dB(A). Při montáži nového hrazení bude proveden nový rozvod napájecí i oplachové vody.

V nové přípravně bude osazen centrální krmný systém napojený pomocí spirálových dopravníků na venkovní sila. Tento systém zcela automaticky pomocí počítače namíchá a rozdělí jednotlivé krmné dávky pro všechny ustájené kategorie. Systém umožňuje krmení suchou směsí i krmení zcela mokrou směsí popř. jen vody.

Vstup do jednotlivých sekcí bude dveřmi ze středové manipulační chodby. V celém prostoru stáje bude vyměněna z hlediska norem neodpovídající elektroinstalace.

V části sekce pro březí prasnice bude nainstalován mycí box se shromažďovacími kotci pro „čistá“ a „špinavá“ zvířata.

Veškeré stavební a technologické zásahy do stávající stáje v průběhu realizace a konečné řešení stáje budou plně respektovat platné normy a vyhlášky v ČR i EU týkající se welfarového ustájení zvířat.

Technologie odklizu kejdy:

Všechny sekce budou provozovány jako bezstelivové s tzv. sifonovým systémem odtoku kejdy z podroštových kanálů. Principem je vytvoření samostatných nepropustných „van“ pod rošty v jednotlivých sekcích, z nichž každá má vlastní zátkový uzávěr na odbočce plastového potrubí. Svodná větev je pod kanálem v mírném spádu odkanalizována do svodného kanálu. Jím je kejda svedena do přečerpávací jímky. Odklíz kejdy z podroštových prostor je prováděn nárazovým vypouštěním při dosažení určité hladiny kejdy ca 60-70 cm – vakuový systém odklizu kejdy. Tato technologie je označena jako BAT technologie (Nejlepší dostupná technika) a v dokumentu BREF je u této technologie uvedena redukce amoniaku ve výši –25 %.

Kejda z podroštových kanálů je svedena stájovou kanalizací do čerpací jímky, která bude zřízena ve stávající podzemní betonové jímce u stáje. Její kapacita musí být větší než největší podroštový prostor do ní vypouštěný.

Z čerpací jímky bude kejda vyvážena na bioplynovou stanici ve Hrotovicích, na kterou již bylo vydáno stavební povolení. Neuvažuje se tedy s výstavbou nové jímky na kejdu a skladováním kejdy v tomto areálu. V podroštových prostorech bude zajištěna pouze zákonná (vyhl. Mze č. 274/98 Sb. v platném znění) dvouměsíční kapacita pro vyprodukovanou kejdu. Pokud by nebyla do kolaudace stáje z nějakých důvodů v provozu zmíněná bioplynová stanice ve Hrotovicích bylo by nutné dobudovat skladovací kapacitu na kejdu v areálu na 5 měsíční produkci.

Výdejní plocha bude umístěna v návaznosti na čerpací jímku. Srážkové vody z výdejní plochy budou svedeny pomocí kanalizace do přečerpávací jímky.

Ostatní objekty chovu zvířat ve středisku:

Stáj č. 4. – Stáj pro prasnice

Tato stáj, která se nachází na severním okraji areálu byla již v minulosti rekonstruována a tak je zde podobná moderní bezsteliivová technologie chovu prasnic jako v navrhované stáji.

Kapacita stáje - prasnice jalové a březí 108 ks - prům. živá hmotnost 150 kg, kapacita prasnic v období porodu 32 ks - prům. živá hmotnost 200 kg, odchov prasniček 5 ks - prům. živá hmotnost 110 kg, kanci – 1 ks - prům. živá hmotnost 200 kg. Za stáji je vybudována nadzemní železobetonová jímka na kejdu o kapacitě 446 m³, do které je kejda čerpána. Na tomto systému se nebude nic měnit.

V této stáji je nucené podtlakové větrání - odvod vzduchu z oddělení pro rodící a kojící prasnice ventilačními šachtami osazenými vně objektu, na severovýchodní straně – do šachet jsou osazeny ventilátory. Pro každou sekci jedna šachta s ventilátorem EMI WL V 4/500 s výkonem každého 7 800 m³.h⁻¹. Odvod vzduchu z oddělení pro jalové, zapuštěné a březí prasnice ventilátory osazenými v severovýchodní obvodové stěně – na straně odvrácené od obce (3 ks ventilátorů EMI DLV 6/630, s výkonem každého 11 320 m³.h⁻¹).

Stáj č. 5. – Výkrmna skotu

Stávající stav

Mladý dobytek. Kapacita 200 ks. Prům. živá hmotnost zvířat 500 kg. Volné steliivové ustájení ve skupinových kotcích na hluboké podestýlce. Přirozené větrání, odvod vzduchu větracími šachtami ve střeše objektu.

Navrhovaný stav

Výkrm býků. Kapacita 200 ks. Prům. živá hmotnost zvířat 480 kg. Volné steliivové ustájení ve skupinových kotcích na hluboké podestýlce. Přirozené větrání, odvod vzduchu větracími šachtami ve střeše objektu.

Stávající stáje č.2 a 3 nebudou nadále k chovu hospodářských zvířat využívány.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpoklad zahájení srpen 2011, doba výstavby cca 9 měsíců.

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků:

S ohledem na charakter stavby, velikost provozu a druh provozu areálu po provedené rekonstrukci je možné konstatovat, že vlivy provozu celého areálu na životní prostředí se nezhorší.

Provozem záměru bude dotčena pouze obec Odunec.

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

- Povolení orgánu ochrany ovzduší ke změně zdroje znečištění ovzduší dle §17 zákona č. 86/2002 Sb. – KÚ kraje Vysočina
- Územní řízení o umístění stavby nebo sloučené územní a stavební řízení – Stavební Úřad Hrotovice

B.II.Údaje o vstupech

B.I.1. Půda

Zábor půdy

Jde o rekonstrukci objektu v rámci stávajícího střediska. V daném kontextu vyplývá, že:

- a) z hlediska záboru ze ZPF je tato stavba bezproblémová, zcela bez nároků na odnětí
- b) z hlediska dotčení lesních pozemků – mimo dosah PUPFL.

Využití objektu uvnitř střediska bez nároků na půdu mimo areál je nutno pokládat za pozitivní dopad oznamovaného záměru.

Chráněná území a ochranná pásma

Zvláště chráněná území

Záměr nezasahuje žádné zvláště chráněné území přírody ve smyslu kategorií dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb.

Nenachází se ani na území jež bylo zařazeno do evropského seznamu Natura 2000, tvořeného ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami.

Záměr se nenachází v žádném zvláště chráněném území ve smyslu ochrany památek, případně chráněném území podle horního zákona.

Ochranná pásma

Záměr vlastní výstavby není v územním kontaktu ani v kolizi s ochrannými pásmy zvláště chráněných území přírody (50 m „ze zákona“), lesních porostů (rovněž 50 m „ze zákona“) a vodních zdrojů.

Obecně chráněné přírodní prvky

Záměr výstavby nekoliduje s žádným obecně chráněným přírodním prvkem (např. skladebné prvky ÚSES – viz příslušná kapitola v části C.1.) nebo významným krajinným prvkem "ze zákona".

B.I.2. Voda**Spotřeba vody**

Během výstavby bude spotřeba vody zanedbatelná vzhledem k tomu, že většina materiálů náročnějších na spotřebu vody (betonové směsi) bude dovážena dle potřeby hotová. Voda bude používána pouze v omezené míře při realizaci záměru pro kropení betonů atp.

a) Předpokládaná spotřeba vody ve stájích:

K výpočtu potřeby vody ve stájích byla použita vyhl. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, příloha č. 12 v části VII. Hospodářská zvířata a drůbež je potřeba vody na jedno výkrmové prase 4 m³/rok, prasnici 8 m³/rok.

Navrhovaný stav					
Číslo stáje	Stáj	Kategorie	Kapacita	Spotřeba vody (m ³ /1 ks/ 1 rok)	Roční spotřeba vody
1	Stáj pro prasnice	OP	120	4	480
		OS	128	2	256
		PP	60	8	480
		PJB	206	8	1648
		K	2	8	16
4	Stáj pro prasnice	PP	32	8	256
		PJB	108	8	864
		OP	5	4	20
		K	1	8	8
5	Výkrmna skotu	VS	200	18	3600
Celkem			862		7628

b) splaškové vody ze sociálního zařízení

Provoz všech stájí zajistí 3 pracovníci. Při průměrné spotřebě vody 20 m³/rok (podle vyhl. 428/2001 Sb.) . Z toho roční potřeba vody :

$$3 \times 20 \text{ m}^3/\text{rok} = 60 \text{ m}^3/\text{rok}$$

V porovnání se stávajícím stavem dojde v areálu k určitému snížení spotřeby vody.

Stávající stav					
Číslo stáje	Stáj	Kategorie	Kapacita	Spotřeba vody (m ³ /1 ks/ 1 rok)	Roční spotřeba vody
1	Výkrmna skotu	VS	200	18	3600
2	Výkrmna prasat	VP	20	4	80
3	Výkrmna prasat	VP	80	4	320
4	Stáj pro prasnice	PP	32	8	256
		PJB	108	8	864
		OP	5	4	20
		K	1	8	8
5	Odchovna jalovic	J	200	18	3600
Celkem			646		8748

Zásobování vodou

Stávající areál farmy je zásobován pitnou vodou z vlastního zdroje, kterým jsou dvě studny a je napojen i na obecní vodovod.

B.I.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**Spotřeba surovin****Krmiva**

potřeba krmiv (Kompletní krmné směsi pro prasata):

Stáj	Jméno	Kateg.	Počet zvířat	Spotřeba KKS (kg/ks/den)	Roční spotřeba slámy (t)
1	Stáj pro prasnice	OP	120	2,5	109,50
		OS	128	1,2	56,06
		PP	60	6,4	140,16
		PJB	206	3,5	263,17
		K	2	7	5,11
4	Stáj pro prasnice	PP	32	6,4	74,75
		PJB	108	3,5	137,97
		OP	5	2,5	4,56
		K	1	7	2,56
Celkem					793,8

Objemová a jadrná krmiva ve stáji skotu

spotřeba zkrmitelné sušiny objemu je 4,5 t/rok/VDJ

Stáj č. 5 $4,5\text{t/rok} \times 192\text{ DJ} = 864\text{ t/rok}$

Jadrná krmiva

průměrná spotřeba jadrných krmiv ve výkrmu skotu je 3 kg/VDJ/den

Celý areál $3\text{ kg/VDJ/den} \times 192 \times 365 = 210\text{ t/rok}$

Krmná dávka je dnes běžně sestavována na bázi konzervovaných krmiv, tedy bílkovinných jetolotravních senází a glycidových kukuřičných siláží s určitou dávkou sena nebo krmné slámy. Sušina siláží a senází je pohybuje okolo 35 %.

Seno: 20 t

Siláže a senáže: 2400 t

Potřeba stelivové slámy:

V nové kejdomé technologiích stáji pro prasata nebude žádná sláma spotřebováána.

Sláma bude ve středisku nadále spotřebováána pouze ve stáji výkrmu skotu (č.5):

potřeba slámy je 8,5 kg/DJ/den –volné ustájení

Celková roční potřeba stelivové slámy: $8,5\text{ kg/DJ/den} \times 192\text{ DJ} \times 365 = 596\text{ t/rok}$

Spotřeba energií

Rozvod elektrické energie v rekonstruované stáji bude proveden nový. Areál je napojen na sloupovou trafostanici o výkonu 160 kVA.

Rozvodová soustava: 3 NPE, AC 50 Hz, 400/230 V, TN-C-S

ochrana dle ČSN 33 2000: samočinným odpojením od zdroje, krytím a izolací

Plánovaná roční spotřeba energie v rekonstruované stáji se očekává vyšší než v současném stavu.

Zemní plyn

Tento druh media ani jiný druh fosilního paliva nebo organických paliv (dehet, mazut, nafta atp.) není pro realizaci záměru uvažován.

Další surovinové vstupy

Další surovinové či energetické zdroje pro posuzovaný záměr není z hlediska hodnocení vlivů na životní prostředí (zprostředkované vlivy výstavby) nutno uvažovat, poněvadž nedochází k nárokům na kamenivo, zeminy, šterkopísky či jiné přírodní zdroje, které by musely být opatřovány vyvolanou těžbou v krajině. Některé požadavky na materiály zemních prací mohou být uspokojeny použitím nezávadné stavební sutě z demolic v areálu farmy. Stavební materiály budou jinak dováženy ze stávajících výroben konstrukcí, stavebnin, betony budou buď míchány dodavatelem na stavbě, případně dováženy z betonárky vybraného dodavatele.

B.I.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Komunikační napojení

Dvůr Hubert se nachází severně od obce Odunec u silnice III. tř. č. 15241 z Račic do obce Valeč. U areálu je na tuto komunikaci napojena další silnice III. tř. č. 15243 z Hrotovic.

Stávající komunikační napojení, využívající komunikace po severním okraji areálu, nebude měněno.

Doprava a její frekvence

Vlastní dopravní zatížení v průběhu výstavby je krátkodobé a jednorázové, které bude spočívat především v odvozu odpadů, vzniklých při výstavbě (největší objem bude představovat demoliční odpady z rekonstruované stáje) a dovoz technologických celků.

Níže bude uveden rozbor dopravy spojený s provozem areálu, aby bylo možné rámcově vyhodnotit systém a frekvenci dopravy a následně odhadnou produkci emisí z liniové dopravy.

I když podle níže uvedených výpočtů dojde u posuzovaného areálu, vlivem většího počtu prasnic, k navýšení dopravní obsluhy, nebude tato změna významná.

Dopravní zatížení dovozem krmiv:

Objem dopravního prostředku (přepravníku sypkých krmných směsí) se pohybuje od 10 do 20 m³, což při průměrné objemové hmotnosti krmné směsi 550 kg/m³ představuje v průměru 8 t.

Celková potřeba jaderných krmných směsí ve stájích prasat a skotu je podle výpočtu provedených v kapitole I.3. 794 t za rok. Celková spotřeba dopravních prostředků na dovoz krmných směsí pro prasata za rok je tedy 100 ks.

Krmná dávka pro skot ve stáji č. 5 bude dovážena traktorem z jiného střediska již zamíchaná v krmném voze, neboť v areálu nejsou skladovací prostory pro objemná krmiva. To představuje dva vozy denně tedy **730** vozů ročně.

Dopravní zatížení dovozem steliv:

Ve stájích prasat nebude žádná sláma spotřebována.

Doprava steliv je tedy dána spotřebou ve stáji výkrmu skotu se slamnatou technologií. Tato spotřeba je také uvedena v kap. 1. 3. a činí celkem 596 t za rok. Do areálu bude dopravována s kapacitou cca 30 m³ a to při objemové hmotnosti 65 kg/m³ znamená, že na jednom voze bude dovezeno zhruba 1,5 t slámy. K přepravě výše uvedeného množství, bude tedy třeba převést **397** vozů ročně.

Dopravní zatížení odvozem kejdy a odpadních vod:

Při provozu stáji prasat a ze soc. zařízení bude produkováno celkem 3081,7 m³ kejdy a odpadních vod, která bude z jímek odvážena cisternami o objemu 10 m³. Tzn., že bude nutné odvést **309** cisteren.

Dopravní zatížení odvozem hnoje :

Ve stáji pro výkrm skotu bude za rok vyprodukováno celkem 2131 t hnoje. Přibližná kapacita valníku pro přepravu chlévské mrvy je 9 t. Hnůj (hluboká podestýlka) bude odvážen cyklicky cca 1 x za dva měsíce na hnojiště mimo areál. Z toho vyplývá, že pro odvoz vyprodukovaného hnoje v této stáji bude třeba vyskladnit cca **237** vozů za rok.

Dopravní zatížení přepravou zvířat:

Odvoz selat:

Selata budou z odchovny odvážena do vlastních výkrmů v jiných areálech v počtu cca 9700 ks a nebo budou prodávány jinému odběrateli. Pro odvoz bude tedy třeba cca **97** ks nákl. automobilů.

Odvoz vyřazených prasnic:

Při průměrné brakaci stáda ve výši 38 % bude za rok vyskladněno cca 180 ks prasnic. Tzn., že pro odvoz jatečných prasnic bude třeba cca. **18** ks menších nákladních automobilů (např. Avie).

Dovoz prasniček

Namísto vybrakovaných prasnic budou do střediska dováženy mladé prasničky. Doprava bude ve stejném rozsahu jako předchozí tzn. **18** nákl. automobilů.

Dovoz a odvoz býků

Pro odvoz vykrmených býků bude zapotřebí cca **17** nákl. automobilů ročně. Stejně množství bude zapotřebí i pro dovoz zástavových býčků do stáje.

Dopravní zatížení odvozem kadaverů:

Vzhledem k plánovanému úhynu především sajících selat na porodně bude třeba zajistit pravidelné odvážení kadaverů ze stáje, nejlépe v intervalu například dvakrát týdně, tedy **104** x ročně.

SOUHRN:

Druh Vozidla	Navrhovaný stav dopravy spojený s provozem areálu	Denní ekvivalent průjezdu (příjezd- odjezd)
	(ročně)	Denně (rok/365*2)
Nákladní vůz	100+97+18+18+104+17+17= 371	2,03
Traktor	730+397+309+237= 1673	9,17
Osobní	1460	8
<u>Celkem</u>	3504	19,2

Při započtení příjezdu zhruba čtyř osobních automobilů denně je celkový denní ekvivalent příjezdu dopravní techniky do areálu chovu prasat cca 9-10 vozidel.

Podle orientačních výpočtů zpracovatele představuje zatížení emisemi CO₂, NO_x a HC tak malých hodnot, že je naprosto nevýznamné.

Provozem rekonstruované stáje chovu prasnic nedojde prakticky k poznatelným změnám v dopravní náročnosti v posuzované lokalitě střediska. Dominantním prvkem v dopravním zatížení bude i nadále provoz stáje chovu skotu, která je tomto směru výrazně náročnější na přesuny surovin. Z celkového počtu 2044 příjezdů nákladní dopravní techniky ročně, představuje provoz stáje skotu 1398 příjezdů a stáje prasat 646. Vzhledem k tomu, že dochází ke změně užívání stáje pro skot na stáj pro prasata lze konstatovat, že dojde ke snížení dopravní náročnosti spojené s provozem areálu jako celku.

Dopravní obsluha stájí prasat je celkově nižší než u stájí skotu. To je dáno nutnými přesuny velkých množství objemných krmiv a větší produkcí hnoje od skotu. U stájí skotu je nutné připočítat ještě pohyby dopravní techniky uvnitř střediska při krmení zvířat a vyhrnování hnoje ze stájí.

Celkové zhodnocení dopravního zatížení z hlediska kvantifikace pohybu vozidel jednotlivých typů a jejich emisní účinky na ovzduší jsou uvedeny v následující kapitole.

B.II. Údaje o výstupech**B.II.1. Ovzduší*****Hlavní bodové zdroje znečištění ovzduší***

Při provozování jakéhokoliv druhu stájí vznikají rozkladem organické hmoty (zbytky krmiva, steliva, výkaly) látky, které mohou způsobit znečištění ovzduší. Jedná se především o amoniak, sirovodík, pachové látky a kysličník uhličitý. Sirovodík a kysličník uhličitý se při dodržování zásad správného provozu, pro které provoz stáje prasnic v posuzovaném středisku vytváří příznivé předpoklady, pohybují na velice nízké úrovni koncentrace a neměly by v žádném případě překročit parametry, uvedené v doporučeních MZe. Za těchto předpokladů nemohou tyto emise v zásadě ovlivnit životní prostředí. Tyto koncentrace neovlivní negativně zdravotní stav zvířat ani obsluhy prasat a v okolním prostředí se díky dostatečnému ředění větracím vzduchem výrazně negativním způsobem neprojeví. Přesto je třeba produkci amoniaku a zápachu, právě u chovu prasat věnovat větší pozornost než u skotu, zejména u dojnic, kde s ohledem na charakter chovu a koncentraci a intenzitu zápachu a současně i úroveň produkce amoniaku neprojevuje tolik negativně.

Vzhledem k tomu, že 20. 12. 2006 vyšlo ve Sbírce zákonů nové nařízení vlády č. 615/2006 Sb., kterým jsou stanoveny emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší a kde jsou uvedeny emisní faktory pro amoniak, je nutné úvahy o produkci uvést následovně:

EMISNÍ FAKTORY PRO VYJMENOVANÉ ZEMĚDĚLSKÉ ZDROJE (kg NH₃ . zvíře⁻¹ . rok⁻¹)

KATEGORIE ZVÍŘAT		Stáj	Hněj	Kejda	Zapravení do půdy	Pastva
SKOT – Stelivové ustájení						
Jalovice	Optimální způsob	10,0	2,5	0	12,0	2,4
	Zastaralý způsob	12,0	2,5	0	12,0	2,4
Telata, býci, jalovice	Optimální způsob	6	1,7	0	6,0	1,8
	Zastaralý způsob	9,5	1,7	0	6,0	1,8
Bezstelivové ustájení						
Telata, býci, jalovice		5,5	0	2,5	5,0	1,8
Prasata						
Selata		2,0	0	2,0	2,5	0
Prasnice		4,3	0	2,8	4,8	0
Prasnice březí		7,6	0	4,1	8,0	0
Prasata výkrm		3,2	0	2,0	3,1	0

Navrhovaný neredukovaný stav – posuzovaný areál

Navrhovaný stav				E.F.kg NH ₃ (kg.rok ⁻¹)				Emise NH ₃ z chovu (t/rok)				
Stáj č.	Název stáje	Kateg.	Kapacita	Stáj	Skladování kejdy (hnoje)	zapravení do půdy	Celkem	Celková emise NH ₃	Z toho ve stáji	Z toho skladování kejdy (hnoje)	Z toho pole	hmot. tok NH ₃ ze stáje (g/hod)
1	Stáj pro prasnice	OP	120	3.2	2	3.1	8.3	1.00	0.38	0.24	0.37	43.84
		OS	128	2	2	2.5	6.5	0.83	0.26	0.26	0.32	29.22
		PP	60	4.3	2.8	4.8	11.9	0.71	0.26	0.17	0.29	29.45
		PJB	206	7.6	4.1	8	19.7	4.06	1.57	0.84	1.65	178.72
		K	2	7.6	4.1	8	19.7	0.04	0.02	0.01	0.02	1.74
4	Stáj pro prasnice	PP	32	4.3	2.8	4.8	11.9	0.38	0.14	0.09	0.15	15.71
		PJB	108	7.6	4.1	8	19.7	2.13	0.82	0.44	0.86	93.70
		OP	5	3.2	2	3.1	8.3	0.04	0.02	0.01	0.02	1.83
		K	1	7.6	4.1	8	19.7	0.02	0.01	0.00	0.01	0.87
5	Výkrmna skotu	VS	200	6	1.7	6	13.7	2.74	1.20	0.34	1.20	136.99
CELKEM			862					11.95	4.66	2.40	4.89	532.05

Stávající stav – posuzovaný areál

Stávající stav				E.F.kg NH ₃ (kg.rok ⁻¹)				Emise NH ₃ z chovu (t/rok)				
Stáj č.	Název stáje	Kateg.	Kapacita	Stáj	Skladování kejdy (hnoje)	zapravení do půdy	Celkem	Celková emise NH ₃	Z toho ve stáji	Z toho skladování kejdy (hnoje)	Z toho pole	hmot. tok NH ₃ ze stáje (g/hod)
1	Výkrmna skotu	VS	200	6	1,7	6	13,7	2,74	1,20	0,34	1,20	136,99
2	Výkrmna prasat	VP	20	3,2	2	3,1	8,3	0,17	0,06	0,04	0,06	7,31
3	Výkrmna prasat	VP	80	3,2	2	3,1	8,3	0,66	0,26	0,16	0,25	29,22
4	Stáj pro prasnice	PP	32	4,3	2,8	4,8	11,9	0,38	0,14	0,09	0,15	15,71
		PJB	108	7,6	4,1	8	19,7	2,13	0,82	0,44	0,86	93,70
		OP	5	3,2	2	3,1	8,3	0,04	0,02	0,01	0,02	1,83
		K	1	7,6	4,1	8	19,7	0,02	0,01	0,00	0,01	0,87
5	Odchovna jalovic	J	200	6	1,7	6	13,7	2,74	1,20	0,34	1,20	136,99
			646					8,88	3,70	1,43	3,75	422,60

Z hlediska zařazení do kategorie zdrojů znečišťování podle nařízení vlády č. 615/06 Sb., patří celý areál mezi velké zdroje znečišťování, neboť mezi velké zdroje jsou zařazovány zemědělské zdroje s celkovou roční emisí amoniaku nad 10 t.

V uvedeném nařízení vlády jsou dále uvedeny technologie snižující emise amoniaku ze stájí, skladů kejdy nebo hnoje a jejich aplikace na pozemky. Některé tyto technologie budou v areálu využity a níže je uvedena produkce amoniaku při realizaci těchto opatření.

Vzhledem k umístění záměru v relativní blízkosti obytné zástavby bylo zpracovatelem oznámení navrženo další opatření nad rámec zákonem vyžadovaných opatření - zkrmování enzymatických látek snižujících emise amoniaku a zápachových látek. Toto opatření není nařízením vlády č. 615/2006 Sb. přímo vyžadované, s tím že by mělo být uplatňováno v těch provozech, kde jsou k tomu nějaké důvody (blízkost stáje k obytné zástavbě, směry větrů, stížnosti občanů...).

Ve stájích prasat bude používán enzymatický přípravek, který prokazatelně snižuje emise amoniaku. Jeho účinnost je NV stanovena na 40 %. Na trhu je v současné době dostatek takovýchto přípravků (např. Enviro PLUS, Aromex Solid PLUS, Biostrong, Bio-Algeen aj.).

V areálu budou u bezstelivových provozů prasat (stáje č. 1,4) využívány následující snižující technologie:

- zakrytí povrchu jímky rašelinou slámou olejem nebo jiným materiálem -zde je redukce emisního faktoru pro skladování kejdy stanovena na **-40%**
- vlečená botka při aplikaci kejdy = redukce emisního faktoru z aplikace kejdy **-40%**
- zkrmování enzymatických látek = redukce emisního faktoru pro stáj **-40%**

U stelivového provozu (stáj č. 5) budou využívány následující snižující technologie:

- zapravení hnoje do půdy při orbě do 24 hod - redukce EF z aplikace hnoje **-60%**
- ponechání hnoje v klidu do vytvoření přírodní krusty - redukce EF ze skladování hnoje **-40%**

Při uplatnění těchto redukcí je pak celková emise amoniaku ze stájí v areálu prakticky stejná jako v současném stavu:

Redukovaná emise amoniaku po uplatnění snižující opatření spočtená podle EF NV 615/06 Sb.												
ponechání hnoje v klidu do vytvoření přírodní krusty = -40% (snížení EF ze skladování hnoje) - stáj č.5												
zapravení hnoje do půdy při orbě do 24 hod = -60% (snížení EF z aplikace hnoje) - stáj č. 5												
pokrytí povrchu jímky rašelinou, slámou, olejem nebo jiným materiálem = -40% (snížení EF skladování kejdy) - stáje č. 1,4												
vlečená botka při aplikaci kejdy = -40% (emise z aplikace kejdy resp. digestátu) - stáje č. 1,4												
zkrmování enzymatických látek = -40% (snížení EF pro stáj) - stáje č. 1,4												
Navrhovaný stav				E.F.kg NH ₃ (kg.rok ⁻¹)				Emise NH ₃ z chovu (t/rok)				
Stáj č.	Název stáje	Kateg.	Prům. Počet zvířat	Stáj	Skladování kejdy (hnoje)	zapravení do půdy	Celkem	Celková emise NH ₃	Z toho ve stáji	Z toho skladování kejdy (hnoje)	Z toho pole	hmot. tok NH ₃ ze stáje (g/hod)
1	Stáj pro prasnice	OP	120	1.92	1.2	1.86	4.98	0.60	0.23	0.14	0.22	26.30
		OS	128	1.2	1.2	1.5	3.9	0.50	0.15	0.15	0.19	17.53
		PP	60	2.58	1.68	2.88	7.14	0.43	0.15	0.10	0.17	17.67
		PJB	206	4.56	2.46	4.8	11.82	2.43	0.94	0.51	0.99	107.23
		K	2	4.56	2.46	4.8	11.82	0.02	0.01	0.00	0.01	1.04
4	Stáj pro prasnice	PP	32	2.58	1.68	2.88	7.14	0.23	0.08	0.05	0.09	9.42
		PJB	108	4.56	2.46	4.8	11.82	1.28	0.49	0.27	0.52	56.22
		OP	5	1.92	1.2	1.86	4.98	0.02	0.01	0.01	0.01	1.10
		K	1	4.6	2.46	4.8	11.86	0.01	0.00	0.00	0.00	0.53
5	Výkrmna skotu	VS	200	6	1.02	2.4	9.42	1.88	1.20	0.20	0.48	136.99
CELKEM			862					7.41	3.28	1.44	2.69	374.03

Imisní situace v okolí střediska je podrobně rozebrána v rozptylové studii amoniaku, zpracované v rámci posuzování. Výpočtem podle schválené metodiky Symos97. Zde je výpočtem prokázáno, že bude v případě navrhovaného stavu u obytné zástavby dodržován dříve platný imisní limit pro amoniak.

Zápach

Podle § 10 zákona č. 86/2002 Sb., není dovoleno vnášení pachových látek ze stacionárních zdrojů do ovzduší nad míru způsobující obtěžování obyvatelstva. Dále se zde uvádí, že prováděcí právní předpis stanoví přípustnou míru obtěžování zápachem a způsob jejího zjišťování.

Tímto prováděcím právním předpisem je Vyhláška č. 362/2006 Sb. ze dne 28. června 2006 o způsobu stanovení koncentrace pachových látek, přípustné míry obtěžování zápachem a způsobu jejího zjišťování.

