

# 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

### Modernizace chovu prasat Krhov

oznamovatel:

**Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo**  
Milačka 603, Hrotovice, PSČ 675 55

investor:

**Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo**  
Milačka 603, 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: 317777888, 602331975  
email: [petrpantoflicek@quick.cz](mailto:petrpantoflicek@quick.cz)

**únor 2017**

## ÚVOD

Toto oznámení záměru stavby **Modernizace chovu prasat Krhov** 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, Milačka 603, Hrotovice, PSČ 675 55, IČO 001 39 513, která je oznamovatelem, investorem a uživatelem stavby.

Cílem záměru je vybudování nové ustajovací kapacity pro odchov selat a výkrm prasat. Větší ze stávajících stájí je v dobrém stavu a je možné ji úspěšně přestavět na odchovnu selat s moderními požadavky na ustájení a výživu selat. Menší stáj je v dezolátním stavu a je určena k demolici, na jejím půdorysu a okolí bude postavena novostavba stáje pro výkrm prasat. Vzhledem k tomu, že stáje budou provozovány jako bezstelivové, bude součástí zamýšleného projektu je i výstavba hlavní kryté skladovací jímky na kejdu.

Dle zákona č.100/2001 Sb., se jedná o významnou změnu záměru ve smyslu § 4 odst. 1, písm.c. zákona, uvedeného v příloze č. 1 zákona – KATEGORIE II (záměry vyžadující zjišťovací řízení) bod. 1.5 Zařízení k intenzivnímu chovu hospodářských zvířat s kapacitou od 50 dobytčích jednotek (1 dobytčí jednotka = 500 kg živé hmotnosti) (záměry neuvedené v kategorii I). Tyto změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení, podle § 7.

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

### Seznam použitých zkratek

<b>ČHMÚ</b>	Český hydrometeorologický ústav
<b>E.I.A</b>	Environmental Impact Assesment - posuzování vlivů na životní prostředí
<b>MZe ČR</b>	ministerstvo zemědělství České republiky
<b>MŽP ČR</b>	ministerstvo životního prostředí České republiky
<b>KHS</b>	krajská hygienická stanice
<b>OP</b>	ochranné pásmo (bez specifikace)
<b>OÚ</b>	obecní úřad
<b>PHO</b>	pásmo hygienické ochrany
<b>RŽP</b>	referát životního prostředí
<b>US</b>	urbanistická studie
<b>ÚPD</b>	územně plánovací dokumentace
<b>ÚPNSÚ</b>	územní plán sídelního útvaru
<b>ÚSES</b>	územní systém ekologické stability
<b>ZPF</b>	zemědělský půdní fond
<b>ŽV</b>	živočišná výroba
<b>D</b>	dojnice
<b>T</b>	telata
<b>J</b>	jalovice
<b>VS</b>	Výkrm skotu (býků)
<b>OHO</b>	objekt hygienické ochrany
<b>DJ</b>	dobytčí jednotka (500 kg živé hmotnosti)

**OBSAH**

<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....</b>	<b>4</b>
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>4</b>
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	4
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 .....	4
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru.....	5
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) .....	5
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	6
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.....	10
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků:.....	10
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat ...	10
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH.....	10
B.II.1. Půda .....	10
B.II.2. Voda .....	11
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	12
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	13
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	15
B.III.1. Ovzduší.....	15
B.III.2. Odpadní vody.....	20
B.III.3. Odpady.....	21
B.III.4. Hluk, vibrace, záření.....	25
B.II. 5. Riziko havárie.....	26
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....</b>	<b>27</b>
C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....	27
a) dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
b) relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
c) schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na níže uvedené aspekty .....	28
C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY .....	30
C.2.1. Základní charakteristiky ovzduší a klimatu.....	30
C.2.2. Základní charakteristiky vod.....	31
C.2.3. Základní charakteristiky půd a geofaktorů .....	32
C.2.5. Základní charakteristiky dalších aspektů životního a přírodního prostředí .....	35
<b>D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>36</b>
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI .....	36
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických faktorů .....	36
D.I.2. Vlivy na ovzduší.....	39
D.I.3. Vlivy na vody.....	40
D.I.4. Vlivy na půdu a horninové prostředí.....	41
D.I.5. Vlivy na floru a faunu.....	41
D.I.6. Vlivy na ekosystémy.....	42
D.I.7. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu .....	43
D.I.8. Vlivy na další parametry životního prostředí .....	43
D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI .....	43
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE.....	44
D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACÍ NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ.....	44
D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ .....	45
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>	<b>46</b>
<b>F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....</b>	<b>46</b>
1) MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍCH SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ.....	46
2. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE .....	46
<b>G.VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....</b>	<b>47</b>
<b>ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ.....</b>	<b>50</b>
<b>H. PŘÍLOHA.....</b>	<b>51</b>

## **A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

### **A.I. Obchodní firma**

## **Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo**

### **A.II.**

IČO 00139513  
DIČ CZ 00139513

### **A.III. Sídlo společnosti**

Milačka 603  
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**

### **B.I. Základní údaje**

#### **B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1**

## **Modernizace chovu prasat Krhov**

Dle zákona č.100/2001 Sb., se jedná o významnou změnu záměru ve smyslu § 4 odst. 1, písm.c. zákona, uvedeného v příloze č. 1 zákona – KATEGORIE II (záměry vyžadující zjišťovací řízení) bod. 1.5 Zařízení k intenzivnímu chovu hospodářských zvířat s kapacitou od 50 dobytčích jednotek (1 dobytčí jednotka = 500 kg živé hmotnosti) (záměry neuvedené v kategorii I). Tyto změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení, podle § 7.

**B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru**

Záměrem investora je vybudování nové ustajovací kapacity pro odchov selat a výkrm prasat ve stávajícím areálu chovu prasat. Větší ze stávajících stájí je v dobrém stavu a je možné ji úspěšně přestavět na odchovnu selat s moderními požadavky na ustájení a výživu selat. Menší stáj je v dezolátním stavu a je určena k demolici, na jejím půdorysu a okolí bude postavena novostavba stáje pro výkrm prasat. Vzhledem k tomu, že stáje budou provozovány jako bezstelivové, bude součástí zamýšleného projektu je i výstavba hlavní kryté skladovací jímky na kejdu.

**Kapacita areálu:**

<b>Stávající stav - celé středisko</b>							
Číslo objektu	Stáj	Ustájení	Kategorie	Kapacita	Prům. hmotnost	celk. hmotnost	Počet DJ
1	Výkrm prasat	stelivové	VP	480	60	28800	<b>57,6</b>
2	Stáj prasnic	stelivové	PB	50	150	7500	<b>15</b>
		stelivové	PP	20	225	4500	<b>9</b>
		stelivové	OS	60	18	1080	<b>2,16</b>
<b>Celkem</b>				<b>610</b>		<b>41880</b>	<b>83,76</b>

<b>Navrhovaný stav - celé středisko</b>							
Číslo objektu	Stáj	Ustájení	Kategorie	Kapacita	Prům. hmotnost	celk. hmotnost	Počet DJ
1	Odchovna selat	bezstelivové	OS	1156	18	20808	<b>41,616</b>
2	Výkrm prasat	bezstelivové	VP	1984	60	119040	<b>238,08</b>
<b>Celkem</b>				<b>3140</b>		<b>139848</b>	<b>279,696</b>

Rozdíl

**+195,936 DJ****B.1.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)**

Kraj: Vysočina

Obec: Krhov

Katastrální území: Krhov

Pozemek: parcelní čísla pozemků: st.. 121, 134– zastavěná plocha a nádvoří  
108/3, 108/9 – ostatní plocha

Stavební úřad: MěÚ Hrotovice

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

Charakter stavby: novostavba  
Odvětví: zemědělství, živočišná výroba

Území pro výstavbu a rekonstrukci stájí se nachází uvnitř stávajícího zemědělského areálu oznamovatele. Dále jsou v areálu dva skladové objekty s čističkou obilí.

Jiná hospodářská zvířata nejsou v nejbližším okolí posuzovaného záměru chována. Možnost kumulace s jinými záměry tak nebyla zjištěna.

### **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**

#### **1. Zdůvodnění potřeby záměru**

Rekonstrukcí a výstavbou stájí, je řešeno nahrazení dnes již nevyužívaných stájí chovu prasat v tomto středisku a nahrazení stavebně i technologicky zastaralých provozů chovu prasat v katastru oznamovatele a zároveň rozšíření stájové kapacity pro tyto kategorie prasat.

Moderní technologie ustájení a krmení prasat umožňují vytvořit velice dobré podmínky pro pobyt zvířat a vysokou úroveň obsluhy. Hlavními znaky navrhovaného řešení jsou technická jednoduchost, kvalitní a spolehlivá technologie v níž je možné relativně levně „vyrábět“ finální produkt – zástavové sele a jatečné prase.

Navrhovaná technologie provozu nových stájí je řešena na základě nejnovějších poznatků z oblasti chovu zvířat, etologie, využití moderních technických prvků.

Stavba je prováděna s cílem:

- zvýšit produktivitu práce a tím i snížit cenu finálního produktu pro zvýšení ziskovosti oproti jiným obdobným provozům
- podstatného zlepšení podmínek práce ošetřovatelů hospodářských zvířat
- maximálně využít stávající středisko včetně vybudovaných inženýrských sítí
- zkvalitnit výsledný produkt zejména spojením kvalitní péče o zvířata se špičkovou technologií
- relativně jednoduché a z hlediska provozuschopnosti spolehlivé řešení všech technologických linek a pracovních operací

#### **2. Zdůvodnění umístění záměru**

Tento areál živočišné výroby byl vybrán především z důvodů možnosti využití stávajících, dnes již nepotřebných stájí pro prasata a stávajícího zázemí na farmě (sklady materiálu, zdroj vody, elektrická a plynová přípojka.)

V okolí se nachází dostatek vhodných zemědělských ploch, které budou při provozu využívány jednak pro produkci kvalitního krmiva, jakož i budou využívány pro aplikaci vyprodukovaných statkových hnojiv.

#### **3. Přehled zvažovaných variant**

V daném kontextu není řešena žádná územní varianta, protože umístění navrhovaných objektů je dáno polohou stávajícího střediska a jednotlivých stájí a volných ploch v areálu. Není řešena ani žádná jiná technologická varianta, neboť bezstelivová technologie je oznamovatelem

preferovaná z důvodu jejich zooveterinárních předností oproti stelivovému provozu, dále z důvodu vyšší produktivity práce.

Jiné technologické varianty nebyly uvažovány.

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

Zemědělské družstvo Hrotovice se v současné době, mimo jiných zemědělských aktivit, věnuje chovu prasat. Chov prasat je v současné době umístěn v několika stájích na dvou farmách. Cílem tohoto projektu je využít střediska farmy Krhov k rozšíření ustajovacích kapacit předvýkrmových a výkrmových kategorií prasat.

V areálu farmy Krhov jsou v současné době dva starší objekty dříve využívané k chovu prasat. Jedná se o zděné budovy se sedlovou střechou a nevyužívaným půdním prostorem. Větší ze stájí je v dobrém stavu a je možné ji úspěšně přestavět na odchovnu selat s moderními požadavky na ustájení a výživu selat. Menší stáj je v dezolátním stavu a je určena k demolici a na jejím půdorysu a okolí bude postavena novostavba výkrmu prasat.

### **Navrhované stájové objekty:**

#### **Objekt č. 1 - parc. č. 134 - odchovna selat**

Rekonstruovaný objekt předvýkrmu bude využit jen v části vlastní stáje a bočního přístavku. Stávající přípravná bude nevyužívaná k chovu prasat. V bočním přístavku směrem k skladovací hale bude vybudováno technické zázemí a sociální zařízení.

V odchovně bude zřízeno celkem 8 sekcí, každá se 134 ustajovacími místy pro selata a 1 sekce s 84 ustajovacími místy. Celkem bude mít stáj kapacitu pro 1156 ks selat.

V rekonstruované budově předvýkrmu budou kompletně vyměněny podhledy. Stávající kejdové kanály budou rozšířeny celoroštovou podlahou uloženou na zinkovaných nosnících. Kejda z kanálů bude odváděna pomocí svodného potrubí do stávající jímky. Pomocí špuntů bude možné regulovat systém vypouštění kejdy. Obvodové zdivo bude kompletně vyspraveno, budou vyměněny výplně oken a dveří ve stávajících otvorech. Celý prostor bude pomocí plastových profilů a nerezových kotvicích profilů rozdělen na osm sekcí po šesti koticích a jedno sanitní oddělení po čtyřech koticích. Kotce budou vybudovány z žárově zinkovaných sloupků a trubek, v kombinaci s plastovými profily. Ve stáji bude nainstalován systém podtlakové ventilace. Přívod vzduchu do sekcí bude pomocí klapek osazených v podélné vnitřní přičce a odvod vzduchu bude pomocí ventilátorů osazených v šachtách vně stáje na podroštových vzduchových kanálech (vždy jeden pod uličkou v sekci). Přívod i odtah vzduchu bude zcela automatický. Každá sekce bude samostatný vzduchotechnický celek, který bude řízen pomocí automatického regulátoru. Čidla v sekcích dávají regulátoru podněty na jejichž základě plynule řídí klima ve snímaném prostoru. Veškeré parametry (teplota v sekci, otáčky ventilátoru, zimní režim provětrávání, atd.) bude možno dle požadavků obsluhy nastavit.

V odchovně bude nainstalovaný plynový kotel o výkonu 80 kW na zemní plyn, který je rozveden v areálu. V jednotlivých sekcích budou nainstalovány teplovodní podlážky vsazené do celoroštové podlahy (vždy čtyři kusy na kotec o výkonu 80W) a prostorově budou jednotlivé sekce a centrální chodbu temperovat Delta trubky, zavěšené pod podhledem, v tři a šesti metrových profilech, pospojovaných do okruhů (bm profilu 250 W). Kotel bude umístěn v místě stávajícího přístavku u stáje směrem k vjezdu do areálu.

Odtah řešený jako podroštový s ventilátory umístěnými v šachtách vně objektu (na severozápadní straně objektu). Pro každou sekci 1 ks ventilátor 6E56; 52 dB; 9.150 m<sup>3</sup>/h (0 Pa), 6.500 m<sup>3</sup>/h (podtlak 80 Pa).

### **Objekt č. 2 - parc. č. 121 - výkrmna prasat**

Novostavba výkrmu prasat, která bude vybudována v místě odstraněné stáje, bude řešena jako jedna samostatně stojící ustajovací hala a jednoduchá předsazená přípravná s navazující vyskladňovací rampou. Hala bude řešena jako ocelová konstrukce kompletně opláštěná PUR panely, se spodní stavbou z litého železo – betonu. Ustajovací hala je rozdělena na šestnáct oddělení pro výkrmová prasata ve váhové kategorii od 25 – 110 kg. Celková kapacita ustajovacích míst je 1984 ks v celé hale, tj. 124 ks zvířat v jedné sekci. Jedná se o samostatná oddělení spojená společnou středovou manipulační chodbou. Sekce budou odděleny pomocí jednoduchých příček z polypropylenových prken tl.35mm, které budou připevněny na samonosnou konstrukci z žárově zinkovaných profilů. V každém oddělení bude šest kotců ve dvou řadách se společnou středovou uličkou pro nahánění zvířat. Kotce budou tvořeny hrazením z plastových fošen o tl.35 mm, plastových profilů a žárově zinkovaných trubek a sloupků. Jednotlivé kotce budou vybaveny NRZ koryty a napáječkami. Prasata budou ustájena v kotcích s celoroštovou podlahou, tvořenou železo-betonovými rošty. Pod stáji budou zbudovány podroštové prostory (kejdové vany), které se budou vypouštět špunty pomocí kanalizačního potrubí o průměru 200 mm. Kejda z jednotlivých van bude odváděna do přečerpávací jímky v areálu u nového kejdového hospodářství.

Vzduchotechnika bude řešena na principu podtlakové ventilace. Vzduch bude do stáje přiváděn pomocí vzduchových spodních kanálů umístěných pod uličkami. Do sekcí bude přiváděn zaroštovanou částí podlah v uličkách. Odváděn bude pomocí centrálního středového vzduchotechnického kanálu, umístěného nad středovou chodbou a částečně přesahujícího do sekcí. V přesazích kanálu budou osazeny automatické klapky, které budou řídit proudění vzduchu a potažmo teplotu v sekcích. Podtlak a odvod vzduchu budou v centrálním kanálu vytvářet ventilátory osazené v zadní části stáje, které budou kontaminovaný stájový vzduch přivádět do pračky vzduchu umístěnou ve štítě objektu. V tomto centrálním kanálu bude umístěno 9 ventilátorů SGS-92T-D4S. Každý ventilátor má parametry: výkon 27.540 m<sup>3</sup>/h (150 Pa); 66 dB.

Přívod i odtah vzduchu bude zcela automatický. Klima ve stáji bude řízeno pomocí automatického regulátoru. Čidla v sekcích dávají regulátoru podněty na jejichž základě plynule řídí klima v snímaném prostoru. Veškeré parametry (teplota v sekci, otáčky ventilátoru, zimní režim provětrávání, atd.) bude možno dle požadavků obsluhy nastavit.

Pračka vzduchu bude zachycovat v první fázi prachové částice odtahovaného vzduchu ze stáje pomocí oplachu čistou vodou, dále přes voštinový systém. K maximální redukci amoniaku je ve stěně rostoucí bakteriální kultura. Biologická vrstva, která je nanesena na povrchu stlačeného materiálu absorbuje amoniak, který je mikroorganismy spotřebováván. Cirkulace vody udržuje biologickou vrstvu vlhkou a dodává mikroorganizmům potřebné živiny. Tato pračka vzduchu dle výrobce redukuje 85% amoniaku, 85% zápachu a 80% jemných částic.

Optimální hodnota pH bude udržována proplachem H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> s přesným uzavřeným systémem sledování a dávkování a bude zachycovat vysoce účinně NH<sub>3</sub>, roztok NH<sub>3</sub>SO<sub>4</sub> se zachycuje ve vanách (pod podlahou pračky), uzavřeným potrubním systémem se dopravuje do skladovacích tanků a využívá jako tekuté hnojivo, zachycené množství je měřeno. Tanky budou umístěny vně stáje. Voštinový systém bude tloušťky 1500 mm, materiál Polynet, pracovní podtlak



+/- 60 Pa. Zařízení bude obsahovat měření množství  $\text{NH}_3\text{SO}_4$ , míru nasycenosti roztoku pomocí měrné vodivosti, množství oplachové vody a snímač pH.

Veškerý větraný vzduch, vycházející ze stáje, bude před vypuštěním do vnějšího prostředí veden přes tuto čistící jednotku.

Vybraný dodavatel této pračky vzduchu musí garantovat účinnost zařízení pro amoniak, prachové částice, bakterie a ostatní pachové látky 70%.

### **Jímka na kejdu**

Součástí zamýšleného projektu je i výstavba hlavní skladovací jímky na kejdu. Nádrž bude válcového tvaru, její parametry jsou 26 m v průměru, 7 m výšky a celková skladovací kapacita cca 3600 m<sup>3</sup>. Jedná se o jednokomorovou kruhovou nádrž, která bude provedena z monolitického vodonepropustného železobetonu – projektant požaduje pro použitý beton minimální chemickou odolnost tř. XA1 dle tab. F1 ČSN EN 206-1.

Pro snížení emisí zápachových látek a amoniaku bude jímka provedena jako zastřešená.

Na připravené stavební ploše se vybetonuje železobetonová základová deska, do které se v místě obvodu stěny vkládá zdvojená těsnicí vložka pracovní spáry. Po provedení ŽB dna je vyarmována a vybedněna vnější i vnitřní stěna – obě konstrukčně stabilní tak, že nevyžadují žádného vzájemného propojení. Nepropustnost bude prokázána a dokladována zkouškou nepropustnosti dle ČSN 75 0905.

Součástí kejdového hospodářství bude i nové výdejní místo a rekonstruovaná stávající jímka, nově sloužící jako sběrná přečerpávací jímka pro oba objekty.

### **Skladovací sila na vlhké kukuřičné zrno**

V přímé návaznosti na příjem stávající posklizňové linky budou v areálu postavena dvě sila na skladování vlhkého kukuřičného zrna. Kukuřičné zrno v mléčné zralosti, bude naváženo do příjmového koše posklizňové linky, odkud bude dopravováno dopravními cestami posklizňové linky (korečkový elevátor, redler) k naskladňovacímu venkovnímu redleru a elevátoru u nově zbudovaných sil. Ten dopraví zrno přes plnicí otvor do sila. Součástí celého systému je vyrovnávací vak (70 m<sup>3</sup>), který je umístěn mimo silo (v půdním prostoru předvýkrmu), a slouží k regulaci přebytečného  $\text{CO}_2$ , vznikajícího samovolně při konzervaci vlhkého zrna. V silech je kukuřice konzervována kyselinou mléčnou vzniklou působením mléčných bakterií za podmínek bez přístupu vzduchu za současného vzniku  $\text{CO}_2$ . Kysličník uhličitý se jímá ve zvláštním vaku a při postupném odběru zrna se využívá tento  $\text{CO}_2$  k doplnění volného prostoru v silu. Kukuřice je odebírána ze spodní části kuželové výsypky sila šnekovým nerezovým (NRZ) dopravníkem ke šrotovníku. Ze šrotovníku je pneumaticky dopravován kukuřičný šrot do NRZ předzásobníku, ze kterého je postupně dávkován do krmného automatu umístěného v části rekonstruovaného předvýkrmu prasat.

V zadní části stáje odchovny selat bude umístěno centrální krmné zařízení pro obě stáje. Krmení prasat bude prováděno pomocí krmného systému Spotmix, který dopravuje krmnou dávku v suchém stavu a ta je teprve nad korytem pomocí vodního ventilu smíchána s vodou na požadovanou konzistenci (drobtovitou až kašovitou). Každé koryt je tudíž krmeno adresně a je možné plynule nastavovat krmnou dávku podle aktuálních potřeb daných zvířat. Princip rozvodu směsi vzduchem a následné dočišťování svodů krmení střídavě vodou a vzduchem, umožňuje dodržet dlouhodobě maximální hygienu krmné linky. V meziobdobí mezi krmnými cykly je možné prasatům automaticky dávkovat jen vodu. Krmení je centrálně rozváděno v NRZ trubkách o průměru 50 mm a od rozdělovačů (maximálně šest odboček k šesti korytům) je směs společně s vodou dávkována do koryta plastovými svody. Rozdělovače jsou k jednotlivým krmným svodům

natáčeny pomocí unikátního systému otáčení, ovládaném vzduchem. Centrální krmná míchačka je umístěna v přílehlé krmné kuchyni. Systém umožňuje připravovat pro jednotlivá krmná místa jednotlivé receptury, v závislosti na fázi výkrmu. Vše, včetně dávkování komponentů ze zásobníků (vnitřních i vnějších, je zcela automaticky řízeno počítačem. Součástí krmné kuchyně bude též 1000 l plastová vyrovnávací nádrž na vodu s plovákovým spínačem, 500 l zásobník na sypkou směs spojený se Spotmixem pomocí spirálového dopravníku a 3000 l zásobník šrotovanou vlhkou kukuřicí. Zásobování novostavby krmnými dávkami bude vzduchem pomocí NRZ vedení zavěšeného v podjezdné výšce mezi stájemi.

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

Vlastní výstavba v návaznosti na vydání stavebního povolení, předpoklad zahájení v červnu roku 2018, doba výstavby cca 5 měsíců.

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

S ohledem na charakter stavby, velikost provozu a druh provozu posuzovaných stájí, je možné konstatovat, že vlivy stavby samotné a provozu celého areálu na životní prostředí se významněji nezhorší.

Z uvedených důvodů lze za obec zasaženou předpokládanými vlivy (zejména dílčími emisemi amoniaku a zápachu v případě velmi nepříznivých rozptylových podmínek), v tomto smyslu označit pouze obec Krhov.

Dalším dotřeným územně samosprávným celkem je kraj Vysočina.

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

- Územní řízení o umístění stavby– Městský úřad Hrotovice
- Stavební řízení– Městský úřad Hrotovice
- Závazné stanovisko dle § 11 odst. 2 písm. c, zákona č. 201/2012 Sb. O ochraně ovzduší, ke stavbě a změně stavby stacionárního zdroje uvedeného v příloze č. 2 k tomuto zákonu - KÚ kraje Vysočina
- Povolení provozu dle § 11 odst. 2 písm. d, zákona č. 201/2012 Sb. O ochraně ovzduší stacionárního zdroje uvedeného v příloze č. 2 k tomuto zákonu – KÚ kraje Vysočina

## **B.II. Údaje o vstupech**

### **B.II.1. Půda**

#### ***Zábor půdy***

Jde o výstavbu 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.

Výstavba nové stáje v rámci areálu farmy, bez nároků na zábor půdy ze zemědělského půdního fondu, 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.

Podle nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu, patří katastr obce do zranitelných oblastí.

**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.II.2. Voda****B.II.2.1. Voda pro napájení a obsluhu:**

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 sele 2 m<sup>3</sup>/rok, prase ve výkrmu 6 m<sup>3</sup>/rok a prasnice 8 m<sup>3</sup>/rok.

**a) Předpokládaná spotřeba vody ve stájích**

<b>Navrhovaný stav - posuzovaný záměr</b>					
<b>Číslo stáje</b>	<b>Stáj</b>	<b>Kategorie</b>	<b>Kapacita</b>	<b>Spotřeba vody (m<sup>3</sup>/1 ks/1 rok)</b>	<b>Roční spotřeba vody</b>
1	Odchovna selat	OS	1156	2	1156
2	Výkrm prasat	VP	1984	6	5952
<b>Celkem</b>			<b>3140</b>		<b>7108</b>

**b) spotřeba vody v sociálním zařízení**

Provoz obou stájí zajistí 3 pracovníci. Při průměrné spotřebě vody 26 m<sup>3</sup>/rok (podle vyhl. 428/2001 Sb.) . Z toho roční potřeba vody :

$$3 \times 26 \text{ m}^3/\text{rok} = 78 \text{ m}^3/\text{rok}$$

V porovnání se stávajícím stavem dojde v areálu ke zvýšení spotřeby vody.

**Zásobování vodou**

Zemědělský areál je v současné době zásobován pitnou vodou z veřejného vodovodu v obci. Ten je připojený na odbočku dukovanské větve oblastního vodovodu Třebíč. Voda je dodávána z řídicího vodojemu Myslibořice 1000 m<sup>3</sup>. Zdrojem vody je VN Vranov, voda se upravuje v ÚV Štítary. Provozovatel vodovodu je VAS a.s. Brno – divize Třebíč.

Provozovatel uvažuje o zřízení vlastního zdroje vody pro středisko.

**B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje****Spotřeba surovin**

*Spotřeba krmiv (Kompletní krmné směsi pro prasata):*

Stáj	Jméno	Kategorie	Počet zvířat	Spotřeba KKS (kg/ks/den)	Roční spotřeba KKS (t)
1	Odchovna selat	OS	1156	1,5	632,91
2	Výkrm prasat	VP	1984	2,5	1810,40
	<b>Celkem</b>				<b>2443,3</b>

***Stelivová sláma***

Sláma nebude ve stájích spotřebovávána, neboť se jedná o bezstelivovou technologii.

***Spotřeba energií***

Napojení areálu na elektrickou energii je řešeno ze stávajícího vedení v areálu. Podle informací projektanta bude průměrná roční spotřeba elektrické energie v areálu cca 500 MWh.

Rozvod elektrické energie bude ve stájích a kejdovém hospodářství vybudován nový. Technologická elektroinstalace napojena na hlavní rozvaděč v objektu.

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

ochrana dle ČSN 33 2000: samočinným odpojením od zdroje (neživé části)  
krytím a izolací (živé části)

vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3 a ČSN 33 2000-5-51: viz technická zpráva elektro

Měření spotřeby el. energie se bude provádět centrálně v rozvaděči. Jištění proti přetížení a zkratu budou zajišťovat jističe v hlavním rozvaděči.

***Zemní plyn***

Pro temperování stájového prostoru odchovny selat v zimním období před naskladněním prasat bude odchovně nainstalovaný plynový kotel cca 80 kW na zemní plyn, který je rozveden v

areálu. V jednotlivých sekcích budou nainstalovány teplovodní podlahy vsazené do celoroštové podlahy (vždy čtyři kusy na kotec o výkonu 80W) a prostorově budou jednotlivé sekce a centrální chodbu temperovat Delta trubky, zavěšené pod podhledem.

Po naskladnění prasaty v ostatních ročních obdobích bude energetická bilance stáje spíše vyrovnaná a nebude třeba stájový prostor vytápět. Výkrmna prasat bude bez vytápění. Nelze tedy přesně odhadnout plánovanou spotřebu plynu ve stájích.

### ***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. Stavební materiály budou jinak dováženy ze stávajících výroben konstrukcí, stavebnin, betony budou buď míchány dodavatelem na stavbě, případně dováženy z betonárky vybraného dodavatele.

## **B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

### ***Komunikační napojení***

Obcí Krhov prochází silnice III. tř. č. 15240 z Račic do Biskupic. V Račicích je napojena na silnici II. tř. č. 152 z Jaroměřic nad Rokytnou do Ostrovančic.

Komunikační napojení střediska je řešeno z této silnice na severním okraji obce. Tento příjezd ani komunikační vazby ve vlastním areálu se nemění.

### ***Doprava a její frekvence***

Dopravu je možno rozdělit do dvou etap, jedná se o období výstavby a období vlastního provozu. Vzhledem k nevelkému rozsahu stavebních prací budou využívány lehké i těžké nákladní automobily běžných typů. Průměrný denní pohyb vozidel nelze předem stanovit. Nárůst dopravy v souvislosti s výstavbou (stavební materiály a stroje) bude časově omezený a nevýznamný. Veškerá doprava se bude dotýkat výše uvedených komunikací a vnitroareálových komunikací.

Zásobování areálu je zajišťováno převážně nákladními automobily a traktory s vlekem a bude probíhat po výše zmíněných přepravních trasách.

Níže bude uveden rozbor dopravy spojený s provozem nových stájí pro prasata, aby bylo možné rámcově vyhodnotit systém a frekvenci dopravy a následně odhadnout produkci emisí z liniové dopravy.

#### **Dopravní zatížení dovozem krmiv:**

Krmivo má být přiváženo z mícháren krmných směsí do areálu nákladními automobily (souprava) s nosností 16 t. Do těchto směsí bude přidáváno vlhké kukuřičné zrno, v množství cca 30 % celkové krmné dávky. Toto zrno bude skladované v areálu a naváženo do areálu v době sklizně kukuřice.

Celková potřeba jaderných krmných směsí ve stájích prasat je podle výpočtu provedených v kapitole B.II.3. **2443 t** za rok. Celková spotřeba dopravních prostředků na dovoz krmných směsí pro prasata za rok je tedy **153 ks**

Dopravní zatížení přepravou zvířat:

### **Odvoz jatečných prasat:**

Dopravní zatížení odvozem jatečných prasat bude představovat za rok:

Ve stájích se v průběhu roku vykrmí a prodá přibližně 5000 ks prasat a bude tedy pro odvoz třeba cca **34** ks nákl. automobilů (150 ks jeden návěs).

### **Dovoz selat:**

Stejně množství dopravní techniky jako při odvozu jatečných prasat – **34** nákladních automobilů.

Dopravní zatížení odvozem kadaverů:

Vzhledem k nízkému úhynu výkrmových prasat bude nízký i interval příjezdu vozidla asanační služby – přibližně jedenkrát týdně, tedy **52** x ročně.

Dopravní zatížení odvozem kejdy a odpadních vod:

Při provozu stájí prasat a ze soc. zařízení bude produkováno celkem 5107,9 m<sup>3</sup> kejdy a odpadních vod, která bude z jímek odvážena cisternami o objemu 15 m<sup>3</sup>. Tzn., že bude nutné odvést **340** cisteren.

Dopravní zatížení odvozem hnoje a dovozem steliv:

Doprava steliv nebude po rekonstrukci stájí uskutečňována a ve stájích nebude hnůj produkován.

### **SOUHRN:**

<b>Druh Vozidla</b>	<b>Navrhovaný stav dopravy spojený s provozem areálu</b>	<b>Denní ekvivalent průjezdu (příjezd- odjezd)</b>
	(ročně)	Denně (rok/365*2)
Nákladní vůz	153+34+34+52= <b>273</b>	1,49
Traktor	<b>340</b>	1,86
<b><u>Celkem</u></b>	<b>613</b>	3,35

Při započtení příjezdu zhruba tří osobních automobilů denně je celkový denní ekvivalent příjezdu dopravní techniky do areálu chovu prasat cca 4-5 vozidel.

Z výše uvedeného přehledu dopravy je patrné, že provoz posuzovaných stájí prasat vykazuje velice malou dopravní náročnost.

Provozem těchto stájí nedojde prakticky k poznatelným změnám v dopravní náročnosti v posuzované lokalitě střediska. Vzhledem k tomu, že dochází ke změně na bezstelivový provoz stájí lze konstatovat, že nedojde ke zvýšení dopravní náročnosti spojené s provozem areálu jako celku.

## B.III. Údaje o výstupech

### B.III.1. Ovzduší

#### *Amoniak*

Při provozování jakéhokoliv druhu stáji 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 stáji prasat 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.

Posuzovaný zdroj (areál) **spadá** dle zákona 201/2012 o ochraně ovzduší, přílohy č.2 mezi „Vyjmenované stacionární zdroje“ pod bod 8. Chovy hospodářských zvířat s celkovou roční emisí amoniaku nad 5 tun včetně. Takovýto zdroj je povinen mít provozní řád dle §11 výše uvedeného zákona.

Výpočty emisí amoniaku jsou provedeny podle Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší č. 11022013, k zařazování chovů hospodářských zvířat podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, k výpočtu emisí znečišťujících látek z těchto stacionárních zdrojů a k seznamu technologií snižujících emise z těchto stacionárních zdrojů“, z 11.2.2013.

### **EMISNÍ FAKTORY PRO VYJMENOVANÉ ZEMĚDĚLSKÉ ZDROJE** (kg NH<sub>3</sub> . zvíře<sup>-1</sup> . rok<sup>-1</sup>)

KATEGORIE ZVÍŘAT	Emisní faktory				
	[kg NH <sub>3</sub> . zvíře <sup>-1</sup> .rok <sup>-1</sup> ]				
	Stáj	Hněj, podestýlka	Kejda, trus	Zapravení do půdy	Pastva
<b>Skot</b>					
dojnice	10,0	2,5	2,5	12,0	2,4
telata, býci, jalovice, krávy bez tržní produkce mléka	6,0	1,7	2,5	6,0	1,8
<b>Ovce a kozy</b>					
ovce a kozy	0,3	0,03		0,1	0,45
<b>Prasata</b>					
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 a odchov	3,2	0	2,0	3,1	0

## Emise amoniaku z posuzovaného areálu

Stávající stav:

Stávající stav - celý areál				E.F.kg NH <sub>3</sub> (kg.rok <sup>-1</sup> )				Emise NH <sub>3</sub> z chovu (kg/rok)				
Stáj č.	Název stáje	Kateg.	Kapacita	Stáj	Skladování kejdy (hnoje)	zapravení do půdy	Celkem	Celková emise NH <sub>3</sub>	Z toho ve stáji	Z toho skladování kejdy (hnoje)	Z toho pole	hmot. tok NH <sub>3</sub> ze stáje (g/hod)
1	Výkrm prasat	VP	480	3,2	2	3,1	<b>8,3</b>	<b>3984,00</b>	1536,00	960,00	1488,00	175,34
2	Stáj prasníc	PB	50	7,6	4,1	8	<b>19,7</b>	<b>985,00</b>	380,00	205,00	400,00	43,38
		PP	20	4,3	2,8	4,8	<b>11,9</b>	<b>238,00</b>	86,00	56,00	96,00	
		OS	60	2	2	2,5	<b>6,5</b>	<b>390,00</b>	120,00	120,00	150,00	
<b>Celkem</b>			<b>610</b>					<b>5597,00</b>	<b>2122,00</b>	<b>1341,00</b>	<b>2134,00</b>	<b>218,72</b>

Navrhovaný neredukovaný stav:

Navrhovaný stav - celý areál				E.F.kg NH <sub>3</sub> (kg.rok <sup>-1</sup> )				Emise NH <sub>3</sub> z chovu (t/rok)				
Stáj č.	Název stáje	Kateg.	Kapacita	Stáj	Skladování kejdy (hnoje)	zapravení do půdy	Celkem	Celková emise NH <sub>3</sub>	Z toho ve stáji	Z toho skladování kejdy (hnoje)	Z toho pole	hmot. tok NH <sub>3</sub> ze stáje (g/hod)
1	Odchovna selat	OS	1156	2	2	2,5	<b>6,5</b>	<b>7514,00</b>	2312,0	2312,00	2890,0	263,93
2	Výkrm prasat	VP	1984	3,2	2	3,1	<b>8,3</b>	<b>16467,2</b>	6348,8	3968,00	6150,4	724,75
<b>Celkem</b>			<b>3140</b>					<b>23981,2</b>	<b>8660,8</b>	<b>6280,00</b>	<b>9040,4</b>	<b>988,68</b>

S ohledem na kapacitu stájí je ve v navrženém stavu dosaženo celkového hmotnostního toku emisí amoniaku ze stájí skotu nad 500 g/h. (hodnoty hmotnostního toku ze stájí jsou uvedeny v tabulkách). Na stáje se tedy vztahuje obecný emisní limit amoniaku, který je stanoven v příloze č. 9 vyhlášky č. 415/2012 Sb., který představuje 50 mg/m<sup>3</sup> a platí při hmotnostním toku emisí vyšším než 500 g/h.

Tomto případě by u jednotlivých stájí prasat koncentrace amoniaku v emitujícím vzdušném proudu dosahovala výše 5,84 až 6,41 mg/m<sup>3</sup> (v navrhovaném redukovaném stavu při polovičním výkonu ventilace).

V uvedeném metodickém pokynu MŽP 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.

*V areálu budou u bezstelivových stájí prasat využívány následující snižující technologie:*

- Technologie krmení biotechnologickými přípravky = -45% (snížení EF pro stáj) - stáje č. 1,2
- Biologická pračka vzduchu = -70% (snížení EF ze stáje) - stáj č. 2



- Aplikace pevných krytů na jímky (zastřešení, stanová konstrukce apod.)= -80% (snížení EF skladování kejdy) -stáje č. 1,2
- Vlečená botka při aplikaci kejdy = -60% (emise z aplikace kejdy) - stáje č. 1,2

Z výpočtů je patrné, že při uplatňování těchto moderních snižujících technologií, které navrhovaný provoz především nové výkrmny prasat umožňuje (biologická pračka vzduchu) významně snižuje celkovou roční emisi amoniaku a to téměř na úroveň stávajícího stavu.

Při aplikaci kejdy bude dále používána snižující technologie - Plošný rozstřík a zapravení pluhem nebo diskem do 24 hodin po aplikaci kejdy = -60% (snížení EF z aplikace kejdy).

Navrhovaný stav redukováný:

<b>Redukovaná emise amoniaku po uplatnění snižující opatření spočtená podle Metodického pokynu MŽP</b>												
Technologie krmení biotechnologickými přípravky = -45% (snížení EF pro stáj) - stáje č. 1,2 (stáj č. 2 - nekalkulováno ve výpočtu)												
Biologická pračka vzduchu = -70% (snížení EF ze stáje) - stáj č. 2												
Aplikace pevných krytů na jímky (zastřešení, stanová konstrukce apod.)= -80% (snížení EF skladování kejdy) -stáje č. 1,2												
Vlečená botka při aplikaci kejdy = -60% (emise z aplikace kejdy) - stáje č. 1,2												
Navrhovaný stav				E.F.kg NH <sub>3</sub> (kg.rok <sup>-1</sup> )				Emise NH <sub>3</sub> z chovu (kg/rok)				
Stáj č.	Název stáje	Kateg.	Prům. Počet zvířat	Stáj	Skladování kejdy (hnoje)	zapravení do půdy	Celkem	Celková emise NH <sub>3</sub>	Z toho ve stáji	Z toho skladování kejdy (hnoje)	Z toho pole	hmot. tok NH <sub>3</sub> ze stáje (g/hod)
6	Odchovna selat	OS	1156	1,2	0,4	1	2,6	3005,60	1387,20	462,40	1156,00	158,36
8	Výkrm prasat	VP	1984	0,96	0,4	1,24	2,6	5158,40	1904,64	793,60	2460,16	217,42
			<b>3140</b>					<b>8164,00</b>	<b>3291,84</b>	<b>1256,00</b>	<b>3616,16</b>	<b>375,78</b>

### Pachové látky

Provozem stáji zvířat vznikají také specifické pachové látky. Zápach může být emitován stacionárními zdroji, jako jsou stáje, ale může být také důležitou emisí během rozmetání statkových hnojiv na půdu v závislosti na použitém postupu rozmetání. Dopad zápachu se zvětšuje s velikostí produkční jednotky. Prach emitovaný z jednotek přispívá k přenosu zápachu.

Produkce a rozptyl pachových látek vznikajících v posuzovaném areálu byla posouzena ve výpočtu ochranného pásma chovu zvířat, zpracovaného v rámci přípravy záměru. Tento výpočet se zabývá právě produkcí a rozptylem zápachových látek.