Protože tyto metody je možné aplikovat až po zahájení provozu v posuzovaných stájích, produkce pachových látek vznikajících v posuzovaném areálu byla posouzena ve výpočtu ochranného pásma chovu zvířat, zpracovaného v rámci přípravy záměru (výpočet OP od Ing. Jana Machovce uveden v příloze).

Tento výpočet se zabývá právě produkcí a rozptylem zápachových látek. Z uvedeného výpočtu je zřejmé, že souvislá obytná zástavba obce bude situována mimo vymezené OP a nemělo by tedy docházet k obtěžování obyvatelstva obytné zástavby obce.

Pro návrh ochranného pásma (OP) byl použit „Postup pro posuzování ochranného pásma chovu zvířat z hlediska ochrany zdravých životních podmínek“. Tento metodický postup je založen na objektivním kvantitativním výpočtu produkce zápachových látek, vyjádřených sumou emisních čísel z jednotlivých chovů zvířat v závislosti na počtu zvířat a technologii ustájení a vychází z dlouholetých zkušeností u nás i v zahraničí.

V ochranném pásmu se nenachází nove stavby vyžadující hygienickou ochranu (OHO) a sloužící k obytným, rekreačním, školským, tělovýchovným, potravinářským a zdravotnickým účelům. V navrhovaném ochranném pásmu zůstávají i nadále dva původní provozní byty ZD Hrotovice (parcely č. 62/1 a 62/2 k.ú. Odunec), které se nacházejí v bezprostřední blízkosti střediska ŽV Hubert. Tyto objekty byly situovány vždy v ochranném pásmu střediska ŽV Hubert.

V této rozptylové studii zápachových látek jsou zahrnuty všechny objekty chovu zvířat ve středisku, je použita větrná růžice ČHMÚ a využity korekce na využívané technologie chovu, dále na plánovanou zeleň a technologie snižující emise amoniaku a zápachu (částečně roštová podlaha, zkrmování deodorantů prasatům). Jiné korekce nejsou uvažovány.

Při novém využití stájí nedochází v porovnání s původním využitím k významnějším změnám v produkci zápachových látek a rozsahu ochranného pásma. Korigovaná suma emisních čísel (Ek) je 2,415). Nedochází tedy ke zvětšení rozsahu ochranného pásma a hranice OP stále nedosahuje k nejbližší souvislé obytné zástavbě obce.

Tento výpočet je podle názoru zpracovatele oznámení dostatečným podkladem ke konstatování, že ani obyvatelstvo nejbližších domů na okraji obce směrem k areálu nebude provozem rekonstruovaného areálu jako celku zasaženo a nadměru obtěžováno.

Pro komplexní posouzení vlivů posuzovaného záměru investora na kvalitu ovzduší jsou dále uvedeny některé další doplňující údaje produkci a to oxidu uhličitého, prachu, vodních par a celkového tepla produkovaného zvířaty.

Produkce oxidu uhličitého

Podle Informačního listu Mze ČR 02.01.06. 11/1993, Základní provozně technologické ukazatele pro prasata, je produkce oxidu uhličitého a tepla stanovena v závislosti na živé hmotnosti následovně:

Navrhovaný stav

Stáj	Kategorie	Hmotnost	Prod. CO ₂ na 1 ks	Počet ks	Produkce CO ₂
	(Kategorie)	(kg/ks)	(mg · s ⁻¹ · ks ⁻¹)		(kg · h ⁻¹)
1	OP	77.5	13	120	5.62
	OS	21	5	128	2.30
	PP	200	22	60	4.75
	PJB	150	18	206	13.35
	K	200	30	2	0.22
4	PP	200	22	32	2.53
	PJB	150	18	108	7.00
	OP	110	15	5	0.27
	K	200	30	1	0.11
5	VS	480	63	200	45.36
CELKEM				862	81.51

Produkce tepla

Navrhovaný stav

Stáj	Kategorie	Hmotnost (kg)	Prod. tepla 1 ks (W. ks ⁻¹)	Počet ks	Produkce tepla (kW)
1	OP	77.5	172	120	74.30
	OS	21	68	128	31.33
	PP	200	300	60	64.80
	PJB	150	246	206	182.43
	K	200	300	2	2.16
4	PP	200	300	32	34.56
	PJB	150	246	108	95.64
	OP	110	204	5	3.67
	K	200	300	1	1.08
5	VS	480	912	200	656.64
CELKEM				862	1146.63

Produkce vodních par

Navrhovaný stav

Stáj	Kategorie	Hmotnost (kg)	Prod. vod. par 1 ks (mg. ks ⁻¹ .s ⁻¹)	Počet ks	Produkce vod. par (kg .hod ⁻¹)
1	OP	77.5	27	120	11.66
	OS	21	11	128	5.07
	PP	200	47	60	10.15
	PJB	150	37	206	27.44
	K	200	47	2	0.34
4	PP	200	47	32	5.41
	PJB	150	37	108	14.39
	OP	110	32	5	0.58
	K	200	47	1	0.17
5	VS	480	87	200	62.64
CELKEM				862	137.85

Produkce prachu

Hlavními potencionálními zdroji prachu bude pneumatické plnění zásobních věží na jadrná krmiva z přepravních vozů a manipulace se stelivem ve stlaných stájích. Při průměrné spotřebě jadrných krmných směsí 794 t a slámy 596 t za rok je možné předpokládat prašnost v rozsahu 0,1

% celkové spotřeby materiálu. Tzn., že v areálu by mohlo ročně vznikat cca 1,4 t prachu. Jedná se zde o prašnost lokální a občasou.

Krmné směsi jsou do areálu naváženy tzv. KUKA vozy, kterými jsou hermetickou cestou pneumaticky dopravovány do uzavřených zásobníků krmiv u stájí. Každý zásobník je opatřen tkaninovým filtrem, který zabraňuje úniku prachu do ovzduší. Zůstává tedy v zásobnících na krmivo a je spotřebováno zvířaty. V případě steliva se jedná o prašnost vznikající uvnitř stájí.

Po omezenou dobu může vznikat určité množství prachu též jako důsledek bouracích a stavebních prací. I tento zdroj by však měl být lokalizován uvnitř stáje ve středisku.

Hlavní liniové a plošné zdroje znečištění ovzduší

Liniové zdroje - doprava

Liniové zdroje znečištění budou představovány prakticky všemi dopravními prostředky, které se budou pohybovat po příjezdové cestě k areálu nebo v rámci vnitrozávodových komunikací střediska.

Rozbor rozsahu dopravy spojené s provozem stáje prasnic jsem podrobně uvedl v předcházející kapitole. Z uvedené frekvence lze podle údajů, které jsou získány z výpočtu programem MEFA v.02 (Mobilní Emisní Faktory verze 2002), zjistit zhruba úroveň znečištění z uvedených liniových zdrojů

Tento program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů ($\mu\text{g}/\text{km} - \text{g}/\text{km}$) pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní poháněných jak kapalnými, tak i alternativními plynými pohonnými hmotami. Program zohledňuje rovněž další zásadní vlivy na hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky i stárnutí motorových vozidel.

Tímto programem lze provádět vzájemně porovnatelné výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivů motorových vozidel na ovzduší.

Pro určení emisních parametrů skupin vozidel OA (osobní automobil) a TNA (těžký nákladní automobil) byly pomocí programu MEFA použity pro rok 2012 (po předpokládaném zprovoznění záměru následující parametry:

Emisní faktory rok 2012 (g/km)							
Typ vozidla	Emisní úroveň	Rychlost (km/h):	tuhé částice (PM10)	SO ₂	NO _x	CO	C _x H _y
OA	EURO 4	50	0,0243	0,0028	0,2657	0,1705	0,0302
TNA	EURO 4	50	0,0752	0,0146	1,8139	2,8349	0,4759

Je uvažován příjezd a odjezd ze střediska po příjezdové komunikaci na silnici III. tř. a určitý pohyb po středisku v délce 0,5 km. Podle toho lze předpokládat, s ohledem na frekvenci pohybu (uvedeno v části B.II.4.2 Doprava) a obsah hlavních škodlivin ve výfukových plynech jednotlivých reprezentantů, zhruba následující úroveň znečištění v navrhovaném stavu:

Navrhovaný stav			Celkové emise (g/den)					Celkové emise (kg/rok)				
Typ vozidla	Počet přejezdů denně	Počet ujetých km	tuhé látky	SO ₂	NO _x	CO	CxHy	tuhé látky	SO ₂	NO _x	CO	CxHy
OA	8	4	0.0972	0.0112	1.0628	0.682	0.1208	0.03548	0.0041	0.3879	0.2489	0.0441
TNA	11.2	5.6	0.4211	0.0818	10.158	15.875	2.665	0.15371	0.0298	3.7076	5.7945	0.9727
Celkem	19,2		0.557	0.1	11.55	16.83	2.91	0.2033	0.036	4.215	6.144	1.062

Tato navrhovaná emisní zátěž je zcela nevýznamná, především vzhledem k celkovému velmi nízkému provozu na silnicích III. tř., vedoucích obcí.

Plošné zdroje znečištění

Hlavní zdroj plošného znečištění představuje vyvážení a aplikace statkových hnojiv na plochy určené k hnojení. Exaktní tuzemské údaje o uvolněném množství amoniaku při tomto procesu nejsou k dispozici, neboť emise amoniaku do ovzduší ovlivňuje řada faktorů (např. způsob aplikace, včasnost zaorání, půdní podmínky, povětrnostní podmínky atd.). Zde je třeba zohlednit, že řádné hnojení pozemků statkovými hnojivy vede ke zvýšení podílu organické hmoty v půdě a současně ke snížení problémů při využití živin z průmyslových hnojiv a k jejich sníženému vyplavování do spodních vrstev půdy a dále do podzemních vod.

Aplikaci kejdy je nutno provádět za optimálního bezvětrného počasí na pozemky určené rozvozným plánem a s využitím vhodných aplikačních prostředků s alespoň částečným zapravením do půdy a omezením plošného rozstříku na minimum.

V současné době se používá několik aplikačních systémů, které zajišťují minimální únik čpavku do ovzduší a dostatečnou přesnost a rovnoměrnost dávkování. Jedná se o především o systémy s vlečnými hadicemi určenými pro hnojení během vegetace. Součástí tohoto systému jsou různé typy pleček, které zajistí zapravení kejdy do půdy a zároveň provádí mechanické hubení plevelů v plodině. Tento systém se používá hlavně k hnojení kukuřice a obilovin. Při okamžitém zapravení kejdy do půdy dochází ke značným redukcím emisí čpavku – až 80 %.

Systémem podobným vlečným hadicím jsou tzv. vlečné botky. Byly zkonstruovány za účelem minimálního úniku čpavku do ovzduší při aplikaci. Stejně jako u vlečných hadic je kejda přes hlavu rozdělovače a rozdělovací zařízení vedena do hadic, jejichž konce nejsou vlečeny po povrchu půdy, ale jsou opatřeny kovovým nástavcem podobným secí botce. Botka narušuje povrch půdy a kejda vytéká přímo do vytvořené rýhy. Jsou vhodné pro aplikaci kejdy před setím.

I když zmíněné systémy značně omezují emise čpavku a stále dochází ke zlepšování přesnosti dávkování, nejdokonalejšími zařízeními k aplikaci kejdy jsou systémy přímého zapravování kejdy do půdy tzv. injektory. Tyto stroje nejvíce vyhovují požadavkům na přesnost aplikace a omezení emise čpavku do ovzduší (redukce je uváděna v intervalu 95 - 100 %). Jedná se o systémy s radlicemi, kterých může být podle typu stroje a plodiny různé množství, za které je hadicemi přiváděna kejda. Kejda je aplikována do větších hloubek až 20-30 cm a ihned dalším zařízením zahrnována. Toto zařízení je vhodné především k aplikaci kejdy do porostů s větší meziřádkovou vzdáleností (kukuřice, krmná řepa, cukrovka) a na pozemky po sklizni.

Podle přílohy č. 2 k nařízení vlády č. 615/2006 Sb., je možné do určité míry odhadnout emise amoniaku v této fázi manipulace s hnojem. Spočtené roční emise, včetně možných snižujících opatření, jsou uvedeny ve výše uvedených tabulkách. Množství vyprodukované kejdy je uvedeno v následující kapitole.

B.II.2. Odpadní vody**a. Kejda a technologické odpadní vody z provozu rekonstruované stáje č. 1**

Produktce kejdy a výpočet kapacity skladovacích prostor na v rekonstruované stáji č.4						
stáj	Jméno	Kategorie	Kapacita	Počet DJ (500kg živ. hm.)	kejda (t/DJ/rok)	Produktce kejdy celkem (t/rok)
1	Stáj pro prasnice	OP	120	18.6	18	334.8
		OS	128	5.376	31.9	171.4944
		PP	60	24	18.7	448.8
		PJB	206	61.8	18.7	1155.66
		K	2	0.8	19	15.2
Dešť. vody z výdejní plochy jímky na kejdu		Výdejní plocha (m ²)		koef. odtoku	srážky (mm)	
		28		0.7	590	11.6
Celkem						2137.5
Potřebná skladovací kapacita na kejdu (m³)			2 měsíce			356.3

Jelikož má být veškerá produkce kejdy využívána v bioplynové stanici, nebude v areálu budována nová jímka na kejdu. Podroštové prostory ve stáji musí zajistit potřebné dvouměsíční skladování kejdy. Musí mít tedy minimální kapacitu 360 m³.

Navržen je tzv. sifonový systém odtoku kejdy z podroštvých kanálů. Principem je vytvoření samostatných „van“ pod rošty v jednotlivých sekcích, z nichž každá má vlastní zátkový uzávěr na odbočce plastového potrubí, svodná větev je pod kanálem v mírném spádu odkanalizována do svodného kanálu. Všechny kanály budou v plastovém provedení. Jím je kejda svedena do přečerpávací jímky. Odkliz kejdy z podroštvých prostor bude prováděn nárazovým vypouštěním při dosažení určité hladiny kejdy. Kejda bude po vytažení sifonových uzávěrů gravitačně odvedena do čerpací jímky a pak odvážena v průběhu roku do BPS. Čerpací jímka bude instalována do stávající zemní betonové zakryté jímky u stáje. Její kapacita bude větší než je kapacita největšího podroštvého prostoru tedy cca 25 m³. Čerpací jímka bude vybavena signalizací její naplněnosti.

Jímky, podroštové prostory a všechny prvky splaškové kanalizace musí být řešeny jako vodotěsné. Technické řešení těchto prostor musí vyhovovat požadavkům české legislativy, zejména požadavkům zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a vyhláše Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Investor musí mít k dispozici zápis o zkouškách vodotěsnosti jímek, podroštvých prostor a celé splaškové kanalizace, provedené podle ČSN 75 09 05 autorizovanou firmou.

b. Kejda a technologické odpadní vody z provozu stávající stáje č. 4

Produktce kejdy a výpočet kapacity nádrže na kejdu						
stáj	Jméno	Kategorie	Kapacita	Počet DJ (500kg živ. hm.)	kejda (t/DJ/rok)	Produktce kejdy celkem (t/rok)
4	Stáj pro prasnice	PP	32	12.8	18.7	239.36
		PJB	108	32.4	18.7	605.88
		OP	5	1.1	18	19.8
		K	1	0.4	19	7.6
Dešť. vody z výdejní plochy jímky na kejdu		Výdejní plocha (m ²)		koef. odtoku	srážky (mm)	
		28		0.7	590	11.6
Celkem						884.2
Potřebná skladovací kapacita na kejdu (m³)			2 měsíce			147.4
Potřebná skladovací kapacita na kejdu (m³)			5 měsíců			368.4
Skladovací kapacita stávající jímky Wolf - 446 m³ (měsíce)						6.05

V této stáji je také uplatněn tzv. sifonový systém odtoku kejdy z mělkých podroštových kanálů. Odkliz kejdy z podroštových prostor je prováděn nárazovým vypouštěním při dosažení určité hladiny kejdy. Keжда bude po vytažení sifonových uzávěrů nárazově čerpána přes čerpací jímku do skladovací nádrže.

Čerpání kejdy z přečerpávací jímky je automatické. Plnění nadzemní skladovací jímky je řešeno pomocí ocelového potrubí. Plnicí potrubí ke skladovací nádrži je vedeno vrchem na ocelových sloupech.

Pro skladování kejdy ze stáje je v areálu vybudována kruhová nadzemní betonová kruhová jímka WOLF, která je situována na severním okraji areálu. U jímky je vybudováno výdejní místo na kejdu, které je odkanalizováno zpět do přečerpávací jímky. Jímka má kapacitu 446 m³, což je více jak 6 měsíční kapacita. V systému odvodu a skladování kejdy z této stáje nebude nic měněno. Kapacita jímky tak poskytuje i určitou rezervu pro uskladnění vyprodukované kejdy z rekonstruované stáje č. 1.

Tato doba skladování plně vyhovuje požadavkům daným zákonem 156/98 Sb., resp. vyhláškou MZe č. 274/98 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhl. č. 476/2000 Sb. a vyhl. č. 473/02 Sb.), o skladování a způsobu používání hnojiv, kde je v § 4, odst. 3 uvedena doba skladování tohoto druhu skladovaných látek minimálně 4 měsíce.

U kejdy prasat je možno předpokládat následující parametry:

Faktor	Obsah (v %)
Sušina	5,7 - 7,9
Organické látky	5,3
N	0,50
P	0,14
K	0,50
Ca	0,32
Mg	0,09

b. Odpadní vody dešťové

Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o vnitřní stavební úpravy objektu a realizace záměru si proto nevyžádá žádnou změnu v množství odpadních dešťových vod, nepovažuji za účelné vypočítávat jejich produkci. Dešťové vody jsou svedeny do dešťové kanalizace střediska.

c. Odpadní vody splaškové

Provoz všech stájí zajistí 3 pracovníci.

produkce 20 m³ osoba/rok **60 m³ /rok**

Kvalita odpadních vod - produkované budou klasické odpadní vody se znečištěním

BSK₅ - 400 mg .l⁻¹

CHSK - 800 mg .l⁻¹

NL - 360 mg .l⁻¹

Soc. zařízení je stávající v administrativní budově v areálu. U tohoto zařízení je umístěna samostatná zemní betonová jímka. Splaškové odpadní vody jsou odváženy na smluvní ČOV.

Také tato jímka a všechny prvky splaškové kanalizace musí být také řešena jako vodotěsná.

B.II.3. Odpady

Odpady jsou hodnoceny a klasifikovány podle vyhlášky 381/01 Sb. ze dne 9. 11. 2001, kterou byl vydán katalog odpadů a stanoveny další seznamy odpadů. Odpady jsou vypočítány a zhodnoceny v rozdělení podle časového období jejich vzniku a podle míry znalostí o možných drahách jednotlivých odpadů je uvedeno i možné řešení této otázky.

Při nakládání s odpady musí být respektovány zásady zákona č.185 ze dne 15. května 2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů včetně návazných prováděcích vyhlášek MŽP, dále zejména zmíněné vyhl. č. 381/2001 a vyhl. č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Původce odpadů zejména je povinen:

- a) odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6
- b) odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby
- c) každý má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti povinnost v mezích daných tímto zákonem zajistit přednostní využití odpadů před jejich odstraněním v souladu s § 11

B.III.3.1. Odpady vznikající při výstavbě

Hlavním odpadem, vznikající při realizování záměru, budou odpady demoličního charakteru, zejména odpadní beton (k.č. 17 01 01) a odpadní cihla (k.č. 17 01 02). Dále pak sklo, kabely a ostatní stavební odpad.

Dále budou demontovány i části ocelových stavebních prvků a stávající technologie a jejich odřezky (kat.č. 17 04 05 – železo a ocel). Ty budou ukládány na samostatnou stavební meziskládku a odváženy do Kovošrotu.

Dalším odpadem, vznikajícím při výstavbě budou odpady charakteru stavebních zbytků, odřezků či zmetků (sklo, cihla, kabely, dřevo..). Ty budou ukládány na samostatnou stavební meziskládku a odstraňovány v souladu s platnými předpisy.

Obalový materiál z plastů (15 01 02 - O) tomto případě fólie a obaly od součástek nebo nápojů či jiných nezávadných tekutin nebo materiálů v odhadnutém množství cca 200 kg, budou průběžně odstraňovány stavební dodavatelskou firmou (odvozem na skládku TKO).

Také papírové (15 01 01 – O) či dřevěné obaly (15 01 03 – O) od např. technologických součástek a jiných materiálů se budou odstraňovat sběrem a odvozem na skládku nebo do sběrných surovin.

Při finálních nátěrech železných prvků bude vznikat odpad z nanášení nátěrových hmot (k.č. 08 01 11) barva s obsahem halogenových rozpouštědel, kategorie N. Jejich případné zbytky budou odstraňovány odbornou firmou. Do doby odvozu ze staveniště musí být skladovány v nepropustné nádobě v uzavřené místnosti.

Investor stavby musí vytvořit v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství. O vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence.

Dále bude v průběhu výstavby vznikat několik dalších druhů odpadů, které jsou specifikovány v níže uvedené tabulce.

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Množství (t)	Pravděpodobný způsob nakládání
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	0,02	skladování v neprop. nádobě v uzavřené místnosti, pak odstraňovány odbornou firmou
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O	případná část předchozího	skladování v neprop. nádobě v uzavřené místnosti, pak odstraňovány odbornou firmou
15 01 01	papírové a lepenkové obaly (zbytky obalů od technologie součástek atp.)	O	0,5	prodej do sběr.surovin
15 01 02	Plastové obaly	O	0,2	Předání oprávněné osobě a odvoz k jinému využití nebo na skládku, průběžný odvoz nebo ukládání na staveništní meziskládku a odvoz po ukončení stavby
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,5	Odvoz k jinému využití nebo předání oprávněné osobě
17 01 01	Beton	O	1,0	Předání oprávněné osobě a odvoz k jinému využití nebo na skládku, průběžný odvoz nebo ukládání na staveništní meziskládku a odvoz po ukončení stavby
17 01 02	Cihly	O	0,1	Předání oprávněné osobě a odvoz k jinému využití nebo na skládku, průběžný odvoz nebo ukládání na staveništní meziskládku a odvoz po ukončení stavby
17 01 07	Směsi betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 17 01 06	O	0,5	Předání oprávněné osobě a odvoz k jinému využití nebo na skládku, průběžný odvoz nebo ukládání na staveništní meziskládku a odvoz po ukončení stavby
17 02 01	Dřevo	O	0,5	Odvoz k jinému využití nebo předání oprávněné osobě
17 02 02	Sklo	O	0,01	Předání oprávněné osobě a odvoz k jinému využití nebo na skládku, průběžný odvoz nebo ukládání na staveništní meziskládku a odvoz po ukončení stavby
17 02 03	Plast	O	0,01	Předání oprávněné osobě a odvoz k jinému využití nebo na skládku, průběžný odvoz nebo ukládání na staveništní meziskládku a odvoz po ukončení stavby
17 04 05	Železo a ocel	O	1,0	prodej do sběr.surovin.
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10 (neobsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky)	O	0,1	Předání oprávněné osobě a odvoz k jinému využití nebo na skládku, průběžný odvoz nebo ukládání na staveništní meziskládku a odvoz po ukončení stavby

Odpady vznikající při provozu

Při manipulaci s krmivem bude zákonitě vznikat určité množství odpadu - zbytky krmiv (k.č. 02 01 03 – odpad rostlinných pletiv), který bude obsluha shrnovat do kejdy a spolu s ní budou odváženy likvidovány na polnostech.

Dalším odpadem vznikajícím provozem stájí jsou plastové obaly od dezinfekčních prostředků používaných k dezinfekci stájových prostor. Tento N odpad se nazývá agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky, v katalogu mají kód 02 01 08 a bude vznikat v množství cca 100 kg. Obaly od použitých veterinárních léčiv - název druhu odpadu - Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 07, kód 18 02 08, kterých bude cca 50 kg za rok. Provozovatel musí zajistit jejich odstranění oprávněnou osobou.

Bude zde také vznikat odpad ze znehodnocených zářivek k.č. 20 01 21, N - Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť v odhadovaném množství cca 5 kg/rok.

Investor je povinen do doby odvozu zabezpečit uskladnění nebezpečných odpadů do odpovídajících nádob a opatřit je identifikačními listy nebezpečných odpadů.

Vedle těchto hlavních odpadů budou vznikat v celém areálu v menším množství uliční smetky č. 20 03 03, kategorie O, vznikající při čištění komunikací a směsný komunální odpad (k.č. 20 03 01 - O). Z hlediska nakládání s odpadem po jeho vzniku a jeho likvidace bude řešena smluvně v návaznosti na systém odvozu komunálního odpadu v obci.

Souhrn předpokládaných odpadů, vznikajících během provozu stájí, lze prezentovat v následující tabulce:

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Množství (t)	Pravděpodobný způsob nakládání
02 01 08*	agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky	N	0,1	oddělené shromažďování, předání oprávněné osobě
20 01 21*	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	0,005	oddělené shromažďování, předání oprávněné osobě
15 01 02	Plastové obaly	O	0,05	Předání oprávněné osobě
15 01 06	Směsné obaly	O	0,05	Předání oprávněné osobě
18 02 08*	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 01 07	N	0,05	oddělené shromažďování, předání oprávněné osobě
02 01 03	rostlinná tkáň (zbytky krmiv)	O	0,2	do kejdy s následným rozvozem na pozemky
20 03 03	uliční smetky	O	0,5	Předání oprávněné osobě
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	5	odvoz na hnojiště ke kompostování
20 03 01	směsný komunální odpad	O	0,5	třídění, odvoz v návaznosti na svoz v obci

Mimo zákon o odpadech vznikají některé důležité vedlejší produkty – zejména kejda prasat, a hnůj skotu, které budou rozváženy na vlastní pozemky.

I když tyto vedlejší produkty živočišné výroby úmyslně neřadím mezi odpady, bylo by možné jim přidělit kat. číslo 02 01 06.

Ze zemědělského (zejména agronomicko-pedologického) hlediska nelze kejdu a hnůj považovat za odpad, ale za cenné organické hnojivo, bez kterého nelze dosáhnout optimální struktury půdy ani vyhovující půdní úrodnosti. Pro zemědělský podnik nejsou tyto produkty odpadem, ale je s nimi nakládáno v souladu se zákonem č. 156/98 Sb., o hnojivech.

Produkce kejdy byla řešena v předchozí kapitole a hnůj bude ve středisku produkován pouze ve stáji č. 5, která bude nadále provozována ve stelivové technologii. Ve stáji bude vyprodukováno maximálně **2131 t** hnoje za rok (11,1 t x 192 DJ x 1 rok)

V průběhu roku běžně dochází k úhynu chovaných zvířat. I když zákon č. 185/2001 Sb., v § 2 odst. 1 písm. f, ze své působnosti výslovně vylučuje nakládání s uhynulými těly zvířat a odkazuje je na zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči, je podle názoru zpracovatele oznámení s tímto materiálem nutné obecně zacházet jako s odpadem s nebezpečnými vlastnostmi.

V daném případě, při těchto technologiích ustájení a dobrých zoohygienických podmínkách, lze uvažovat poměrně nízké procento úhynu prasnic a prasniček, cca 1 %, to znamená, že ročně může dojít k úhynu cca 5 ks zvířat o průměrné váze 150 kg, tedy celkem 750 kg. K tomu je nutné připočítat ještě úhyn kojených selat ve výši cca 5%, tzn. 500 ks á 2 kg. Jejich dočasné uskladnění bude řešeno v kafilerním boxu. Investor musí zajistit jeho správný technický stav (především zabezpečení proti kontaminaci dešťových vod) a odvoz k likvidaci do nejbližšího asanačního ústavu.

Kromě uvedených odpadů nevznikají při provozu areálu chovu prasat žádné další odpady. Mobilní mechanizace, používaná při k obsluze stájí, bude ošetřována, opravována a udržována v dílnách investora a dodavatelů.

B.II.4. Hluk, vibrace, záření

Výstavba

Průběh výstavby bude představovat časově omezené a občasně zvýšení hladiny hluku a vibrací v okolí staveniště v důsledku použití stavební mechanizace a dopravních prostředků. Dalším možným zdrojem vibrací budou některé stavební práce jako je dusání a vibrování při betonáži.

Z tohoto důvodu je nutné zabezpečit, aby veškeré stavební práce ve středisku probíhaly pouze v denní době v pracovních dnech.

Vzhledem k druhu výstavby a vzdálenosti staveniště je zcela vyloučené, že budou překročeny povolené hodnoty u nejbližších obytných objektů.

Provoz

Hygienické požadavky na úroveň akustické situace ve venkovním prostředí jsou obsaženy v díle 6, § 30, 31, 32, 33 a 34 zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Prováděcím právním předpisem tohoto zákona je Nařízení vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které stanoví hygienické limity hluku a vibrací na pracovištích a v mimopracovním prostředí (ve stavbách pro bydlení, ve stavbách občanského vybavení a ve venkovním prostoru).

Venkovním prostorem se dle vládního nařízení č. 148/2006 Sb. rozumí nezastavěné pozemky, které jsou využívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely, komunikací, lesů a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a stavby pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve venkovním prostoru se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{den} = 50$ dB (pro noční dobu pak $L_{noc} = 40$ dB) a korekcí podle přílohy č. 6.

Z provozního hlediska lze pouze konstatovat, že příspěvek dopravy spojený s provozem posuzovaného areálu je v rámci provozu v lokalitě zcela zanedbatelný a nemůže být obyvatelstvem zaznamenán. Hluk působený dopravními prostředky zajišťujícími obsluhu areálu je časově limitován a vyskytuje se prakticky pouze v denních hodinách.

Úroveň hluku při automatickém krmení a čerpání kejdy je velmi nízká a nepřekračuje limitní hodnoty.

V rekonstruované stáji mají být osazeny ventilátory s vertikálním odvodem vzduchu do ventilačních komínů ve střeše nebo vně stáje. To znamená, že budou umístěny buď na stropních podhledech uvnitř stáje nebo na začátku ventilační šachty. Hluk navrhovaných ventilátorů je velmi nízký (55 dB). Z tohoto hlediska nebude v areálu docházet k vytváření nadměrného hluku ani vibrací a tyto se v provozu vlastních stájí nebudou vyskytovat. Prostor, kde lze očekávat zvýšenou hladinu akustického tlaku, bude omezen bezprostřední okolí stáje. Rekonstruovaná stáj je navíc od nejbližší obytné zástavby odcloněna stájí skotu, která tvoří účinnou bariéru k pronikání hluku směrem k chráněným venkovním prostorům v okolí staveb, ve smyslu nařízení vlády č.148/2006 Sb.

Posuzované stáje jsou v tomto smyslu umístěny v dostatečné vzdálenosti od nejbližší obytné zástavby a tak je zcela vyloučeno negativní ovlivnění nejbližší obytné zástavby a jejich venkovních prostor hlukem z provozu stájí prasat. Útlum akustického tlaku ve venkovním prostoru je vzhledem k vzdálenosti a překážkám v šíření hluku (střechy budov, zeleň, povrch terénu) dostatečný a tak lze očekávat na hranicích areálu, splnění výše uvedených hodnot nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ve venkovním prostoru $L_{Aeq} = 50$ dB resp. 40 dB pro noční dobu.

Stejně tak se v areálu nevyskytuje žádný zdroj radioaktivního ani elektromagnetického záření.

B.II. 5. Riziko havárie

Základní rizika, ke kterým by mohlo v rámci areálu chovu prasat jsou představována především možnou netěsností jímky, nebo podroštových prostor, eventuálně havárií jímky na kejdu, kdy by mohlo dojít teoreticky k úniku uskladněné kejdy do okolního terénu.

Z tohoto důvodu je nutné, aby skladovací prostory byly řešeny v souladu s požadavky zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a zákona č. 308/2000

Sb., resp. prováděcí vyhl. č. 476/2000 Sb., O skladování a způsobu používání hnojiv a vyhlášece Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Provozovatel musí mít k dispozici zápisy o zkouškách vodotěsnosti skladovacích nádrží a celé splaškové kanalizace, provedené podle ČSN 75 09 05. Jímky nesmí podle výsledku třech předepsaných zkoušek vykazovat žádný únik vody. Dále tyto prostory musí být vybaveny kontrolním systémem monitorujícím případné netěsnosti a únik skladovaných látek.

Nelze zcela opomenout málo pravděpodobnou možnost likvidace zvířat z důvodu nakažení chovu nějakou nebezpečnou nákazou. Pak by se jednalo o manipulaci s kadavery zvířat, které jak je již uvedeno výše řeší zákon o veterinární péči.

Poslední uvažovaný typ havárie je možný požár objektu. Zde by potom největší objem odpadů představovala stavební suť - Směsné stavební a demoliční odpady.

Dopady případných havárií se s největší pravděpodobností projeví pouze v nejbližším okolí ohniska, možné dopady jsou relativně málo nebezpečné. Nejúčinnější prevencí se z tohoto pohledu jeví naprostá technologická kázeň, pravidelné kontroly technického stavu jednotlivých zařízení a poučení odpovědných pracovníků.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

a) dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje

Zájmové území rekonstrukce je stávající zemědělský areál společnosti na severním okraji obce Odunec mimo souvislou obytnou zástavbu obce. Zemědělský areál je dle schválené urbanistické studie obce z roku 1998 veden jako plocha zemědělské výroby s tím, že se počítá s dalším provozem areálu. Prioritním využitím území přímého staveniště oznamovaného záměru je tedy zemědělská výroba. Nedochozí k nové výstavbě stájí mimo tento konkrétní areál, je navrhována rekonstrukce jedné stáje skotu na stáj pro prasata. Prioritou trvale udržitelného využití je dále soulad zemědělské výroby-chovu hospodářských zvířat s požadavky ochrany životního prostředí a jeho složek, včetně zajištění okolního území před úniky kontaminovaných dešťových vod z areálu, zajištění všech odpadních vod, dostatečného větrání a optimálních zoohygienických podmínek chovu, s dopadem do minimalizace pachových emisí do okolí. V areálu původního hospodářského dvora jsou i služební byty zaměstnanců a v bezprostřední blízkosti na jižním okraji dvora jsou dva další původně služební byty, které však jsou již ve vlastnictví jiného majitele než je oznamovatel.

Trvalá udržitelnost je rovněž dána dostatečnou pozemkovou kapacitou pro aplikaci vedlejších organických produktů s ohledem na povrchové a podzemní vody, polohu významných krajinných prvků a skladebných prvků ÚSES a na polohu obytné zástavby jednotlivých sídelních útvarů.

b) relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Ve vlastním zájmovém území výstavby se takové prvky a zdroje nenacházejí, jelikož objekt určený k rekonstrukci je umístěn ve stávajícím zemědělském areálu.

S ohledem na omezenou míru dochování strukturních prvků krajiny i přes značnou míru scelení pozemků v okolí obce, za předpokladu respektování polohy strukturních prvků při aplikaci vedlejších organických produktů, není nutno předpokládat přímé ohrožení určujících strukturních prvků krajiny oznamovaným záměrem. V současné době již nejsou předpokládány hydrotechnické úpravy pozemků za účelem zvýšení produkčního potenciálu krajiny a zlepšení fyzikálně chemických parametrů zemědělské půdy, žádoucí je, naopak, určitá revitalizace území. Určité ohrožení nivních ekosystémů nebo stanovišť povrchových vod by bylo možno uvažovat pouze při technologické nezádnosti při aplikaci vedlejších organických produktů v nevhodných obdobích, případně kumulací organické zátěže při opakované aplikaci na stejné pozemky. To by bylo nutno pokládat za nerespektování doporučených metodických postupů pro uvedený druh činnosti.

V kontaktu s posuzovaným územím se nenacházejí ložiska surovin a nejsou dotčeny zájmy chráněné zákonem č. 44/1988 Sb., v platném znění (horní zákon).

c) schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na níže uvedené aspekty***Územní systém ekologické stability krajiny***

Územní systém ekologické stability krajiny (dále jen ÚSES) je dle § 3 písm. a) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, definován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální ÚSES. Ochrana ÚSES je povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ. Jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se mají podílet vlastníci pozemků, obce i stát. Dokumentaci ÚSES lze pro účely rozdělit na generel, územně technické podklady (ÚTP), plány a projekty. Generel ÚSES je odvětvový generel závazný jen pro orgány ochrany přírody. Účelem generelu je především příprava podkladů pro tvorbu plánů a projektů ÚSES. Územně technický podklad (ÚTP) slouží zejména pro zpracování územně plánovací dokumentace. Plán ÚSES je materiál obsahující mapový zákres existujících a navržených biocenter a biokoridorů, tabulkovou a popisovou část a návrh rámcových opatření k zachování a zlepšení ÚSES. Projekt ÚSES zabezpečuje realizační proces určité skladebné části ÚSES k cílovému funkčnímu stavu.

Řešené území se nenachází v žádné kolizi s nadregionálními, regionálními nebo lokálními systémy ekologické stability České republiky. Zpracovatelé ÚSES nenavrhli v blízkosti zájmového území žádné biocentrum nebo biokoridor místního nebo regionálního významu. V přímé blízkosti areálu farmy se nenacházejí ani žádné interakční prvky, které jsou součástí tzv. kostry systému ekologické stability. V rámci ÚSES bylo vymezeno ekologicky nejstabilnější území v údolí Rouchovanky. Zde bylo vymezeno biocentrum regionálního významu s názvem Olšina (severně od areálu). V údolí řeky Rouchovanky, pokračující do Rokytne, byla vymezena celá řada dalších lokálních biocenter.

Přes samotnou obec Odunec prochází navržený lokální biokoridor vycházející z biocentra Svatocheň (jihozápadně od obce) a pokračující přes biocentrum Odětec, Račice, Rybník a U dolin východním směrem do údolí Rokytne.

Vodohospodářská ochranná pásma

Zemědělský areál na severním okraji obce Odunec se nenachází v ochranném pásmu žádného vodního zdroje. Obecně lze zmínit manipulační 6 m pásmo Rouchovanky (Mocelu) nacházející se 1 km severně od zájmového území dle § 49 zák. č. 254/2001 Sb., o vodách a o znění

některých zákonů a vyhl. č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků.

Zvláště chráněná území

Lokalita výstavby se nenachází na území žádné z kategorií zvláště chráněných území přírody (dle zák. 114/92 Sb. ČNR, o ochraně přírody a krajiny).

Z pohledu systému NATURA 2000 ve smyslu jeho platného vymezení pro ČR zákonem č. 218/2004 Sb. není v řešeném území žádná ptačí oblast ve smyslu § 45 e) zákona. Rovněž se v řešeném území nenachází žádná evropsky významná lokalita ve smyslu § 45 a) až c) zák. č. 218/2004 Sb., která by byla zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a zákona a nařízení vlády č. 132/2005 Sb.

Území přírodních parků

Nejsou polohou oznamovaného záměru přímo dotčena.

Významné krajinné prvky

Zájmové území oznamovaného záměru rekonstrukce objektu ve středisku není v kolizi s žádnými významnými krajinnými prvky dle § 3 a ani s VKP registrovanými podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

V těsném sousedství areálu, na jeho severní straně je VKP, kterým je lesní porost.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

V možném dosahu vlivů posuzované stáje se nenachází žádné významné architektonické či historické památky ani archeologická naleziště, které by mohly být provozem stáji a jejími vlivy dotčeny, nicméně obec Odunec je územím s archeologickými nálezy ve smyslu § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Území hustě zalidněná

Obec Odunec se nachází cca 3 km severovýchodně od Hrotovic a asi 13 km jihovýchodně od obce s rozšířenou působností Třebíč, v kraji Vysočina. První zmínka o obci je z roku 1278. Obec leží v nadmořské výšce 458 m. Území obce představuje jediné katastrální území o rozloze 600 ha. Z širšího hlediska jsou předpoklady pro rozvoj obce limitovány geografickou polohou a celkovým charakterem zájmového území – správního území obce s rozšířenou působností Třebíč. Území obce se nachází mimo rozvojové oblasti a koridory vymezené Politikou územního rozvoje ČR schválené usnesením Vlády ČR č. 929 za dne 21. 7. 2009. Obec má zároveň limitované předpoklady rozvoje z hlediska dopravy – jejím územím neprochází silnice I. třídy nebo II. tř. ani železniční trať.

V obci je celkem 91 obyvatel. Průměrný věk obyvatel je 50,7 roku a podíl žen 51,6 %. V obci je celkem 52 domů s přidělenými čísly s celkem 58 byty.

C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

Úvodem této části oznámení je možno konstatovat, že významnější ovlivnění vlastní stavbou nelze předpokládat mimo areál zájmového zemědělského střediska. Pro území, dotčeném aplikací vedlejších organických produktů, je možno uvažovat pouze vlivy, vznikající při případné technologické nezádnosti. Pokud je s těmito produkty nakládáno v souladu s metodickými doporučeními pro jejich rozvoz a aplikaci (zejména období aplikace, rychlé zapravení do půdy,

vyloučení některých rizikových pozemků z aplikace atp.), nelze ani pro zprostředkované vlivy předpokládat jakoukoli zvýšenou míru nepříznivosti či významnosti vlivu.

V dalším textu jsou proto uvedeny jen základní charakteristiky širšího zájmového území s důrazem na areál střediska.

C.2.1. Základní charakteristiky ovzduší a klimatu

C.2.1.1. Klimatické poměry

Staveniště leží v nadmořské výšce 417 m. v klimatické oblasti-mírně teplá oblast 11, která je charakterizována takto:

Vybrané klimatické charakteristiky	MT 11
Počet letních dnů	140-160
Počet mrazových dnů	110-130
Průměrná teplota v lednu v°C	-2 - - 3
Průměrná teplota v červenci v°C	17-18
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	350-400
Srážkový úhrn v zimním období v mm	200-250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50-60

Větrná růžice dle ČHMÚ (Hrotovice)

Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	calm
četnost ze směru (%)	13.50	10.00	12.00	12.00	5.50	6.50	13.50	22.00	5.00

C.2.1.2. Stav znečištění ovzduší

V okolí obce se udrželo poměrně čisté životní prostředí, což dokumentuje trvalé měření kvality ovzduší v posledních 10-ti letech. Míra znečištění je podprůměrná ve srovnání s ostatními obcemi kraje Vysočina. V obci Odunec a ani v širším okolí není žádný větší průmyslový podnik, což výrazně pozitivně ovlivňuje charakter zdravého životního prostředí. Celé území se nachází z globálního hlediska v mimořádně příznivém prostředí vzhledem k znečištění ovzduší. Znečištění se pohybuje v hodnotách pod 30 mikrogramů.m⁻³ SO₂, znečištění poléťavým prachem je v kategorii narušené (v rozmezí 30-50 mikrogramů.m⁻³ poléťavého prachu) prostředí. Ostatní plynné škodliviny nejsou v území evidovány. Velký vliv na kvalitu ovzduší má umístění v členité krajině. Podle dlouhodobého sledování se zde vyskytují měrné emise oxidů dusíku do 20 ug.m⁻² (Praha více než 50 ug.m⁻²), oxidu siřičitého do 10 ug.m⁻² (Praha více než 100 ug.m⁻²) a tuhých emisí do 30 ug.m⁻² (Praha do 50 ug.m⁻²). Místní vlivy na exhalace jsou minimální, přestože obec není plynofikována. Celkově lze hodnotit kvalitu ovzduší v zájmovém území jako velmi dobrou. Vlastní stáje chovu zvířat přispívají k znečištění ovzduší pouze produkcí pachových látek (osmogenů), které jsou vyhodnoceny v návrhu ochranného pásma chovu zvířat a produkcí amoniaku, která je vyhodnocena v kapitole B.III.1. Ke změně znečištění ovzduší rekonstruovaným stájovým objektem v řešeném území prakticky nedojde. Pro případy výstavby nových zdrojů znečišťujících ovzduší, popř. jejich provozování platí pro jednotlivé investory nebo provozovatele ze zákona povinnost (zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 389/1991 Sb., o státní správě ochrany ovzduší a poplatcích za jeho znečišťování) si vyžádat souhlas orgánu ochrany ovzduší.

C.2.2. Základní charakteristiky vod

C.2.2.1. Povrchová voda

Území České republiky je odvodňováno třemi systémy, tzn. systémem Labe, systémem Odry a systémem Dunaje. Povrchové vody Třebíčska, odtékající ve vodních tocích, mají poměrně málo hustou síť. Průměrná hustota sítě toků s plochou povodí větší než 5 km² představuje na Třebíčsku pouze 0,22 km na 1 km² a je výrazně nižší než průměr celé ČR, který je 0,47 km na 1 km².

Třebíčsko patří k nejméně vodným oblastem v ČR. Území Třebíčska patří k povodí Dunaje, tzn. k úmoří Černého moře. Z jeho větší části (1173 km² tj. 77 % celého území) jsou odváděny vody řekou Jihlavou a jejími přítoky, zejména Oslavou a Rokytinou. Hlavním a nejvýznamnějším tokem regionu je řeka Jihlava, jejíž horní část povodí je na území okresů Jihlava a Pelhřimov, na Třebíčsko přitéká nad soutokem se svým pravostranným přítokem Brtnicí u Střížova-Přímělkova. V tomto místě má plochu povodí 635 km² a průměrný průtok 3,81 m³ · s⁻¹. Řeka Jihlava protéká Třebíčskem přibližně ve směru od severozápadu k jihovýchodu a odvádí přítom vody z části Brtnické vrchoviny, Jaroměřické kotliny a Znojenské pahorkatiny.

Zájmové území severně od obce je součástí povodí Rouchovankou po Močíněk (číslo hydrogeologického pořadí 4-16-03-031). Jižní část katastru obce leží v povodí č. 4-16-03-037 – Rančický potok-ústí.

C.2.2.2. Podzemní voda

Okres Třebíč je celkově chudý na podzemní vody, neboť jeho území je budováno převážně krystalickými břidlicemi, které se obecně vyznačují nepříznivými podmínkami pro výskyt a oběh podzemních vod. Důsledkem této skutečnosti jsou nepříznivé hydrogeologické poměry a nedostatek zdrojů podzemních vod pro vodohospodářské účely.

Z hydrogeologického hlediska se okres Třebíč dělí na tři jednotky - rajóny.

Západní a východní část okresu s výjimkou menší oblasti u Náměště nad Oslavou, patří hydrogeologickému rajónu R 53. Toto území, budované již uvedenými horninami moldanubika, se vyznačuje velmi nízkou puklinovou propustností. Pouze místy jsou relativně příznivější podmínky pro oběh podzemních vod v důsledku intenzivnějšího povrchového rozpojení krystalických hornin. V některých oblastech se vyskytují mocnější pokryvné útvary kvartérních sedimentů. Z nich mají význam pouze fluviální uloženiny v údolích toků a některá mocnější písčítá eluvia jako zdroje pro místní zásobování vodou. Zdroje podzemních vod mají proto až na ojedinělé výjimky pouze velmi malé a kolísavé vydatnosti.

Celkový přehled o režimu podzemních vod na území trebičského okresu lze získat z regionalizace mělkých podzemních vod v ČR. Podle této regionalizace se v okrese vyskytuje pouze typ podzemních vod se sezónním doplňováním zásob, které se zpravidla na různě dlouhou dobu přerušuje. Celý okres patří k regionu II A 1, pro který je příznačný režim podzemních vod s výskytem nejvyšších průměrných měsíčních stavů hladin podzemních vod v březnu a dubnu a nejnižších v červenci a srpnu, popřípadě i v září. Další charakteristikou tohoto regionu je velikost průměrného podzemního odtoku, která na jeho území nepřevyšuje 1 l · s⁻¹ · km⁻².

Posuzované území neleží uvnitř žádného chráněného území povrchových či podzemních vod. Posuzované území patří mezi zranitelné oblasti dle NV.č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech.

C.2.3. Základní charakteristiky půd a geofaktorů

C.2.3.1. Základní pedologické údaje

Typy půd se utvářely pod vlivem pestrého geologického podloží, reliéfu terénu, spodní a povrchové vody a klimatických podmínek. Charakteristika zemědělské půdy se vyjadřuje kódem bonitovaných půdně ekologických jednotek – BPEJ (dle vyhlášky MZ ČR č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci). Tyto kódy jsou pětimístné, přičemž první číslice charakterizuje klimatický region, druhá a třetí hlavní půdní jednotku (HPJ), čtvrtá číslice je kombinací skeletovitosti a expozice a pátá číslice charakterizuje sklonitost a hloubku půdy. Zájmové území patří do půdního typu hnědozemí (z části smyté), dále jsou zastoupeny hnědozemě slabě oglejené a ilimerizované půdy oglejené. Převaha půd hnědozemního typu, které mají příznivou zrnitostní složení i dobré fyzikální a chemické vlastnosti, určuje dobrou produkční schopnost tohoto obvodu. Území je převážně tvořeno hnědozeměmi s převahou sprašných hlín, resp. na jihovýchod od zájmového území se nacházejí hnědé půdy nasycené. Zhruba polovina půd v okolí je využívána jako zemědělská půda, převážně orná, s dominancí produkce obilovin, ozimé řepky, brambor, doplňkově kukuřice, píce, trávy na seno. Některé plochy jsou využívány jako louky různé intenzity, pomístně se dochovaly louky a trvalé travní porosty extenzivní. V menších obvodech nivních půd jsou vhodné podmínky pro pěstování zeleniny, krmných okopanin a pícnin.

V okolí střediska se vyskytují především tyto typy hlavních půdních jednotek (HPJ):

HPJ 32: Hnědé půdy a hnědé půdy kyselé na žulách, rulách, svorech a jim podobných horninách a výlevných kyselých horninách; většinou slabě až středně šterkovité, s vyšším obsahem hrubšího písku, značně vodopropustné, vláhové poměry jsou velmi závislé na vodních srážkách

C.2.3.2. Základní geologické a geomorfologické údaje

Region leží celý v provincii Česká vysočina v její dílčí části Česko-moravská subprovincie a v její dílčí oblasti Česko-moravská vrchovina. Ta se zde dělí na dva celky - Křižanovskou vrchovinu a na Jevišovickou pahorkatinu. Dále území okresu Třebíč přísluší do geomorfologického celku Český masiv a je možno zde najít několik geomorfologických oblastí, uplatňujících se v plném rozsahu nebo jenom zčásti. Zájmová oblast patří do obvodu Jemnické pahorkatiny. Nejvyššího bodu dosahuje v Zadní hoře (633,5 m n. m.). Celková plocha činí 2007,71 km², střední výška pak 414,3 m n. m., střední sklon 3°. Skládá se z krystalických břidlic a žul. Člení ji údolí Dyje a jejích přítoků, zejm. Jihlavy, Rokytne, Oslavy a Jevišovky. Povrch pahorkatiny charakterizují zbytky tropických zvětralin z druhohor a třetihor, v plochých kotlinách pak zbytky neogenních usazenin. Reliéf terénu je poměrně málo členitý a má charakter plošiny (v severní části území mírně zvlněné roviny). Půdotvorným substrátem jsou vápnité spraše, sprašovitě pokryvy a smíšené svahoviny, které tvoří různě nosný překryv starších sedimentů. Z těchto sedimentů jsou nejvíce zastoupeny horniny krystalinika (převážně pararuly) které se místy uplatňují jako vlastní půdní substrát. V nivách vodních toků jsou půdotvorným substrátem bezkarbonátové nivní sloučeniny.

Geologické poměry okresu Třebíč jsou poměrně pestré. Jsou zde zastoupeny krystalinika (algonkium, starší prvohory), třetihory (neogén) a čtvrtohory (pleistocén, holocén). Nejstaršími horninami na území okresu jsou horniny krystalinika, které se vyskytují ve všech geomorfologických oblastech okresu. Jsou reprezentovány jednak horninami metamorfovanými (pararuly, orthoruly, granulity, svory, amfibolity atd.) a jednak vyvěřelými horninami hlubinnými (žuly, syenity). V řešeném území je nejrozšířenější horninou pararula, zvětrávající většinou

v hlinitopísčité zeminy často šterkové až kamenité, bohaté draslem, ale s nedostatkem dvojmocných prvků a kyseliny fosforečné

C.2.4. Základní charakteristiky přírodních poměrů staveniště a okolí

C.2.4.1. Fauna a flora

V dané lokalitě lze očekávat faunu i floru, vázanou na zemědělsky poměrně intenzivně využívanou půdu, přičemž fauna je vázána především na bylinné ruderární a lesní porosty. Zájmové území zemědělské farmy z přírodního hlediska je strukturně a funkčně zcela pozměněno a zjednodušeno. Jihovýchodní část území okresu Třebíč (kde se nachází i naše zájmové území) je suchá a teplá. Z obilovin jsou zastoupeny větší měrou pšenice, ječmen, z okopanin v minulosti řepa cukrovka. Původní lesní společenstva acidofilní doubravy se v dané oblasti vyskytují jen ve fragmentech, především ve formě izolovaných chlumnů v polních kulturách. Tyto plochy byly již od neolitu postupně odlesňovány a následně zemědělsky využívány nebo zastavovány. Na méně přístupných místech nebo stanovištích nevhodných k zemědělskému využití byly nahrazeny kulturními lesy s dominancí smrku ztepilého a borovice lesní. Bylinné patro je druhově bohaté ale málo podryvné. Na méně přístupných místech nebo stanovištích nevhodných k zemědělskému využití byly lesy smíšené nahrazeny především smrkovými monokulturami a tak představují v současné době většinou jen drobné fragmenty, ovlivněné eutrofizací v zemědělsky využívané krajině.

Pokud se týká volných ploch vlastního střediska, lze je shledat jako charakteristická společenstva pro zemědělské areály v okolí objektů chovů hospodářských zvířat, případně pro okolí pomocných objektů živočišné výroby včetně zařízení pro shromažďování vedlejších organických produktů živočišné výroby. Na většině ploch proto převládají společenstva s převahou nitrofilních a ruderálních druhů. Stanovištně na nezpevněných plochách převládají ruderalizované bylinotrávní porosty, místy s charakterem ruderalů na eutrofních stanovištích, s dominancí běžných druhů (jílek vytrvalý, bojínek, ovsík vyvýšený, kopřiva dvoudomá, šťovík tupolistý, merlíky, pelyněk černobýl, hluchavka bílá, kostival lékařský, heřmánkovec přímořský, srha říznačka aj.); přírodě blízké poměry na bylinotrávních porostech se v areálu nevyskytují. Pokud se týká fauny nejbližšího okolí, lze v území očekávat druhy vázané na intenzivní agrocenózy, případně bylinné ruderární a lesní porosty a synantropní druhy, vázané na blízkost sídel či objektů zemědělské výroby. Na lokalitě předpokládat z entomologického hlediska výskyt běžných fytofágních ev. oligofágních a polyfágních druhů, vázaných na pěstované plodiny a zemědělsky využívanou půdu. Na ruderálních biotopech je druhová diverzita pestřejší, ale i zde se jedná o druhy běžně rozšířené. Z pohledu výskytu obratlovců je možno předpokládat běžnou druhovou diverzitu - hraboš polní, zajíc evropský, krtek evropský, myš domácí, potkan obecný, vrabec domácí, konipas bílý, rehek domácí, strnad obecný, stehlík obecný, kos černý, sýkora koňadra, pěnkava obecná, hrdlička zahradní, straka, špaček, bažant obecný. Z uvedených důvodů není předpokládána přítomnost jiných vzácných či chráněných druhů živočichů a rostlin. Protože nejde o realizaci záměru ve volné krajině, který by předpokládal zásah do mimolesních dřevinných formací nebo do ploch stanovištně rozmanitých ekosystémů s dopady na druhovou rozmanitost území, není nutno zatímní podklady doplňovat z hlediska možných odhadů následných vlivů záměru na biotu.

C.2.4.2. Krajina, krajinný ráz

Širší zájmové území je charakteristické výrazným podílem intenzivní zemědělské výroby a poměrně vysokým zorněním. Strukturní prvky krajiny se dochovaly prakticky jen podél vodních toků, především severním směrem v údolí Rouchovanky. Další možnosti pro výskyt strukturních prvků pak představují menší vodní plochy s okolními porosty podmáčených luk. Vysoký podíl zemědělského využití krajiny v okolí dokazuje také řada poměrně velkých areálů středisek živočišné výroby. Malý podíl v krajině zaujímají lesní porosty s dominancí smrkových monokultur,

případně s příměsí dalších dřevin. Průmyslové využití krajiny v širším okolí posuzovaného záměru je soustředěno především do větších městských aglomerací, tedy měst typu Třebíč, popř. Moravské Budějovice. Rekreační potenciál krajiny je suplován především objekty chalup individuální rekreace. Záměr je realizován ve stávajícím středisku, které tvoří stájové objekty obdélníkového tvaru, s charakteristickým vzhledem daných jejím výrobním posláním – stájí pro hospodářská zvířata. V daném kontextu, poněvadž nedochází k výstavbě výškově dominantního objektu v areálu, není nutno podrobněji specifikovat krajinný ráz podle některé ze sofistikovanějších metodik.

C.2.5. Základní charakteristiky dalších aspektů životního a přírodního prostředí

C.2.5.1. Zástavba, památkově chráněné objekty

První zmínka o obci je z roku 1278, kdy Bronislav z Křtěnice odevzdal patronát svého kostela klášteru v Louce. Do té doby se používalo starého názvu Vodonec. K roku 1279 jsou písemné zmínky o Bohuslavu z Odunce. V Odunci bylo původně několik svobodných dvorů.

Roku 1826 zakoupil hrotovické panství hrabě Hubert Harnoncour, po němž nese jméno dvůr Hubert (Hubertov), kde se nachází posuzovaný objekt. Poté zakoupil panství Antonín Deher, jehož rodina si statky podržela až do roku 1921, kdy přešly během pozemkové reformy na československý stát. Hrotovický statek přechází r. 1924 do vlastnictví manželů Odehnalových. Roku 1898 byla dokončena silnice Hrotovice – Hubertův dvůr – Zárubnice – Lipník. Roku 1908 byla dokončena stavba silnice Odunec – Račice. Silnice z Odunce do Myslibořic byla dokončena až mezi dvěma světovými válkami. Koncem 19. století byl vyprojektován návrh na výstavbu železniční trati Miroslav – Hrotovice – Třebíč; z těchto plánů však později sešlo.

Za přispění nájemce velkostatku Dworzaka byla na místě rodinného domku rodiny Škrkalových dokončena r. 1910 odunecská kaple sv. Rodiny.

Obcí vedou silnice pěti směry – do Račic, Myslibořic, Zárubic, Valče a Hrotovic. Území obce představuje fragmentárně zachovalý typ původní krajiny (zvláště údolí Rouchovanky) se zbytky zástavby lidového rázu.

V obci není žádná památka uvedená v ústředním seznamu nemovitých kulturních památek.

C.2.5.2. Oblasti surovinových zdrojů

Území nemá zásoby nerostných surovin.

C.2.5.3. Jiné charakteristiky životního prostředí

Podle odvozené mapy radonového rizika, kterou zpracoval Český geologický ústav pro všechny regiony České republiky v měřítku 1 : 200 000 a která hodnotí radonové riziko ve třech stupních, leží posuzovaná lokalita v oblasti s vsokým radonovým rizikem.