OP bylo spočteno podle metodiky Státního zdravotního ústavu. Metodika byla publikována v časopise SZÚ Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica č. 8/1999. Tento metodický postup je založen na objektivním kvantitativním výpočtu produkce zápachových látek, vyjádřených sumou emisních čísel z jednotlivých chovů zvířat v závislosti na počtu a kategorii zvířat a technologii ustájení a vychází z dlouholetých zkušeností u nás i v zahraničí.

V této rozptylové studii zápachových látek jsou zahrnuty oba objekty chovu zvířat ve středisku, je použita větrná růžice ČHMÚ pro posuzovanou lokalitu a využity korekce na využívané technologie chovu (bezstelivový provoz s dostatečnou kapacitou jímky na kejdu, roštová podlaha, vakuový systém odklizu kejdy z podroštových prostor), dále na plánovanou bariérovou zeleň a technologie snižující emise amoniaku a zápachu (zkrmování deodorantů prasatům, biologická pračka vzduchu ve stáji výkrmu prasat). Při novém využití stájí nedochází v porovnání s původním využitím k významnějším změnám v produkci zápachových látek a rozsahu ochranného pásma. Rozsah obou vypočtených pásem je přibližně stejný.

Podle tohoto modelového propočtu, kapacitně odpovídajícímu navrhovanému maximálnímu využití stájí, je možno předpokládat, že dosah pachových emisí v navrhovaném stavu souvislou obytnou zástavbu obce Krhov nezasáhne. Nemělo by tudíž docházet k nadměrnému obtěžování obyvatel nejbližší obce zápachem.

Uvnitř vypočteného ochranného pásma jsou pouze dva nejbližší obytné domy východně od areálu, které jsou rozsahem ochranného pásma zasaženy i ve stávajícím stavu.

Tento výpočet je podle názoru zpracovatele oznámení dostatečným podkladem ke konstatování, že obyvatelstvo obce Krhov nebude provozem posuzovaných stájí zasaženo a nadměrně obtěžováno (ochranné pásmo je uvedeno v příloze).

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 01.01.08. 11/1993, Základní provozně technologické ukazatele pro skot, je produkce oxidu uhličitého stanovena v závislosti na živé hmotnosti následovně:

#### Navrhovaný stav

Stáj	Kategorie	Hmotnost (kg)	Počet ks	Prod. CO <sub>2</sub> na 1 ks (mg . s <sup>-1</sup> . ks <sup>-1</sup> )	Produkce CO <sub>2</sub> (kg . h <sup>-1</sup> )
1	OS	18	1156	4	16,65
2	VP	60	1984	11	78,57
CELKEM					<b>95,21</b>

### Produkce tepla

Hmotnost v kg.ks <sup>-1</sup>	W . ks <sup>-1</sup> při teplotě t <sub>1</sub> ve °C				
	5	10	15	20	25
100	288	281	273	266	258
150	389	379	369	359	349
220	515	502	488	475	461
500	949	924	899	874	850
600	1086	1058	1029	1001	972

Při průměrné uvažované teplotě  $t_1 = 10 \text{ }^\circ\text{C}$  je produkce tepla následující:  
Navrhovaný stav

Stáj	Kategorie	Hmotnost (kg)	Počet ks	Prod. tepla 1 ks (W. ks <sup>-1</sup> )	Produkce tepla (kW)
1	OS	18	1156	42	48,55
2	VP	60	1984	138	273,79
CELKEM					<b>322,34</b>

Uvedené množství nebude mít žádný vliv na mikroklimatickou situaci lokality.

### Produkce vodních par

Hmotnost v kg.ks <sup>-1</sup>	mg . ks <sup>-1</sup> . s <sup>-1</sup> při teplotě $t_1$ ve $^\circ\text{C}$				
	5	10	15	20	25
100	21	27	36	47	60
150	28	37	48	63	81
220	38	48	64	84	107
500	68	89	118	154	197
600	78	102	135	176	226

Při průměrné uvažované teplotě  $t_1 = 10 \text{ }^\circ\text{C}$  je produkce vodních par následující:

Navrhovaný stav

Stáj	Kategorie	Hmotnost (kg)	Počet ks	Prod. vod. par 1 ks (mg. ks <sup>-1</sup> .s <sup>-1</sup> )	Produkce vod. par (kg .hod <sup>-1</sup> )
1	OS	18	1156	9	37,45
2	VP	60	1984	25	178,56
CELKEM					<b>216,01</b>

### Produkce prachu

Hlavním potenciačním zdrojem prachu bude pneumatické plnění zásobníku na jadrná krmiva z přepravních vozů. Při průměrné spotřebě krmných směsí ve stáji cca 2443 t za rok je možné předpokládat prašnost v rozsahu 0,1 % celkové spotřeby materiálu. Tzn., že v areálu by mohlo ročně vznikat cca 2,4 t prachu. Jedná se zde o prašnost lokální a občasnou.

Krmné směsi budou do areálu naváženy tzv. KUKA vozy, kterými jsou hermetickou cestou pneumaticky dopravovány do uzavřeného zásobníku krmiv u stáje. Zásobník je opatřen tkaninovým filtrem, který zabraňuje úniku prachu do ovzduší. Ze zásobníku je krmivo

dopravováno do krmného vozu pomocí uzavřeného trubkového dopravníku. Vznikající množství prachu je tedy eliminováno použitou technologií. Zůstává tedy v zásobníku na krmivo a je následně spotřebováno zvířaty.

Po omezenou dobu může vznikat určité množství prachu též jako důsledek bouracích, výkopových a stavebních prací. I tento zdroj by však měl být lokalizován v lokalitě výstavby.

### **Hlavní liniové a plošné zdroje znečištění ovzduší**

#### *Liniové zdroje - doprava*

Dopravu je možné považovat za mobilní (liniový) zdroj znečišťování ovzduší, jedná se o pohyb motorových vozidel zajišťujících dovoz krmiva a odvoz statkových hnojiv, zvířat, apod. Za hlavní znečišťující látky je nutné považovat prach z komunikací a výfukové plyny z vozidel.

Provoz posuzovaných stájí prasat nebude znamenat navýšení celkové četnosti dopravy spojené s provozem areálu. Průměrný pohyb příjezdějících osobních automobilů, nákladních automobilů a traktorů s nastartovaným motorem v areálu bude max. 5-10 minut na vozidlo. Produkce znečišťujících látek z dopravy bude nadále velice nízká, v praxi obtížně měřitelná a z pohledu znečištění ovzduší nevýznamná. Příspěvky dopravních prostředků zabezpečujících krmení býků k emisím budou rovněž nevýznamné.

Tato emisní zátěž je v rámci provozu v dané lokalitě zcela nevýznamná.

#### *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.

Podle Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší č. 11022013, k zařazování chovů hospodářských zvířat podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, je možné do určité míry odhadnout emise amoniaku v této fázi manipulace se statkovými hnojivy. Spočtené roční emise podle EF jsou uvedeny ve výše uvedených tabulkách.

### **B.III.2. Odpadní vody**

Odpadní vody z provozu stájí budou představovány především kejdou a technologickými odpadními vodami z dezinfekce stájových prostor, dále pak dešťovými odpadními vodami z výdejního místa pro stáje vozidla při čerpání kejdy.

V malé míře budou produkovány i splaškové odpadní vody ze sociálního zařízení.

**a. Kejda a dešťové odpadní vody z výdejního místa na kejdu**

Produkce kejdy - navrhovaný stav						
	Jméno	Kategorie	Kapacita	Počet DJ (500kg živ. hm.)	Produkce kejdy (t/DJ/rok)	Roční produkce kejdy (t/rok)
1	Odchovna selat	OS	1156	41,616	29	1206,9
2	Výkrm prasat	VP	1984	238,08	16	3809,3
<b>Celkem</b>						<b>5016,14</b>

Produkce kejdy je spočtena podle vyhl. č. 377/2013 Sb.

Dešť. vody z výdejního místa u jímky:  $36 \text{ m}^2 \times 546 \text{ mm} \times 0,7 = 13,76 \text{ m}^3/\text{rok}$

Všechny dešťové vody spadlé na plochy s možnou kontaminací závadnými látkami budou odváděny kanalizací zpět do přečerpávací jímky na kejdu a skladovány spolu s kejdou ve skladovací jímce.

**Celková produkce tekutých statkových hnojiv ze stájí prasat:  $5016,14 + 13,76 = 5029,9 \text{ m}^3$ .**

Skladovací jímka na kejdu bude válcového tvaru, její parametry jsou 26 m v průměru, 7 m výšky a celková skladovací kapacita cca  $3600 \text{ m}^3$ . Její kapacita tedy postačuje na více jak 8 měsíční zdržení vyprodukované kejdy ( $3600 : 5029,9/12 = 8,59$  měsíce).

**b. Odpadní vody splaškové**

Splaškové odpadní vody ze sociálního zařízení v hygienickém zázemí stáje odchovu selat.

Provoz stáje zajistí 3 pracovníci. Při průměrné spotřebě vody  $26 \text{ m}^3/\text{rok}$  (podle vyhl. 428/2001 Sb.) . Z toho je roční produkce splaškových odpadních vod:

$$3 \times 26 \text{ m}^3/\text{rok} = 78 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Kanalizace hygienického zázemí je odvedena do stávající samostatné jímky a splaškové odpadní vody budou odvázeny na ČOV.

**c. Odpadní vody dešťové**

Realizace záměru si v rámci celého střediska nevyžádá téměř žádnou změnu v množství odpadních dešťových vod, neboť se jedná o rekonstrukci stávající stáje a výstavbu nové na místě demolované. Nepovažují tedy za účelné vypočítávat jejich produkci

Dešťové vody jsou svedeny do stávající dešťové kanalizace střediska.

**B.III.3. Odpady**

Problematika odpadů je řešena zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. Odpady jsou hodnoceny a klasifikovány podle vyhlášky č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů, 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 zmíněného zákona č.185 ze dne 15. května 2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů včetně návazných prováděcích vyhlášek MŽP, dále zejména vyhl. č. 93/2016 Sb. a vyhl. č.383/2001 Sb., v platném znění, o podrobnostech nakládání s odpady.

### **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.

Zároveň 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..). Ty budou ukládány na samostatnou stavební meziskládku a odstraňovány v souladu s předpisy.

Dalším odpadem vznikajícím při realizování záměru bude výkopová zemina ze stavby základů staveb. Ta je katalogem klasifikována jako O - ostatní odpad, kód druhu odpadu 17 05 04, případná část 17 05 06 (hlušina). Její množství lze v současné době, s ohledem na projekční připravenost, stanovit pouze technickým odhadem (není znám přesný způsob zakládání staveb). Lze předpokládat, že část zeminy z výkopových prací bude využita pro terénní úpravy a část bude odvezena na určenou skládku. Přesná kubatura hrubých terénních úprav a výkopů bude zpracována až na úrovni řešení prováděcí projektové dokumentace. Podle technického odhadu by mohlo vzniknout zhruba 2000 t tohoto odpadu.

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 100 kg, budou průběžně odstraňovány stavební dodavatelskou firmou.

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 konstrukcí objektů bude vznikat odpad z nanášení nátěrových hmot (k.č. 08 01 11) barva s obsahem halogenových rozpouštědel, kategorie N. Její případné zbytky budou likvidovány odbornou firmou. Do doby odvozu ze staveniště musí být skladovány v nepropustné nádobě v uzavřené místnosti.

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)
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	0,05
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O	případná část předchozího
12 01 21	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály neuvedené pod číslem 12 01 20	O	0,05
15 01 01	papírové a lepenkové obaly (zbytky obalů od technologie součástek atp.)	O	0,1
15 01 02	Plastové obaly	O	0,1
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,5

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Množství (t)
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,05
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	0,01
17 01 01	Beton	O	500
17 01 02	Cihly	O	600
17 01 07	Směsi betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 17 01 06	O	100
17 02 01	Dřevo	O	20
17 02 02	Sklo	O	0,5
17 02 03	Plast	O	0,2
17 03 02	Asfalt bez dehtu	O	10
17 04 05	Železo a ocel	O	10
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10 (neobsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky)	O	0,2
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (neobsahující nebezpečné látky)	O	2000
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05 (neobsahující nebezpečné látky)	O	případná část předchozího
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N	0,5
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	N	0,5
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	1
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	1

### B.III.3.2. 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 a aplikovány na polnostech.

Dalším odpadem vznikajícím provozem stájí jsou plastové obaly od dezinfekčních prostředků používaných k dezinfekci stájových prostor. Tento N odpad se nazývá obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné, v katalogu mají kód 15 01 10 a bude vznikat v množství cca 50 kg.

Obaly od použitých veterinárních léčiv - název druhu odpadu - Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 02 07, kód 18 02 08, kterých bude cca 50 kg za rok. Tyto odpady je možno také zařadit pod kat. č. skupiny 15 – odpadní obaly. Provozovatel musí zajistit jejich odstranění oprávněnou osobou.

V objektech v areálu vzniká také odpad ze znehodnocených zářivek k.č. 20 01 21, N - Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť v odhadovaném množství cca 2 kg/rok.

Provozovatel je povinen do doby odvozu zabezpečit uskladnění nebezpečných odpadů do odpovídajících nádob. Shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů musí být označeny v souladu s ustanovením § 13 odst. 2 zákona o odpadech a v souladu s vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších

předpisů, shromažďovací prostředek je třeba řádně označit v souladu s přílohou č. 29 citované vyhlášky.

Vedle těchto hlavních odpadů vznikají 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 je 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
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,05	oddělené shromažďování, předání oprávněné osobě
15 01 02	Plastové obaly	O	0,005	Předání oprávněné osobě
15 01 06	Směsné obaly	O	0,005	Předání oprávněné osobě
18 02 08*	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 02 07	N	0,05	oddělené shromažďování, předání oprávněné osobě
20 01 21*	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	0,002	oddělené shromažďování, předání oprávněné osobě
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	0,5	odvoz na hnojiště ke kompostování
20 03 01	směsný komunální odpad	O	0,1	třídění, odvoz v návaznosti na svoz v obci
20 03 03	uliční smetky	O	0,5	Předání oprávněné osobě

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 selat cca 3 %. To znamená, že ročně může dojít k úhynu cca 150 ks selat o průměrné váze 15 kg, tedy celkem 2250 kg. U prasat v odchovu je uvažováno také s 1 % úhynu. To znamená, že ročně může dojít k úhynu cca 50 ks prasat o váze cca 60 kg.

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

### **B.III.3.3. Odpady, které by mohly vzniknout při havárii**

V rámci provozu posuzovaného areálu chovu prasat by mohlo k dané situaci vzniku odpadů při havárii dojít např. při havárii dopravní a manipulační techniky. Jedná se o úniky paliv či mazadel z prostředků mechanizace při jejich poruchách nebo haváriích. Mohl by tak



vznikat N odpad k.č. 13 02 04, příp. 13 02 05, 13 02 06, 13 02 07 nebo 13 02 07 - vše různé odpadní oleje pro spalovací motory a převodovky, případně odpad zeminy znečištěné ropnými látkami (17 05 03\* - Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky). Tyto druhy odpadů je nutné likvidovat podle příslušných předpisů odpadového hospodářství ve vazbě na ochranu vod před znečištěním ropnými látkami, ve vztahu k opatřením, rozpracovaným v havarijním řádu farmy. Především je nutné unikům těchto látek předcházet a to především dobrým technickým stavem mechanizace a dodržováním dopravních předpisů. Kvantitativní úvahy nejsou uváděny, neboť je nelze odhadnout.

Dále by mohlo dojít např. při havárii jímky na kejdu, kdy by mohlo dojít teoreticky k unikům uskladněných látek do okolního terénu.

Z tohoto důvodu je nutné, aby tyto všechny nádrže 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 pravidelně kontrolován jejich technický stav v intervalech daných zákonnými předpisy (vyhl. č. 450/2005 Sb. v platném znění).

Množství vyprodukované kejdy je uvedeno v předchozích kapitolách.

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 neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 (k.č. 17 09 04 - O), případně s určitým podílem odpadu - Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky směsný stavební odpad (k.č. 17 09 03\* - N).

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 jeho obchodních partnerů.

#### **B.III.4. Hluk, vibrace, záření**

##### **Výstavba**

Průběh výstavby bude představovat časově omezené a občasné 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 v areálu probíhali pouze v denní době v pracovních dnech.

Vzhledem k druhu výstavby a vzdálenosti staveniště se za předpokladu, že výstavba bude probíhat pouze v pracovní dny, neočekává, 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.272/2011 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.272/2011 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 Nařízení vlády. V okolí komunikací pak lze akceptovat hodnoty 55 dB, resp. 45 dB.

Z provozního hlediska lze pouze konstatovat, že příspěvek dopravy spojené s provozem posuzovaných stájí prasat není významný a nedojde k patrnému zvýšení dopravního zatížení spojené s provozem stájí a areálu jako celku.

Větrání stájí bude zajišťováno nucenou ventilací s ventilátory s velmi malou hlučností. Použité strojně technologické zařízení (čerpání kejdy a doprava krmení) také nepřekračuje povolenou hlučnost a je v dostatečné vzdálenosti od zástavby. Z tohoto hlediska nebude ve stájích a v areálu docházet k vytváření nadměrného hluku ani vibrací a tyto se v provozu vlastní stájí nebudou vyskytovat.

Prostor, kde lze očekávat zvýšenou hladinu akustického tlaku, bude omezen na vlastní areál. V tomto areálu se nenachází žádný venkovní prostor, ve smyslu nařízení vlády č.272/2011 Sb.

Navrhované stáje jsou v tomto smyslu umístěny v dostatečné vzdálenosti od nejbližší obytné zástavby a tak je vyloučeno negativní ovlivnění nejbližší obytné zástavby a jejich venkovních prostor hlukem z provozu těchto stájí a jejich pomocných objektů. Útlum akustického tlaku ve venkovním prostoru je vzhledem k vzdálenosti a překážkám v šíření hluku (střechy budov, zeleň, povrch terénu) dostatečný a tak lze s jistotou 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.

Tyto závěry potvrzuje i akustická studie, kde bylo spočteno, že i při plném výkonu všech stacionárních zdrojů hluku stájí i obslužné dopravy, bude provoz stájí u obytné zástavby zanedbatelným příspěvatelem k celkové akustické situaci. Běžný provoz bude hluboko pod úrovní akustického pozadí u obytné zástavby. Nejvyšší vypočtená ekvivalentní 8 hodinová hladina hluku  $L_{Aeq8h}$  (dB) pro denní dobu u jednoho z výpočtových bodů (bod. č. 1 – dům jihovýchodním směrem od stájí s číslem popisným 81 na stavební parcele číslo 112) je 47,7 dB a příspěvek nových zdrojů hluků je pouze 2,3 dB. Výpočet byl proveden pro 1 nejhlučnější hodinu v noční době. Zde byla vypočtena nejvyšší hodnota ve druhém bodě (obytný dům jihovýchodním směrem od stájí s číslem popisným 78 na stavební parcele číslo 105 hodnota  $L_{Aeq,1h} = 36,1$  dB (rozdíl proti stávajícímu stavu 0,4 dB). V noční době nebyla kalkulována doprava (celá akustická studie je uvedena v příloze oznámení).

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 provozu stájí prasat dojít, jsou představována především možnou netěsností podroštových prostor, nebo nádrže na kejdu, kdy by mohlo dojít teoreticky k průsaku závadných látek vodám do okolního terénu.

Z tohoto důvodu je nutné, aby tyto prostory byly řešeny v souladu s požadavky zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a zákona č. 156/1998 Sb. v platném znění, resp. prováděcí vyhl. č. 476/2000 Sb., O skladování a způsobu používání hnojiv a vyhláše Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Provozovatel musí mít k dispozici zápisy o zkouškách vodotěsnosti přečerpávací a skladovací nádrže a kejdrové kanalizace. Dále musí mít provozovatel k dispozici zápis stavebního deníku, ze kterého bude zřejmé, že podlahy stáje, respektive podroštové prostory byly opatřeny hydroizolací.

U jímek musí být v rámci provozu pravidelně kontrolován jejich technický stav v intervalech daných zákonnými předpisy (vyhl. č. 450/2005 Sb. v platném znění).

Pro areál farmy bude aktualizován havarijní plán dle požadavků vyhlášky č.450/2005 Sb., ve znění vyhl. č. 175/2011 Sb.