C.2.5.4. Vztah k územně plánovací dokumentaci

Zájmové území výstavby je využito jako součást stávajícího zemědělského areálu (původního hospodářského dvora) společnosti na severním okraji obce Odunec mimo souvisle zastavěnou část obce. Tento areál je dle schválené urbanistické studie z roku 1999 veden jako objekty a plochy pro zemědělskou výrobu. Obytné objekty v hospodářském dvoře a jižně od něj jsou v ÚS vymezeny jsou objekty bydlení.

Ochranné pásmo chovu vymezené v ÚS obce je kruhového tvaru o poloměru 203 m, tedy směrem k obci poněkud většího rozsahu než navrhované pásmo spočtené v rámci tohoto oznámení.

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I.Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo

Výstavba objektů stájí prasat v areálu a jejich budoucí provoz, při komplexním posouzení vlivů a za dodržení podmínek uvedených v oznámení (kap. D.IV.), nepřináší žádná významná zdravotní rizika ani zásadní negativní vlivy na obyvatelstvo.

D.I.1.1. Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby

Negativní ovlivnění obyvatel obce Odunec sousedství lokality během rekonstrukce stáje (prašnost, hluk) je zcela nevýznamné a časově omezené.

Vzhledem k charakteru provozu a zejména větší vzdálenosti souvislé obytné zástavby obce od posuzované stavby než stanovuje vypočtené OP lze konstatovat, že vlivy a účinky stavby nebude obyvatelstvo nejbližší obytné zástavby sídelního útvaru zasaženo.

K dílčímu, ale nepříliš významnému, ovlivnění zápachem může docházet v období dlouhodobějších nepříznivých rozptylových podmínek u nejbližší situovaných objektů ke středisku.

Tyto objekty byly uvnitř ochranného pásma chovu zvířat vždy neboť jsou součástí původního hospodářského dvora a nebo byly postaveny jako služební byty pro zaměstnance.

D.I.1.2. Narušení faktorů pohody

Etapa výstavby:

K narušení faktoru pohody obyvatel obce by při provádění výstavby nemělo docházet. Frekvence dopravy, s ohledem na odvoz a dovoz poměrně malého množství stavebních materiálů a konstrukcí, bude nevýznamná. Zvýšený dopravní a stavební ruch na staveništi, který vede ke zvýšení hlučnosti a bude mít za následek také zvýšení prašnosti při případných výkopových pracích a dopravě materiálu, nebude vzhledem k charakteru výstavby, negativně ovlivňovat pohodu obyvatelstva obce. Hlavní stavební a montážní práce se budou odehrávat uvnitř střediska a neměly by být obyvatelstvem prakticky zaznamenány.

Etapa provozu

Vedle uvedených možných negativních vlivů, vyplývajících z produkce amoniaku a osmogenů, nebude podle názoru zpracovatele oznámení a doložených výpočtů v návrhu OP střediska a zejména k nízkým vypočteným imisním koncentracím amoniaku v obytné zástavbě, s výjimkou nevhodných klimatických podmínek (inverzní stavy při současném působení severních větrů), docházet k narušování faktorů pohody obyvatel nejbližší obce.

Zápachové látky vznikající v chovech prasat jsou většinou obyvatelstva hůře vnímány, než například zápach z chovu hovězího dobytka.

V našem případě byl proveden výpočet ochranného pásma chovu, který se zabývá produkcí a šířením pachových látek do okolí střediska a to v závislosti na různých faktorech toto šíření ovlivňující (počty a kategorie zvířat, rychlost a směr větru, bariérové objekty, technologie chovu, snižující opatření).

Tato studie objektivně dokládá, že i přes zvýšení kapacity stájí prasnic a selat na úkor skotu se rozptylová situace v okolí střediska nezhorší. Vlivem navržených technologií chovu, které

redukuje emise amoniaku a zápachu oproti stávajícímu systému chovu, dojde ke malému snížení rozsahu ochranného pásma chovu zvířat.

Rozsah ochranného pásma chovu zvířat je relativně malý a nebude zasahovat souvislou obytnou zástavbu obce. V navrhovaném ochranném pásmu zůstávají i nadále dva původní provozní byty ZD Hrotovice (parcely c. 62/1 a 62/2 k.ú. Odunec), které se nacházejí v bezprostřední blízkosti střediska ŽV Hubert. Tyto objekty byly situovány *vždy* v ochranném pásmu střediska ŽV Hubert.

Zápachové látky by se tedy neměly šířit do obytné zástavby obce a neměly by tak narušovat pohodu obyvatelstva obce.

Pro aplikaci vedlejších organických produktů je možno konstatovat, že při technologické nekázni v rámci těchto agrotechnických operací v obdobích s větrnějším počasím, může být faktor pohody narušen aplikací na návětrné straně obcí na pozemky, přiléhající k obytné zástavbě. Výrazné zmírnění takového vlivu je nutno řešit vhodnou organizací prací z hlediska vyhnojování pozemků v rámci plnění rozvozevého plánu.

Ovlivnění obyvatel hlukem z provozu ventilační techniky stájí v noci, dle zkušeností s obdobnými provozy, nepřichází v úvahu.

Velice nízká hlučnost ventilátorů, jejich umístění a počet a především vzdálenost areálu od obytné zástavby je dostatečná natolik, aby ani noční provoz ventilátorů neovlivňoval pohodu obyvatel.

D.I.1.3. Zdravotní rizika, sociální a ekonomické důsledky

Etapa výstavby:

Vlastní etapa výstavby nebude znamenat z hlediska emisí z dopravy v porovnání s dnešním stavem významné riziko, může znamenat pouze dočasné nepřilíš významné zvýšení hlukové zátěže související se stavebními pracemi (nepravidelné, nepermanentní).

Etapa provozu

Teoreticky přicházejí v úvahu dva druhy ovlivnění zdravotního stavu - emise znečišťujících látek do ovzduší a akustická zátěž okolí provozované farmy.

Z výstupů kapitol o výstupech do ovzduší vyplývá, že emise z liniových zdrojů je možno pokládat za zanedbatelné, emise z nových stájí prasat budou řešeny nuceným odvětráním, čímž dojde k odpovídajícímu naředění na koncentrace, které zdaleka nedosahují emisních limitů a tudíž i z hlediska zdravotního rizika je není nutno pokládat za významné (také s ohledem na vzdálenost areálu a stupeň ředění).

Při dodržování bezpečnostních a dalších legislativních předpisů nehrozí obyvatelům obce žádná zdravotní rizika.

Amoniak je v ovzduší velmi nestálý a podléhá okamžitým chemickým přeměnám a nemůže tedy škodit jako plyn. Nejčastěji oxiduje na nitráty (NO_3) a také reaguje s vodními parami za vzniku hydroxidu amonného. Dále účinně reaguje se sloučeninami síry v ovzduší (především s aerosoly kys. sírové) za vzniku síranu amonného. Amoniak je hmotnostně lehčí než vzduch a tak vykazuje koncentrační spád směrem nahoru. Proto se jeho přízemní koncentrace mohou zvyšovat pouze při inverzi nebo nízkém tlaku vzduchu. Zmíněný vzestupný tok vzduchu je příčinou, že je amoniak vnímán více ve vyšších patrech obytné zástavby než v přízemí. Vlastní obsah amoniaku v ovzduší se rychle snižuje jednak v důsledku probíhajících chemických reakcí a jednak s rostoucí vzdáleností od místa jeho emise.

Imisní koncentrace amoniaku v ovzduší nejsou v současné době řešeny žádným legislativním předpisem, neboť novelizací nařízení vlády č. 350/02 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování a hodnocení a řízení kvality ovzduší, byl zrušen imisní limit pro amoniak. Zde byla uvedena nejvyšší přípustná 24 hodinová imisní koncentrace amoniaku v ovzduší u obytné zástavby ve výši $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Vyhláška č.6/2003, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb stanovila limitní hodinovou koncentraci amoniaku $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Vzhledem ke kubatuře stájí a uplatněnému systému odvětrání, je předpoklad, že amoniak bude ze stájí emitován v koncentracích splňujících emisní limity. U nejbližší obytné zástavby by nemělo být dosahováno imisních limitů amoniaku.

Tyto závěry potvrzuje zpracovaná rozptylová studie.

Výpočet rozptylové studie byl proveden programem SYMOS'97 verze 2003 pro 225 uzlových bodů. Rozptylová studie uvádí imisní příspěvky maximálních krátkodobých hodinových koncentrací a ročních průměrných koncentrací amoniaku v mg/m^3 . Výpočet příspěvku k imisní zátěži byl řešen ve dvou variantách hodnotících příspěvky provozu celého areálu před (současný stav) a po rekonstrukci stáje pro prasnice v posuzovaném areálu (navrhovaný stav).

V RS byly vybrány body, které reprezentují okraj obce přilehlý ke středisku - body č. 82,83 67,68 a 51,52- nejbližší domy obce jižně od střediska a bod 113, který reprezentuje dům v těsné blízkosti areálu (bývalý služební dům pro zaměstnance).

Viz. tabulka:

bod č.	Stávající stav			Redukovaný stav		
	roční ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	hodinové ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Doba překročení max. hodnoty $150 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (hodin/rok)	roční ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	hodinové ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Doba překročení max. hodnoty $150 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (hodin/rok)
51	1.071304	56.412440		0.955490	51.488173	
52	1.240246	60.086197		1.100039	51.739664	
67	1.768135	78.921186		1.541988	68.228535	
68	1.998461	77.691076		1.736870	59.949697	
82	2.657008	101.155222		2.268076	88.935325	
83	3.400116	117.266692		2.863250	85.524267	
113	23.874654	298.808657	519.579825	17.365401	213.073709	216.518757

Vypočtené hodnoty jsou u navrhované varianty nižší než ve stávajícím stavu. Lze konstatovat, že maximální denní hodnoty budou u souvislé obytné zástavby v navrhované variantě nižší než $100 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Vyšší maximální hodinové koncentrace než $100 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, lze očekávat pouze u nejbližších domů těsně u areálu a služebních bytech v areálu. Tyto hodnoty budou překračovány pouze několik dní v roce.

Je tedy možné konstatovat, že nelze z provozu posuzovaného areálu předpokládat zvýšení zdravotního rizika akutních a chronických účinků plynoucího z působení maximálních a průměrných ročních imisí koncentrací amoniaku.

Dalším aspektem z hlediska provozu posuzovaného záměru je problematika hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů hluku a z dopravy.

Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví jsou obecně definovány jako morfologické nebo funkční změny organismu, které vedou ke zhoršení jeho funkcí, ke snížení kompenzační kapacity vůči stresu nebo zvýšení vnímavosti k jiným nepříznivým vlivům prostředí. Ve vyspělých zemích představuje hluková zátěž prostředí velmi významný rizikový faktor, kterému je vystaveno značné procento populace. Za dostatečně prokázané nepříznivé zdravotní účinky hluku je v současnosti

považováno poškození sluchového aparátu, vliv na kardiovaskulární systém a nepříznivé ovlivnění spánku. Omezené důkazy jsou např. u vlivů na imunitní a hormonální systém, vlivů na mentální zdraví, motilitu zažívacího traktu.

Hygienický limit by měl být takový; aby ani po celoživotní expozici nezpůsobila škodlivina poškození zdraví nebo ovlivnění důležité funkce. Na tomto principu jsou založeny i hygienické normativy nejvýše přípustných hodnot hluku v pracovním i životním prostředí, které jsou obsažené v nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

V nových stájích nebudou instalovány žádné nové významnější stacionární zdroje hluku. Větrání v rekonstruované stáji je navrženo jako nucené, kdy ve stáji budou osazeny ventilátory Multifan s velice nízkými parametry hlučnosti (hladina akustického tlaku – 55 dB), které budou osazeny v na vnitřním okraji ventilačních komínů, tedy v podstatě uvnitř stáje.

Stáje jsou v dostatečné vzdálenosti od nejbližší obytné zástavby a odcloněny stájí skotu a tak je zcela vyloučeno negativní ovlivnění nejbližší obytné zástavby a jejich venkovních prostor hlukem z provozu stájí. Předpokládaný prostor, kde lze očekávat zvýšenou hladinu akustického tlaku bude omezen jen na bezprostřední okolí stájí prasat uvnitř areálu živočišné výroby.

Rovněž s ohledem na charakter provozu a technologického vybavení stájí nebude docházet k vytváření nadměrného hluku z prostoru vlastního areálu.

Vlivem nového využití stájí nedojde ke zvýšení obslužné dopravy spojené s provozem areálu a nebude tedy znamenat v celkovém provozu v lokalitě žádnou negativní změnu. Dominantním prvkem bude stále dopravní obsluha stáje výkrmu skotu.

Při nedodržování hygienických předpisů, veterinárních zásad a čistoty v objektech by bylo možné riziko přenosu chorob na obyvatele obce hlodavci, popřípadě ptactvem. Toto riziko lze opatřeními uvedenými v tomto oznámení prakticky eliminovat.

I když záměr samotný vyžaduje minimální nároky na pracovní sílu, jedná se o pozitivní krok směrem k rentabilitě provozování celé společnosti investora a tak lze i sociálně-ekonomické dopady výstavby v dané době a v daném území hodnotit kladně, neboť další provozování areálu představuje dílčí i když ne příliš významný sociálně - ekonomický faktor.

D.I.2. Vlivy na ovzduší

Etapa výstavby

Během výstavby je nutno počítat s jistým, nepříliš výrazným navýšením emisí prachu (sekundární prašnost), zejména při manipulaci se sypkými materiály během výstavby.

Etapa provozu

Jak je uvedeno v příslušné kapitole části B.II.I. i v části vlivů na obyvatelstvo, nejvýznamnějším dopadem na ovzduší je produkce amoniaku. Ta bude redukována opatřeními (snižujícími technologiemi) navrženými v tomto oznámení a podle plánu zavedení zásad správné zemědělské praxe (dle § 5 odst. 8 zákona č. 86/02 Sb.), který provozovatel bude aktualizovat o nový stav.

S ohledem na charakter záměru bylo při rozboru výstupů do ovzduší v části B.II.1. oznámení konstatováno, že areál je velkým zdrojem znečištění ovzduší, zejména produkcí amoniaku. Bylo rovněž konstatováno, že byl zpracován návrh ochranného pásma střediska zemědělské výroby s tím, že OP na základě zadaných vstupních podmínek nebude většího rozsahu než stávající stav a nebude zasahovat souvislou obytnou zástavbu obce.

Při provozu stájí je nutno zajistit nepřekročení platných emisních limitů ve smyslu platných zákonů, zejména emisního limitu pro amoniak -50 mg/m³ (nařízení vlády č. 356/02 Sb.). Základní předpoklad pro plnění emisních limitů je vytvořen již v projektovém řešení stájí, neboť sifonový

(vakuový) systém odkluzu kejdy z podroštových prostor je vyjmenován jako BAT technologie pro chovu prasat.

Vzhledem k navrženému nucenému větrání je evidentní, že vyprodukované zápachové látky a amoniak budou dostatečně „naředěny“ a jejich koncentrace nebude dosahovat maximální hranice. Při rozboru vlivů uvažovaného provozu posuzovaného areálu po provedené výstavbě na ovzduší bylo konstatováno, že z hlediska těchto vlivů nepředstavuje stavba ani její provoz žádný významný bodový nebo liniový zdroj znečištění, stejně tak jako stavba samotná nemá žádný významný plošný zdroj znečištění ovzduší.

Liniové zdroje znečištění budou představovat všechny dopravní prostředky, pohybující se po přilehlých částech příjezdových komunikací a v prostoru vlastní farmy. Bude se jednat zejména o dovoz krmných směsí z výroby, dovoz a odvoz zvířat a především odvoz kejdy. Jak již bylo uvedeno nedochází ke zvýšení frekvence dopravy v lokalitě. Nebudou tedy vyšší ani emise výfukových plynů z těchto vozidel.

S ohledem na nepříliš významné produkce škodlivin z liniové dopravy spojené s provozem stáje, je možné konstatovat, že tato emisní zátěž nepředstavuje v dané lokalitě významné ovlivnění okolního životního prostředí.

D.I.3. Vlivy na vody

Vlivy na zdroje vody

Na základě propočtených požadavků na zdroje vody lze konstatovat, že v porovnání s původním stavem nedojde ke zvýšení spotřeby vody v areálu. Provozovatel disponuje vlastním zdrojem vody a areál je napojen i na obecní vodovod. Rekonstrukcí stáje tak nedojde k negativním vlivům na zdroje vody.

Vlivy na kvalitu vod

V rámci výstavby je navrhováno vybudovat pouze přečerpávací jímku na kejdu s tím, že kejda bude průběžně odvážena do bioplynové stanice v Hrotovicích. Ta má být vybudována v předstihu před plánovanou rekonstrukcí stáje. Koncové sklady digestátu v BPS stanici budou mít šesti měsíční kapacitu. Tím bude vyřešena dostatečná kapacita skladovacích prostor na vyprodukovanou kejdu.

Podroštové prostory musí zajistit minimálně dvou měsíční kapacitu pro vyprodukovanou kejdu.

Tato kapacita je požadována vyhláškou Mze č. 274/98 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhl. č. 476/2000 Sb., vyhl. č. 473/02 Sb. a vyhl. č. 91/07 Sb), o skladování a způsobu používání hnojiv, kde je v § 4, odst. 4 uvedeno, že *kapacity skladovacích prostor mohou být v případech doložitelného využití statkových hnojiv např. k výrobě bioplynu sníženy. Ani po tomto snížení však nesmí být skladovací prostory menší, než je potřebné k uskladnění dvouměsíční celkové produkce statkových hnojiv.*

Pokud by z nějakých důvodů nebyla bioplynová stanice v provozu před realizací posuzovaného záměru bude nutné skladovací kapacitu na kejdu v areálu doplnit na minimálně pěti měsíční kapacitu.

U přečerpávací jímky a celé kejdivé kanalizace musí být v rámci výstavby provedena zkouška vodotěsnosti, resp. dokladováno nepropustné provedení podroštových prostor. Ke kolaudaci musí být předloženy protokoly o zkoušce nepropustnosti dle ČSN 75 09 05.

Pro prevenci znečištění dešťových vod kadavery je řešeno shromažďování uhynulých kusů do nového kafilerního boxu střediska. Investor musí zabezpečit jeho správný technický stav a zajistit včasné a pravidelné odvážení kadaverů.

Podle nařízení vlády č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí, patří katastr obce mezi zranitelné oblasti. Oznamovatel tohoto záměru musí na pozemcích, kam bude aplikovat digestát nebo kejdu a ostatní statková hnojiva, respektovat omezení dané tímto nařízením vlády.

Podle § 8 tohoto NV, činí limitované množství celkového dusíku užitého ročně na zemědělských pozemcích vhodných ke hnojení u zemědělských podniků, maximálně 170 kg N.ha⁻¹rok⁻¹. Dále zde platí zákaz používání dusíkatých hnojivých látek na zemědělských pozemcích, pro hnojiva s rychle uvolnitelným dusíkem, v období od 15. 11. do 31. 1.

Další podmínkou ochrany povrchových a podzemních vod v širším katastru rozvozu vedlejších organických produktů z farmy (statkových hnojiv) je nutná pravidelná aktualizace plánu hnojení provozovatele při respektování zvláště chráněných území a jejich ochranných pásem, údolních niv toků, okrajů rybníků s přihlédnutím k zásadám aplikace v PHO vodních zdrojů (pokud bude na tyto pozemky vyváženo).

Podle bilance produkce statkových hnojiv a rozlohy obhospodařovaných pozemků je v podniku oznamovatele dostatečná rezerva vhodné zemědělské půdy k aplikaci statkových hnojiv.

Při respektování všech podmínek uvedených v oznámení by nemělo docházet k negativnímu ovlivnění povrchových ani podzemních vod v posuzované lokalitě. Nedojde také k žádnému negativnímu ovlivnění kvality vod na katastrech, na které budou statková hnojiva aplikována.

Na základě tohoto vyhodnocení a v kontextu údajů kapitoly B.II.2. Odpadní vody, zpracovatel oznámení podporuje navržený systém odvedení, využití a skladování vznikající kejdy z areálu chovu prasat.

Vlivy na hydrologické poměry

Vzhledem k tomu, že jde o rekonstrukci stávajícího objektu v areálu, nedochází k rozšíření zástavby na úkor rostlého terénu a tím ani ke zvýšení odtoku z areálu. Není tak nutno uvažovat s dopady na odtokové poměry.

Vlivy na hydrogeologické poměry

Hydrologické změny se v důsledku realizace záměru nepředpokládají a lze konstatovat, že stavba nebude mít žádný negativní vliv na hladiny podzemních vod, průtoky či vydatnost vodních zdrojů.

D.I.4. Vlivy na půdu a horninové prostředí

Nedochází k záboru zemědělské půdy ani k řešení stavby mimo stávající areál. Vlivy aplikace vedlejších organických produktů na půdu je možno pokládat za pozitivní, protože jsou vylepšovány živinové poměry orné půdy, při dodržení metodických zásad je vyloučeno nebezpečí nadměrné eutrofizace půd (optimální poměry, dávky živin/ha, zapravování).

Oznamovaný záměr negeneruje vlivy na horninové prostředí například hloubkovým zakládáním objektu.

Zprostředkovaným vlivem na půdu může být plošná aplikace vedlejších organických produktů - kejdy na pozemky, poněvadž má vliv na fyzikálně chemické vlastnosti půd - zlepšování podílu organických látek v půdě, zaorání přispívá rovněž k provzdušnění půdy, což jsou jednoznačně pozitivní vlivy záměru. Negativním dopadem však může být eutrofizace půd při přehnojení (nerespektování aktuálních výstupů AZP při rozvozu kejdy – aplikace na pozemky dostatečně zásobené dusíkem) nebo při nerovnoměrné aplikaci.

Hnojivý účinek kejdy je všeobecně velmi dobrý, protože obsahuje snadno rostlinami přijatelné živiny, ale i stimulační látky, které působí na tvorbu biomasy pěstovaných rostlin i na půdní úrodnost. Živiny obsažené v kejdě (zejména dusík ve formě NH₄) jsou rostlinami přijímány

rychleji než živiny obsažené v hnoji, avšak pozvolněji, než z průmyslových hnojiv. Dusík obsažený v kejdě je méně pohyblivý, než dusík dodávaný průmyslovými hnojivy. Tato nesporná skutečnost se zpravidla nerespektuje a proto bývá kejda často mylně považována za hlavní příčinu kontaminace vod dusičnany. Ke kontaminaci může sice docházet, ale pouze v případech přehnojení, smyvu kejdy z povrchu půdy při jejím nedokonalém zapravení nebo při nevhodné aplikaci. Pro využití kejdy k přímému hnojení je rozhodující její kvalita, která je dána technologií chovu, dostatečnou skladovací kapacitou jímky a kvalitní homogenizací. Množství kejdy vyprodukované v posuzovaném objektu bude skladováno v jímce s pětiměsíční kapacitou, která zajistí její dostatečné vyvrání. Při tomto systému se průměrné ztráty dusíku a organických látek pohybují od 10 – 15 %, v závislosti na obsahu sušiny kejdy, ročním obdobím a teplotě. U slamnatého hnoje jsou ztráty živin výrazně vyšší (35-45 % u dusíku a až 60 % u ostatních živin). Aplikací kejdy na pozemky kvalitní aplikační technikou zajistí větší přísun potřebných živin a může přispět k omezení dávek průmyslových hnojiv.

Jak již bylo zmíněno, specifikou živočišné výroby je právě okolnost, že zprostředkované vlivy, vyvolané potřebou využití vedlejších organických produktů zasahují daleko širší území, než přímé vlivy vlastní výstavby.

Zatížení zemědělské půdy živočišnou výrobou je nízké a nehrozí že by zemědělská půda byla přehnojována statkovými hnojivy. Po výstavbě nedojde k prostému navýšení počtu chovaných zvířat v přepočtu na DJ, neboť navrhovaná stáj je náhradou za stávající nevyhovující kapacitu chovu prasnic. Nebude se tedy zvyšovat požadavek na plochy k aplikaci statkových organických hnojiv. Pozemkové zázemí pro bezproblémové uplatnění vyprodukované kejdy nebo digestátu je tak dostatečné a nebude docházet k přehnojování pozemků.

Dojde ovšem k výrazným změnám v struktuře statkových hnojiv (nárůst produkce tekutých statkových hnojiv oproti slamnatému hnoji). Je proto nutné plán aplikace hnojiv aktualizovat.

Oznamovaný záměr negeneruje vlivy na horninové prostředí například hloubkovým zakládáním objektu, nebo dosahem do území, chráněném podle horního zákona (CHLÚ, DP).

D.I.5 Vlivy na floru a faunu

Vlivy na floru

Záměr je realizován ve stávajícím areálu. Jsou tak dotčeny pouze plochy, které se nenacházejí v přírodě blízkém stavu (zpevněné a manipulační plochy, stavební pozemek, částečně ruderalní eutrofizované bylinotavní porosty).

Posuzovaný záměr neznámá ohrožení populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin; ve středisku se takové plochy s takovými výskyty nenacházejí, plochy s výskyty takových druhů jsou soustředěny do některých skladebných prvků ÚSES nebo do prostorů při výchozech podloží, které jsou vyloučeny z aplikace vedlejších organických produktů.

Vlivy na floru je tudíž možno pokládat za nevýznamné.

Vlivy na faunu

Záměr neznámá ohrožení populací zvláště chráněných nebo regionálně vzácných druhů živočichů, včetně jejich reprodukčních prostor. Jinak nejsou ani vlastní výstavbou ohroženy jiné populace jiných druhů živočichů - nedochází k rušení hnízdních možností ve významnějších porostech, poněvadž ty nejsou dotčeny, ani k náhradě lučních porostů či druhově rozmanitých bylinotavních lad zastavěnými či zpevněnými plochami. Vlivy na populace živočišných druhů je tedy možno pokládat za nevýznamné.

D.I.6 Vlivy na ekosystémy

Nedochází ke změně habitatu např. zpevněním ploch na rostlém terénu ve vazbě na skrývky rostlinného pokryvu, a tak lze dovést pouze nevýznamnost přímých vlivů na ekosystémy prostoru staveniště a nejbližšího okolí staveniště.

a) vlivy na prvky ÚSES

Z hodnocení části oznámení, týkající se územního systému ekologické stability krajiny vyplývá, že záměr se nedotýká žádného stávajícího nebo výhledového skladebného prvku ÚSES.

b) vlivy na významné krajinné prvky

Žádný z významných krajinných prvků "ze zákona" (§ 3 písm. b/ zák. č. 114/1992 Sb.) není realizací posuzovaného záměru přímo dotčen.

V rámci aplikace vedlejších organických produktů by mohlo docházet k eutrofizaci některých stanovišť, pokud by nebylo řešeno zapravování do půdy, kontrolována optimálnost dávky živin na jednotku plochy v rámci tzv. agrochemického zkoušení půd (AZP). Stanoviště, která odpovídají nárokům regionálně významných či zvláště chráněných druhů, jsou z návrhu aplikace vyloučena jako podmínka pro aktualizaci rozvozevého plánu. Jde tak o minimalizaci lokálních vlivů na ekosystémy.

c) vlivy na prvky Natura 2000.

V zájmovém území ani v bližším okolí se nenachází žádná lokalita zařazená do soustavy evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí. Lokality jsou tedy mimo jakýmkoliv přímých i nepřímých vlivů posuzované stavby.

D.I.7. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu

Oznamovaný záměr je realizován pouze v areálu stávajícího střediska, rekonstrukcí stájového objektu beze změny hmoty a měřítka objektu. Nedochází tak k ovlivnění krajiny mimo areál střediska.

Vlivy je možno pokládat za nevýznamné až nulové, v některých aspektech s pozitivním charakterem (zlepšení vnějšího vzhledu objektu).

D.I.8. Vlivy na další parametry životního prostředí

Vlivy na funkční využití území nenastanou, neboť se jedná o záměr, který je celý navrhován ve stávajícím areálu. Nedochází k rušení cestní sítě, je zachováno stávající dopravní napojení. Záměr nevyžaduje zvláštní infrastrukturu nebo vyvolané investice, které by mohly ovlivnit charakter krajiny, stav ekosystémů či způsob využití území. Záměr v sobě neobsahuje prostory, které by vyžadovaly zvláštní ochranu ohledně radonového rizika.

Záměr neznamena ovlivnění zájmů památkové péče, rovněž neznamena žádný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu, ani neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy.

D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

S ohledem na výstupy předchozí části lze konstatovat, že není překročeno lokální měřítko významnosti vlivů. Vlivy z hlediska dotčení kvality ovzduší a ovlivnění hlukem lze předpokládat především v rámci areálu a případně navrženého OP střediska. Ovlivnění nejbližšího okolí provozem areálu bude přibližně ve stejném nebo menším rozsahu jako v současné době.

Území pro aplikaci vedlejších organických produktů z jímek je nutno pokládat za prostor velkoplošných vlivů s tím, že při dodržení všech technologických zásad a při dodržení vhodnosti pozemků pro aplikaci (vyloučení pozemků velmi svažitých, pozemků v dosahu obytné zástavby, kolem rybníků a vodních toků, zajištění optimální dávky podle výsledků AZP) nelze předpokládat vyšší míru nepříznivosti nebo významnosti vlivů, vznikajících v důsledku této aplikace. Lze doložit dostatečné pozemkové zázemí orné půdy pro zapravování statkových hnojiv v rámci hospodářského obvodu oznamovatele.

D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Možnost nepříznivých vlivů přesahujících státní hranice není reálná.

D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzací nepříznivých vlivů

Pro minimalizaci vlivů jsou navrženy níže uvedené podmínky a opatření:

D.IV.1. Podmínky, které je nutno respektovat během přípravy záměru

- zpracovat havarijní plán podle požadavků vyhlášky č. 450/2005 Sb., s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci farmy a tento předložit ke schválení vodohospodářskému orgánu
- aktualizovat evidenci odpadového hospodářství podle zásad, daných zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech o výstupy z nových stájí, tuto předložit včetně nových zásad odpadového hospodářství (oddělené shromažďování odpadů) nejdéle do kolaudace záměru orgánu státní správy odpadového hospodářství
- v následujících stupních projektové dokumentace konkretizovat množství a způsob odstranění odpadů, které vzniknou v rámci výstavby
- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů, zejména pak odpadů kategorie "N" a ostatních látek škodlivých vodám, tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství
- dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství, o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich zneškodnění nebo využití bude vedena odpovídající evidence

D.IV.2. Podmínky, které je nutno respektovat během realizace záměru

- podlahy, podroštové prostory, přečerpávací nádrže a všechny prvky čerpání kejdy připravit a realizovat jako vodotěsné, všechny tyto prvky prověřit zkouškou vodotěsnosti před uvedením do provozu, předložit ke kolaudaci o tomto zápis podle ČSN 75 09 05

- přečerpávací jímka na kejdu bude realizována jako zakrytá, její velikost bude odpovídat největšímu podroštovému prostoru ve stájích, který do ní bude jednorázově vypouštěn
- podroštové prostory musí být dimenzovány k zadržení minimálně 2 měsíční produkce kejdy
- zajistit důsledné oddělení toku dešťových vod mimo prostory možné kontaminace (stání techniky, manipulační prostory s kejdou, manipulační prostory s uhynulými zvířaty)
- minimalizovat negativní vlivy výstavby a dopravy v průběhu výstavby na nejbližší okolí a to tak, že práce budou omezeny na denní hodiny s tím, že investor bude dbát na plynulost dopravy a bude provádět pravidelnou očistu přilehlých komunikací
- důsledně rekultivovat v rámci sadových úprav všechny plochy zasažené stavebními pracemi z důvodu prevence ruderalizace území a šíření alergenních plevelů
- veškeré materiály a nátěry, se kterými mohou přijít do styku zvířata nebo obsluha stájí, případně krmivo nebo stelivo, budou zdravotně nezávadné, nátěry pak ekologicky příznivé

D.IV.3. Podmínky, které je nutno respektovat během provozu záměru

- zajistit optimální provětrávání stájí z důvodu dostatečné obměny vzduchu v objektu
- provozním řádem (dle § 11 odst. 2 zák. č. 86/2002 Sb.) a zavedením plánu zásad správné zemědělské praxe (dle § 5 odst. 8 zákona č. 86/02 Sb.) zajistit plnění navržených snižujících technologií pro velký zdroj znečišťování ovzduší z hlediska omezování emisí amoniaku v souladu s požadavky NV č. 615/2006 Sb.
- provozním řádem zajistit povinnost trvalé aplikace biotechnických přípravků do krmiva prasat, které prokazatelně snižují emise amoniaku a dalších zápachových látek z chovu zvířat
- používání statkových hnojiv musí být v souladu s § 9 zák. č. 156/98 Sb., O hnojivech, ve znění pozdějších zákonů a prováděcími předpisy k tomuto zákonu a v souladu s hospodařením ve zranitelné oblasti ve smyslu NV č. 103/2003 Sb., v platném znění
- zabránit kontaminaci dešťových vod látkami škodlivými vodám, pravidelným odvozem kejdy do bioplynové stanice, čistotou celého provozu, zabezpečením kadaverů a udržováním dopravních prostředků v dobrém technickém stavu
- udržování celého areálu v čistotě a pořádku, nezastavěné plochy pravidelně ošetřovat a tím zamezit šíření plevelů
- zajistit průběžnou likvidaci uhynulých kusů na smluvním základě s příslušnou asanační firmou, při důsledné ochraně před kontaminací dešťovými vodami
- důsledně zajistit všechna protinákazová opatření, řešit dezinfekční, deratizační postupy podle příslušných předpisů
- přísné dodržování veterinárních, hygienických a bezpečnostních předpisů a pokynů (návodů) pro obsluhu technologických linek
- udržovat komunikace v čistém stavu, zejména při manipulaci s kejdou
- zajistit pravidelné provádění deratizace a dezinfekce odbornou firmou

D.IV. 4. Podmínky, které je nutno respektovat při ukončení záměru

- V případě likvidace objektu (po požáru aj.) postupovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech z titulu původce odpadu a v souladu se stavebním zákonem.
- V případě likvidace chovu ze zooveterinárních důvodů důsledně dbát ochrany složek životního prostředí ve vztahu k použitým sanačním látkám a postupům

D.IV. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

S ohledem na skutečnost, že k datu vypracování oznámení o vlivu záměru na životní prostředí byly většinou rozpracovány známy všechny základní podklady technologické, údaje o kapacitě, vstupech a výstupech, dále údaje o parametrech OP farmy, bylo možno, poměrně podrobně provést vlastní analýzu vstupů, výstupů i vlivů posuzovaného záměru na životní prostředí. Oznámení bylo připravováno na základě zadání stavby.

S ohledem na rozsah záměru uvnitř stávajícího areálu a nevýznamnost předpokládaných vlivů na přírodu nebyl prováděn podrobný biologický průzkum.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Variety řešení záměru nebyly předloženy. Umístění záměru je prostorově dáno existujícím objektem živočišné výroby ve výrobním areálu. Bezsteliivová technologie chovu prasat je oznamovatelem preferována z důvodů vyšší produktivity práce a lepší zoohygieny ve stájích. Proto nejsou řešeny žádné další varianty.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

V přílohové části je předloženo:

1. Mapa širších vztahů
2. Fotodokumentace střediska
3. Půdorys stáje
4. Výpočet OP chovu zvířat
5. Rozptylová studie imisních koncentrací amoniaku
6. Vyjádření stavebního úřadu k záměru
7. Vyjádření KÚ k vlivům záměru na lokality systému Natura 2000

2. Další podstatné informace oznamovatele

Na základě konzultace zpracovatele oznámení s oznamovatelem je možno konstatovat, že žádná z podstatných informací o záměru, která by mohla mít dopad na odhad velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí, obyvatelstvo nebo strukturu a funkční využití území, nebyla zamlčena. Jde o realizaci záměru ve stávajícím středisku, bez nároků na další půdu, významné porosty dřevin a pozemky mimo areál, se známým typem technologie včetně výstupů.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění, je rekonstrukce stáje skotu na stáj pro prasnice. Tato rekonstrukce navazuje na již provedenou výstavbu v areálu, kde jsou již v jedné stáji (č.4) chovány prasnice. Tím budou prasnice soustředěny v jednom středisku. Tato změna bude spojená s ukončením chovu zvířat ve stájích č. 2 a 3 a změnou ve využití stáje č. 5 (odchov jalovic na výkrm býků). Záměr má být realizován v obci Odunec, v areálu Hubertův Dvůr.

Středisko se nachází severně od zastavěného území obce Odunec.

Název stavby:	Rekonstrukce farmy Hubertův dvůr
Místo stavby:	Hubertův Dvůr
Katastrální území:	Odunec
Obecní úřad:	Odunec
Kraj:	Vysočina
Pozemek:	stáj ve stávajícím středisku ŽV - parc.č.39
Stavební úřad:	MěÚ Hrotovice
Stavebník:	Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo Náměstí 8. května, Hrotovice, PSC 675 55
IČO:	00139513
Charakter stavby:	stavební úpravy

Rekonstrukcí na stáj prasnic je řešena modernizace dnes již technologicky zastaralých provozů s touto kategorií prasat v jiných areálech oznamovatele. Současné provozy již nevyhovují z hlediska racionálního chovu prasnic, s ohledem na ekonomiku chovu.

Ve stáji by byly zřízeny oddělené sekce pro prasnice jalové a připouštěné a prasničky, březí prasnice, odchovnu selat a vlastní porodnu prasnic, kde budou ustájeny prasnice v období porodu a kojení. Celková kapacita stáje je 262 ks prasnic, 120 ks prasniček a 128 ks selat na odchovně. Všechna zvířata budou chována v bezstelivovém provozu s nuceným větráním, které bude automaticky řízeno v jednotlivých odděleních. Jelikož je uvažováno s pravidelným odvozem kejdy na plánovanou bioplynovou stanici v Hrotovicích, není u stáje uvažováno s budováním skladovací jímky na kejdu. Kejda bude skladována pouze v podroštových prostorech, které budou mít dvouměsíční kapacitu.

Objekt určený k rekonstrukci byl vybrán především z důvodů, že se zde nabízí využít stavebně, dispozičně a rozměrově vhodný objekt, ve kterém lze poměrně jednoduchými stavebními úpravami změnit využití na bezstelivovou stáj pro prasnice.

Středisko bylo dále zvoleno z důvodu dlouhodobé tradice chovu prasnic v místě, čímž je zajištěno dostatek kvalitních a zkušených pracovníků, kteří jsou k chovu prasnic nutní.

Vlivem zprovoznění posuzované stáje by tak nedošlo k žádným viditelným změnám v okolí areálu a v systému hospodaření zemědělského podniku, neboť se jedná o náhradu jiné ustajovací kapacity bez navýšení počtu chovaných zvířat.

Středisko je vybaveno dostatečnou infrastrukturou, která je k chovu prasat nutná (zdroj vody, elektrická přípojka, skladové objekty, komunikace...). Umístění nových stájí a dalších objektů ve středisku tak poskytuje velmi dobré podmínky pro relativně levné a provozně spolehlivé řešení chovu prasat v navržené technologii.

V případě rekonstrukce stáje pro prasnice a selata na farmě Hubertův Dvůr se jedná o stavbu uváženě připravovanou, navazující na již provedenou rekonstrukci jedné stáje pro prasnice, situovanou v areálu živočišné výroby s typicky zemědělským charakterem uspořádání i provozu. Rekonstrukcí objektu na stáj prasnic se zajistí z technologického hlediska bezpečný a relativně čistý provoz s vysokou kulturou práce obsluhy a s dostatečným welfare pro chovaná zvířata.

Celkově je možno na základě předchozích rozborů konstatovat, že :

Nároky na **vstupy** jsou přiměřené rozsahu výstavby a provozu rekonstruovaného areálu a z hlediska možnosti jejich zabezpečení nevznikají žádné zásadní problémy.

Provoz stájí je na vstupy nenáročný a předpokládá se pouze spotřeba krmných směsí, pitné vody a elektrické energie, které jsou v dostatečné kapacitě k dispozici již v současné době.

Za pozitivní je možno pokládat i skutečnost, že nevzniká nárok na zábor půdy ze ZPF. Stavbou nebude narušen krajinný ráz, dotčena fauna ani flóra. Rekonstrukce a další užívání objektů chovu prasat, nebude při jejich řádném provozování a dodržování podmínek uvedených v oznámení negativně ovlivňovat chráněná území dle zákona č.114/92 Sb.

U **výstupů** je v oblasti ovlivnění ovzduší z uvedených výsledků výpočtů ochranného pásma chovu a rozptylové studie imisních koncentrací amoniaku a dalších výpočtů patrné, že posuzovaný záměr v podstatě neznamená zaznamenatelnou změnu v imisní zátěži sledovaných škodlivin - emisí a imisí zápachu a amoniaku.

Imisní příspěvky amoniaku jsou podle rozptylové studie v obytné zástavbě obce podlimitní a nemohou negativně ovlivňovat obyvatele obce Odunec. Ochranné pásmo není většího rozsahu, než stávající.

Z hlediska produkce odpadních vod splaškových a dešťových nedochází s výjimkou vyšší produkce kejdy k významnějším změnám proti původnímu stavu v areálu.

Splaškové vody ze sociálního zařízení budou vznikat ve stejném objemu jako dříve a budou jímány do stávající nepropustné jímky a vyváženy na smluvní ČOV.

Veškerá vyprodukovaná kejda bude pravidelně odvážena na bioplynovou stanici v Hrotovicích, která má být zprovozněna dříve, než tento záměr a tak nebude v areálu budována další jímka na kejdu.

Z hlediska produkce odpadů jak při výstavbě, tak i provozu stájí je možno konstatovat, že není spojen s významnou produkcí odpadů a většinu odpadu lze využít - recyklovat.

Využití či likvidace odpadů bude zajištěna prostřednictvím smluv s autorizovanými specializovanými odbornými firmami v rámci regionu.

Z hlediska ovlivnění hlukem, je již s ohledem na situování posuzovaných stájí a navrženými nevýznamnými stacionárními zdroji hluku (ventilace, čerpání kejdy, krmení) a objem obslužné dopravy v rámci provozu stájí zřejmé, že v porovnání se stávajícím stavem nedojde k prokazatelné a z hlediska ovlivnění pohody a zdravotního stavu obyvatel obce ani k významné změně akustické situace.

Celkově je možno konstatovat, že záměr ovlivní životní prostředí v hodnoceném území pouze v omezeném rozsahu bez výrazněji negativních ovlivnění jeho složek a bez ohrožení jeho trvale udržitelného rozvoje.

Uplatněním bezstelivového provozu je však posílena nutnost vodohospodářské ochrany jak vlastního prostoru farmy před únikem kejdy - tedy dodržení požadavků na vodotěsnost a dostatečnou kapacitu podroštových prostor, tak dotčeného území, na které bude homogenizovaná kejda resp. digestát aplikována.

Zpracovatel oznámení soudí, že za podmínek, uvedených v bodě D.IV. předloženého Oznámení, je možno zajistit nekonfliktní realizaci oznamovaného záměru z pohledu zákonných i věcných podmínek ochrany životního prostředí, jeho složek a zdraví obyvatelstva.

F. ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení

Hlavní řešitel:

ing. Petr Pantoflíček, Přestavlky u Čerčan č.p.14, PSČ 25723,
tel.+ fax 317777888, 602331975066, e-mail: petrpantoflicek@quick.cz
osvědčení odb. způsobilosti – autorizace dle § 19 zák. č. 100/01 Sb.:
MŽP ČR č.j.1547/197/OPVŽP/95

Datum zpracování oznámení:

30. 11. 2010

Podpis zpracovatele oznámení:

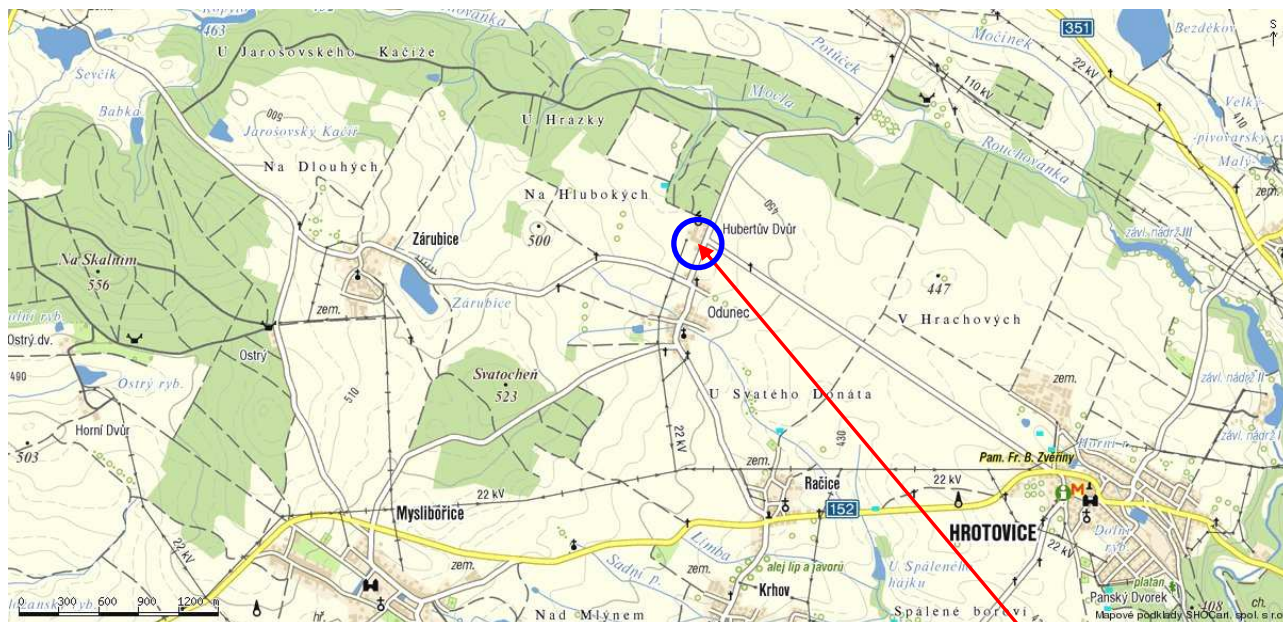
G. Hlavní použité podklady

- Zadání stavby „Rekonstrukce farmy Hubertův dvůr“, předložené vedením společnosti a zpracované firmou Agrico Třeboň
- Konzultace a podklady projektových a inženýrsko- dodavatelských organizací zabezpečujících dodávku technologie (firma Agrico Třeboň, Wolf Praha)
- Návrh OP pro středisko ŽV Hrotovice, zpracovatel Ing. Jan Machovec, AGROPS s.r.o. Třebíč, říjen 2010
- Urbanistická studie obce Odunec – zpracovatel Ing. Arch. Ivo
- Atlas životního prostředí a zdraví obyvatelstva ČSFR (1990)
- Odborná literatura a práce z oborů místopisu, geologie, hydrologie, biologie a ochrany životního prostředí, vesměs Academia Praha 1987-1992
- Archivní informace ČHMÚ, EÚ, ČGÚ, Geofond, povodí, mapové podklady a jiné informace
- Ročenky Životní prostředí ČR 1998,1999,2000, 2001, 2002, 2003,2004,2005,2006,2007
- odborná literatura z oboru zemědělských emisí
- Technické doporučení MZe ČR - informační list č. 02.01.06. „Základní provozně technologické ukazatele pro prasata“
- odborná literatura z chovu prasat a skotu

H. PŘÍLOHA

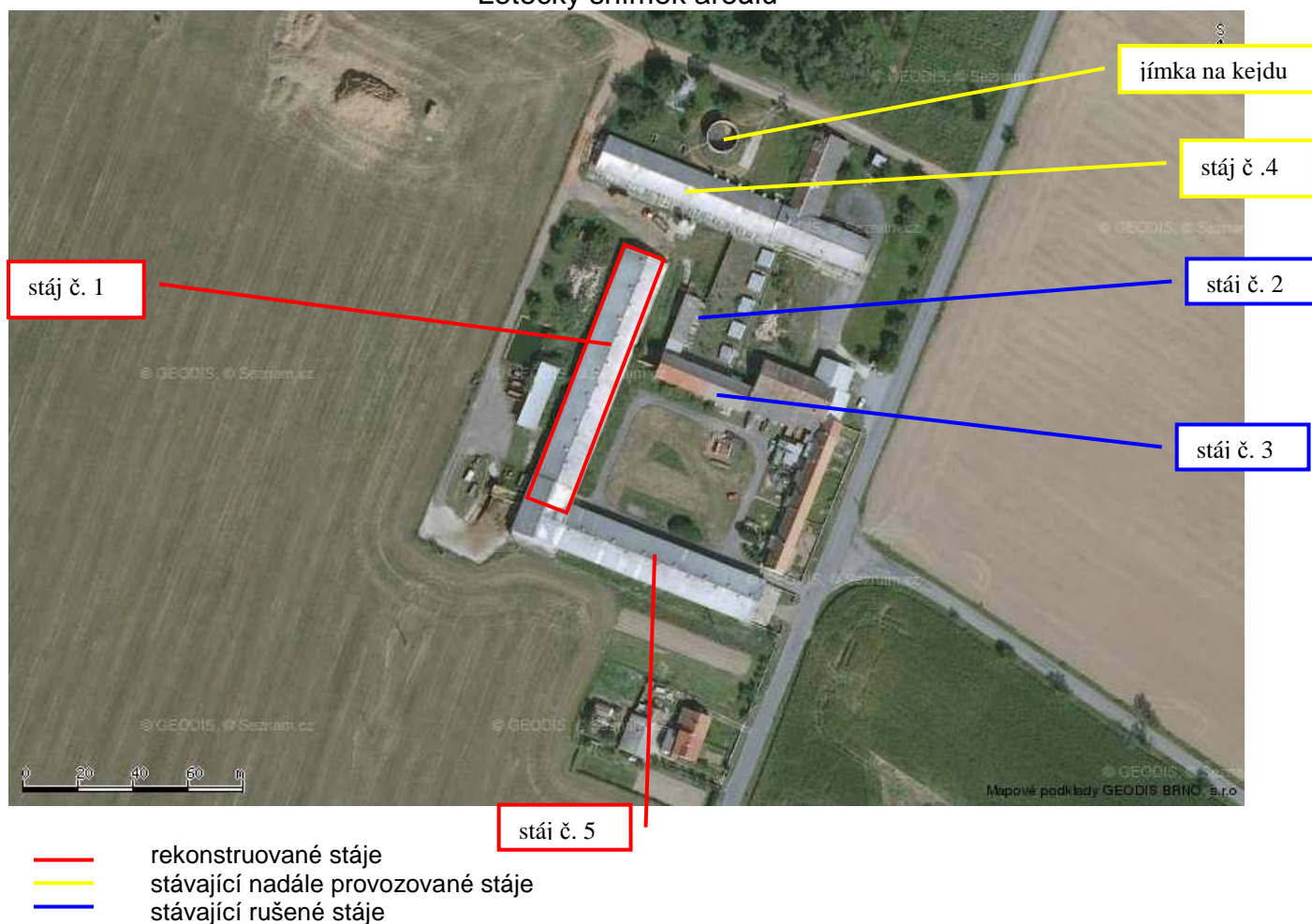
- 1. Mapa širších vztahů**
- 2. Fotodokumentace střediska**
- 3. Půdorys stáje**
- 4. Výpočet OP chovu zvířat**
- 5. Rozptylová studie imisních koncentrací amoniaku**
- 6. Vyjádření stavebního úřadu k záměru**
- 7. Vyjádření KÚ k vlivům záměru na lokality systému Natura 2000**

Mapa širších vztahů



Fotodokumentace stavenišť

Letecký snímek areálu



Jihovýchodní pohled rekonstruovanou stáj č. 1



Severní pohled rekonstruovanou stáj č. 1

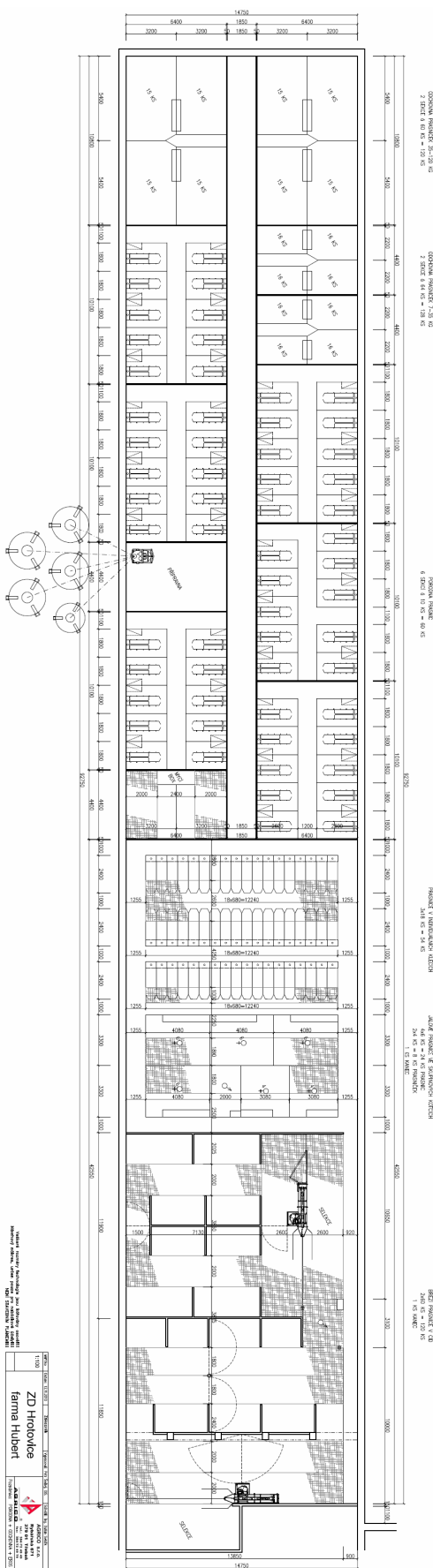


Západní pohled rekonstruovanou stáj č. 1



Půdorys stáje

Příloha č. 3



**Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo
okres Třebíč**

**NÁVRH OCHRANNÉHO PÁSMA PRO
STŘEDISKO ŽV HUBERT**

Projekční kancelář, Bráfova tř. 7, 674 01 Třebíč
Ing. Jan Machovec IČO 40464652

Název akce: Návrh ochranného pásma pro středisko ŽV Hubert

Investor: Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo

Zak. číslo: JM0003/10

SEZNAM PŘÍLOH:

1. Technická zpráva	2
2. Výpočetní list návrhu OP	6
3. Situace 1 : 2.500	8
4. Větrná růžice pro město Hrotovice, okres Třebíč	9

1. Technická zpráva

1.1. Všeobecné údaje

Středisko živočišné výroby Hubert je situováno severně od obce Odunec a jeho součástí jsou stájové objekty chovu zvířat (sOCHZ) č. 1-5 a pomocný objekt chovu zvířat (pOCHZ) č. 6. Záměrem investora je rekonstrukce stávající výkrmny skotu (sOCHZ č.1) na porodnu prasnic. Z této skutečnosti vyplývá nutnost revize stávajícího ochranného pásma. V porodně prasnic (sOCHZ č. 1) bude uplatňován bezstelivový provoz. V rekonstruované stáji bude řešeno nucené podtlakové větrání s odvodem vzduchu ze stáje ventilačními šachtami osazenými vně objektu, u oddělení pro jalové a březí prasnice ve střeše. Do ventilačních šachet budou osazeny ventilátory Multifan 4E50Q. Stávající stáje pro chov prasat i skotu (sOCHZ č. 4 a 5) zůstanou v provozu. Stáje (sOCHZ č. 2 a 3) nebudou nadále k chovu hospodářských zvířat využívány. „Návrh ochranného pásma pro středisko ŽV Hubert“ je vypracován na základě objednávky investora. Výpočet ochranného pásma (OP) je proveden na stávající obytnou zástavbu (OHO) obce Odunec.

Podklady poskytnuté investorem:

- počty kusů, vstupní a výstupní hmotnosti ustájených zvířat, technologie ustájení, výšky výdechů stájového vzduchu
- situace 1 : 2.500 se zakreslením objektů hygienické ochrany a údaji o výšce nadpraží nejvýše situovaných oken těchto OHO

1.2. Stájové objekty chovu zvířat (sOCHZ)

Č.	sOCHZ	Kategorie	Kapacita (ks)	Průměrná živá hmotnost (kg)
1	Porodna prasnic	Prasnice rodičí a kojící se selaty do odstavu	60	200
		Prasnice jalové a březí	206	150
		Prasničky	120	77,5
		Dočov selat	128	21
		Kanec	2	200
4	Porodna prasnic	Prasnice rodičí a kojící se selaty do odstavu	32	200
		Prasnice jalové a březí	108	150
		Prasničky	5	110
		Kanec	1	200
5	Výkrmna skotu	Výkrm skotu	200	480

Poznámka: Ve všech stájových objektech bude prováděn kontinuální zástav.

1.3. Pomocné objekty chovu zvířat (pOCHZ) a jejich příslušnost k stájovým objektům chovu zvířat (sOCHZ)

Č.	pOCHZ	Příslušnost k sOCHZ
6	Nádrž na kejdu „WOLF“	4 – Porodna prasnic

Ostatní jímky jsou podzemní (zakryté), proto jsou posuzovány jako neemisní objekty, které nejsou zahrnovány mezi pomocné objekty chovu zvířat (pOCHZ).

1.4. Korekce emisního čísla

1.4.1. Korekce emisního čísla na technologii (řádek j)

Číslo sOCHZ	Technologie	Korekce (%)
1	Ustájení bezstelivové, kejda, vyhovující zoohygiena	+10
4	Ustájení bezstelivové, kejda, vyhovující zoohygiena, jímka se skladovací kapacitou 5 měsíců	-10
5	Ustájení na hluboké podestýlce	0

1.4.2. Korekce emisního čísla na převýšení (řádek k)

Výška OHO (nadpraží nejvýše situovaných oken) (m)	sOCHZ	Výška výduchu stájového vzduchu + dosah vzdušného proudu (m)	Převýšení (m)	L_n (m)	Korekce (%)
OHO = 6,0 ¹⁾	1	$5,0 + 3,1^{2)} = 8,1$ $7,1 + 3,1^{2)} = 10,2$	+2,1 +4,2	275,5	-2,1 -4,2 ³⁾
	4	$3,5^{4)}$ $2,2^{5)}$	-2,5 -3,8	383	0 0
	5	6,0	0,0	238,5	0

¹⁾ Výška OHO 6,0 m byla zvolena s ohledem na možnost realizace nadstavby rodinného domu.

²⁾ Dosah vzdušného proudu $dH = R : d = 2,028 : 0,66 = 3,1$ m. R – emise stájového vzduchu ($m^3 \cdot s^{-1}$), d – průměr větracího výduchu (m). Použité ventilátory Multifan 4E50Q.

³⁾ Korekce -4,2% platí pouze pro stájové oddělení jalových a březích prasnic. Pro zbývající část objektu platí korekce -2,1%.

⁴⁾ Platí pouze pro oddělení rodičích a kojících prasnic se selaty do odstavu.

⁵⁾ Platí pro oddělení jalových, zapuštěných a březích prasnic.