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 objektů. 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 a výstavby stájí pro prasata je stávající zemědělský areál společnosti na severozápadním okraji obce Krhov, vybudovaný v minulosti v návaznosti na hospodářský areál zámku. Zemědělský areál je dle schváleného územního plánu obce z roku 2010 veden jako plocha pro smíšenou výrobu 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 stávající a výstavba nové stáje pro prasata s tím, že je dojde ke zkapacitnění ustajovací kapacity pro prasata za využití moderních technologií chovu prasat s čištěním stájového vzduchu z výkrmny prasat. 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. 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 stále jsou umístěny 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 nekázní při aplikaci vedlejších organických produktů v nevhodných obdobích, případě 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*

Zájmové území střediska nekoliduje se skladebnými prvky ÚSES (biocentra, biokoridory), vymezenými pro Krhov a nejbližší okolí. 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 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 a regionálními systémy ekologické stability České republiky (ÚTP NR-R ÚSES ČR).

Pro k.ú. Krhov u Hrotovic byl zpracován generel ÚSES (L ÚSES okresu Třebíč III,VI, Agroprojekt PSO, s.r.o. Brno, Ing. David Mikolášek, 1994 - 6). Řešení bylo ve spolupráci se stejným zpracovatelem upřesněno v rámci prací na ÚP Krhov v roce 2009. Do ÚP bylo převzato řešení Návrhu na sjednocení ÚSES okresu Třebíč (1999-2000. Agroprojekt PSO spol. s r.o. Brno, ing. Mikolášek) a ÚAP ORP Třebíč (2006).

Pro širší vztahy vyplývají pro řešené území následující prvky ÚSES:

Na JZ územím prochází regionální biokoridor RBK 532 Údolí Rouchovanky – Kadečka.

Po severním a západním okraji areálu a dále podél silnice III.tř. je vymezen interakční prvek (stromořadí), které spojuje lokální biocentrum č. 353.0405 na rybníku Odehnal s lokálním biokoridorem č. 363.0885 vymezeným v trase remízku na severním okraji území obce.

Zpracovatelé ÚSES nenavrhli v blízkosti zájmového území žádné biocentrum nebo biokoridor místního nebo regionálního významu. V blízkosti areálu farmy se nenacházejí ani některé interakční prvky, které jsou součástí tzv. kostry systému ekologické stability.

### ***Vodohospodářská ochranná pásma***

Zemědělský areál se nenachází v ochranném pásmu žádného vodního zdroje.

### ***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 a výstavby objektů 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.

Významné stromy v krajině - hodnotné solitéry či skupiny:

- Buky u Radkovic (památné stromy)
- Alej lip a javorů u silnice na Račice

### ***Území historického, kulturního nebo archeologického významu***

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

Stáje se nacházejí i mimo vyhlášené ochranné pásmo kulturní památky „Ochranné pásmo zámku Krhov“, které zahrnuje vlastní areál zámku a navazující plochy v zastavěném i nezastavěném území obce a je vyznačeno v grafické části ÚP.

## Území hustě zalidněná

Obec Krhov se nachází na území třebíčského okresu, 3 km od městečka Hrotovice a asi 15 km vzdušnou čarou JV od Třebíče, v nadmořské výšce 408 m.

Území obce má venkovský charakter. Obec má význam jako základní prvek v sídelní struktuře. Funkci vyšší územní jednotky vzhledem k řešenému území zastávají Hrotovice, respektive Třebíč, kde je pro obyvatele dostupné veškeré občanské vybavení.

První zmínka o obci je z roku 1253. Území obce představuje jediné katastrální území o rozloze 662 ha.

V obci je celkem 194 obyvatel (2016).

Hustota obyvatel obce je 29 ob. na km<sup>2</sup>, hustota osídlení města je tedy nižší než hustota obyvatel u sídelních jednotek venkovského typu (dosahují hodnoty okolo 60 ob. na km<sup>2</sup>).

### Vývoj počtu obyvatel obce

Rok	1869	1880	1890	1900	1910	1921	1930	1950	1961	1970	1980	1991	2001
Počet obyvatel	378	382	375	401	430	458	435	341	346	332	293	244	218

## 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 440 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

Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	calm
četnost ze směru (%)	11	10	13	11	6	6	18	20	5

### 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 Krhově i 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<sup>-3</sup> SO<sub>2</sub>, znečištění poléťavým prachem je v kategorii narušené (v rozmezí 30-50 mikrogramů.m<sup>-3</sup> 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<sup>-2</sup> (Praha více než 50 ug.m<sup>-2</sup>), oxidu siřičitého do 10 ug.m<sup>-2</sup> (Praha více než 100 ug.m<sup>-2</sup>) a tuhých emisí do 30 ug.m<sup>-2</sup> (Praha do 50 ug.m<sup>-2</sup>). Místní vlivy na exhalace jsou minimální. 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.

## 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 km<sup>2</sup> představuje na Třebíčsku pouze 0,22 km na 1 km<sup>2</sup> a je výrazně nižší než průměr celé ČR, který je 0,47 km na 1 km<sup>2</sup>.

Třebíčsko patří k nejméně vodným oblastem v ČR. Území Třebíčska patří k povodí Dunaje, tzn. k úmoří Černého moře. Z jeho větší části (1173 km<sup>2</sup> tj. 77 % celého území) jsou odváděny vody řekou Jihlavou a jejími přítoky, zejména Oslavou a Rokytnou. 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 km<sup>2</sup> a průměrný průtok 3,81 m<sup>3</sup> . s<sup>-1</sup>. Řeka Jihlava protéká Třebíčskem přibližně ve směru od severozápadu k jihovýchodu a odvádí přítok vody z části Brtnické vrchoviny, Jaroměřické kotliny a Znojenské pahorkatiny.

Zájmové území přísluší do povodí Jihlavy s plochou povodí 3117 km<sup>2</sup> . Lokalita je odvodňována Sadním potokem (ČHP - 4-16-03-037), který je pravostranným přítokem Račického potoka. Délka jeho toku je 2,85 km. Račický potok se vlévá do Rouchovanky.

### **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 písčité eluvia jako zdroje pro místní zásobování vodou.

Hydrogeologické rajóny na území okresu Třebíč mají velmi podobné nepříznivé podmínky z hlediska zvodnění podzemními vodami, neboť jsou převážně budovány slabě propustnými krystalickými horninami. Zdroje podzemních vod mají proto až na ojedinělé výjimky pouze velmi malé a kolísavé vydatnosti.

Relativně příznivější jsou poměry ve zvětralinových pláštích s mělkým oběhem podzemních vod. Jde však o zdroje, které zpravidla mají malé infiltrační oblasti, a tím i vydatnosti a jsou převážně vhodné jen pro místní zásobování obyvatelstva.

Celkový přehled o režimu podzemních vod na území třebíčského 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  $1 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ .

Posuzované území neleží uvnitř žádného chráněného území povrchových či podzemních vod. Z hlediska ochrany povrchových a podzemních vod bude nutné zajistit nepropustnost všech stájových podlah. Posuzované území patří mezi zranitelné oblasti dle NV. č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech. Podzemní vody čerpané v blízkosti zájmového území se většinou dají bez složitých úprav používat pro pitné účely, problémem může být rozkolísanost mělce založených vodních zásob v průběhu roku.

## **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 města je využívána jako zemědělská půda, převážně orná, s dominancí produkce obilovin, ozimé řepky, brambor, doplňkově kukuřice, pícniny, trávy na semeno. 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.

### **C.2.3.2. Základní geologické a geomorfologické údaje**

#### Geologické a geomorfologické poměry

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 km<sup>2</sup>, 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, Rokytné, 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 vyvřelými horninami hlubinnými (žuly, syenity). V řešeném území je nejrozšířenější horninou pararula, zvětrávající většinou v hlinitopísčité zeminy často štěrkové 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 pozmeněno 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 chlumků 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 ruderalních druhů. Stanovištně na nezpevněných plochách převládají ruderalizované bylinotravní 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 bylinotravních porostech se v areálu nevyskytují. Pokud se týká fauny nejbližšího okolí, lze v území očekávat druhy vázané na intenzivní agrocenózy, případně bylinné ruderalní 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 (jedná se především o mšice, třásněnky, ploštice). Na ruderalních 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 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 zatímni 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, další možnosti pro výskyt strukturních prvků pak představují menší vodní plochy s okolními porosty podmačených 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**

Zastavěné území obce na severu navazuje na sousední Račice. Území má venkovský charakter. Obec si zachovává vlastní svébytnost a typický ráz. Krhov je starobylá obec, první písemná zmínka pochází z roku 1253, z druhé poloviny 13. století pochází raně gotický kostel sv. Jakuba Staršího, bývala zde tvrz, její zdivo tvoří jádro nynějšího barokního zámku vybudovaného na konci 18. století.

Územní vlivy (blízkost města Hrotovic a územní konkurence sousedních obcí jako jsou Myslibořice) způsobují stagnaci osídlení. Na území obce se nenacházejí výrazné nadmístní dominanty. Místní kulturní hodnotou je urbanistický a stavební celek obce s kostelem, farou a zámekem.

V seznamu nemovitých kulturních památek jsou zapsány tyto památky:

Číslo rejstříku	Památk	Poznámka
17020/ 7-2814	kostel sv. Jakuba	
46213/ 7-2816	boží muka	při č.p. 55
18134/ 7-2817	kříž	u silnice na Bačice
40602/ 7-2815	socha sv. Jana Nepomuckého	při č.p. 22
31602/ 7-2813	zámek	č.p.43

### **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 nízkým radonovým rizikem.

### **C.2.5.4. Vztah k územně plánovací dokumentaci**

Zájmové území výstavby je využito jako součást stávajícího zemědělského areálu společnosti na severozápadním okraji obce Krhov, návaznosti na areál hospodářského zázemí zámku. Zemědělský areál je dle schváleného územního plánu obce z roku 2010 veden jako plocha pro smíšenou výrobu, kde je zemědělská výroba přípustná. Je tedy možné konstatovat, že posuzovaný záměr je v souladu s ÚP obce.

## **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, včetně sociálně ekonomických faktorů**

##### ***D.I.1.1. Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby***

Negativní ovlivnění obyvatel obce Krhov během výstavby nových stájí (prašnost, hluk) je nevýznamné a časově omezené.

Dva domy se nachází uvnitř vypočteného ochranného pásma chovu ve stávajícím i navrhovaném stavu a dá se tedy očekávat, že zde bude docházet k občasnému ovlivnění jeho obyvatel zápachem z chovu zvířat a to především v obdobích dlouhodobějších nepříznivých rozptylových podmínek. Jedná se řádově o jedince osob. Nově spočtené ochranné pásmo chovu zvířat (OP střediska ŽV), které bylo vypracováno v rámci oznámení záměru je uvedeno v příloze.

##### ***D.I.1.2. Narušení faktorů pohody***

###### ***Etapu výstavby:***

K narušení faktoru pohody obyvatel obce Krhov, konkrétně nejbližších domů východně od areálu může částečně docházet při provádění výstavby. Frekvence dopravy, s ohledem na odvoz a dovoz poměrně malého množství stavebních materiálů a konstrukcí nebude významná.

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních strojů, zvláště při provádění bouracích a zemních prací. Tyto činnosti budou prováděny výhradně v denní době (od 06,00 hod do 22,00 hodin). Nepředpokládá se stavební činnost v noční době, ve dnech pracovního klidu a o svátcích. Významnější zatížení území stavební činností, neovlivní téměř vůbec hlučnost v chráněných zónách nejbližších objektů. Vzhledem k rozsahu stavby a ke krátkým termínům výstavby nebude tento zdroj hluku pro posuzované území významným negativním jevem.

###### ***Etapu provozu***

Narušení faktorů pohody trvalým zápachem ze stájí prasat ve středisku je za výše diskutovaných podmínek nepravděpodobné.

Pachové emise směrem k nejbližší obytné zástavbě v areálu nelze ovšem zcela úplně vyloučit, a to zejména při velmi nepříznivých rozptylových podmínkách za současného působení severozápadních větrů. 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 (kapacita, technologie, umístění stájí, rychlost a směr větru, bariérové objekty,).

Tato studie dokládá, že vlivem provozu navrhovaných stájí prasat, při zavedení snižujících technologií zůstane rozptylová situace v okolí areálu prakticky stejná a nedojde k zásadnímu dosahu emisí zápachu směrem do souvislé obytné zástavby obce (OP zasahuje pouze

nejbližší domy za silnicí východně od areálu). Ochranné pásmo je dle metodiky navíc kalkulováno na maximální kapacitu stájí. Obsazení stájí bývá v praxi vždy nižší.

Pro toto konstatování je ovšem stěžejní zavedení snižujících technologií eliminujících produkci amoniaku a ostatních zápachových látek. A to mimo „Technologie krmení biotechnologickými přípravky“, která bude uplatněna v obou stájích, je to především provoz „Biologické pračky vzduchu“, která bude instalována do vzduchotechniky v nové výkrmně prasat. Tato stáj vlivem většího množství chovaných prasat na jednotku plochy (v přepočtu na DJ), bude produkovat více zápachových látek. Z tohoto důvodu bylo v rámci přípravy záměru rozhodnuto, že podmínkou realizace záměru musí být instalace tohoto zařízení. Veškerý odváděný vzduch ze stáje bude filtrován v této pračce vzduchu, která má dle údajů některých výrobců schopnost až 85% redukce amoniaku a zápachu. Vzhledem k tomu, že v současné době přípravy záměru není ještě vybrán konkrétní výrobce a typ této pračky, je kalkulováno korekci emisního faktoru ze stáje ve výši – 70 %, v souladu s uvedeným metodickým pokynem OOO MŽP. Dalším opatřením, které povede ke snížení emisí zápachových látek, bude „zastřešení jímky na kejdu“. Tato technologie je také vyjmenovaná v uvedeném metodickém pokynu MŽP.

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.

Dalším aspektem z hlediska provozu posuzovaného záměru je problematika hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů hluku a z dopravy. Podle výpočtů hlukové studie nebude docházet k obtěžování obyvatelstva obce hlukem z provozu stájí. Problematika je řešena v další kapitole.

#### **D.1.1.3. 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 nepříliš významné zvýšení hlukové zátěže související se stavebními pracemi (nepravidelné, nepermanentní). Výstavba bude probíhat pouze v denních hodinách.

##### 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 amoniaku ze stájí jsou řešeny nuceným odvětráním výkonnou ventilací, která bude v případě výkrmny prasat doplněna o biologickou pračku vzduchu s velmi vysokou účinností ve snižování emisí amoniaku a zápachu. Tímto dojde k odpovídajícímu nařazení na koncentrace, které nedosahují emisních limitů a tudíž i z hlediska zdravotního rizika je není nutno pokládat za významné (s ohledem na vzdálenost a stupeň ředění za běžných rozptylových situací).

Při dodržování snižujících technologií 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 ( $\text{NO}_3$ ) 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 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. Zde byla uvedena nejvyšší přípustná 24 hodinová imisní koncentrace amoniaku v ovzduší u obytné zástavby ve výši  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

V současné době platný zákon č. 201/2012 Sb. O ochraně ovzduší již 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.

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  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

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 obsaženy v nařízení vlády č.272/2011 Sb.

V nových stájích nebudou instalovány žádné nové významnější stacionární zdroje hluku. Větrání ve stáji je navrženo jako nucené, kdy ve stáji budou osazeny ventilátory s velice nízkými parametry hlučnosti (Akustický výkon  $L_w - 52$  a  $66$  dB), které budou osazeny v případě odchovny selat na vnitřním okraji ventilačních komínů na jihovýchodní straně objektu a v případě výkrmny prasat uvnitř stáje ve vzduchotechnickém tunelu vedoucím do pračky vzduchu.

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

Rovněž s ohledem na charakter provozu a technologického vybavení stáji nebude docházet k vytváření nadměrného hluku z prostoru vlastního areálu. Tyto závěry vycházejí z výsledků akustické studie záměru, která je uvedena v příloze oznámení.

Vlivem provozu nových stáji nedojde ke zvýšení obslužné dopravy spojené s provozem areálu a nebude tedy znamenat v celkovém provozu v lokalitě žádnou zaznamenanou negativní změnu.

Vliv provozu posuzovaného záměru lze hodnotit jako velikostně malý a únosný. Z hlediska zdravotních rizik lze vyvodit závěr, že v souvislosti s provozem posuzovaného záměru nepředstavuje tato aktivita významné riziko pro lidské zdraví.

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 nemá veliké nároky na novou 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 provozování nových stájí výkrmu prasat 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, nepřilíš výrazným navýšením emisí prachu (sekundární prašnost), zejména při manipulaci se sypkými materiály během výstavby.

#### Etapa provozu

S ohledem na charakter záměru bylo při rozboru výstupů do ovzduší v části B.III.1. oznámení konstatováno, že areál představuje v současné době i výhledově zdroj znečištění ovzduší, který **spadá** dle zákona 201/2012 o ochraně ovzduší, přílohy č.2 mezi „Vyjmenované stacionární zdroje“ pod bodem 8 - Chovy hospodářských zvířat s celkovou roční emisí amoniaku nad 5 tun včetně.

Bylo rovněž konstatováno, že byl zpracován návrh ochranného pásma střediska živočišné výroby s tím, že OP na základě zadaných vstupních podmínek nebude většího rozsahu než stávající stav a nebude zasahovat souvislou obytnou zástavbu obce (zasaženy jsou pouze dva nejbližší domy za silnicí východně od areálu).

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 významně redukována opatřeními (snižujícími technologiemi) navrženými v tomto oznámení a zavedenými provozním řádem zdroje znečištění ovzduší (dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 415/2012 Sb.), který bude provozovatel zpracovávat v rámci stavebního povolení.

Při provozu stájí je nutno zajistit nepřekročení platných emisních limitů ve smyslu platných zákonů, zejména obecného emisního limitu pro amoniak  $-50 \text{ mg/m}^3$ . Základní předpoklad pro plnění emisních limitů je vytvořen již v projektovém řešení stájí, neboť je navržena dostatečně dimenzovaná ventilace stájí a sifonový (vakuový) systém odkluzu kejdy z podroštových prostor je vyjmenován jako BAT technologie pro chovu prasat. Dále budou zkrmovány v krmných směsích enzymatické látky, které snižují emise amoniaku a realizována krytá jímka na kejdu. Nejvýznamnější snižující technologií bude ovšem instalace biologické pračky vzduchu na výkrmně 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, odvoz zvířat a především odvoz kejdy. Jak již bylo uvedeno nedochází v porovnání se stávajícím stavem 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 očekávat, že v porovnání s původním stavem dojde ke zvýšení spotřeby vody. Areál je napojen na veřejný vodovod s dostatečnou kapacitou. Realizace záměru tak nebude mít negativní vliv na stávající zdroje vody.

#### ***Vlivy na kvalitu vod***

V rámci výstavby je navrhováno vodotěsné řešení stájových podlah a podroštových prostor, včetně přečerpávací a skladovací jímky a výdejního místa kejdy, které bude v rámci kolaudace dokladováno.

Ke kolaudaci musí být předloženy protokoly o zkoušce nepropustnosti dle ČSN 75 09 05, resp. dokladováno nepropustné provedení podlah.

Podle výpočtů provedených v oznámení tato skladovací jímka bez podroštových prostor zajistí skladovací kapacitu pro vyprodukovanou kejdu z obou stájí na 8 měsíců.

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 je požadována minimálně 4 měsíční kapacita skladovacích prostor na kejdu. Kapacita je dostačující i z hlediska požadavků NV č. 262/2012 Sb. (Nitrátová směrnice).

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. 262/2012 Sb. o stanovení zranitelných oblastí, patří katastr obce mezi zranitelné oblasti. Stejně tak i oznamovatelem obhospodařované pozemky do zranitelných oblastí patří. Oznamovatel tohoto záměru musí na těchto pozemcích, kam bude aplikovat kejdu a ostatní statková hnojiva, respektovat omezení dané tímto nařízením vlády.

Podle tohoto NV, činí limitované množství celkového dusíku užitého ročně na zemědělských pozemcích vhodných ke hnojení u zemědělských podniků, maximálně  $170 \text{ kg N} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ . Dále zde platí zákaz používání dusíkatých hnojivých látek na zemědělských pozemcích, pro hnojiva s rychle uvolnitelným dusíkem, v období od 1. 11. do 31. 1. Ve stájích prasat bude za rok vyprodukováno 5029,9 t kejdy. Ta podle vyhl. č. 377/2013 Sb., obsahuje  $4,3 \text{ kg N} \cdot \text{t}^{-1}$ . Při maximální dávce  $170 \text{ kg N}$  ročně na jeden ha půdy je roční potřeba pozemků ( $4,3 \text{ kg} \times 5029,9 \text{ t} = 21628,6/170 \text{ kg} = 127,3 \text{ ha}$ ). Jedná se o velmi malou potřebu ploch k aplikaci v rámci podniku oznamovatele, který hospodaří na cca 2800 ha zemědělské půdy. Posuzované stáje budou částečně náhradou za zastaralé rušené stáje pro tyto kategorie prasat a tak nedojde k žádné zásadní změně v produkci statkových hnojiv. Zatížení živočišnou výrobou v podniku je průměrné a pro aplikaci v areálu vyprodukovaného statkového hnojiva jsou dispozici dostatečné plochy zemědělské půdy.



Další podmínkou ochrany povrchových a podzemních vod v širším katastru rozvozu vedlejších organických produktů z farmy (statkových hnojiv) je nutná pravidelná aktualizace havarijního plánu provozovatele, jehož součástí bývá plán hnojení.

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 polnostech v širším okolí, na které budou statková hnojiva aplikována.

Zpracovatel oznámení podporuje navržený systém odvedení, skladování a využití vznikajících statkových hnojiv z posuzovaných stájí.

#### **Vlivy na hydrologické poměry**

Vzhledem k tomu, že nejde o velký rozsah nové výstavby mimo zpevněné plochy, nedochází k patrnému rozšíření zástavby na úkor rostlého terénu a tím ani ke zvýšení odtoku dešťových vod z lokality. Dešťové vody ze střech a nových „čistých“ ploch budou svedeny do stávající kanalizace střediska. Vzhledem k rozsahu nově zpevněných ploch není tak nutno uvažovat s dopady na odtokové poměry.

Záměr nezasahuje do stávajících systémů odvodnění zemědělských pozemků, nezasahuje do žádného vodního toku. Plánovaná výstavba neovlivní odvodnění dané lokality ani nezmění charakter odvodnění celé oblasti.

Na základě znalosti stávajícího stavu životního prostředí na předmětném území a vzhledem k charakteru plánovaného záměru lze konstatovat, že neovlivní kvalitu povrchových a podzemních vod.

#### **Vlivy na hydrogeologické poměry**

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

### **D.1.4. Vlivy na půdu a horninové prostředí**

Realizací záměru nedojde k žádnému záboru půdy ze ZPF. Což je v tomto ohledu pozitivní vliv záměru.

Zprostředkovaným vlivem na půdu může být plošná aplikace vedlejších organických produktů na pozemky – v tomto případě kejdy, 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 organických hnojiv – aplikace na pozemky dostatečně zásobené dusíkem) nebo při nerovnoměrné aplikaci.

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 v podniku oznamovatele je průměrné a nehrozí, že by zemědělská půda byla přehnojována statkovými hnojivy. Po výstavbě nedojde k zásadnímu navýšení počtu chovaných zvířat v přepočtu na DJ a oznamovatel hospodaří na dostatečném množství pozemků. Oznamovatel hospodaří na cca 2800 ha zemědělské půdy. Pozemkové zázemí pro bezproblémové uplatnění vyprodukovaných statkových hnojiv je dostatečné.

Navrhovaná kapacita jímky na kejdu je více než dostačující a tak bude možnost hnojit pozemky kejdou v nevhodnějších termínech z hlediska osevního postupu provozovatele. Budou tak stále dodržovány zásady správné zemědělské praxe a zároveň zákonné limity pro hnojení pozemků.

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 rekonstrukcí a výstavbou objektu na místě stávajícího objektu, komunikací nebo nevyužívaných ploch. Jsou tak dotčeny pouze plochy, které se nenacházejí v přírodě blízkém stavu (stavební objekt, zpevněné manipulační plochy a nezpevněné neudržované plochy s ruderálními porosty).

Posuzovaný záměr neznamená 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 budou vyloučeny z aplikace vedlejších organických produktů.

Vlivy na floru je tudíž možno pokládat za nevýznamné.

##### ***Vlivy na faunu***

Záměr neznamená ohrožení populací zvláště chráněných nebo regionálně vzácných druhů živočichů, včetně jejich reprodukčních prostor, jinak nejsou ani vlastní výstavbou ohroženy jiné populace jiných druhů živočichů, s ohledem na lokalizaci záměru; nedochází k rušení hnízdních možností ve významnějších porostech, ani k náhradě lučních porostů či druhově rozmanitých bylinotravních 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. větším zpevněním ploch na rostlém terénu ve vazbě na skřívky 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 nezasahuje do žádného stávajícího nebo výhledového skladebného prvku ÚSES ani žádného interakčního prvku ekologické stability krajiny zájmového území.

##### ***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, budou 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 blízkém okolí farmy se nenachází žádná lokalita zařazená do soustavy evropsky významných stanovišť. Lokality jsou tedy mimo jakýmkoliv přímých i nepřímých vlivů posuzované stavby.

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

Oznamovaný záměr rekonstrukce odchovny selat a výstavby nové stáje pro výkrm prasat je realizován jako náhrada stávající stáje novou v zemědělském areálu. Nová stáj bude realizována na místě stávající. Nedochozí tak k ovlivnění krajiny mimo areál střediska. Vlivy je možno pokládat za nevýznamné až nulové.

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

Vlivy na funkční využití území nenastanou. 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 neznamená ovlivnění zájmů památkové péče, rovněž neznamená žádný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu, ani neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy.

Uvažovaná a projektovaná varianta využití území navazuje na tradiční užívání zemědělského areálu. Navržená kapacita nových stájí je, za podmínky realizace snižujících technologií redukcujících emise amoniaku a zápachu, přiměřená. V blízkém okolí areálu nejsou rekreační objekty a střediska, které by mohly být provozem areálu ovlivněny. Nedojde k nežádoucím vlivům na možné rekreační využití krajiny.

## **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, spojených přiměřenou kapacitou areálu. Vlivy z hlediska dotčení kvality ovzduší lze předpokládat v rámci nejbližšího okolí farmy. Podle propočtu návrhu OP nedochází k nadměrnému šíření imisí amoniaku a ostatních zápachových látek do obytné zástavby obce.

Území pro aplikaci vedlejších organických produktů z farmy je nutno pokládat za prostor velkoplošných vlivů s tím, že při dodržení všech technologických zásad a při dodržení vhodnosti pozemků pro aplikaci (vyloučení pozemků svažitéch, pozemků v dosahu obytné zástavby, pozemků trvalých travních porostů v nivách, 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, je doporučena aktualizace jeho rozvozevého plánu.

### **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:

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

- aktualizovat havarijný plán areálu podle požadavků vyhlášky č. 450/2005 Sb., v platném znění s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci a tento předložit do kolaudace ke schválení vodohospodářskému orgánu
- 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

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

- dodavatel stavby předloží ke kolaudaci stavby specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v průběhu výstavby a doloží způsob jejich využití respektive zneškodnění
- při výstavbě dodržet požadavky projektové dokumentace na stavební provedení nepropustných podlah a podroštových prostor stáje, jímky a systému čerpání kejdy, ke kolaudaci doložit jejich vodonepropustné složení
- zajistit důsledné oddělení toku dešťových vod mimo prostory možné kontaminace (zastřešená hnojná koncovka, stání techniky, manipulační prostory s uhynulými zvířaty)
- v případě zvýšené prašnosti při suchém počasí provádět skrápění míst, kde prašnost vzniká, provádět očistu kol techniky před výjezdem na komunikace
- V průběhu výstavby budou veškeré stavební činnosti prováděny pouze v denní době se zahájením provozu po 7. Hodině a s ukončením před 21. Hodinou s tím, hlučné stavební činnosti budou koordinovány tak, aby nedocházelo k překračování hygienického limitu hluku

$L_{a_{eqA}} = 65$  dB v okolních chráněných venkovních prostorech či chráněných venkovních prostorech staveb. Průběh hlukově významných stavebních činností bude organizací prací, personálním a technickým vybavením zkrácen na nezbytně nutnou dobu. Pro stavební práce budou používána pouze zařízení a nářadí v bezvadném technickém stavu

- 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, budou zdravotně nezávadné, nátěry pak ekologicky příznivé (vodou ředitelné)

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

- Za účelem předcházení emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem instalovat v nových stájích pro výkrm prasat snižující technologii – biologické pračky vzduchu, u kterých bude výrobce garantovat účinnost pro amoniak, prachové částice, bakterie a ostatní pachové látky 70%. Oznamovatel však při výběrovém řízení pro zvolení dodavatele praček bude požadovat co nejvyšší účinnost, nejlépe až 85%. Po uvedení do provozu biologických praček provádět pravidelné servisní prohlídky a kontroly účinnosti
- Po uvedení biologické pračky vzduchu do provozu budou prováděny pravidelné údržby a pravidelné doplňování vody a kyseliny za účelem dostatečného omývání mycí stěny. Záznamy o údržbě a doplňování vody budou součástí provozní evidence
- provozním řádem (dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 415/2012 Sb.) zajistit plnění navržených snižujících technologií pro zdroj znečišťování ovzduší z hlediska omezování emisí amoniaku v souladu s požadavky metodického pokynu MŽP, především povinnost trvalé aplikace biotechnologických přípravků do krmiva prasat, které prokazatelně snižují emise amoniaku a dalších zápachových látek z chovu zvířat
- zabraňovat kontaminaci dešťových vod látkami škodlivými vodám, pravidelným odvážením kejdy do bioplynové stanice, čistotou provozu, zabezpečením kadaverů a udržováním dopravních prostředků v dobrém technickém stavu
- při aplikaci statkových hnojiv zajistit územní ochranu v okolí vodních ploch, vodních toků - ve smyslu platných metodik dodržet ochranné pásmo těchto povrchových vod

#### **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.V. 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 kapacitách, vstupech a výstupech, dále údaje o parametrech navrhovaného OP farmy bylo možno,

poměrně podrobně provést vlastní analýzu vstupů, výstupů i vlivů posuzovaného záměru na životní prostředí.

S ohledem na absenci konkrétních údajů o rozvozcových vzdálenostech při aplikaci statkových hnojiv nebyly tyto parametry podrobněji propočítávány či odhadovány.

S ohledem na umístění záměru a nevýznamnost předpokládaných vlivů na přírodu nebyl prováděn podrobný biologický průzkum.

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

V zadání stavby je řešena jediná varianta, spočívající v popsané výstavbě nové bezstelivové stáje výkrmu býků. Velikost i dispoziční uspořádání stáje plně vychází z provozních požadavků investora. Variantním řešením je možno považovat volbu konečného technického řešení haly včetně volby barvy a systému střešní krytiny.

## **F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

### **1) Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení**

V přílohové části je předloženo:

1. Mapa širších vztahů
2. Fotodokumentace staveniště
3. Situace stavby
4. Výřez z mapy územního plánu obce
5. Návrh OP chovu zvířat
6. Hluková studie
7. Vyjádření KÚ k vlivům záměru na lokality systému Natura 2000
8. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru

### **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.

## **G.VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**

Předmětem posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění je výstavba nové stáje pro výkrm skotu v obci Hrotovice.

Název stavby: Modernizace chovu prasat Krhov

Kraj: Vysočina

Obec: Krhov

Katastrální území: Krhov

Pozemek: parcelní čísla pozemků: st.. 121, 134– zastavěná plocha a nádvoří  
108/3, 108/9 – ostatní plocha

Stavební úřad: MěÚ Hrotovice

Stavebník: Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo  
Milačka 603, Hrotovice, PSČ 675 55

IČO: 00139513

Charakter stavby: novostavba

Odvětví: zemědělství, živočišná výroba

Zemědělské družstvo Hrotovice se v současné době, mimo jiných zemědělských aktivit, věnuje chovu prasat. Chov prasat je v současné době umístěn v několika stájích na dvou farmách. Cílem tohoto projektu je využít střediska farmy Krhov k rozšíření ustajovacích kapacit předvýkrmových a výkrmových kategorií prasat.

V areálu farmy Krhov jsou v současné době dva starší objekty dříve využívané k chovu prasat. Jedná se o zděné budovy se sedlovou střechou a nevyužívaným půdním prostorem. Větší ze stájí je v dobrém stavu a je možné ji úspěšně přestavět na odchovnu selat s moderními požadavky na ustájení a výživu selat. Menší stáj je v dezolátním stavu a je určena k demolici a na jejím půdorysu a okolí bude postavena novostavba výkrmu prasat.

Vzhledem k tomu, že stáje budou provozovány jako bezstelivové, bude součástí zamýšleného projektu je i výstavba hlavní kryté skladovací jímky na kejdu, která umožní 8 měsíční skladování vyprodukované kejdy z obou bezstelivových stájí prasat.

V rekonstruované odchovně bude zřízeno celkem 8 sekcí, každá se 134 ustajovacími místy pro selata a 1 sekce s 84 ustajovacími místy. Celkem bude mít stáj kapacitu pro 1156 ks selat.

Novostavba výkrmu prasat, která bude vybudována v místě odstraněné stáje, bude řešena jako jedna samostatně stojící ustajovací hala a jednoduchá předsazená přípravná s navazující vyskladňovací rampou. Hala bude řešena jako ocelová konstrukce kompletně opláštěná PUR panely, se spodní stavbou z litého železo – betonu. Ustajovací hala je rozdělena na šestnáct oddělení pro výkrmová prasata ve váhové kategorii od 25 – 110 kg. Celková kapacita ustajovacích míst je 1984 ks v celé hale, tj. 124 ks zvířat v jedné sekci.

V obou objektech budou prasata ustájena ve skupinových kotcích s bezstelivovým ustájením. Dispoziční řešení stáje vychází z požadavků kladených na volné bezstelivové ustájení prasat v odchovu a ve výkrmu.

V zadní části stáje odchovny selat bude umístěno centrální krmné zařízení pro obě stáje. Krmení prasat bude prováděno pomocí krmného systému Spotmix, který dopravuje krmnou dávku v suchém stavu a ta je teprve nad korytem pomocí vodního ventilu smíchána s vodou na požadovanou konzistenci (drobtovitou až kašovitou). Každé koryt je tudíž krmeno adresně a je možné plynule nastavovat krmnou dávku podle aktuálních potřeb daných zvířat. Do krmných

směsí bude přimícháváno vlhké kukuřičné zno, které bude skladováno v nových věžových zásobnících u stájí.

Větrání objektů bude nucené. Přívod vzduchu bude pomocí klapky umístěných v obvodových stěnách a vzduchových spodních kanálů umístěných pod uličkami a odtah podtlakovým systémem ventilátory. U odchovny selat bude odvod vzduchu řešen pomocí ventilátorů osazených v šachtách vně stáje na podroštových vzduchových kanálech (vždy jeden pod uličkou v sekci).

U stáje výkrmu prasat bude odváděn pomocí centrálního středového vzduchotechnického kanálu, umístěného nad středovou chodbou a částečně přesahujícího do sekcí. V přesazích kanálu budou osazeny automatické klapky, které budou řídit proudění vzduchu a potažmo teplotu v sekcích. Podtlak a odvod vzduchu budou v centrálním kanálu vytvářet ventilátory osazené v zadní části stáje, které budou kontaminovaný stájový vzduch přivádět do pračky vzduchu umístěnou ve štítě objektu.

Veškerý větraný vzduch, vycházející ze stáje, bude před vypuštěním do vnějšího prostředí veden přes tuto čistící jednotku.

Pračka vzduchu bude zachycovat v první fázi prachové částice odtahovaného vzduchu ze stáje pomocí oplachu čistou vodou, dále přes voštinový systém. K maximální redukci amoniaku je ve stěně rostoucí bakteriální kultura. Biologická vrstva, která je nanášena na povrchu stlačeného materiálu absorbuje amoniak, který je mikroorganismy spotřebováván. Cirkulace vody udržuje biologickou vrstvu vlhkou a dodává mikroorganismům potřebné živiny. Tato pračka vzduchu dle výrobce redukuje 85% amoniaku, 85% zápachu a 80% jemných částic.

Vzhledem k tomu, že v této fázi přípravy záměru ještě není znám dodavatel pračky vzduchu, musí vybraný dodavatel této pračky garantovat účinnost zařízení pro amoniak, prachové částice, bakterie a ostatní pachové látky na úrovni minimálně 70 % snížení koncentrace těchto látek v odcházející vzdušině.

Středisko má vybudovanou potřebnou infrastrukturu (vodní zdroj, trafostanice, přívod plynu, komunikace. ...) a tak hlavní investice půjdou do stavby a technologického zařízení stájí.

Vlivem zprovoznění nových stájí v navrhované technologii by tak nedošlo k žádným viditelným změnám v okolí areálu.

V případě **Modernizace chovu prasat Krhov** se jedná o stavbu uváženě připravovanou, situovanou v areálu živočišné výroby s typicky zemědělským charakterem uspořádání i provozu. Výstavbou posuzovaných stájí 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 nových stájí a z hlediska možnosti jejich zabezpečení nevznikají žádné zásadní problémy.

Provoz stájí prasat je na vstupy nenáročný a předpokládá se pouze spotřeba krmných směsí, pitné vody, elektrické energie a zemního plynu, 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, negativně dotčena fauna ani flóra. Stavba si nevyžádá kácení vzrostlé zeleně. Výstavba a další užívání objektů, 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 emisních charakteristik zdroje znečištění amoniakem a dalších výpočtů patrné, že posuzovaný záměr v podstatě neznamená zaznamatelnou změnu v imisní zátěži sledovaných škodlivin - emisí a imisí zápachu a amoniaku.



Emisní koncentrace amoniaku jsou u stájí hluboce podlimitní a tak lze u obytné zástavby očekávat i imisní koncentrace amoniaku podlimitní, které nemohou negativně ovlivňovat obyvatele nejbližší obce. Stejně tak nově vypočtené ochranné pásmo chovu zvířat nezasahuje souvislou obytnou zástavbu obce a není většího rozsahu, než stávající ochranné pásmo. Zasaženy jsou v obou stavech pouze dva nejbližší domy východně od areálu.

Ve snížení vlivu provozu kapacitnějších stájí prasat na ovzduší, je za stěžejní nutno považovat instalaci a následné trvalé dodržování navržených snižujících technologií, které mají zásadní vliv na snížení emisí amoniaku a ostatních pachových látek, vznikajících v chovu prasat (zkrmování enzymatických látek, krytá jímka na kejdu, biologická pračka vzduchu).

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

Veškerá vyprodukovaná kejda bude skladována v nové jímce na kejdu, která zajistí dostatečnou kapacitu pro vyprodukovanou kejdu z obou stájí. Ta bude aplikována na vlastní obhospodařované pozemky oznamovatele.

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 aplikována.