Poznámka: Při stanovení převýšení se počítá vždy s výškou nad terénem (nikoli s výškou nadmořskou). U výkrmny skotu (sOCHZ č. 5) je přirozené větrání, odvod vzduchu větracími

šachtami ve střeše objektu, v porodně prasnic (sOCHZ č. 4) je nucené podtlakové větrání (odvod vzduchu z oddělení pro rodící a kojící prasnice ventilačními šachtami osazenými vně objektu, na severovýchodní straně – do šachet jsou osazeny ventilátory; odvod vzduchu z oddělení pro jalové, zapuštěné a březí prasnice ventilátory osazenými v severovýchodní obvodové stěně – na straně odvrácené od obce). V rekonstruované stáji (sOCHZ č. 1) je navrženo nucené podtlakové větrání – viz. bod 1.1. této technické zprávy.

1.4.3. Korekce emisního čísla na faktor ochranné zeleně (řádek l)

Číslo sOCHZ	Ochranná zeleně	Korekce (%)
1	Zeleň plánovaná	-5
4	Zeleň plánovaná	-5
5	Zeleň plánovaná	-5

1.4.4. Korekce emisního čísla podle četnosti větru (řádek m1)

- četnost jednotlivých směrů větru vyjádřená v procentech všech pozorování pro město Hrotovice, okr. Třebíč dle údajů Českého hydrometeorologického ústavu.

Směry větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Calm	Σ
%	13,5	10	12	12	5,5	6,5	13,5	22	5	100

- korekce na roční průměrnou větrnou růžici je provedena v tabulce B. pod výpočtním listem.

1.4.5. Ostatní korekce (řádek m2)

Číslo sOCHZ	Ostatní korekce	Korekce (%)
1	Technologie krmení s biotechnologickými přípravky Částečně roštová podlaha (50 %) ⁶⁾	-40 ⁷⁾ -20 ⁷⁾
4	Technologie krmení s biotechnologickými přípravky	-40 ⁷⁾
5	Nejsou navrhovány	0

⁶⁾ Platí pouze pro oddělení zapuštěných a březích prasnic.

⁷⁾ Navržené korekce jsou v souladu s přílohou č. 2 nařízením vlády č. 615/2006 Sb.

1.5. Ostatní údaje

- viz. situace 1 : 2.500 a výpočetní list návrhu OP.

Poznámka k řádku „x“ výpočetního listu:

$$r_{OP} = 124,98 \times (\text{suma EK})^{0,57}$$

1.6. Závěr

Pro návrh ochranného pásma (OP) byl použit „*Postup pro posuzování ochranného pásma chovů zvířat z hlediska ochrany zdravých životních podmínek*“. V ochranném pásmu se nenachází nově stavby vyžadující hygienickou ochranu (OHO) a sloužící k obytným, rekreačním, školským, tělovýchovným, potravinářským a zdravotnickým účelům. V navrhovaném ochranném pásmu zůstávají i nadále dva původní provozní byty ZD Hrotovice (parcely č. 62/1 a 62/2 k.ú. Odunec), které se nacházejí v bezprostřední blízkosti střediska ŽV Hubert. Tyto objekty byly situovány *vždy* v ochranném pásmu střediska ŽV Hubert.

U aktuálních krajních objektů chovu zvířat č. 1 a 4, jejichž OP přesahuje OP z tabulky A a B, bylo provedeno doplnění návrhu OP CHZ dle tabulek C.1. a C.2.

Předpokladem realizace ochranného pásma (OP) je splnění všech dále uvedených podmínek:

- kontinuální zástav ve všech stájích a nepřekračování kapacit uvedených v tomto návrhu
- realizace ochranné zeleně ve směru k obci Odunec
- v porodnách prasnic (sOCHZ č. 1 a 4) uplatňování technologie krmení s biotechnologickými přípravky (zkrmování deodorantu s účinností -40% emisí odorantů z chovu např. Aromex Solid PLUS - výrobce: Delacon Šumperk)
- v porodně prasnic (sOCHZ č. 1) provedení částečně roštové podlahy (50 %) v oddělení pro jalové a březí prasnice
- dobrá zoohygiena chovu zvířat

Dojde-li ke změně technologie výroby, změně druhu nebo počtu ustájených zvířat, OP chovu se reviduje.

Vyhlášení ochranného pásma územním rozhodnutím a příp. řešení majetkoprávních vztahů k ochrannému pásmu spadá výhradně do kompetence příslušného stavebního úřadu.

1.7. Seznam použité literatury




Postup pro posuzování ochranného pásma chovů zvířat z hlediska ochrany zdravých životních podmínek (Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica; číslo 8/1999).

v Třebíči 10/2010

Vypracoval: Ing. Jan Machovec

IČO 404 646 52


LEGENDA

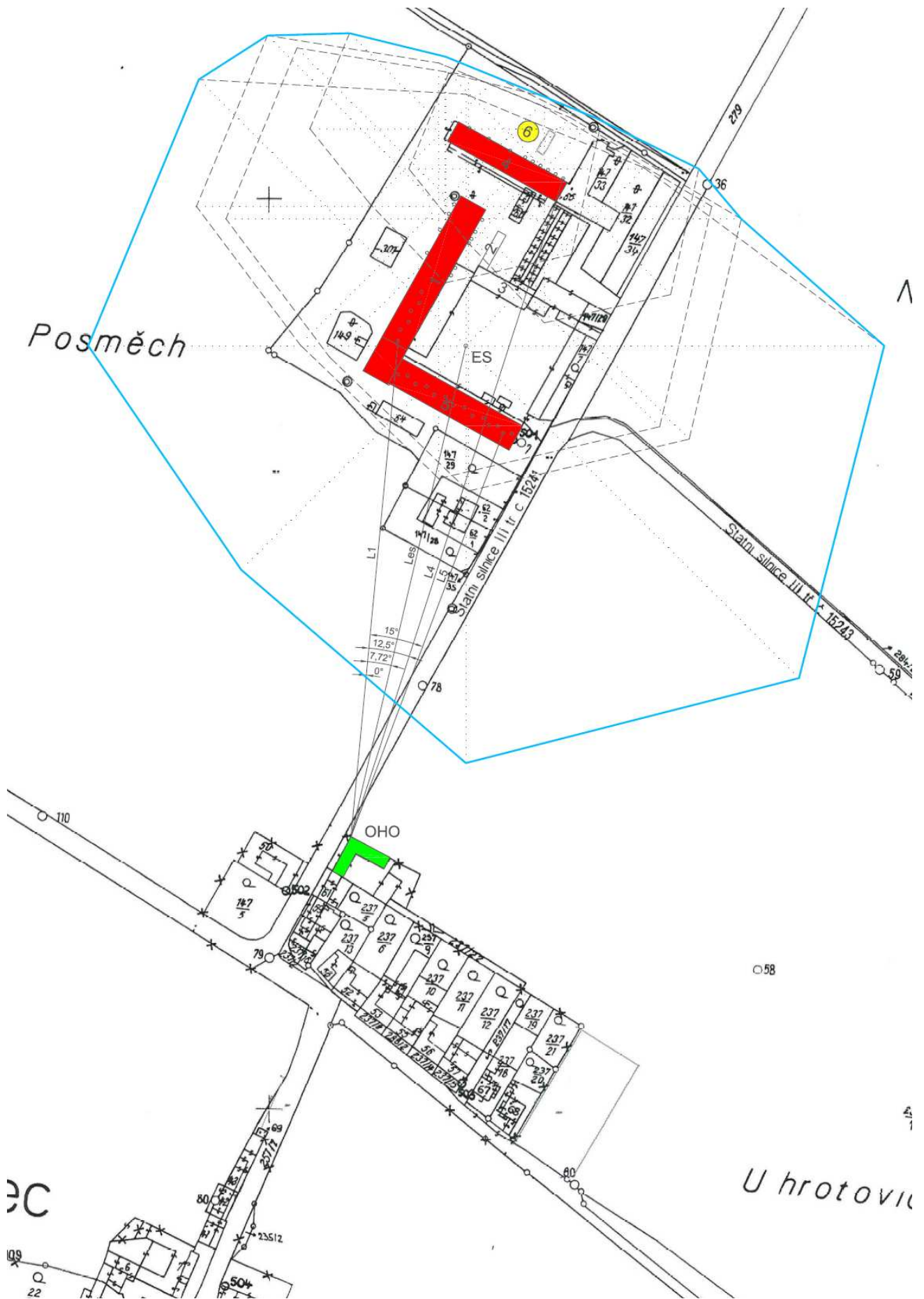
-  objekt hygienické ochrany (OHO)
-  stájový objekt chovu zvířat (sOCHZ)
1 – Porodna prasnic
4 – Porodna prasnic
5 – Výkrmna skotu
-  pomocný objekt chovu zvířat (pOCHZ)
6 – Nádrž na kejdu „WOLF“

L_{1-5} vzdálenosti stájových objektů chovu zvířat a nejbližšího objektu hygienické ochrany

α_{1-5} úhly sevřené polopřímkami spojujícími stájové objekty chovu zvířat a objekt hygienické ochrany. Protože počáteční polopřímkou je spojnice sOCHZ č.1 a objektu hygienické ochrany OHO, bude $\alpha_1 = 0^\circ$.

ES EMISNÍ STŘED střediska ŽV
($L_{ES} = 279,2 \text{ m}$ $\alpha_{ES} = 7,72^\circ$)

 hranice navrhovaného ochranného pásma (OP)



Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo

Rozptylová studie imisí amoniaku z areálu živočišné výroby

**Farma Hubertův dvůr
Odunec**

zpracoval:

Ing. Petr Pantoflíček
Přestavky u Čerčan 14, PSČ 25723
tel: 317777888, 602331975
email: petrpantoflicek@quick.cz

1. Úvod

Pro posouzení velikosti a významnosti vlivů na imisní situaci v území byla vypracována rozptylová studie, posuzující příspěvky k imisní zátěži amoniaku v lokalitě v souvislosti s provozem areálu chovu prasat a skotu v obci Odunec. Rozptylová studie je zpracována jako podklad pro hodnocení vlivů záměru na životní prostředí v souvislosti s rekonstrukcí areálu na výkrmu prasat. Rozptylová studie byla zpracována na základě objednávky firmy Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo, Náměstí 8. května, Hrotovice, PSČ 675 55, IČO 001 39 513., která je oznamovatelem a investorem a provozovatelem stavby.

Cílem je změna užívání stáje č. 1 změnou druhu zvířat z chovu skotu na chov prasat (výkrm skotu na stáje pro prasnice). Tato změna bude spojená s ukončením chovu zvířat ve stájích č. 2 a 3 a změnou ve využití stáje č. 5 (odchov jalovic na výkrm býků).

Tímto dojde k vytvoření moderního areálu chovu prasnic, kde budou produkována zástavová selata pro vlastní stáje výkrmu prasat v jiných střediscích. Tato rekonstrukce navazuje na již provedenou výstavbu v areálu, kde jsou již v jedné stáji (č.4) chovány prasnice. Tím budou prasnice soustředěny v jednom středisku.

Výsledky výpočtů jsou prezentovány v tabulkové formě a v odpovídajících mapových podkladech, znázorňujících rozložení příspěvků k imisní zátěži sledovaných škodlivin.

2. Vstupní údaje

Varianty výpočtu:

1. **Varianta – Stávající stav**
2. **Varianta - Navrhovaný redukovaný stav - s využitím snižujících technologií emisí amoniaku**

V navrhovaném stavu budou využity a do výpočtu RS jsou zahrnuty tyto snižující technologie:

- a. zakrytí povrchu jímky rašelinou slámou olejem nebo jiným materiálem - redukce emisního faktoru pro skladování kejdy **-40%** (stáj č.1,4)
- b. zkrmování enzymatických látek = redukce emisního faktoru pro stáj **-40%** (stáj č.1,4)

Dalšími technologiemi uplatněnými u zdroje znečištění ovzduší dle NV č. 615/2006 Sb. jsou:

- vlečená botka při aplikaci kejdy = redukce EF z aplikace kejdy **-40%** (stáj č.1,4)
- zapravení hnoje do půdy při orbě do 24 hod - redukce EF z aplikace hnoje **-60%** (stáj č. 5)
- ponechání hnoje v klidu do vytvoření přírodní krusty - redukce EF ze skladování hnoje **-40%** (stáj č. 5)

Tyto korekce nejsou ovšem ve výpočtu rozptylové studie uvažována neboť k emisí amoniaku nedochází ve přímo středisku.

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl proveden ve výpočtové čtvercové síti, která je blíže definovaná v bodě 3.2 předložené rozptylové studie.

Vstupní údaje, jejichž znalost je potřebná pro výpočet znečištění ovzduší je možné rozdělit do následujících celků.

2.1 Emisní charakteristika zdroje

Při provozování živočišné výroby vznikají rozkladem organické hmoty (zbytky krmiva, steliva, výkaly) látky, které způsobují znečišťování ovzduší. Z těchto látek je nejvýznamnější vznik amoniaku v menších množstvích pak vzniká i sirovodík, pachové látky a oxid uhličitý.

Koncentrace sirovodíku a oxidu uhličitého se při dodržování zásad správné zemědělské praxe, pro které provoz vytváří příznivé předpoklady, pohybují na velice nízké úrovni a neměly by v žádném případě překročit parametry, uvedené v objemových % v PP MZe 11/96 t.j. u CO₂ 0,25 %, u NH₃ 0,0025 % a u H₂S 0,0007 %.

Za těchto předpokladů mohou tyto emise v zásadě ovlivňovat pouze jednu ze složek životního prostředí (ovzduší) pouze v nejbližším okolí stájových objektů. Tyto koncentrace neovlivní negativně zdravotní stav zvířat ani obsluhy a v okolním prostředí se díky dostatečnému ředění větracím vzduchem negativním způsobem neprojeví.

Podle Nařízení vlády č. 615/2006 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, jsou stanoveny pro jednotlivé kategorie zvířat následující emisní faktory v kg NH₃/ks rok:

EMISNÍ FAKTORY PRO VYJMENOVANÉ ZEMĚDĚLSKÉ ZDROJE (kg NH₃ . zvíře⁻¹ . rok⁻¹)

KATEGORIE ZVÍŘAT		Stáj	Hnůj	Kejda	Zapravení do půdy	Pastva
SKOT – Stelivové ustájení						
dojnice	Optimální způsob	10,0	2,5	0	12,0	2,4
	Zastaralý způsob	12,0	2,5	0	12,0	2,4
Telata, býci, jalovice	Optimální způsob	6	1,7	0	6,0	1,8
	Zastaralý způsob	9,5	1,7	0	6,0	1,8
Bezstelivové ustájení						
Telata, býci, jalovice		5,5	0	2,5	5,0	1,8
Prasata						
Selata		2,0	0	2,0	2,5	0
Prasnice		4,3	0	2,8	4,8	0
Prasnice březí		7,6	0	4,1	8,0	0
Prasata výkrm		3,2	0	2,0	3,1	0

Z hlediska zařazení do kategorie zdrojů znečišťování ovzduší podle Nařízení vlády č. 615/2006 Sb., je pro chov prasat zařazen mezi velké zdroje znečišťování ovzduší, neboť mezi velké zdroje jsou zařazovány zemědělské zdroje s celkovou roční emisí amoniaku nad 10 t.

Pro tyto zdroje znečišťování ovzduší platí specifický emisní limit pro amoniak na úrovni obecného emisního limitu, tj. při hmotnostním toku amoniaku vyšším než 500 g/h nesmí být překročena úhrnná hmotnostní koncentrace 50 mg/m³ znečišťující látky v odpadním plynu (Vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb.).

Zdrojem emisí amoniaku a doprovodných látek budou tedy objekty stájí pro chov prasat a skotu, které mají nucené větrání ventilátory do výduchů ventilace. Stáj pro chov skotu má přirozené větrání střešní štěrbinou a otevřenými bočními stěnami.

Stávající stav

Tab 1: Kapacity stájí:

Stávající stav - celý areál							
Číslo stáje	Stáj	Ustájení	Kategorie	Kapacita	Prům. hmotnost	celk. hmotnost	Počet VDJ
1	Výkrmna skotu	stelivové (hlub.)	VS	200	550	110000	220
2	Výkrmna prasat	stelivové	VP	20	112,5	2250	4,5
3	Výkrmna prasat	stelivové	VP	80	70	5600	11,2
4	Stáj pro prasnice	bezstelivové	PP	32	200	6400	12,8
			PJB	108	150	16200	32,4
			OP	5	110	550	1,1
			K	1	200	200	0,4
5	Odchovna jalovic	stelivové (hlub.)	J	200	500	100000	200
Celkem				646		241200	482,4

Tab 2: Emise amoniaku:

Stávající stav				E.F.kg NH ₃ (kg.rok ⁻¹)				Emise NH ₃ z chovu (t/rok)				
Stáj č.	Název stáje	Kateg.	Kapacita	Stáj	Skladování kejdy (hnoje)	zapravení do půdy	Celkem	Celková emise NH ₃	Z toho ve stáji	Z toho skladování kejdy (hnoje)	Z toho pole	hmot. tok NH ₃ ze stáje (g/hod)
1	Výkrmna skotu	VS	200	6	1,7	6	13,7	2,74	1,20	0,34	1,20	136,99
2	Výkrmna prasat	VP	20	3,2	2	3,1	8,3	0,17	0,06	0,04	0,06	7,31
3	Výkrmna prasat	VP	80	3,2	2	3,1	8,3	0,66	0,26	0,16	0,25	29,22
4	Stáj pro prasnice	PP	32	4,3	2,8	4,8	11,9	0,38	0,14	0,09	0,15	15,71
		PJB	108	7,6	4,1	8	19,7	2,13	0,82	0,44	0,86	93,70
		OP	5	3,2	2	3,1	8,3	0,04	0,02	0,01	0,02	1,83
		K	1	7,6	4,1	8	19,7	0,02	0,01	0,00	0,01	0,87
5	Odchovna jalovic	J	200	6	1,7	6	13,7	2,74	1,20	0,34	1,20	136,99
			646					8,88	3,70	1,43	3,75	422,60

Navrhovaný stav

Tab 1: Kapacity stájí:

Navrhovaný stav - celý areál							
Číslo stáje	Stáj	Ustájení	Kategorie	Kapacita	Prům. hmotnost	celk. hmotnost	Počet VDJ
1	Stáj pro prasnice	bezstelivové	OP	120	77.5	9300	18.6
			OS	128	21	2688	5.4
			PP	60	200	12000	24
			PJB	206	150	30900	61.8
			K	2	200	400	0.8
2	prázdné						
3	prázdné						
4	Stáj pro prasnice	bezstelivové	PP	32	200	6400	12.8
			PJB	108	150	16200	32.4
			OP	5	110	550	1.1
			K	1	200	200	0.4
5	Výkrmna skotu	stelivové (hlub.)	VS	200	480	96000	192
Celkem				862		174638	349.3

Tab 2: Emise amoniaku: navrhovaný stav – neredukovaný

Navrhovaný stav				E.F.kg NH ₃ (kg.rok ⁻¹)				Emise NH ₃ z chovu (t/rok)				
Stáj č.	Název stáje	Kateg.	Kapacita	Stáj	Skladování kejdy (hnoje)	zapravení do půdy	Celkem	Celková emise NH ₃	Z toho ve stáji	Z toho skladování kejdy (hnoje)	Z toho pole	hmot. tok NH ₃ ze stáje (g/hod)
1	Stáj pro prasnice	OP	120	3.2	2	3.1	8.3	1.00	0.38	0.24	0.37	43.84
		OS	128	2	2	2.5	6.5	0.83	0.26	0.26	0.32	29.22
		PP	60	4.3	2.8	4.8	11.9	0.71	0.26	0.17	0.29	29.45
		PJB	206	7.6	4.1	8	19.7	4.06	1.57	0.84	1.65	178.72
		K	2	7.6	4.1	8	19.7	0.04	0.02	0.01	0.02	1.74
4	Stáj pro prasnice	PP	32	4.3	2.8	4.8	11.9	0.38	0.14	0.09	0.15	15.71
		PJB	108	7.6	4.1	8	19.7	2.13	0.82	0.44	0.86	93.70
		OP	5	3.2	2	3.1	8.3	0.04	0.02	0.01	0.02	1.83
		K	1	7.6	4.1	8	19.7	0.02	0.01	0.00	0.01	0.87
5	Výkrmna skotu	VS	200	6	1.7	6	13.7	2.74	1.20	0.34	1.20	136.99
CELKEM			862					11.95	4.66	2.40	4.89	532.05

Tab 3: Emise amoniaku: navrhovaný stav – redukováný

Redukovaná emise amoniaku po uplatnění snižující opatření spočtená podle EF NV 615/06 Sb.												
ponechání hnoje v klidu do vytvoření přírodní krusty = -40% (snížení EF ze skladování hnoje) - stáj č.5												
zapravení hnoje do půdy při orbě do 24 hod = -60% (snížení EF z aplikace hnoje) - stáj č. 5												
pokrytí povrchu jímky rašelinou, slámou, olejem nebo jiným materiálem= -40% (snížení EF skladování kejdy) -stáje č. 1,4												
vlečená botka při aplikaci kejdy = -40% (emise z aplikace kejdy resp. digestátu) - stáje č. 1,4												
zkrmování enzymatických látek = -40% (snížení EF pro stáj) - stáje č. 1,4												
Navrhovaný stav				E.F.kg NH ₃ (kg.rok ⁻¹)				Emise NH ₃ z chovu (t/rok)				
Stáj č.	Název stáje	Kateg.	Prům. Počet zvířat	Stáj	Skladování kejdy (hnoje)	zapravení do půdy	Celkem	Celková emise NH ₃	Z toho ve stáji	Z toho skladování kejdy (hnoje)	Z toho pole	hmot. tok NH ₃ ze stáje (g/hod)
1	Stáj pro prasnice	OP	120	1.92	1.2	1.86	4.98	0.60	0.23	0.14	0.22	26.30
		OS	128	1.2	1.2	1.5	3.9	0.50	0.15	0.15	0.19	17.53
		PP	60	2.58	1.68	2.88	7.14	0.43	0.15	0.10	0.17	17.67
		PJB	206	4.56	2.46	4.8	11.82	2.43	0.94	0.51	0.99	107.23
		K	2	4.56	2.46	4.8	11.82	0.02	0.01	0.00	0.01	1.04
4	Stáj pro prasnice	PP	32	2.58	1.68	2.88	7.14	0.23	0.08	0.05	0.09	9.42
		PJB	108	4.56	2.46	4.8	11.82	1.28	0.49	0.27	0.52	56.22
		OP	5	1.92	1.2	1.86	4.98	0.02	0.01	0.01	0.01	1.10
		K	1	4.6	2.46	4.8	11.86	0.01	0.00	0.00	0.00	0.53
5	Výkrmna skotu	VS	200	6	1.02	2.4	9.42	1.88	1.20	0.20	0.48	136.99
CELKEM			862					7.41	3.28	1.44	2.69	374.03

Kejda ze stáji prasat bude využívána v plánované bioplynové stanici v areálu Hrotovice.

Ke zdroji znečišťování dále náleží i plochy rostlinné výroby a činnosti, pokud jsou spojeny s nakládáním látkami uvolňujícími emise amoniaku a pachových látek pocházejícími z provozu zdroje. Je tedy naprosto zřejmé, že součástí zdroje bude i pole, na které bude kejda (digestát) a hnůj vyváženy.

Ve výpočtu rozptylové studie byly dále použity následující souřadnice zdrojů:

označení	zdroj stávající stav	zdroj navrhovaný stav	souřadnice X	souřadnice Y	souřadnice Z
1a	Výkrmna skotu	Stáj pro prasnice	660	810	468
1b			680	860	468
2	Výkrmna prasat		710	845	467
3	Výkrmna prasat		720	820	467
4a	Stáj pro prasnice	Stáj pro prasnice	710	910	467
4b			760	880	467
5a	Odchovna jalovic	Výkrmna skotu	670	780	467
5b			710	760	467
j	Jímka na kejdu	Jímka na kejdu	720	910	467

pozn: zdroje byly z hlediska výpočtu v programu rozděleny na sekce

2.2 Obecná charakteristika lokality

Geografická a topografická charakteristika posuzované lokality je patrná z mapy uvedené v bodě 3.2. a z následující tabulky. Výpočtová oblast se nachází v rozmezí 440 až 480 m n.m.

Tabulka výškového členění lokality (m n.m.) výpočtu ve zvolené výpočtové síti:

m	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
1400	473	470	466	464	460	454	452	448	450	448	447	443	442	441	440
1300	474	470	467	464	461	458	450	456	456	453	450	446	444	443	442
1200	475	472	468	464	461	456	461	464	462	458	454	450	446	445	444
1100	477	473	470	466	464	462	464	466	466	462	457	452	449	448	446
1000	478	474	471	468	466	465	466	467	466	464	460	456	452	450	448
900	480	476	472	470	468	468	467	467	467	464	461	458	454	452	450
800	480	477	474	472	470	469	468	467	466	464	462	460	456	454	450
700	480	478	474	472	470	469	468	466	465	463	460	458	456	454	451
600	477	476	474	471	468	468	467	466	464	462	459	457	454	453	450
500	475	472	471	469	467	466	464	464	462	461	458	455	452	450	448
400	475	472	468	466	464	463	462	460	460	459	458	456	452	450	447
300	472	471	468	464	462	460	459	458	456	456	456	454	453	450	447
200	470	468	466	462	458	456	454	453	452	452	451	451	450	448	446
100	472	470	468	464	460	455	452	451	452	450	448	448	447	446	444
0	476	474	471	466	462	455	452	450	448	448	446	444	444	444	442

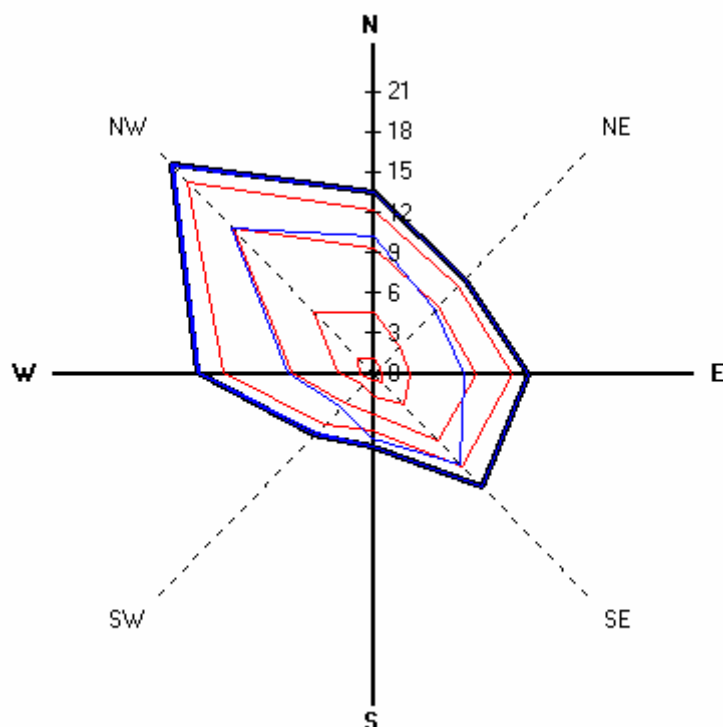
2.3 Klimatické a meteorologické charakteristiky území

Pro výpočet rozptylové studie byl použit odhad větrné růžice pro 5 tříd teplotní stability atmosféry a 3 třídy rychlosti větru dle Bubníka a Koldovského zpracovaný ČHMÚ pro lokalitu Hrotovice, která se nachází cca 3 km jihovýchodně od obce Odunec. Vzhledem k této malé vzdálenosti a konfiguraci terénu, lze očekávat prakticky stejné větrné a rozptylové podmínky i v posuzované lokalitě. Parametry této růžice jsou prezentovány v následující tabulce a v grafu s rozdělením podle jednotlivých tříd rychlosti a stability, která je vytvořena programem SYMOS97 verze 2003.

Tabulka hodnot větrné růžice (Hrotovice)

[m/s]	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
I.tř. v=1.7	1,06	0,67	0,68	0,93	0,56	0,44	0,98	1,61	1,53	8,46
II.tř. v=1.7	3,38	2,17	2,01	2,36	1,11	0,74	1,44	4,8	1,77	19,78
II.tř. v=5	0,06	0,06	0,11	0,04	0,02	0,08	0,22	0,13	0	0,72
III.tř. v=1.7	3,49	2,58	2,6	2,8	1,19	0,96	1,8	6,08	0,81	22,31
III.tř. v=5	1,4	1,59	2,5	0,89	0,18	0,89	1,77	2,59	0	11,81
III.tř. v=11	0	0	0	0,01	0	0,03	0,02	0,01	0	0,07
IV.tř. v=1.7	1,25	0,72	0,93	1,51	0,9	0,7	1,34	1,58	0,53	9,46
IV.tř. v=5	1,56	1,44	1,89	1,18	0,3	1,32	3,74	3,25	0	14,68
IV.tř. v=11	0,02	0,01	0,07	0,07	0,01	0,25	0,17	0,17	0	0,77
V.tř. v=1.7	0,99	0,62	0,88	1,99	1,13	0,66	1,05	1,32	0,36	9
V.tř. v=5	0,29	0,14	0,33	0,22	0,1	0,43	0,97	0,46	0	2,94
Sum (Graf)	13,5	10	12	12	5,5	6,5	13,5	22	5	100/100

Odborný odhad větrné růžice - graf (platná ve výšce 10 m nad zemí v %)



2.4 Lokalizace zdroje

Objekty stájí (zdroje znečištění ovzduší) se nachází v obci Odunec, kraj Vysočina. Vzdálenost nejbližšího objektu hygienické ochrany v lokalitě jižně od nejbližšího zdroje znečištění je cca 40 m. Jedná se o bývalý služební dům, který byl v minulosti prodán jinému majiteli. V areálu je několik služebních bytů pro zaměstnance provozovatele. Souvislá obytná zástavba obce je ve vzdálenosti cca 220 m jižně od areálu.