**Zpracovatel oznámení soudí, že za dodržení podmínek, uvedených v bodě D.4 předloženého Oznámení, je možno zajistit nekonfliktní realizaci oznamovaného záměru z pohledu zákonných i věcných podmínek ochrany životního prostředí, jeho složek a zdraví obyvatelstva.**

## 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, 602331975, e-mail: petr pantoflicek@quick.cz  
osvědčení odb. způsobilosti – autorizace dle § 19 zák. č. 100/01 Sb.:  
MŽP ČR č.j.1547/197/OPVŽP/95

Datum zpracování oznámení:

25. 2. 2017

Podpis zpracovatele oznámení:

### Hlavní použité podklady

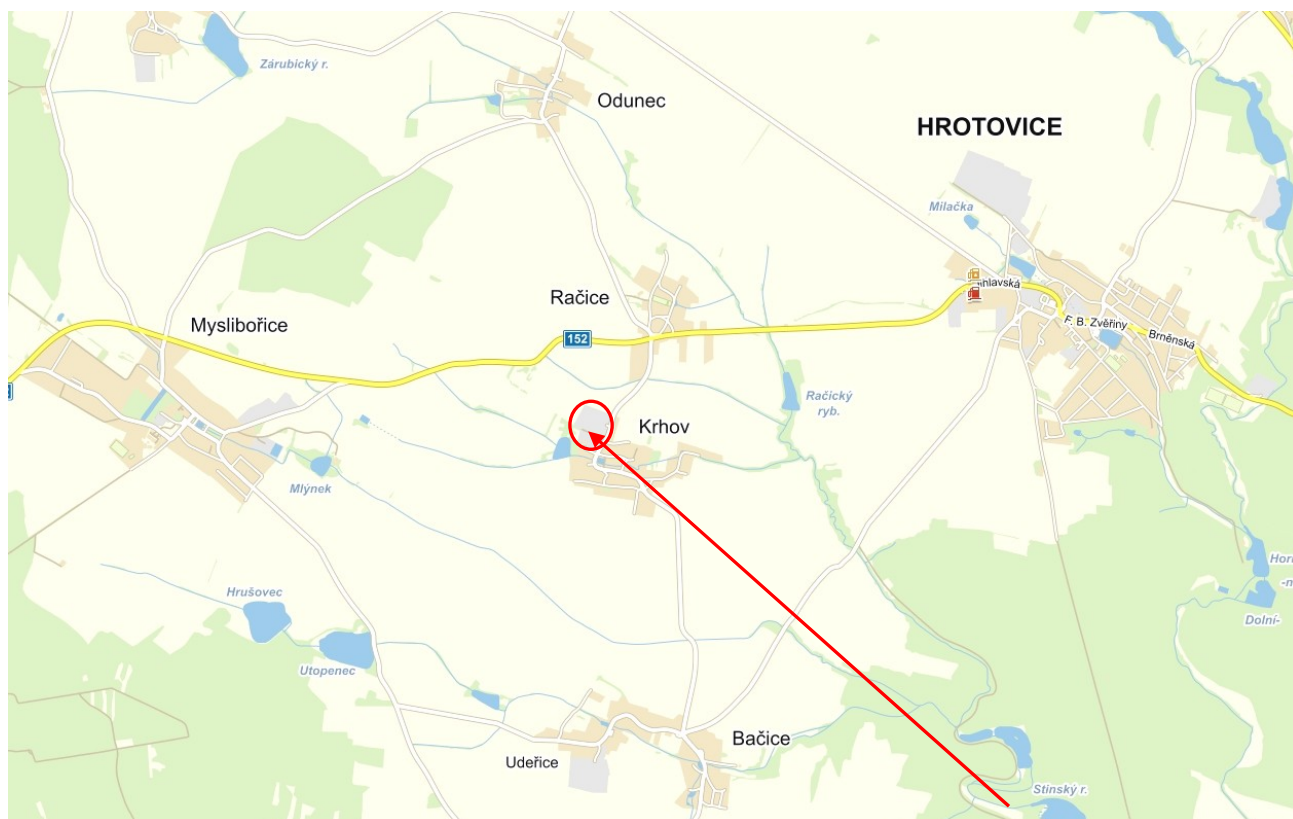
- Zadání stavby „**Modernizace chovu prasat Krhov**“, zpracované firmou AGROPS s.r.o. Projektční kancelář Třebíč, Bráfova tř. 7, Ing. Jan Machovec
- Konzultace a podklady projektových a inženýrsko- dodavatelských organizací zabezpečujících dodávku technologie (AGRICO Třeboň)
- Územní plán Krhov – zpracovatel Ing. arch. Ladislav Brožek, J. Fajmonové 12, 628 00 Brno, schválený v roce 2010
- Generel lokálního systému ekologické stability okresu Třebíč III,VI, Agroprojekt PSO, s.r.o. Brno, Ing. David Mikolášek, 1994 - 6).
- Atlas životního prostředí a zdraví obyvatelstva ČSFR (1990)
- ÚTP regionální a nadregionální územní systémy ekologické stability České republiky
- 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 2004,2005,2006,2007,2008,2009,2010,2011,2012, 2013,2014, 2015
- Údaje z katastru nemovitostí, ČHMÚ, Internetové stránky Českého geologického ústavu a Geofondu Praha, Internetové stránky Výzkumného ústavu vodohospodářského TGM Praha, internetové stránky www.portal.gov, Internetové stránky www.mapy.cz, www.irz.cz a dalších.
- odborná literatura z oboru zemědělských emisí
- Technické doporučení MZe ČR - informační list č. 01.01.08. „Základní provozně technologické ukazatele pro skot“
- odborná literatura z chovu prasat a skotu

## **H. PŘÍLOHA**

- 1. Mapa širších vztahů**
- 2. Fotodokumentace staveniště**
- 3. Situace stavby**
- 4. Výřez z mapy územního plánu obce**
- 5. Návrh ochranného pásma chovu zvířat**
- 6. Hluková studie**
- 7. Vyjádření KÚ k vlivům záměru na lokality systému Natura 2000**
- 8. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru**

Příloha č. 1

Mapa širších vztahů



## Fotodokumentace stavenišť Letecký snímek areálu s popisem stájí

Příloha č. 2



### **Jižní pohled stávající stáje (v popředí stáj č. 1)**

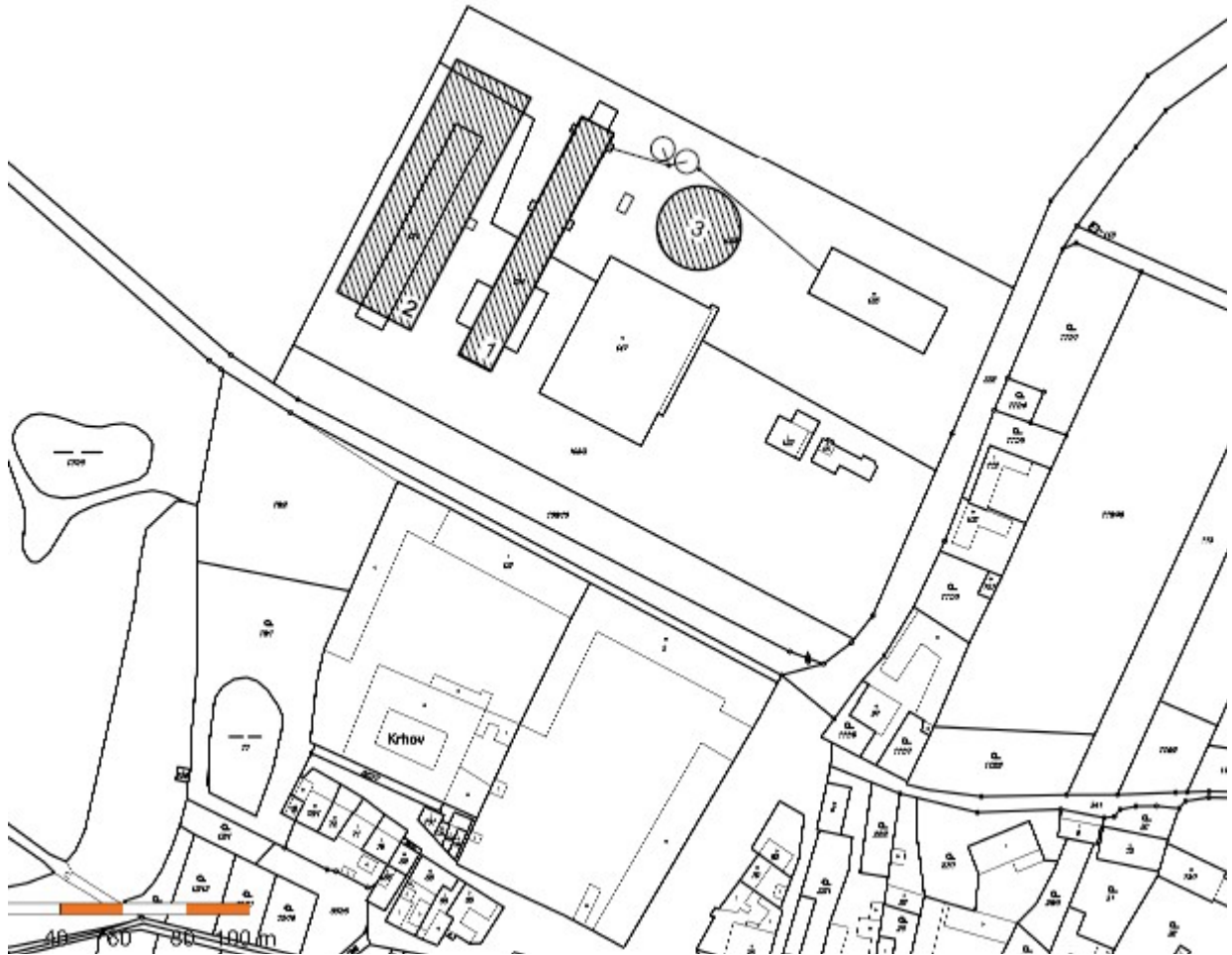


### **Severní pohled stávající stáje (v popředí stáj č. 2)**



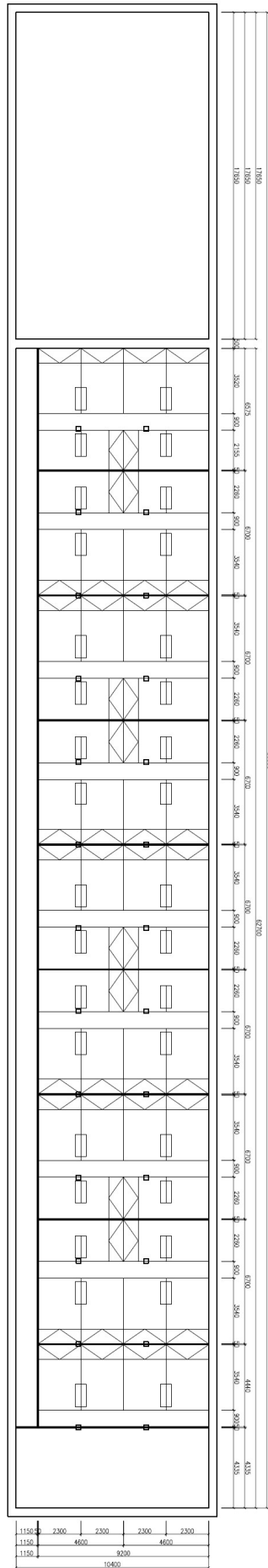
## Katastrální mapa se situací stavby

Příloha č. 3







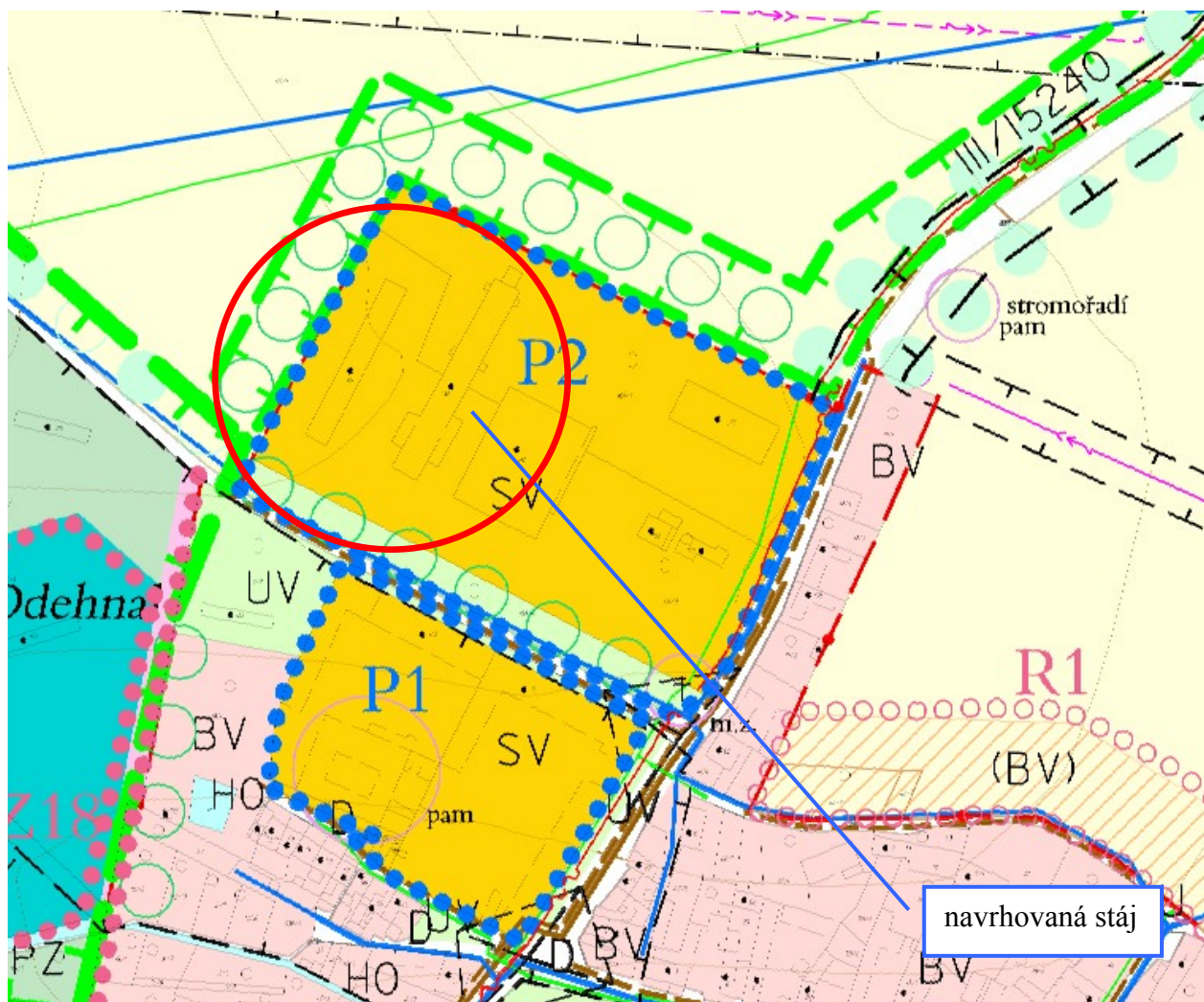


SH 0411 = SH 04 02025.1 + SH 04 02025.2  
SH 04 - 2 JED. MNOHOO.

Projektant: Ing. Petr Pantoflíček  
Místo: Krhov  
Stavba: Modernizace chovu prasat  
Objekt: Stáje pro prasata  
Číslo: 0411

Výřez z mapy územního plánu obce

Příloha č. 5



Legenda

stav návrh/rez.

PLOCHY BYDLENÍ	
BV	- PLOCHY BYDLENÍ VENKOVSKÉHO CHARAKTERU
OI	PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ
	PLOCHY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY
	DS - PLOCHY SILNIČNÍ DOPRAVY
TI	PLOCHY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY
SV	PLOCHY SMÍŠENÉ

## Návrh OP chovu zvířat

Příloha č. 5

### Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo

# NÁVRH OCHRANNÉHO PÁSMÁ CHOVU ZVÍŘAT Posouzení možného dosahu pachových emisí v okolí střediska chovu zvířat

Areál chovu prasat  
Krhov

Zpracovatel OPCHZ:

.....  
*Ing. Petr Pantoflíček Přestavlky u Čerčan 14, PSČ 25723,  
Autorizace - osvědčení odb. způsob. MŽP ČR č.j.1547/197/OPVŽP/95*

tel: 317777888, 602331975  
email: [petrpantoflicek@quick.cz](mailto:petrpantoflicek@quick.cz)

prosinec 2016

# NÁVRH OCHRANNÉHO PÁSMÁ CHOVU ZVÍŘAT

OBSAH:

- A. Technická zpráva
- B. Výpočetní listy návrhu OP
- C. Situace 1: 2000

## A. Technická zpráva

### 1. Úvod a zdůvodnění

K zajištění ochrany životních podmínek obyvatel před nepříznivými vlivy středisek živočišné výroby se tato zařízení umísťují v potřebné vzdálenosti od souvislé zástavby, případně od objektů a zařízení vyžadujících hygienickou ochranu.

Návrh ochranného pásma chovu hospodářských zvířat pro středisko živočišné výroby je zpracován v souvislosti s investičním plánem výstavby nové stáje pro výkrm prasat a rekonstrukci druhé stáje na odchovnu selat v areálu živočišné výroby v obci Krhov. Středisko živočišné výroby se nachází na severozápadním okraji obce.

Záměrem investora je vybudování nové ustajovací kapacity pro odchov selat a výkrm prasat. Větší ze stávajících stájí je v dobrém stavu a je možné ji úspěšně přestavět na odchovnu selat s moderními požadavky na ustájení a výživu selat. Menší stáj je v dezolátním stavu a je určena k demolici, na jejím půdorysu a okolí bude postavena novostavba stáje pro výkrm prasat. Vzhledem k tomu, že stáje budou provozovány jako bezstelivové, bude součástí zamýšleného projektu je i výstavba hlavní kryté skladovací jímky na kejdu.

Nová stáj pro výkrm prasat bude vybavena tunelovou podtlakovou ventilací s odvodem vzduchu do biologické pračky vzduchu.

Ochranné pásmo bylo zpracováno na objednávku firmy Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo, Mílačka 603, Hrotovice, PSČ 675 55, IČO 001 39 513, která je provozovatelem areálu a investorem stavby.

Výpočet je proveden podle metodiky: „*Postupu pro posuzování ochranného pásma chovů zvířat z hlediska ochrany zdravých životních podmínek*“, který byl publikován v periodice Státního zdravotního ústavu „*Acta hygienica epidemiologica et microbiologica*“, číslo 8/1999, která je využívána například v procesech posuzování vlivů zemědělských staveb živočišné výroby na životní prostředí podle, zákona. č. 100/2001 Sb.

Výstupem posouzení je tedy ověření teoretického dosahu pachových emisí formou modelového výpočtu ochranného pásma chovu.

## 2. Údaje o středisku živočišné výroby

### Kapacita areálu:

Stávající stav - celé středisko							
Číslo objektu	Stáj	Ustájení	Kategorie	Kapacita	Prům. hmotnost	celk. hmotnost	Počet DJ
1	Výkrm prasat	stelivové	VP	480	60	28800	57,6
2	Stáj prasnic	stelivové	PB	50	150	7500	15
		stelivové	PP	20	225	4500	9
		stelivové	OS	60	18	1080	2,16
<b>Celkem</b>				<b>610</b>		<b>41880</b>	<b>83,76</b>

Navrhovaný stav - celé středisko							
Číslo objektu	Stáj	Ustájení	Kategorie	Kapacita	Prům. hmotnost	celk. hmotnost	Počet DJ
1	Odchovna selat	bezstelivové	OS	1156	18	20808	41,616
2	Výkrm prasat	bezstelivové	VP	1984	60	119040	238,08
<b>Celkem</b>				<b>3140</b>		<b>139848</b>	<b>279,696</b>

### 2.1. Stájové objekty

#### Objekt č. 1 - parc. č. 134

**stávající stav: výkrmna prasat** - prasata výkrm, kapacita 480 ks, stelivové ustájení – hluboká podestýlka, prům živ. hmotnost 60 kg, přirozená ventilace okny, hnojiště ve středisku

**navrhovaný stav: odchovna selat** - odchov selat, kapacita 1156 ks, bezstelivové ustájení, jímka na kejdu s kapacitou 6 měsíců, prům živ. hmotnost 18 kg, Větrání je podtlakové s odtahem ventilátory ve vertikálních šachtách na severozápadní straně objektu

Rekonstruovaný objekt předvýkrmu bude využit jen v části vlastní stáje a bočního přístavku. Stávající přípravná bude nevyužívána. V bočním přístavku směrem k skladovací hale bude vybudováno technické zázemí a sociální zařízení.

V odchovně bud zřízeno celkem 8 sekcí, každá se 134 ustájovacími místy pro selata a 1 sekce s 84 ustájovacími místy. Celkem bude mít stáj kapacitu pro 1156 ks selat.

V rekonstruované budově předvýkrmu budou kompletně vyměněny podhledy. Stávající kejdové kanály budou rozšířeny celoroštovou podlahou uloženou na zinkovaných nosnících. Kejda z kanálů bude odváděna pomocí svodného potrubí do stávající jímky. Pomocí špuntů bude možné regulovat systém vypouštění kejdy. Obvodové zdivo bude kompletně vyspraveno, budou vyměněny výplně oken a dveří ve stávajících otvorech. Celý prostor bude pomocí plastových profilů a nerezových kotvicích profilů rozdělen na osm sekcí po šesti kotech a jedno sanitní oddělení po čtyřech kotech. Kotce budou vybudovány z žárově zinkovaných sloupků a trubek, v kombinaci s plastovými profily. Ve stáji bude nainstalován systém podtlakové ventilace. Přívod vzduchu do sekcí bude pomocí klapek osazených v podélné vnitřní příčce a odvod vzduchu bude pomocí ventilátorů osazených v šachtách vně stáje na podroštových vzduchových kanálech (vždy jeden pod uličkou v sekci). Přívod i odtah vzduchu bude zcela automatický. Každá sekce bude samostatný vzduchotechnický celek, který bude řízen pomocí automatického regulátoru. Čidla v sekcích dávají regulátoru podněty na jejichž základě plynule řídí klima ve snímaném prostoru. Veškeré parametry (teplota v sekci, otáčky ventilátoru, zimní režim provětrávání, atd.) bude možno dle požadavků obsluhy nastavit.

### **Objekt č. 2 - parc. č. 121**

**stávající stav: stáj prasnic** - prasnice březí - kapacita 50 ks, prům živ. hmotnost 150 kg, prasnice v období porodu, kapacita - 20 ks porodních boxů, prům. živá hmotnost 225 kg, odchov selat - kapacita 60 ks, stelivové ustájení, hnojiště u stáje ve středisku přirozená ventilace okny

**navrhovaný stav: výkrmna prasat** – výkrm prasat, kapacita 1156 ks, bezstelivové ustájení, jímka na kejdu s kapacitou 6 měsíců, prům živ. hmotnost 18 kg, Větrání je podtlakové s odtahem ventilátory ve vertikálních šachtách na severozápadní straně objektu

Novostavba výkrmu prasat, která bude vybudována v místě odstraněné stáje, bude řešena jako jedna samostatně stojící ustajovací hala a jednoduchá předsazená přípravná s navazující vyskladňovací rampou. Hala bude řešena jako ocelová konstrukce kompletně opláštěná PUR panely, se spodní stavbou z litého železo – betonu. Ustajovací hala je rozdělena na šestnáct oddělení pro výkrmová prasata ve váhové kategorii od 25 – 110 kg. Celková kapacita ustajovacích míst je 1984 ks v celé hale, tj. 124 ks zvířat v jedné sekci. Jedná se o samostatná oddělení spojená společnou středovou manipulační chodbou. Sekce budou odděleny pomocí jednoduchých příček z polypropylenových prken tl.35mm, které budou připevněny na samonosnou konstrukci z žárově zinkovaných profilů. V každém oddělení bude šest kotců ve dvou řadách se společnou středovou uličkou pro nahánění zvířat. Kotce budou tvořeny hrazením z plastových fošen o tl.35 mm, plastových profilů a žárově zinkovaných trubek a sloupků. Jednotlivé kotce budou vybaveny NRZ koryty a napáječkami. Prasata budou ustájena v kotech s celoroštovou podlahou, tvořenou železobetonovými rošty. Pod stáji budou zbudovány podroštové prostory (kejdové vany), které se budou vypouštět špunty pomocí kanalizačního potrubí o průměru 200 mm. Kejda z jednotlivých van bude odváděna do stávající přečerpávací jímky v areálu u kejdového hospodářství.

Vzduchotechnika bude řešena na principu podtlakové ventilace. Vzduch bude do stáje přiváděn pomocí vzduchových spodních kanálů umístěných pod uličkami. Do sekcí bude přiváděn zarošтовanou částí podlah v uličkách. Odváděn bude pomocí centrálního středového vzduchotechnického kanálu, umístěného nad středovou chodbou a částečně přesahujícího do sekcí. V přesazích kanálu budou osazeny automatické klapky, které budou řídit proudění vzduchu a potažmo teplotu v sekcích. Podtlak a odvod vzduchu budou v centrálním kanálu vytvářet ventilátory osazené v zadní části stáje, které budou kontaminovaný stájový vzduch přivádět do pračky vzduchu umístěnou ve štítě objektu. Přívod i odtah vzduchu bude zcela automatický. Klima ve stáji bude řízeno pomocí automatického regulátoru. Čidla v sekcích dávají regulátoru podněty na jejichž základě plynule řídí klima v snímaném prostoru. Veškeré parametry (teplota v sekci, otáčky ventilátoru, zimní režim provětrávání, atd.) bude možno dle požadavků obsluhy nastavit.

Pračka vzduchu bude zachycovat v první fázi prachové částice odtahovaného vzduchu ze stáje pomocí oplachu čistou vodou, dále přes voštinový systém. K maximální redukci amoniaku je ve stěně rostoucí bakteriální kultura. Biologická vrstva, která je nanášena na povrchu stlačeného materiálu absorbuje amoniak, který je mikroorganismy spotřebováván. Cirkulace vody udržuje biologickou vrstvu vlhkou a dodává mikroorganismům potřebné živiny. Tato pračka vzduchu dle výrobce redukuje 85% amoniaku, 85% zápachu a 80% jemných částic.

Optimální hodnota pH bude udržována proplachem  $H_2SO_4$  s přesným uzavřeným systémem sledování a dávkování a bude zachycovat vysoce účinně  $NH_3$ , roztok  $NH_3SO_4$  se zachycuje ve vanách (pod podlahou pračky), uzavřeným potrubním systémem se dopravuje do skladovacích tanků a využívá jako tekuté hnojivo, zachycené množství je měřeno. Tanky budou umístěny vně stáje. Voštinový systém bude tloušťky 1500 mm, materiál Polynet, pracovní podtlak +/- 60 Pa. Zařízení bude obsahovat měření množství  $NH_3SO_4$ , míru nasycenosti roztoku pomocí měrné vodivosti, množství oplachové vody a snímač pH.

Veškerý větraný vzduch, vycházející ze stáje, bude před vypuštěním do vnějšího prostředí veden přes tuto čistící jednotku.

### 2.3. Pomocné objekty živočišné výroby

Ve středisku živočišné výroby bude vybudována nová jímka na kejdu. Tato jímka bude krytá střechou a není tudíž ve výpočtových tabulkách zahrnuta jako emisní objekt. nejsou

### 3. Popis výpočtu OP a výsledky výpočtu

Bylo spočteno podle metodiky Státního zdravotního ústavu. Metodika byla publikována v časopise SZÚ Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica č. 8/1999. 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 této rozptylové studii zápachových látek, je použita větrná růžice ČHMÚ

**Názvosloví:**

- OP - ochranné pásmo chovu zvířat  
 OŽV - objekt ŽV  
 OHO - objekt hygienické ochrany  
 KAT - kategorie hospodářských zvířat  
 OP - odchov prasniček  
 OS - odchov selat  
 PVP - předvýkrm prasat  
 PJB - prasnice jalové a březí  
 PP - porodna prasnic  
 VP - výkrm prasat  
 STAV - skutečný počet zvířat  
 OŽH - označení živé hmotnosti  
 CŽH - celková živá hmotnost  
 T - standardní počet zvířat  
 Cn - emisní konstanta určité kategorie zvířat  
 En - emisní číslo  
 TECH- korekce na technologii  
 PŘEV- korekce na převýšení  
 ZEL - korekce na zeleň  
 OST - korekce na ostatní  
 CEL - součet všech korekcí  
 EKn - emisní číslo korigované  
 Ln - vzdálenost mezi OHO a OŽV  
 L<sub>ES</sub> - vzdálenost emisního středu  
 ALFAn - středový úhel mezi spojnicí OŽV a OHO a spojnicí dalšího OŽV a OHO  
 ALFA<sub>ES</sub> - středový úhel emisního středu  
 rOP - poloměr OP  
 +/- - výsledek je rozdílem vypočteného a požadovaného poloměru OP střediska ŽV  
 Poloměr kružnice návrhu PHO opsané emisnímu středu se vypočte podle vztahu

$$r_{PHO} = 124,98 * (\text{suma } E_{kn})^{0,57}$$

*Poloměr OP byl výpočtem stanoven:*

**Navrhované OP - OHO** Obytný dům jihovýchodně od areálu parc. Č. 112

r<sub>PHO</sub> pro emisní střed E<sub>Sn</sub>

$$r_{PHO} = 124,98 * 2,223^{0,57} = 197,06 \text{ m}$$

Vzdálenost emisního středu k OHO (L<sub>ES</sub>) = 186,78 m

**Stávající OP - OHO** Obytný dům jihovýchodně od areálu parc. Č. 112

r<sub>PHO</sub> pro emisní střed E<sub>Sn</sub>

$$r_{PHO} = 124,98 * 1,844^{0,57} = 177,12 \text{ m}$$



Vzdálenost emisního středu k OHO ( $L_{ES}$ ) = 165,38 m

#### Postup výpočtu, uvažované korekce emisního čísla:

- Byly zvoleny nejbližší objekty hygienické ochrany (viz. situace 1 : 2000) - obytný dům jihovýchodně od areálu parc. č. 112
- Byl proveden výpočet OP k OHO ve dvou variantách - navrhovaný stav a stávající - viz výpočetní listy.
- Při stanovení vzdálenosti mezi OŽV a OHO byly vzaty do výpočtu vzdálenosti od výdechů jednotlivých stájových objektů k objektu hygienické ochrany

#### Varianty výpočtu:

1. Varianta - Navrhovaný stav
2. Varianta - Stávající stav

#### Při výpočtu emisního čísla EK byly v navrhovaném stavu provedeny tyto korekce :

**Korekce na technologii – -10 % - objekty chovu prasat č. 1,2 -** ustájení bezstelivové, kapacita jímky na kejdu větší než 5 měsíců, vyhovující zoohygiena

**Korekce na zeleně- -5 %** navrhovaná ochranná zeleň mezi objekty hygienické ochrany a objekty chovu zvířat

**Korekce na snižující technologii - používání deodorantů -45 % - objekt chovu prasat č.1.** V obou stájích prasat budou do krmných směsí přidávány enzymatické látky, které prokazatelně snižují emise amoniaku a osmogenu ze stáji a to minimálně o 45 %. Tato snižující technologie je použita vzhledem k relativní blízkosti obytné zástavby obce ke středisku a tedy snížení negativních vlivů provozu stájových objektů na obyvatele obce. Tato snižující technologie je v souladu s Metodickým pokynem odboru ochrany ovzduší č. 11022013, k zařazování chovů hospodářských zvířat podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, k výpočtu emisí znečišťujících látek z těchto stacionárních zdrojů a k seznamu technologií snižujících emise z těchto stacionárních zdrojů“ Ve stáji č. 2 není ve výpočtu použita neboť je využita vyšší korekce na biologickou pračkou vzduchu.

**Korekce na snižující technologii – biologická pračka vzduchu –70 % - objekt č. 2 -** Veškerý vzduch vycházející ze stáje bude veden přes biologickou pračku vzduchu v severovýchodním štítu stáje. Tato technologie je dle Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší č. 11022013, k zařazování chovů hospodářských zvířat podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně

ovzduší, vyjmenovaná jako ověřená snižující technologie s korekcí emisního faktoru amoniaku -70 %.

**Korekce dle četnosti větrů:** Skutečnou četnost větru dle větrné růžice a aktuálním směru (od objektu chovu k OHO) s přičtenou osminou bezvětrí (calmu) vyjádříme v procentech, která přesahují (resp. nedosahují) průměrnou četnost s osminou calmu (12,5 %). Podle této hodnoty korigujeme za každé procento nad průměr připočtením stejného procenta k emisnímu číslu  $Ek_n$ , za každé procento pod průměr odečtením stejného procenta od emisního čísla  $Ek_n$ . Korekce dle četnosti větru se omezuje 30 procenty v kladném i záporném smyslu.

Vzhledem k navrhovaným snižujícím technologiím ve stájích prasat a ve výpočtu uplatněným korekcím na tyto technologie, byla zpracovatelem výpočtu ochranného pásma vypuštěna další korekce emisního čísla  $Ek_n$ , v těch směrech, kde by docházelo k jeho dalšímu snížení (S, SV, JZ). Tímto dochází k objektivnějšímu grafickému vyjádření výpočtu ochranného pásma do katastrální mapy.

Četnost větrů v obci Hrotovice dle větrné růžice:

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM
13,5	10	12	12	5,5	6,5	13,5	22	5

*ročet procenta aktuálního směru větru, porovnání s četností průměrnou a provedení korekce na četnost větru je provedena ve výpočtovém listu.*

## **Závěr:**

Podle modelového propočtu ochranného pásma chovu hospodářských zvířat, kapacitně odpovídajícímu navrhovanému maximálnímu využití stájí, který je proveden podle platné metodiky, je možno předpokládat, že dosah pachových emisí v navrhovaném stavu, souvislou obytnou zástavbu obce Krhov nezasáhne. Nemělo by tudíž docházet k nadměrnému obtěžování obyvatel nejbližší obce zápachem.

Zasaženy jsou pouze dva obytné domy situované východně od areálu, stejně jako ve stávajícím stavu.

Vypočtené ochranné pásmo areálu živočišné výroby v navrhovaném stavu je zakresleno v příložené katastrální mapě v měřítku 1:2000 červeně. Stávající stav modře.

Podmínky realizace záměru:

1. Výkrmna prasat bude vybavena biologickou pračkou vzduchu, přes kterou bude veden veškerý vypouštěný vzduch ze stáje.
2. vypracovat a předložit ke schválení provozní řád areálu, v tomto dokumentu zakotvit dodržování všech navržených snižujících opatření pro snižování emisí amoniaku a zápachu.
3. Udržování pořádku a vyhovujících zoohygienických podmínek v chovu



Datum: 30.12.2016

## Středisko živočišné výroby Krhov

Investor: Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo

### Výpočetní list návrhu OP SŽV

UKAZATEL	Navrhovaný stav		
a OHO - 1	Obytný dům jihovýchodně od farmy parc.č. 112		
b OŽV	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>Suma</b>
c KAT	<b>0S</b>	<b>VP</b>	
d Stav	1156	1984	x
e prům.ŽH	18	60	x
f CŽH	20808	119040	x
g T	297	1701	x
h Cn	0,0033	0,0033	x
i En	0,981	5,612	6,593
j TECH	-10	-10	x
k PŘEV ventilace	0	0	x
l ZEL	-5	-5	x
m OST AROMEX	-45	0	x
osta. Pračka vzduchu	0	-70	x
n CEL	-60	-85	x
o EK <sub>n</sub>	0,392	0,842	<b>1,234</b>
p Ln	158	196	x
r EK <sub>n</sub> * Ln	62,00	164,99	226,99
s L <sub>ES</sub>	x	x	<b>183,92</b>
t Alfa <sub>n</sub>	0	3	x
u EK <sub>n</sub> *Alfa <sub>n</sub>	0,00	2,53	2,53
v Alfa <sub>ES</sub>	x	x	2,05
<b>x rPHO</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>140,90</b>
<b>y +/- max.</b>			<b>43,01</b>

směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM
četnost ze směru	13,5	10	12	12	5,5	6,5	13,5	22	5
četnost ve směru k OHO	5,5	6,5	13,5	22	13,5	10	12	12	5
četn+calm/8	6,13	7,13	14,13	22,63	14,13	10,63	12,63	12,63	
Vlastní korekce	-81,3	-81,3	-81,3	-81,3	-81,3	-81,3	-81,3	-81,3	
Větrná korekce	-51,0	-43,0	13,0	81,0	13,0	-15,0	1,0	1,0	
Větrná korigovaná korekce	0	0	13	30	13	0	1	1	
Součet korekcí	<b>-81,3</b>	<b>-81,3</b>	<b>-68,3</b>	<b>-51,3</b>	<b>-68,3</b>	<b>-81,3</b>	<b>-80,3</b>	<b>-80,3</b>	
Enk	1,234	1,234	2,091	3,212	2,091	1,234	1,300	1,300	
rPHO korigované	<b>140,90</b>	<b>140,90</b>	<b>190,31</b>	<b>243,05</b>	<b>190,31</b>	<b>140,90</b>	<b>145,15</b>	<b>145,15</b>	

**Středisko živočišné výroby Krhov**  
Investor: Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo  
Výpočetní list návrhu OP SŽV

UKAZATEL	Stávající stav				
	a OHO - 1	Obytný dům jihovýchodně od farmy parc.č. 112			
b OŽV	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>Suma</b>
c KAT	<b>VP</b>	<b>PJB</b>	<b>PP</b>	<b>OS</b>	
d Stav	480	50	20	60	x
e prům.ŽH	60	150	225	18	x
f CŽH	28800	7500	4500	1080	x
g T	411	50	23	15	x
h Cn	0,0033	0,0060	0,0060	0,0033	x
i En	1,358	0,300	0,135	0,051	1,844
j TECH	0	0	0	0	x
k PŘEV ventilace	0	0	0	0	x
l ZEL	0	0	0	0	x
m OST AROMEX	0	0	0	0	x
převýšení bariér. Obj					x
n CEL	0	0	0	0	x
o EK <sub>n</sub>	1,358	0,300	0,135	0,051	1,844
p Ln	158	186	186	186	x
r EK <sub>n</sub> * Ln	214,52	55,80	25,11	9,47	304,90
s L <sub>ES</sub>	x	x	x	x	165,38
t Alfa <sub>n</sub>	0	8	8	8	x
u EK <sub>n</sub> *Alfa <sub>n</sub>	0,00	2,40	1,08	0,41	3,89
v Alfa <sub>ES</sub>	x	x	x	x	2,11
<b>x rPHO</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>177,12</b>
<b>y +/- max.</b>					<b>-11,74</b>

směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM
četnost ze směru	10	9	12	13	6	7	17	19	7
četnost ve směru k OHO	6	7	17	19	10	9	12	13	7
četn+calm/8	6,88	7,88	17,88	19,88	10,88	9,88	12,88	13,88	
Vlastní korekce	-66,3	-66,3	-66,3	-66,3	-66,3	-66,3	-66,3	-66,3	
Větrná korekce	-45,0	-37,0	43,0	59,0	-13,0	-21,0	3,0	11,0	
Větrná korigovaná korekce	-30	-30	30	30	-13	-21	3	11	
Součet korekcí	<b>-96,3</b>	<b>-96,3</b>	<b>-36,3</b>	<b>-36,3</b>	<b>-79,3</b>	<b>-87,3</b>	<b>-63,3</b>	<b>-55,3</b>	
Enk	0,245	0,245	4,201	4,201	1,366	0,839	2,421	2,948	
rPHO korigované	<b>56,09</b>	<b>56,09</b>	<b>283,24</b>	<b>283,24</b>	<b>149,30</b>	<b>113,05</b>	<b>206,87</b>	<b>231,47</b>	

## LEGENDA



OBJEKTY CHOVU ZVÍŘAT



OBJEKT HYGIENICKÉ OCHRANY



Es emisní střed – navrhovaný stav



Es emisní střed - stávající stav



HRANICE OCHRANNÉHO PÁSMA CHOVU – navrhovaný stav

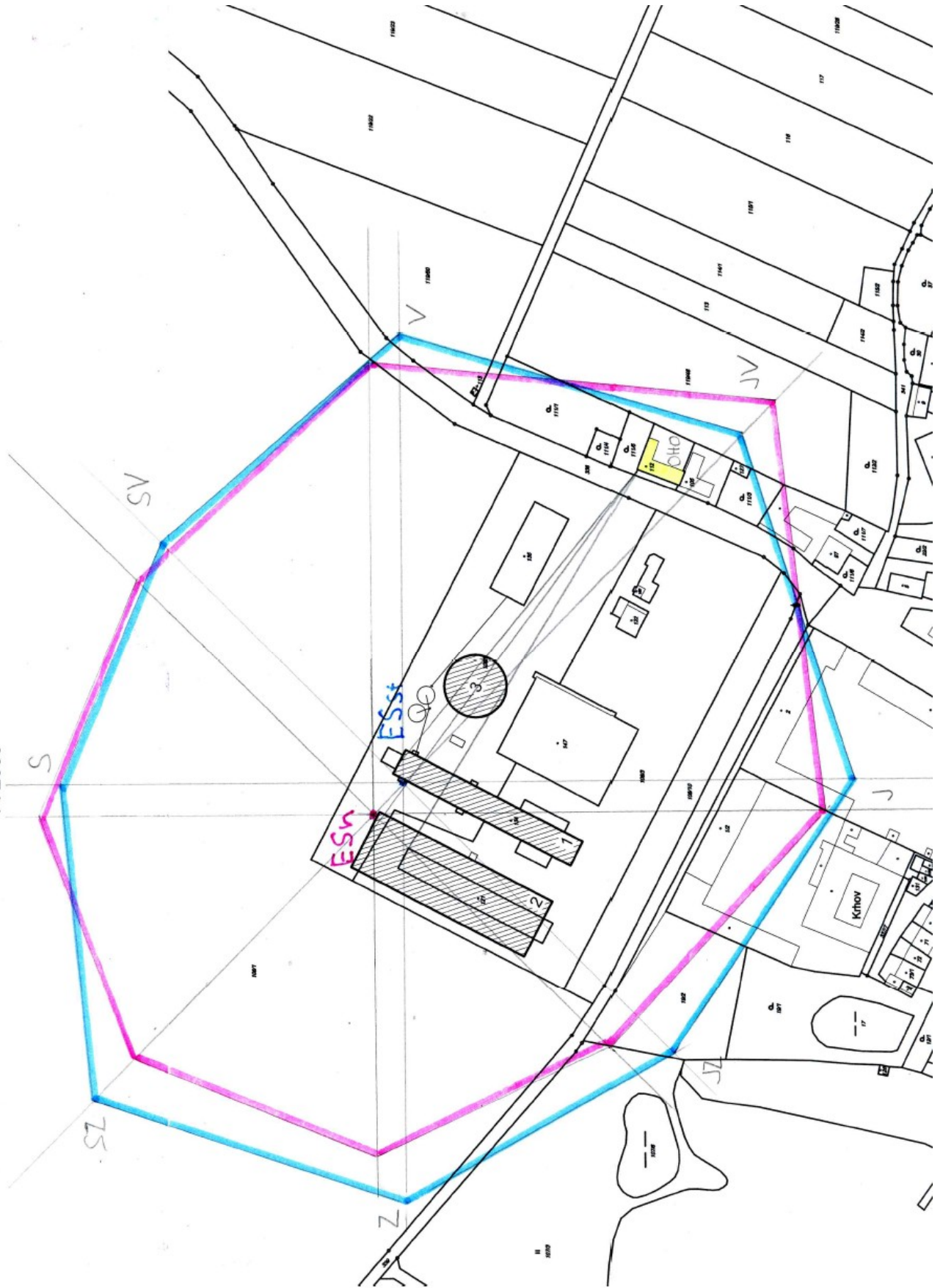


HRANICE OCHRANNÉHO PÁSMA CHOVU – stávající stav



Zeleň

Katastrální mapa se zakreslením ochranného pásma chovu  
1 : 2000



## Hluková studie

### **Farm Projekt**

**Projektová a poradenská činnost, dokumentace a posudky EIA**

Vypracoval: Ing. Martin Vraný, Jindřišská 1748, 530 02 Pardubice  
tel./fax: +420 466 657 509; mobil: +420 728 95 13 12; e-mail: [farmprojekt@gmail.com](mailto:farmprojekt@gmail.com)