2.5 Imisní charakteristika lokality

Objekty stájí (zdroje znečištění ovzduší) jsou umístěny na severním okraji katastru obce Odunec. Nejbližší obytná zástavba obce se jižně od areálu. Lze konstatovat, že v širším okolí záměru se nevyskytují další významné zdroje amoniaku, které by mohly s výše uvedenými zdroji spolupůsobit.

Realizace posuzovaného záměru je situována do území, které lze z hlediska stávajícího pozadí popsat následující nejbližší stanicí ČHMÚ č. 1135 v Mikulově:

Imisní pozadí lokality:



Rok:	2009
Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Břeclav
Látka:	NH ₃ -amoniak
Jednotka:	μg/m ³

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty				
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N		
			Datum	99.9% Kv	98% Kv	Datum		98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv		
BMISA	ČHMÚ 1135 Mikulov- Sedlec	Automatizovaný měřicí program CHLM	15,6	~	3,7	1,1	8,6	~	3,4	1,1	1,1	2,2	0,9	1,2	1,3	1,19	355
			19.04.	~	11,6	5,3	19.04.	~	~	5,3	80	91	92	92	0,9	2,67	10

3. Metodika výpočtu

3.1 Metoda, typ modelu

V roce 1998 doporučilo MŽP ČR metodiku SYMOS'97 k použití pro výpočty znečištění ovzduší ze stacionárních zdrojů. Popis metodiky byl vydán v dubnu 1998 ve věstníku MŽP, částka 3.

Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových (typ zdroje 1), plošných (typ zdroje 2) a liniových zdrojů (typ zdroje 3)
- výpočet znečištění od velkého počtu zdrojů (teoreticky neomezeného)
- stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů (až 30000 referenčních bodů) a připravit tímto způsobem podklady pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského

Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladů pro hodnocení kvality ovzduší. Metodika není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenosti nad 100 km od zdrojů a uvnitř městské zástavby pod úrovní střech budov. Základních rovnic modelu rovněž nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou ve složitém terénu a při bezvětří.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky. Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech - v řadě případů je nutno počítat znečištění i v malých vzdálenostech od

komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a lze tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje.

Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte. Korekce efektivní výšky na vliv terénu – v případě pokud mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený, tak se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru.

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž příčiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu, jakým jsou příměsi odstraňovány. Suchá depozice je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu, mokrá depozice je vychytávání těchto látek padajícími srážkami a vymývání oblačné vrstvy. Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Jednotlivé znečišťující látky lze rozdělit do těchto tří kategorií:

Kategorie	Průměrná doba setrvání v atmosféře
I	20 h
II	6 dní
III	2 roky

Následuje rozdělení základních znečišťujících látek dle kategorií:

Znečišťující látka	Kategorie
oxid siřičitý	II
oxidy dusíku	II
oxid dusný	III
amoniak	II
sirovodík	I
oxid uhelnatý	III
oxid uhličitý	III
metan	III
vyšší uhlovodíky	III
chlorovodík	I
sirouhlík	II
formaldehyd	II
peroxid vodíku	I
dimetyl sulfid	I

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách – v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat. Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu.

Výpočet koncentrací z plošných zdrojů – postupuje se tak, že plošný zdroj se rozdělí na dostatečný počet čtvercových plošných elementů. Velikost elementů se volí v závislosti na vzdálenosti nejbližšího referenčního bodu. Pokud plošný zdroj nebo jeho element tvoří část obce se zástavbou a lokálními topeništi tak se za efektivní výšku dosazuje střední výška budov v daném elementu zvýšená o 10 m.

Výpočet koncentrací z liniových zdrojů – liniovými zdroji se rozumí zejména silnice s automobilovým provozem. Stejně jako u plošných zdrojů koncentraci od liniového zdroje vypočítáme tak, že liniový zdroj rozdělíme na dostatečný počet délkových elementů.

K výpočtu průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability. Při vytváření podrobné větrné růžice se lineárně interpoluje mezi těmito hodnotami. Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1° (předvolená hodnota), ale i po 0,5°, 3°, 5° a nebo je možné zvolit krok výpočtu vlastní, přičemž jeho hodnota musí být v rozsahu 0,5° – 45° a musí dělit číslo 45 beze zbytku. Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku. Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitost značně komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických oblastí a je zcela v kompetenci ČHMÚ.

Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry. Rychlost větru se dělí do tří tříd rychlosti:

Třída větru	Třída rychlosti větru
slabý vítr	1.7 m/s
střední vítr	5.0 m/s
silný vítr	11.0 m/s

Pozn.: Rychlosti větru se přitom rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Mírou termické stability je vertikální teplotní gradient popisující v atmosféře teplotní zvrstvení. Stabilní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

Třída stability	Název	Vertikální teplotní gradient [°C na 100 m]	Popis třídy stability
I.	superstabilní	$\gamma < -1,6$	silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
II.	stabilní	$-1,6 \leq \gamma < -0,7$	běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
III.	izotermní	$-0,7 \leq \gamma < 0,6$	slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient, často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
IV.	normální	$0,6 \leq \gamma \leq 0,8$	indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
V.	konvektivní	$\gamma > 0,8$	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek

Ne všechny rychlosti větru se vyskytují za všech tříd stability atmosféry. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.

rozptylová podmínka	třída stability	rychlost větru
1	I	1,7
2	II	1,7
3	II	5

rozptylová podmínka	třída stability	rychlost větru
4	III	1,7
5	III	5
6	III	11
7	IV	1,7
8	IV	5
9	IV	11
10	V	1,7
11	V	5

Program je určen také pro výpočet koncentrací pevných znečišťujících látek. Do výpočtu je v tomto případě zahrnuta pádová rychlost prašných částic, vstupními údaji se zadává rozložení velikosti prašných částic (velikost částice a její četnost).

Znečištění ovzduší oxidy dusíku se podle dosavadní praxe hodnotilo pomocí sumy oxidů dusíku označené jako NO_x . Pro tuto sumu byl stanovený imisní limit a zároveň jako NO_x byly (a dodnes jsou) udávány nejen emise oxidů dusíku, ale i emisní faktory z průmyslu, energetiky i z dopravy. Suma NO_x je přitom tvořena zejména dvěma složkami, a to NO a NO_2 .

Nová legislativa ponechává imisní limit pro NO_x ve vztahu k ochraně ekosystémů, ale zavádí nově imisní limit pro NO_2 ve vztahu k ochraně zdraví lidí, zřejmě proto, že pro člověka je NO_2 mnohem toxičtější než NO .

Problém spočívá v tom, že ze zdrojů oxidů dusíku (zejména při spalovacích procesech) je společně s horkými spalinami emitován převážně NO , který teprve pod vlivem slunečního záření a ozónu oxiduje na NO_2 , přičemž rychlost této reakce značně závisí na okolních podmínkách v atmosféře. Protože předpokládáme, že vstupem do výpočtu zůstanou emise NO_x , je nutné upravit výpočet tak, aby jednak poskytoval hodnoty koncentrací NO_2 a jednak zahrnoval rychlost konverze NO na NO_2 v závislosti na rozptylových podmínkách.

Podle dostupných informací obsahují průměrné emise NO_x pouze 10 % NO_2 a celých 90 % NO . Pro popis konverze NO na NO_2 je v metodice proveden podrobný popis.

Pro představu, jak bude vypadat podíl c/c_0 , tj. jakou část z původní koncentrace NO_x bude tvořit NO_2 v závislosti na třídě stability ovzduší a vzdálenosti od zdroje, byly vypočtené hodnoty c/c_0 uspořádané do tabulky. Pro rychlost větru byla použita nejnižší hodnota z třídních rychlostí podle metodiky SYMOS a to 1,7 m/s.

třída stability	podíl koncentrací $\text{NO}_2 / \text{NO}_x$		
	vzdálenost 1 km	vzdálenost 10 km	vzdálenost 100 km
I	0,149	0,488	0,997
II	0,156	0,532	0,999
III	0,174	0,618	1,000
IV	0,214	0,769	1,000
V	0,351	0,966	1,000

Z tabulky je zřejmé, že na velkých vzdálenostech se všechen NO transformuje na NO_2 , ale ve vzdálenosti 1 km budou koncentrace NO_2 dosahovat pouze hodnot 15 - 35 % původně vypočtených koncentrací NO_x . Při vyšších rychlostech větru bude tento podíl ještě nižší.

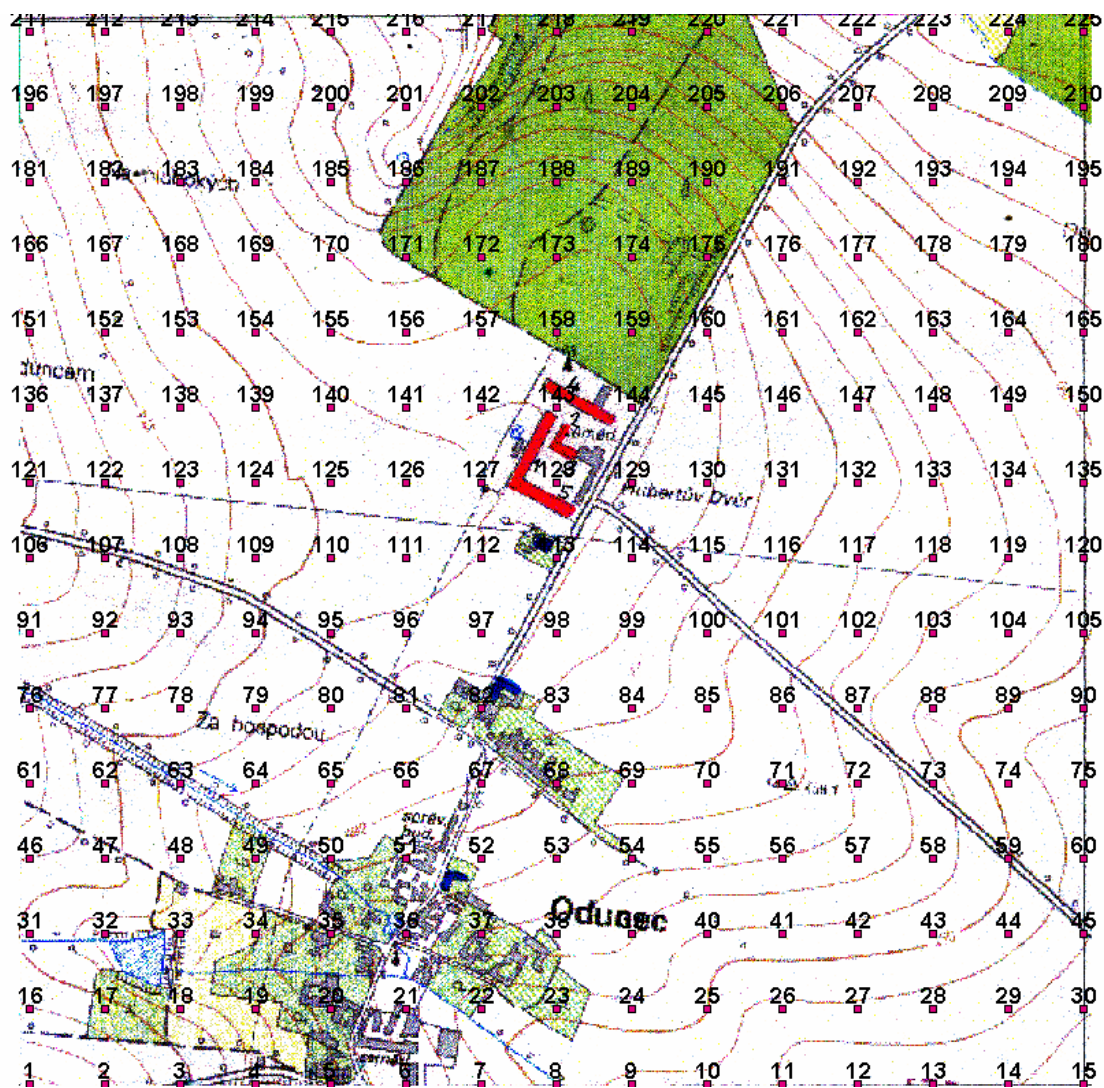
3.2 Referenční body

Výpočtová oblast, ve které se předpokládá vliv záměru je definována jako čtvercové území o rozměrech 1400 x 1400 m, toto území bylo vymezeno v závislosti na parametrech zdroje, konfiguraci terénu a rozmístění obytných objektů. Pro účely výpočtu byla zkoumaná oblast rozdělena na síť s krokem 100 m ve směru obou os. Ve směru osy X, která míří k východu je oblast

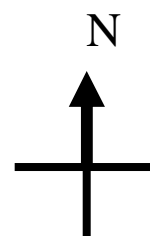
dlouhá 1400 m, což odpovídá 15 bodům. Ve směru osy Y, která míří k severu je oblast dlouhá 1400 m, což odpovídá 15 bodům. Charakteristiky znečištění ovzduší jsou tedy počítány v síti 15 x 15 uzlových bodů, celkem tedy pro 225 uzlových bodů.

Mapa referenčních bodů

1 : 10000



M 1:10 000



3.3 Imisní limity

Imisní limit pro amoniak byl stanoven Nařízením vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování a posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, následovně:

Účel vyhlášení	Parametr/Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr/24 hod	100 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	60 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (60 %)*	1. 1. 2005

Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a vztahují se na standardní podmínky – objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Od 1.11.2005 je účinná novela č. 429/2005 Sb. výše zmíněného NV, která imisní limit pro amoniak neuvádí. V současné době tak není pro amoniak stanoven imisní limit. Výše uvedená hodnota imisního limitu není tedy závazná, je však možné ji posuzovat jako hodnotu, která dle dosavadních znalostí nevedla při dlouhodobé expozici k poškození zdraví.

4. Výstupní údaje

4.1 Typ vypočtených charakteristik

Vzhledem k tomu, že program Symos97 v současné době ještě neumožňuje pro amoniak vypočítat 24 hodinové průměry, byly vypočteny maximální krátkodobé hodinové koncentrace, které mají vždy vyšší hodnoty než 24 hodinové průměry. Modelový výpočet základních charakteristik znečištění ovzduší byl tedy proveden pro hlavní znečišťující látku vznikající při chovu skotu - amoniak. Výsledky modelového výpočtu znečištění ovzduší jsou hodnoceny pomocí dvou charakteristik znečištění ovzduší:

- průměrné roční koncentrace
- maximální krátkodobé hodinové koncentrace

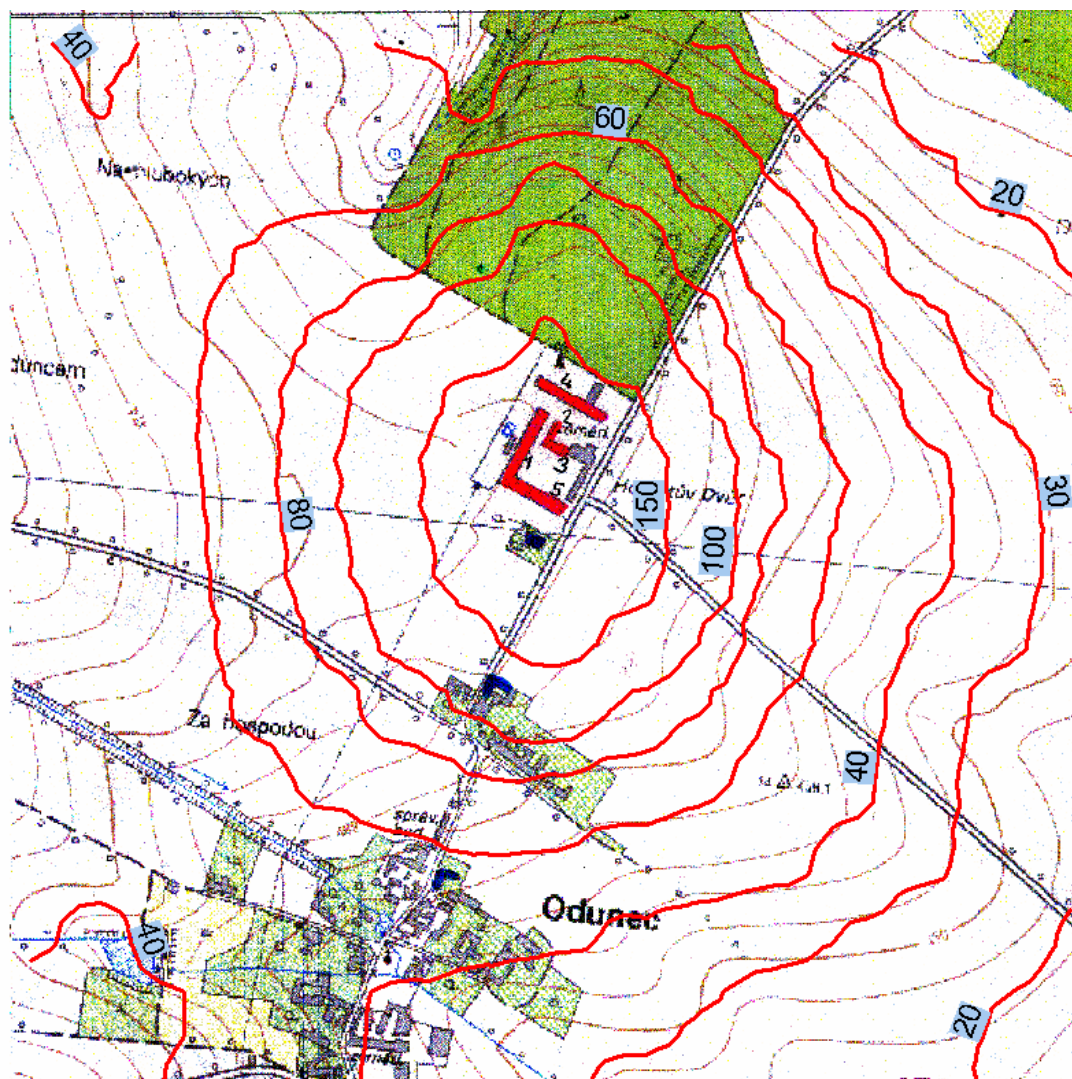
Všechny vypočtené hodnoty jsou uvedeny v příložených tabulkách a graficky jsou vyjádřeny do následujících map.

5. Kartografická interpretace výsledků

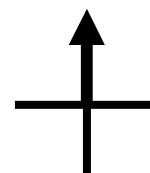
Maximální krátkodobé koncentrace amoniaku v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Stávající stav

M 1:10 000

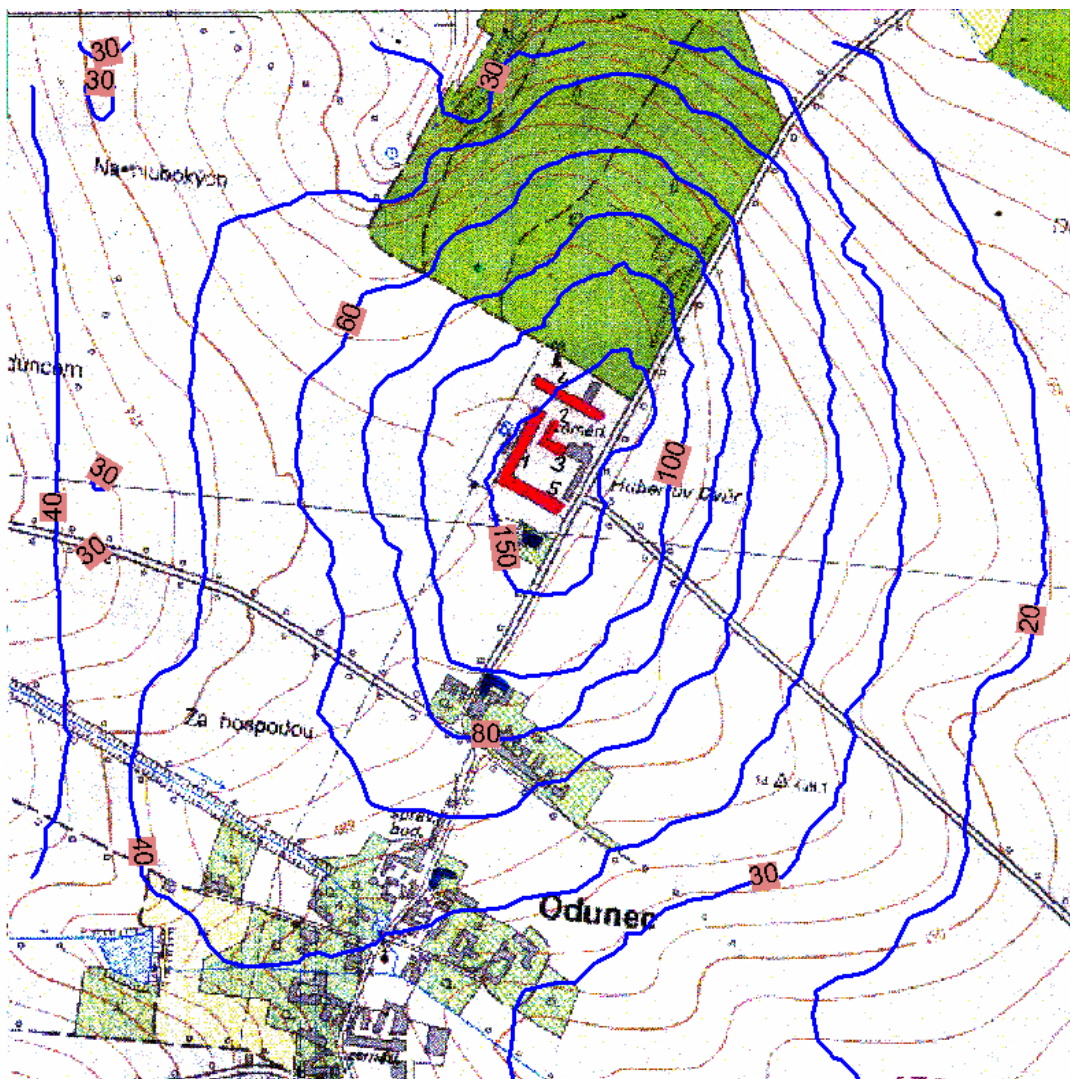


M 1:10 000



Navrhovaný redukovaný stav

M 1:10 000



M 1:10 000

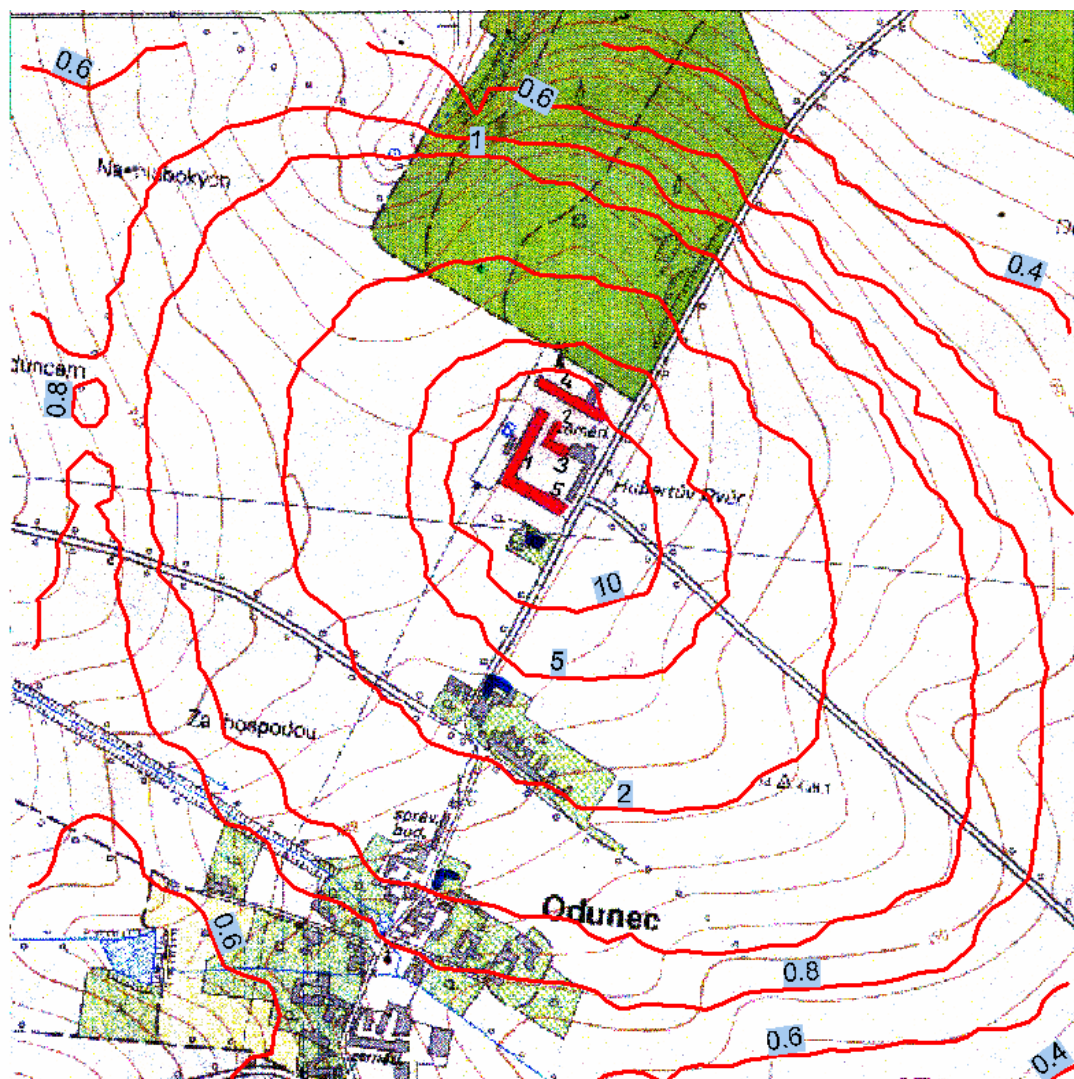
N



Průměrné roční koncentrace amoniaku v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Stávající stav

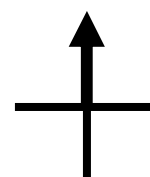
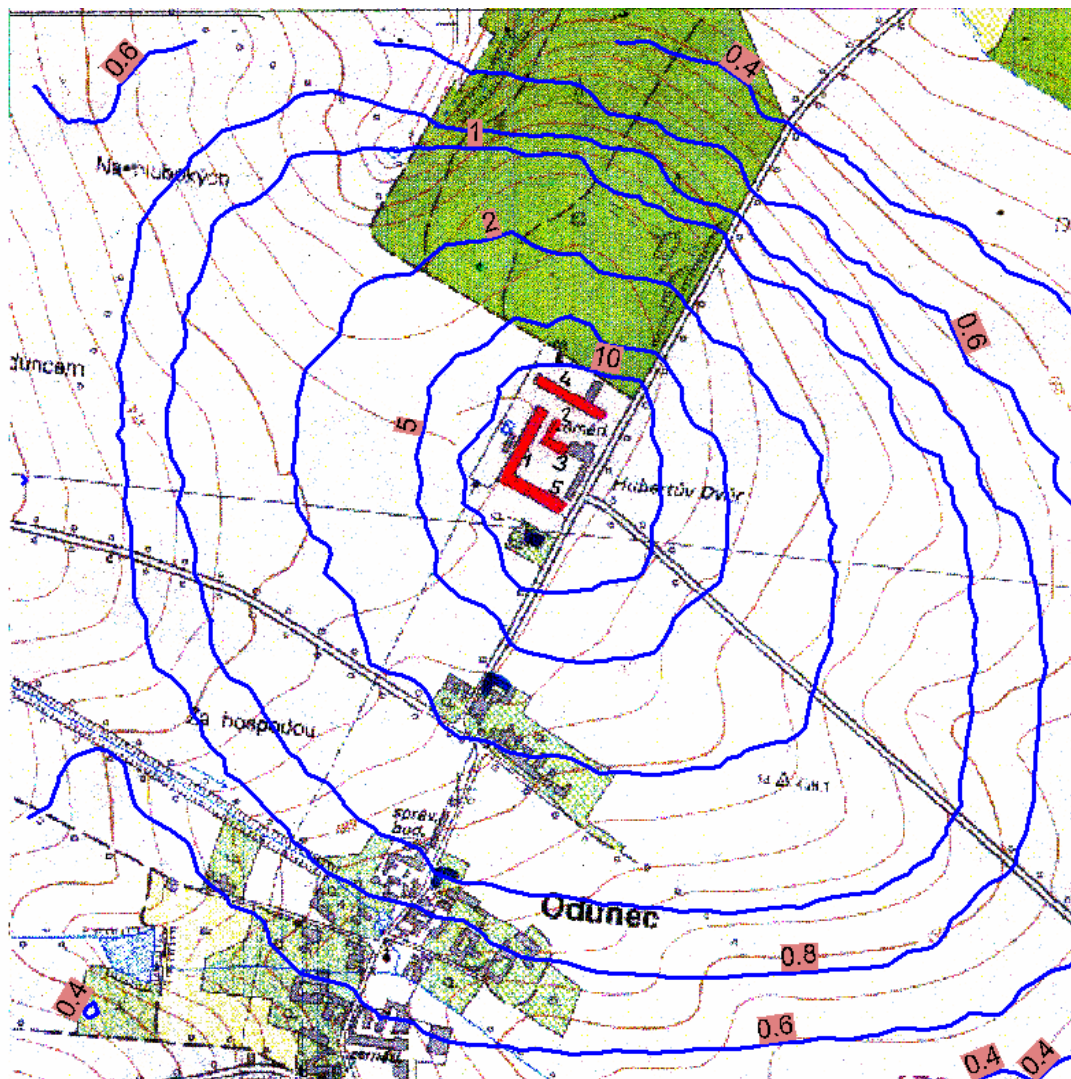
M 1:10 000



M 1:10 000

Navrhovaný redukovaný stav

M 1:10 000



M 1:10 000

6. Diskuse výsledků

Při interpretaci výsledků je nutné mít na paměti několik skutečností:

- Přestože autoři metodiky byli vedeni snahou o maximální věrohodnost všech použitých postupů, je zřejmé, že základem metodiky je matematický model, který již svou podstatou znamená zjednodušení a nemožnost popsat všechny děje v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Proto jsou i vypočtené výsledky nutně zatížené nějakou chybou a nedají se interpretovat zcela striktně.
- Klimatické vstupní údaje znamenají zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečný průběh meteorologických charakteristik v daném určitém roce se může od průměru lišit (např. větrná růžice nebo výskyt inverzí).
- Výpočetní rovnice byly stanovené za předpokladu maximální vzdálenosti referenčního bodu od zdroje 100 km. Pro delší vzdálenosti nelze metodiku použít.
- Při výběru referenčních bodů nelze většinou postihnout podrobně všechny nerovnosti terénu. Protože program vyhodnocující terénní profily pracuje pouze s nadmořskými výškami v místech referenčních bodů a zdrojů, může se stát, že se nějaký terénní útvar (např. úzké údolí) "ztratí". Při konstrukci map znečištění ovzduší je nutné k těmto možnostem přihlídnout.
- V metodice se nepočítá s pozadovým znečištěním ovzduší. Veškeré vypočtené výsledky se týkají pouze zdrojů zahrnutých do výpočtu. Stejně tak metodika nezohledňuje sekundární prašnost, která může tvořit velkou část prachu v ovzduší.

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl pro amoniak proveden ve výpočtové síti o 225 výpočtových bodů.

Vypočtené koncentrace by měly být v každém referenčním bodě srovnány s imisními limity (přípustnými koncentracemi). Aby se úroveň znečištění ovzduší od uvažovaného zdroje (zdrojů) dala považovat za přijatelnou, musí vypočtené charakteristiky znečištění ovzduší splňovat podmínky stanovené příslušnými předpisy.

Na základě provedeného výpočtu příspěvků posuzovaných stáží pro chov prasnic a mladého skotu k imisní zátěži amoniaku jsou sestaveny následující tabulky, prezentující nejvyšší vypočtené hodnoty příspěvků k imisní zátěži pro sledovanou škodlivinu ve zvolené výpočtové oblasti.

Pro každou variantu je vybráno je 8 výpočtových bodů s nejvyššími koncentracemi a seřazeny sestupně:

Varianta č. 1	Maximální koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)		Prům. roční koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)		
	Škodlivina	bod č.	max.	bod č.	Max.
Amoniak stávající stav		128	340.871950	128	35.081522
		113	298.808657	113	23.874654
		127	223.915251	143	18.949479
		129	206.017445	114	14.945160
		114	203.289490	127	12.194685
		143	190.460729	129	11.684559
		112	187.174634	112	8.217478
		98	178.144895	142	7.628929

Varianta č. 2	Maximální koncentrace ($\mu\text{g.m}^{-3}$)		Prům. roční koncentrace ($\mu\text{g.m}^{-3}$)		
	Škodlivina	bod č.	max.	bod č.	Max.
Amoniak navrhovaný redukovaný stav		128	215.287548	128	28.018891
		113	213.073709	143	19.964894
		144	207.984258	113	17.365401
		159	153.073754	129	14.789006
		143	149.952648	144	13.422472
		127	144.001131	114	11.935285
		114	134.933607	127	10.497024
		129	130.154869	142	7.501983

Jak vyplývá z výsledků uvedených v tabulkách a mapách, byly maximální modelové koncentrace amoniaku pro oba stavy vypočteny v areálu živočišné výroby a v jeho bezprostředním okolí. Ve variantě č.1 byly vypočteny vyšší maximální hodinové i průměrné roční koncentrace. Varianty č. 2 vykazuje o něco nižší koncentrace. Nejvyšší koncentrace byly vypočteny v bodě č. 128, který se nachází uvnitř areálu.

Vyšší maximální hodinové koncentrace než $150 \mu\text{g.m}^{-3}$, lze očekávat pouze u nejbližších domů těsně u areálu. Tyto hodnoty budou překračovány pouze několik hodin v roce (viz. tabulka)

Tyto varianty se od sebe příliš neliší a lze konstatovat, že navrhovaný redukovaný stav - při uplatnění uvedených snižujících opatření, nepovede ke zvýšení imisních koncentrací amoniaku v okolí střediska, naopak povede k jejich mírnému snížení.

Dále byly vybrány body, které reprezentují okraj obce přilehlý ke středisku - body č. 82,83 67,68 a 51,52- nejbližší domy obce jižně od střediska a bod 113, který reprezentuje dům v těsné blízkosti areálu (bývalý služební dům pro zaměstnance).

Viz. tabulka:

bod č.	Stávající stav			Redukovaný stav		
	roční ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	hodinové ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	Doba překročení max. hodnoty $150 \mu\text{g.m}^{-3}$ (hodin/rok)	roční ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	hodinové ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	Doba překročení max. hodnoty $150 \mu\text{g.m}^{-3}$ (hodin/rok)
51	1.071304	56.412440		0.955490	51.488173	
52	1.240246	60.086197		1.100039	51.739664	
67	1.768135	78.921186		1.541988	68.228535	
68	1.998461	77.691076		1.736870	59.949697	
82	2.657008	101.155222		2.268076	88.935325	
83	3.400116	117.266692		2.863250	85.524267	
113	23.874654	298.808657	519.579825	17.365401	213.073709	216.518757

Vzhledem k tomu, že program SYMOS97 v současné době ještě neumožňuje pro amoniak výpočet 24 hodinových průměrů, byl pro srovnání s imisním limitem použit výpočet maximálních hodinových koncentrací, které jsou vždy vyšší než 24 hodinové průměry. Dále byl proveden

výpočet ročních průměrných koncentrací, které jsou vždy nižší než 24 hodinové průměry. **Hodnota 24 hodinového průměru tedy leží mezi těmito koncentracemi.**

Vypočtené hodnoty jsou u navrhované varianty nižší než ve stávajícím stavu. Lze konstatovat, že maximální denní hodnoty budou u souvislé obytné zástavby v navrhované variantě nižší než $100 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Vyšší maximální hodinové koncentrace než $100 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, lze očekávat pouze u nejbližších domů těsně u areálu a služebních bytech v areálu. Tyto hodnoty budou překračovány pouze několik dní v roce.

V mapových výstupech je vlastní areál živočišné výroby a jeho okolí izoliniemi rozděleno od středu na několik imisních pásem, přičemž na okraji obytné zástavby směrem k areálu jsou v navrhovaném redukováném stavu dosahovány hodnoty maximálních hodinových koncentrací cca $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a ve stávajícím stavu pouze maximálně $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Z tohoto výpočtu lze odvozovat, že vlivem uplatnění snižujících opatření daných platnou legislativou, dojde ke snížení emise amoniaku ze střediska a tím se sníží i imisní koncentrace amoniaku v okolí areálu.

I při zohlednění pozadí amoniaku, které je možné v zájmovém území očekávat v rozpětí 3 - $10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, lze u nejbližší obytné zástavby ve výhledovém stavu s jistotou očekávat splnění dříve platného imisního limitu amoniaku pro aritmetický průměr 24 hodin.

Na základě vypočtených hodnot lze tedy s jistotou předpokládat, že stanovený imisní limit uvedený v bodě 3.3 nebude v případě navrhovaného stavu u nejbližší obytné zástavby obce překračován.

Předložený záměr lze tedy z tohoto pohledu považovat za akceptovatelný.

V Přestavkách dne 5. 11. 2010

Ing. Petr Pantoflíček

Použité podklady:

1. Bubník,J., Keder,J., Macoun,J. (ČHMÚ Praha), Maňák,J. (EKOAIR Praha): SYMOS '97. Systém modelování stacionárních zdrojů. Metodická příručka. ČHMÚ, Praha 1998.
2. ČHMÚ: SYMOS '97, verze 03 Systém modelování stacionárních zdrojů (doplňky k verzi 97) Metodická příručka doplněk. ČHMÚ, Praha 2003.
3. Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů
4. Nařízení vlády č. 615/2006 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší.
5. Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší
6. Nařízení vlády č. 146/2007 o emisních limitech a dalších podmínkách provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší
7. Vyhláška MŽP č. 13/2009 Sb., kterou se stanoví požadavky na kvalitu paliv z hlediska ochrany ovzduší.

Příloha: Výsledky výpočtu v tabulkové formě.

ČÍSLO	X-ová	Y-ová	Z-ová	Stávající stav		Navrhovaný redukováný stav	
				Aritmetický prům. 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Aritmetický prům. 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)
1	0	0	476	0.458950	34.605161	0.422449	32.094282
2	100	0	474	0.506800	37.336102	0.465102	34.554819
3	200	0	471	0.557967	40.212359	0.510498	37.133638
4	300	0	466	0.612367	43.540092	0.558160	40.041282
5	400	0	462	0.641721	43.327150	0.584457	39.919343
6	500	0	455	0.622577	37.140028	0.568472	34.502114
7	600	0	452	0.611865	33.685223	0.559833	31.462271
8	700	0	450	0.595570	30.947077	0.546417	29.042719
9	800	0	448	0.565369	27.847523	0.520752	26.272139
10	900	0	448	0.548823	27.455416	0.507179	25.938828
11	1000	0	446	0.501252	24.173120	0.465648	22.952749
12	1100	0	444	0.451627	21.117526	0.421735	20.140069
13	1200	0	444	0.421512	20.530677	0.395107	19.594018
14	1300	0	444	0.390523	19.860917	0.367354	18.967880
15	1400	0	442	0.346185	17.326814	0.326919	16.594354
16	0	100	472	0.514618	37.823259	0.473005	35.045142
17	100	100	470	0.422386	35.313568	0.387591	33.125908
18	200	100	468	0.495092	39.602114	0.452460	37.020264
19	300	100	464	0.566447	42.002498	0.515653	38.955450
20	400	100	460	0.628110	41.876943	0.570188	38.524788
21	500	100	455	0.660051	38.075317	0.598936	34.350401
22	600	100	452	0.687788	34.752852	0.624249	30.542031
23	700	100	451	0.728686	33.448299	0.660992	28.298664
24	800	100	452	0.797152	34.387102	0.721487	28.023439
25	900	100	450	0.795801	29.852407	0.722890	23.645889
26	1000	100	448	0.768591	25.584659	0.702218	19.875121
27	1100	100	448	0.755914	24.284598	0.694183	18.643088
28	1200	100	447	0.711758	21.853689	0.657698	16.745552
29	1300	100	446	0.655707	19.745957	0.610700	15.207919
30	1400	100	444	0.576269	16.919932	0.543126	13.261772
31	0	200	470	0.577356	41.497629	0.529667	38.348380
32	100	200	468	0.477180	38.445347	0.436426	35.872267
33	200	200	466	0.555907	42.288216	0.506820	39.347875
34	300	200	462	0.639886	43.907144	0.581268	40.906925
35	400	200	458	0.719217	43.240774	0.650914	40.200364
36	500	200	456	0.808258	43.555129	0.728682	39.675364
37	600	200	454	0.877708	42.132573	0.789948	36.834312
38	700	200	453	0.943841	40.973930	0.848621	33.923048
39	800	200	452	0.995574	37.812605	0.894670	29.756246
40	900	200	452	1.035779	35.828021	0.933930	27.125269
41	1000	200	451	1.008308	31.788844	0.915766	23.626259
42	1100	200	451	0.970742	29.742377	0.888261	21.855119
43	1200	200	450	0.886876	26.314303	0.819687	19.486877
44	1300	200	448	0.765813	22.452555	0.718662	16.727602
45	1400	200	446	0.642909	19.231139	0.613658	14.535792
46	0	300	472	0.638780	44.439557	0.586188	41.137439
47	100	300	471	0.533862	40.199477	0.486621	36.646986

ČÍSLO BODU	X-ová	Y-ová	Z-ová	Stávající stav		Navrhovaný redukováný stav	
	souřadní ce	souřadní ce	souřadní ce	Aritmetický prům. 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Aritmetický prům. 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)
48	200	300	468	0.636390	45.911611	0.577688	41.940754
49	300	300	464	0.753471	49.475816	0.681377	45.606558
50	400	300	462	0.905960	53.488270	0.813773	49.457936
51	500	300	460	1.071304	56.412440	0.955490	51.488173
52	600	300	459	1.240246	60.086197	1.100039	51.739664
53	700	300	458	1.372389	59.842738	1.214597	47.776739
54	800	300	456	1.432062	52.144152	1.268617	39.005031
55	900	300	456	1.472371	48.315771	1.312577	34.735146
56	1000	300	456	1.425357	44.095678	1.283890	31.440929
57	1100	300	454	1.263488	36.609607	1.154427	26.073781
58	1200	300	453	1.086736	32.076468	1.012806	22.843209
59	1300	300	450	0.864694	25.606765	0.825088	18.477337
60	1400	300	447	0.682272	20.541535	0.661238	15.137940
61	0	400	475	0.702929	47.594884	0.645320	44.077126
62	100	400	472	0.601634	41.740901	0.547627	36.858344
63	200	400	468	0.737256	49.271812	0.666124	43.225750
64	300	400	466	0.898997	55.538633	0.807449	49.286392
65	400	400	464	1.119183	61.788327	0.998700	55.928048
66	500	400	463	1.429410	70.186087	1.260352	64.008350
67	600	400	462	1.768135	78.921186	1.541988	68.228535
68	700	400	460	1.998461	77.691076	1.736870	59.949697
69	800	400	460	2.209347	73.321565	1.918317	51.876953
70	900	400	459	2.161102	62.754343	1.901489	43.871900
71	1000	400	458	1.943246	53.352237	1.742796	37.203951
72	1100	400	456	1.580437	43.266976	1.459061	30.011856
73	1200	400	452	1.168743	31.960319	1.116391	22.259411
74	1300	400	450	0.900137	26.442791	0.877063	18.597545
75	1400	400	447	0.688727	20.959044	0.676353	15.078899
76	0	500	475	0.765930	50.686272	0.704338	47.002264
77	100	500	472	0.678146	44.241894	0.617618	36.582989
78	200	500	471	0.848067	51.649774	0.765299	42.007817
79	300	500	469	1.086156	61.328304	0.969600	49.593555
80	400	500	467	1.424433	72.904515	1.257633	60.094706
81	500	500	466	1.949603	87.095511	1.697874	75.655222
82	600	500	464	2.657008	101.155222	2.268076	88.935325
83	700	500	464	3.400116	117.266692	2.863250	85.524267
84	800	500	462	3.634062	97.277056	3.073254	66.769649
85	900	500	461	3.313593	80.478670	2.877162	55.500963
86	1000	500	458	2.482209	59.095388	2.256460	40.490041
87	1100	500	455	1.723400	43.754879	1.649460	29.861235
88	1200	500	452	1.210431	32.989340	1.191274	22.680447
89	1300	500	450	0.898534	26.892053	0.891503	18.694253
90	1400	500	448	0.688592	22.367675	0.684548	15.829012
91	0	600	477	0.817371	53.079141	0.754065	49.339858
92	100	600	476	0.719165	42.745027	0.657408	32.428517
93	200	600	474	0.934876	51.484717	0.846524	37.328065
94	300	600	471	1.281666	65.408399	1.144317	45.510301
95	400	600	468	1.814706	82.554637	1.589947	55.525737
96	500	600	468	2.714110	105.015000	2.327994	73.528080
97	600	600	467	4.463173	139.963698	3.702921	117.469125

ČÍSLO BODU	X-ová	Y-ová	Z-ová	Stávající stav		Navrhovaný redukováný stav	
	souřadnice	souřadnice	souřadnice	Aritmetický prům. 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Aritmetický prům. 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)
98	700	600	466	6.886266	178.144895	5.516242	123.679828
99	800	600	464	7.175653	138.954793	5.826555	95.038977
100	900	600	462	4.911229	99.874093	4.310215	67.928379
101	1000	600	459	2.885216	68.046305	2.776440	45.976064
102	1100	600	457	1.849925	51.375125	1.855022	34.495265
103	1200	600	454	1.236096	37.965966	1.249652	25.600511
104	1300	600	453	0.915407	32.280191	0.924979	21.905402
105	1400	600	450	0.677304	25.250433	0.682920	17.473785
106	0	700	480	0.850184	54.518511	0.788152	50.857800
107	100	700	478	0.728772	40.721848	0.670450	28.582771
108	200	700	474	1.022584	53.876409	0.931192	36.207244
109	300	700	472	1.447116	68.654317	1.301640	44.797870
110	400	700	470	2.213270	90.817263	1.952339	57.965910
111	500	700	469	3.786148	124.284067	3.230298	78.624632
112	600	700	468	8.217478	187.174634	6.626893	118.312250
113	700	700	466	23.874654	298.808657	17.365401	213.073709
114	800	700	465	14.945160	203.289490	11.935285	134.933607
115	900	700	463	5.644597	118.757093	5.582876	77.796912
116	1000	700	460	2.850902	75.184782	3.014718	49.467309
117	1100	700	458	1.730898	55.030130	1.824329	36.386538
118	1200	700	456	1.164688	42.599490	1.214853	28.289744
119	1300	700	454	0.839564	33.995895	0.867104	22.930866
120	1400	700	451	0.622336	26.605464	0.637353	18.301239
121	0	800	480	0.861707	55.073990	0.803858	51.609263
122	100	800	477	0.753642	41.485743	0.697472	28.505795
123	200	800	474	1.068844	55.245404	0.981783	36.843646
124	300	800	472	1.539241	71.201297	1.402140	46.864885
125	400	800	470	2.432500	96.331105	2.188724	62.687730
126	500	800	469	4.480241	136.216931	3.957208	88.074285
127	600	800	468	12.194685	223.915251	10.497024	144.001131
128	700	800	467	35.081522	340.871950	28.018891	215.287548
129	800	800	466	11.684559	206.017445	14.789006	130.154869
130	900	800	464	4.645881	120.191772	5.865951	82.428705
131	1000	800	462	2.411209	81.404535	2.773550	54.150555
132	1100	800	460	1.495233	59.817264	1.637231	39.385314
133	1200	800	456	0.983971	41.938322	1.046119	27.659126
134	1300	800	454	0.723441	33.701690	0.754754	22.519897
135	1400	800	450	0.533253	24.944085	0.548877	17.312907
136	0	900	480	0.847331	54.433040	0.796109	51.271919
137	100	900	476	0.768914	42.772728	0.716363	29.635545
138	200	900	472	1.079408	56.686521	1.001628	38.287651
139	300	900	470	1.532937	71.995244	1.419501	48.538302
140	400	900	468	2.323395	92.373248	2.155277	62.501297
141	500	900	468	3.983565	126.143713	3.718352	86.694439
142	600	900	467	7.628929	168.616309	7.501983	118.582594
143	700	900	467	18.949479	190.460729	19.964894	149.952648
144	800	900	467	7.100868	158.003484	13.422472	207.984258
145	900	900	464	2.854199	101.680688	3.783674	90.933389
146	1000	900	461	1.694888	70.668828	1.958470	54.984718
147	1100	900	458	1.123541	51.185604	1.223105	37.684153

ČÍSLO BODU	X-ová	Y-ová	Z-ová	Stávající stav		Navrhovaný redukovaný stav	
	souřadnice	souřadnice	souřadnice	Aritmetický prům. 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Aritmetický prům. 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)
148	1200	900	454	0.777738	36.339025	0.819876	26.072372
149	1300	900	452	0.592953	29.523295	0.613491	21.317131
150	1400	900	450	0.467722	24.512761	0.477882	18.163020
151	0	1000	478	0.811463	52.848563	0.767988	50.043126
152	100	1000	474	0.768048	44.320671	0.721347	30.776918
153	200	1000	471	1.029643	55.631096	0.967437	38.177224
154	300	1000	468	1.402135	67.747833	1.325680	46.677177
155	400	1000	466	1.962688	81.811895	1.872895	56.584299
156	500	1000	465	2.762804	97.793800	2.722329	68.652290
157	600	1000	466	3.727825	121.161092	3.985143	86.895766
158	700	1000	467	3.762797	155.634698	4.677220	97.780261
159	800	1000	466	2.451483	122.546534	3.088961	153.073754
160	900	1000	464	1.611907	87.043757	1.908326	86.511521
161	1000	1000	460	1.109701	60.404363	1.265732	53.146324
162	1100	1000	456	0.805459	42.954637	0.877976	35.036903
163	1200	1000	452	0.598204	31.099637	0.632183	24.409648
164	1300	1000	450	0.478082	25.773660	0.495553	20.209852
165	1400	1000	448	0.389522	21.694237	0.398336	17.332781
166	0	1100	477	0.757992	50.341258	0.722257	47.905900
167	100	1100	473	0.726943	43.238206	0.688239	30.425160
168	200	1100	470	0.937016	52.322598	0.890793	36.760331
169	300	1100	466	1.199682	60.720237	1.152905	42.434341
170	400	1100	464	1.493239	68.193445	1.467130	47.898412
171	500	1100	462	1.725569	73.606918	1.777300	52.274049
172	600	1100	464	1.887639	89.458258	2.070552	63.587481
173	700	1100	466	1.667038	114.610804	1.933677	77.200010
174	800	1100	466	1.358104	98.589903	1.540720	99.753469
175	900	1100	462	0.987406	72.121474	1.096606	81.326871
176	1000	1100	457	0.709558	48.499904	0.767930	48.074160
177	1100	1100	452	0.534885	32.522243	0.572293	29.359590
178	1200	1100	449	0.436701	25.059811	0.459085	21.892155
179	1300	1100	448	0.377076	22.445705	0.390657	19.476675
180	1400	1100	446	0.318700	19.089281	0.326205	16.627872
181	0	1200	475	0.696051	47.367734	0.667101	45.271327
182	100	1200	472	0.666090	41.092034	0.635676	29.658946
183	200	1200	468	0.824713	48.656313	0.793620	34.725838
184	300	1200	464	0.967067	52.878239	0.946669	37.487493
185	400	1200	461	1.066501	55.022359	1.075702	39.106300
186	500	1200	456	1.020214	48.713833	1.066244	34.642007
187	600	1200	461	1.094240	67.960192	1.181934	47.958287
188	700	1200	464	0.990969	85.937139	1.093440	63.007200
189	800	1200	462	0.835852	76.161413	0.903767	69.203642
190	900	1200	458	0.656048	54.612760	0.702959	58.400848
191	1000	1200	454	0.498410	39.247626	0.524284	41.507922
192	1100	1200	450	0.389867	28.218835	0.406018	28.189158
193	1200	1200	446	0.318405	20.461172	0.330348	20.049817
194	1300	1200	445	0.286576	18.464224	0.295210	17.501619
195	1400	1200	444	0.257209	16.844176	0.262706	15.684319
196	0	1300	474	0.630785	44.082405	0.607374	42.280522
197	100	1300	470	0.599511	39.261788	0.576985	28.852570

ČÍSLO BODU	X-ová soutřádní ce	Y-ová soutřádní ce	Z-ová soutřádní ce	Stávající stav		Navrhovaný redukovaný stav	
				Aritmetický prům. 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Aritmetický prům. 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)
198	200	1300	467	0.700472	44.431211	0.683098	32.519408
199	300	1300	464	0.769992	47.633574	0.766609	34.459842
200	400	1300	461	0.797442	49.113201	0.812708	35.536873
201	500	1300	458	0.764766	48.417870	0.795696	34.989968
202	600	1300	450	0.579877	33.583670	0.613269	24.535860
203	700	1300	456	0.594976	51.929624	0.635278	40.794749
204	800	1300	456	0.537007	50.938853	0.564171	45.512442
205	900	1300	453	0.448823	39.417419	0.468709	39.463501
206	1000	1300	450	0.364565	30.022803	0.377251	31.264954
207	1100	1300	446	0.288054	21.633504	0.294735	22.085419
208	1200	1300	444	0.247420	18.125716	0.252441	18.546526
209	1300	1300	443	0.224944	16.403220	0.229573	16.444096
210	1400	1300	442	0.206814	14.949357	0.210270	14.628662
211	0	1400	473	0.567567	40.780177	0.548435	39.220765
212	100	1400	470	0.523696	36.874083	0.508960	27.882793
213	200	1400	466	0.578648	40.532861	0.571348	30.292429
214	300	1400	464	0.610470	43.259095	0.612762	32.177865
215	400	1400	460	0.602177	43.172373	0.613425	32.118970
216	500	1400	454	0.531670	37.207710	0.548851	28.009333
217	600	1400	452	0.467815	35.905005	0.488357	27.856658
218	700	1400	448	0.373087	29.211205	0.389023	23.964054
219	800	1400	450	0.362769	33.230965	0.373891	29.553098
220	900	1400	448	0.319093	27.833503	0.327442	26.781185
221	1000	1400	447	0.282635	24.520812	0.288935	24.716593
222	1100	1400	443	0.228860	18.275517	0.232121	18.652828
223	1200	1400	442	0.201904	16.414242	0.203810	16.824698
224	1300	1400	441	0.182009	14.807668	0.183611	15.035585
225	1400	1400	440	0.167948	13.494041	0.169518	13.601375

Vyjádření stavebního úřadu k záměru

22 -09- 2010 1434

Městský úřad HROTOVICE - odbor výstavby a ŽP

nám. 8. května 1, 675 55 Hrotovice tel. 568 860 268, fax : 568 860 324, e-mail: stavebni@hrotovice.cz
Č.j.: MUHR/OVŽP/1191/10-MH Dne: 22.9.2010
Vyřizuje: Marcel Horkel

Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo
8.května 601
675 55 Hrotovice

VYJÁDŘENÍ

MěÚ v Hrotovicích, odbor výstavby a ŽP, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. f) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), obdržel dne 14.9.2010 Vaší žádost o vyjádření k záměru „Rekonstrukce farmy Hubertův dvůr“ z hlediska souladu tohoto záměru s ÚPD obce.

K Vaší žádosti sdělujeme, že v současné době obec Odunec nemá zpracovaný územní plán obce. Obec Odunec má pouze zpracovanou urbanistickou studii obce z roku 1999. Tato urbanistická studie není závazná.

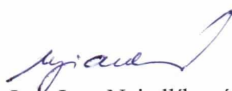
V této urbanistické studii se lokalita Hubertův dvůr nachází v navrženém ochranném pásmu a je vedena ve výkresu č.4 pod číslem 19 – ZD Hrotovice – středisko Hubertův dvůr jako lokalita pro:

VZ - výroba a podnikání zemědělské provozy a areály
BV - bydlení venkovského charakteru
Bp - bydlení v kombinaci s výrobou a bydlením.

Poučení:

Toto vyjádření podle stavebního zákona nenahrazuje rozhodnutí ani opatření jiných správních úřadů, jichž je zapotřebí pro povolení speciální stavby podle zvláštních předpisů.

Městský úřad
odbor výstavby a životního prostředí
675 55 Hrotovice


Ing. Jana Nejedlíková
vedoucí odboru výstavby a ŽP

Obdrží:

Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo, 8.května č.p. 601, 675 55 Hrotovice

Vyjádření KÚ k vlivům záměru na lokality systému Natura 2000

Příloha č. 7

KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA
Odbor životního prostředí
Žižkova 57, 587 33 Jihlava, Česká republika
Pracoviště: Seifertova 24, Jihlava

Doporučeně:

Ing. Petr Pantoflíček
Přestavky u Čerčan čp. 14
257 23

Váš dopis značily/ze dne
6. 9. 2010

Číslo jednací
KUJI69414/2010
OZP 1320/2010 Fer 6

Vyřizuje/telefon
Ing. Martina Ferklová
564 602 516

V Jihlavě dne
15. 9. 2010

Stanovisko k dotčení evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (Natura 2000)

Krajský úřad kraje Vysočina, odbor životního prostředí, jako příslušný orgán vykonávající v přenesené působnosti státní správu ochrany přírody a krajiny podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) po posouzení záměru

„Rekonstrukce farmy Hubertův dvůr“, k.ú. Odunec

podaného dne 8. 9. 2010 zpracovatelem oznámení Ing. Petrem Pantoflíčkem, Přestavky u Čerčan čp. 14, 257 23, vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona toto stanovisko:

záměr nemůže mít významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Odůvodnění:

Projekt „Rekonstrukce farmy Hubertův dvůr“ v k.ú. Odunec řeší změny využití stávajících stájí ve stávajícím středisku živočišné výroby. Konkrétně dojde ke změně užívání stáje č. 1 a to změnou druhu zvířat z chovu skotu na chov prasat (výkrm skotu na stáj pro prasnice). Tato změna bude spojená s ukončením chovu zvířat ve stájích č. 2 a 3 a změnou ve využití stáje č. 5 (odchov jalovic a výkrm býků). V navrhované stáji pro prasnice bude bezstelivové ustájení se stacionární krmnou linkou a odklizem kejdy do podroštových kanálů.

Vzhledem k charakteru záměru, vzdálenosti a předmětu ochrany nejbližších evropsky významných lokalit lze vyloučit významný vliv záměru na tyto lokality.

tel.: 564 602 502, fax: 564 602 430, e-mail: posta@kr-vysocina.cz, internet: www.kr-vysocina.cz
IČ: 70890749, bankovní spojení: Volksbank CZ, a.s., č.ú.: 4050005000/6800

Toto stanovisko není vydáváno ve správním řízení (§ 90 odst. 1 zákona) a nelze proti němu podat odvolání.

Krajský úřad kraje Vysočina
odbor životního prostředí
Žižkova 57, 587 33 Jihlava
Martina Ferklová

Ing. Martina Ferklová, v.r.
úředník odboru životního prostředí