**Posouzení akustické situace 15/02/2017**

## **Modernizace chovu prasat Krhov**

### **Investor:**

Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo  
Milačka 603, 67555 Hrotovice

### **Zpracoval:**

Ing. Vraný Martin



**Únor 2017**



## Posouzení akustické situace

## Farm Projekt

**Obsah:**

1. OBECNÉ INFORMACE O POSUZOVANÉM ZÁMĚRU .....	3
1.1. NÁZEV ZÁMĚRU.....	3
1.2. INVESTOR, KONTAKTNÍ ÚDAJE.....	3
1.3. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ZÁMĚRU .....	3
1.4. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU .....	6
2. HYGIENICKÉ LIMITY .....	8
2.1. NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ HODNOTY HLUKU V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU A V CHRÁNĚNÝCH VENKOVNÍCH PROSTORECH STAVEB .....	8
2.2. LIMITY HLUKU VZTAŽENÉ NA POSUZOVANÝ ZÁMĚR.....	9
3. NEJBLIŽŠÍ CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY, CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY STAVEB.....	9
4. POUŽITÁ METODA VÝPOČTU .....	11
5. AKUSTICKÉ ZDROJE V RÁMCI PROVOZU AREÁLU .....	12
5.1. ZDROJE HLUKU .....	12
5.2. PŘEHLED STACIONÁRNÍCH ZDROJŮ HLUKU V PROGRAMU HLUK <sup>+</sup> .....	13
6. TECHNICKÉ MĚŘENÍ HLUKU V LOKALITĚ .....	14
7. VYPOČTENÁ DATA PROGRAMEM HLUK <sup>+</sup> A SROVNÁNÍ S LIMITY PRO PROVOZ AREÁLU.....	16
7.1. VÝPOČET PŘÍSPĚVKŮ $L_{Aeq0h}$ (DB) PRO DENNÍ DOBU – CELKOVÁ SITUACE PO REALIZACI.....	16
7.2. VÝPOČET PŘÍSPĚVKŮ $L_{Aeq1h}$ (DB) PRO NOČNÍ DOBU – CELKOVÁ SITUACE PO REALIZACI .....	16
8. ZÁVĚR.....	17
9. PŘÍLOHY .....	17

## 1. OBECNÉ INFORMACE O POSUZOVANÉM ZÁMĚRU

### 1.1. Název záměru

Modernizace chovu prasat Krnov

### 1.2. Investor, kontaktní údaje

Obchodní firma: Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo  
Identifikační číslo: 00139513  
DIČ: CZ 00139513  
Sídlo: Milačka 603, 675 55 Hrotovice

### 1.3. Stručná charakteristika záměru

V areálu farmy Krhov jsou v současné době dva starší objekty dříve využívané k chovu prasat. Jedná se o zděné budovy se sedlovou střechou a nevyužívaným půdním prostorem. Větší ze stájí je v dobrém stavu a je možné ji úspěšně přestavět na odchovnu selat s moderními požadavky na ustájení a výživu selat. Menší stáj je v dezolátním stavu a je určena k demolici a na jejím půdorysu a okolí bude postavena novostavba výkrmu prasat.

#### Objekt č. 1 - parc. č. 134 - odchovna selat

Rekonstruovaný objekt předvýkrmu bude využit jen v části vlastní stáje a bočního přístavku. Stávající přípravná bude nevyužívána. V bočním přístavku směrem k skladovací hale bude vybudováno technické zázemí a sociální zařízení.

V odchovně bud zřízeno celkem 8 sekcí, každá se 134 ustájovacími místy pro selata a 1 sekce s 84 ustájovacími místy. Celkem bude mít stáj kapacitu pro 1156 ks selat.

V rekonstruované budově předvýkrmu budou kompletně vyměněny podhledy. Stávající kejdomé kanály budou rozšířeny celoroštovou podlahu uloženou na zinkovaných nosnících. Kejda z kanálů bude odváděna pomocí svodného potrubí do stávající jímky. Pomocí špuntů bude možné regulovat systém vypouštění kejdy. Obvodové zdivo bude kompletně vyspraveno, budou vyměněny výplně oken a dveří ve stávajících otvorech. Celý prostor bude pomocí plastových profilů a nerezových kotvicích profilů rozdělen na osm sekcí po šesti kotech a jedno sanitní oddělení po čtyřech kotech. Kotce budou vybudovány z žárově zinkovaných sloupků a trubek, v kombinaci s plastovými profily. Ve stáji bude nainstalován systém podtlakové ventilace. Přívod vzduchu do sekcí bude pomocí klapek osazených v podélné vnitřní příčce a odvod vzduchu bude pomocí ventilátorů osazených v šachtách vně stáje na podroštových vzduchových kanálech (vždy jeden pod uličkou v sekci). Přívod i odtah vzduchu bude zcela automatický. Každá sekce bude samostatný vzduchotechnický celek, který bude řízen pomocí automatického regulátoru. Čidla v sekcích dávají regulátoru podněty na jejichž základě plynule řídí klima ve snímaném prostoru. Veškeré parametry (teplota v sekci, otáčky ventilátoru, zimní režim provětrávání atd.) bude možno dle požadavků obsluhy nastavit.

Odtah řešený jako podroštový s ventilátory umístěnými v šachtách vně objektu (na severozápadní straně objektu). Pro každou sekci 1 ks ventilátor 6E56; 52 dB; 9.150 m<sup>3</sup>/h (0 Pa), 6.500 m<sup>3</sup>/h (podtlak 80 Pa).

## Posouzení akustické situace

## Farm Projekt

**Objekt č. 2 - parc. č. 121 - výkrmna prasat**

Novostavba výkrmu prasat, která bude vybudována v místě odstraněné stáje, bude řešena jako jedna samostatně stojící ustájovací hala a jednoduchá předsazená přípravná s navazující vyskladňovací rampou. Hala bude řešena jako ocelová konstrukce kompletně opláštěná PUR panely, se spodní stavbou z litého železo – betonu. Ustájovací hala je rozdělena na šestnáct oddělení pro výkrmová prasata ve váhové kategorii od 25 – 110 kg. Celková kapacita ustájovacích míst je 1984 ks v celé hale, tj. 124 ks zvířat v jedné sekci. Jedná se o samostatná oddělení spojená společnou středovou manipulační chodbou. Sekce budou odděleny pomocí jednoduchých příček z polypropylenových prken tl.35mm, které budou připevněny na samonosnou konstrukci z žárově zinkovaných profilů. V každém oddělení bude šest kotců ve dvou řadách se společnou středovou uličkou pro nahánění zvířat. Kotce budou tvořeny hrazením z plastových fošen o tl.35 mm, plastových profilů a žárově zinkovaných trubek a sloupků. Jednotlivé kotce budou vybaveny NRZ koryty a napáječkami. Prasata budou ustájena v kotcích s celoroštovou podlahou, tvořenou železo-betonovými rošty. Pod stáji budou zbudovány podroštové prostory (kejdové vany), které se budou vypouštět špunty pomocí kanalizačního potrubí o průměru 200 mm. Kejda z jednotlivých van bude odváděna do přečerpávací jímky v areálu u nového kejdového hospodářství.

Vzduchotechnika bude řešena na principu podtlakové ventilace. Vzduch bude do stáje přiváděn pomocí vzduchových spodních kanálů umístěných pod uličkami. Do sekcí bude přiváděn zarošтованou částí podlah v uličkách. Odváděn bude pomocí centrálního středového vzduchotechnického kanálu, umístěného nad středovou chodbou a částečně přesahujícího do sekcí. V přesazích kanálu budou osazeny automatické klapky, které budou řídit proudění vzduchu a potažmo teplotu v sekcích. Podtlak a odvod vzduchu budou v centrálním kanálu vytvářet ventilátory osazené v zadní části stáje, které budou kontaminovaný stájový vzduch přivádět do pračky vzduchu umístěnou ve štítě objektu. V tomto centrálním kanálu bude umístěno 9 ventilátorů SGS-92T-D4S. Každý ventilátor má parametry: výkon 27.540 m<sup>3</sup>/h (150 Pa); 66 dB.

Prívod i odtah vzduchu bude zcela automatický. Klima ve stáji bude řízeno pomocí automatického regulátoru. Čidla v sekcích dávají regulátoru podněty na jejichž základě plynule řídí klima v snímaném prostoru. Veškeré parametry (teplota v sekci, otáčky ventilátoru, zimní režim provětrávání, atd.) bude možno dle požadavků obsluhy nastavit.

Pračka vzduchu bude zachycovat v první fázi prachové částice odtahovaného vzduchu ze stáje pomocí oplachu čistou vodou, dále přes voštinový systém. K maximální redukci amoniaku je ve stěně rostoucí bakteriální kultura. Biologická vrstva, která je nanášena na povrchu stlačeného materiálu absorbuje amoniak, který je mikroorganismy spotřebováván. Cirkulace vody udržuje biologickou vrstvu vlhkou a dodává mikroorganizmům potřebné živiny. Tato pračka vzduchu dle výrobce redukuje 85% amoniaku, 85% zápachu a 80% jemných částic.

Optimální hodnota pH bude udržována proplachem H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> s přesným uzavřeným systémem sledování a dávkování a bude zachycovat vysoce účinně NH<sub>3</sub>, roztok NH<sub>3</sub>SO<sub>4</sub> se zachycuje ve vanách (pod podlahou pračky), uzavřeným potrubním systémem se dopravuje do skladovacích tanků a využívá jako tekuté hnojivo, zachycené množství je měřeno. Tanky budou umístěny vně stáje. Voštinový systém bude flouštky 1500 mm, materiál Polynet, pracovní podtlak +/- 60 Pa. Zařízení bude obsahovat měření množství NH<sub>3</sub>SO<sub>4</sub>, míru nasycenosti roztoku pomocí měrné vodivosti, množství oplachové vody a snímač pH.

Veškerý větraný vzduch, vycházející ze stáje, bude před vypuštěním do vnějšího prostředí veden přes tuto čistící jednotku.

## Posouzení akustické situace

## Farm Projekt

**Jímka na kejdu**

Součástí zamýšleného projektu je i výstavba hlavní skladovací jímky na kejdu. Nádrž bude válcového tvaru, její parametry jsou 26 m v průměru, 7 m výšky a celková skladovací kapacita cca 3600 m<sup>3</sup>. Jedná se o jednokomorovou kruhovou nádrž, která bude provedena z monolitického vodonepropustného železobetonu – projektant požaduje pro použitý beton minimální chemickou odolnost tř. XA1 dle tab. F1 ČSN EN 206-1.

Na připravené stavební ploše se vybetonuje železobetonová základová deska, do které se v místě obvodu stěny vkládá zdvojená těsnící vložka pracovní spáry. Po provedení ŽB dna je vyarmována a vybedněna vnější i vnitřní stěna – obě konstrukčně stabilní tak, že nevyžadují žádného vzájemného propojení. Nепropustnost bude prokázána a dokladována zkouškou nepropustnosti dle ČSN 75 0905.

Součástí kejdového hospodářství bude i nové výdejní místo a rekonstruovaná stávající jímka, nově sloužící jako sběrná přečerpávací jímka pro oba objekty.

**Skladovací sila na vlhké kukuřičné zrna**

V přímé návaznosti na příjem stávající posklizňové linky budou v areálu postavena dvě sila na skladování vlhkého kukuřičného zrna. Kukuřičné zrna v mléčné zralosti, bude naváženo do příjmového koše posklizňové linky, odkud bude dopravováno dopravními cestami posklizňové linky (korečkový elevátor, redler) k naskladňovacímu venkovnímu redleru a elevátoru u nově zbudovaných sil. Ten dopraví zrna přes plnicí otvor do sila. Součástí celého systému je vyrovnávací vak (70 m<sup>3</sup>), který je umístěn mimo silo (v půdním prostoru předvýkrmu), a slouží k regulaci přebytečného CO<sub>2</sub>. V silech je kukuřice konzervována kyselinou mléčnou vzniklou působením mléčných bakterií za podmínek bez přístupu vzduchu za současného vzniku CO<sub>2</sub>. Kysličník uhličitý se jímá ve zvláštním vaku a při postupném odběru zrna se využívá tento CO<sub>2</sub> k doplnění volného prostoru v síle. Kukuřice je odebírána ze spodní části kuželové výsyvky sila šnekovým nerezovým (NRZ) dopravníkem ke šrotovníku. Ze šrotovníku je pneumaticky dopravován kukuřičný šrot do NRZ předzásobníku, ze kterého je postupně dávkován do krmného automatu umístěného v části rekonstruovaného předvýkrmu prasat.

V zadní části stáje odchovny selat bude umístěno centrální krmné zařízení pro obě stáje. Krmení prasat bude prováděno pomocí krmného systému Spotmix, který dopravuje krmnou dávku v suchém stavu a ta je teprve nad korytem pomocí vodního ventilu smíchána s vodou na požadovanou konzistenci (drobtovitou až kašovitou). Každé koryt je tudíž krmeno adresně a je možné plynule nastavovat krmnou dávku podle aktuálních potřeb daných zvířat. Princip rozvodu směsi vzduchem a následné dočišťování svodů krmení střídavě vodou a vzduchem, umožňuje dodržet dlouhodobě maximální hygienu krmné linky. V meziobdobí mezi krmnými cykly je možné prasatům automaticky dávkovat jen vodu. Krmení je centrálně rozváděno v NRZ trubkách o průměru 50 mm a od rozdělovačů (maximálně šest odboček k šesti korytům) je směs společně s vodou dávkována do koryta plastovými svody. Rozdělovače jsou k jednotlivým krmným svodům natáčeny pomocí unikátního systému otáčení, ovládaném vzduchem. Centrální krmná míchačka je umístěna v přilehlé krmné kuchyni. Systém umožňuje připravovat pro jednotlivá krmná místa jednotlivé receptury, v závislosti na fázi výkrmu. Vše, včetně dávkování komponentů ze zásobníků (vnitřních i vnějších, je zcela automaticky řízeno počítačem. Součástí krmné kuchyně bude též 1000 l plastová vyrovnávací nádrž na vodu s plovákovým spínačem, 500 l zásobník na sypkou směs spojený se Spotmixem pomocí spirálového dopravníku a 3000 l zásobník šrotovanou vlhkou kukuřicí. Zásobování novostavby krmnými dávkami bude vzduchem pomocí NRZ vedení zavěšeného v podjezdě výšce mezi stájemi.

## Posouzení akustické situace

## Farm Projekt

## 1.4. Umístění záměru

Kraj: Vysočina  
Okres: Třebíč  
Obec: Krhov  
Katastrální území: Krhov u Hrotovic 674397  
Dotčené pozemky: st. 121, st. 134, 108/3, 108/9

## Umístění záměru – širší vztahy



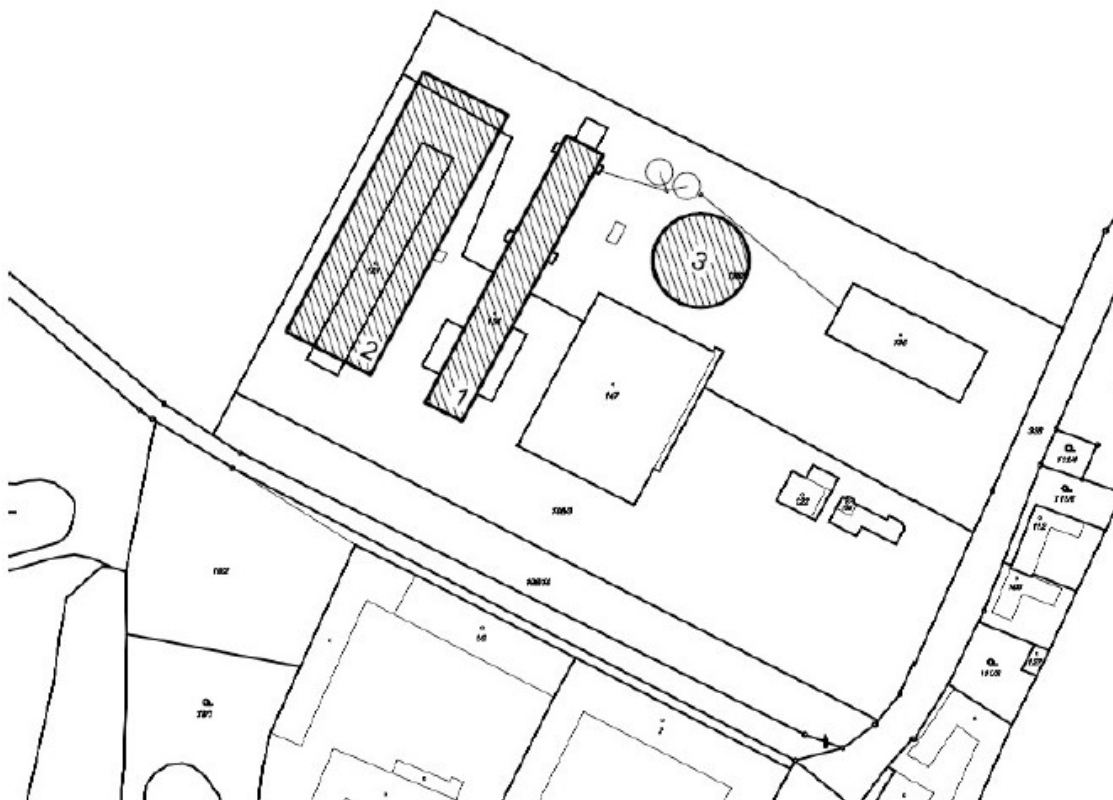
Posouzení akustické situace

Farm Projekt

Umístění záměru – fotomapa



Situace



## 2. HYGIENICKÉ LIMITY

### 2.1. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb

Ochrana před hlukem vyplývá ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Zjištěný stav akustické situace ve vnějším prostoru (ať už na základě měření, výpočtů, či na základě obojího) se posuzuje podle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

#### Hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb

#### Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A a

korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

- Základní hladina hluku  $L_{Aeq,T}$  pro stanovení nejvyšší přípustné hladiny hluku ve venkovním prostoru je 50 dB.
- Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru:

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lání	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lání	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

- Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro hluk na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakové práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.
- Použije se pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a dráhách.
- Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy.
- Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací a dráhách uvedených v bodu 2) a 3). Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace, nebo dráhy, při kterém nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb nebo v chráněném venkovním prostoru, a pro krátkodobé objízdné trasy. Tato korekce se

**Posouzení akustické situace****Farm Projekt**

dále použije i v chráněných venkovních prostorech staveb při umístění bytu v přístavbě nebo nástavbě stávajícího obytného objektu nebo víceúčelového objektu nebo v případě výstavby ojedinělého obytného, nebo víceúčelového objektu v rámci dostavby proluk, a výstavby ojedinělých obytných nebo víceúčelových objektů v rámci dostavby center obcí a jejich historických částí.

**korekce na denní dobu**

- denní období od 06.00 do 22.00 hod.....0 dB
- noční období od 22.00 do 06.00 hod. (kromě hluku ze železnice)..... -10 dB
- noční období od 22.00 do 06.00 hod. (pro hluk ze železnice)..... - 5 dB

**korekce na povahu hluku**

- hluk vysoce impulsní..... - 12 dB
- hluk s tónovými složkami nebo informačním charakterem..... - 5 dB

**2.2. Limity hluku vztažené na posuzovaný záměr**

Z díkce Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. vyplývají následující limity nejvýše přípustných hodnot hladiny hluku u chráněných objektů způsobených provozem komunikací v oblasti:

Pro zdroje hluku v areálu během provozu:

06.00 – 22.00 hod.: 50 dB

22.00 – 06.00 hod.: 40 dB

Konečné stanovení nejvyšších přípustných limitů hluku je v pravomoci místně příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví.

### 3. NEJBLIŽŠÍ CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY, CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY STAVEB

Dle Zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění:

*Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí pobytové místnosti ve stavbách zařízení pro výchovu a vzdělávání, pro zdravotní a sociální účely a ve funkčně obdobných stavbách a obytné místnosti ve všech stavbách. Rekreace pro účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájmem bytu v nich. Co se považuje za prostor významný z hlediska pronikání hluku, stanoví prováděcí právní předpis.*



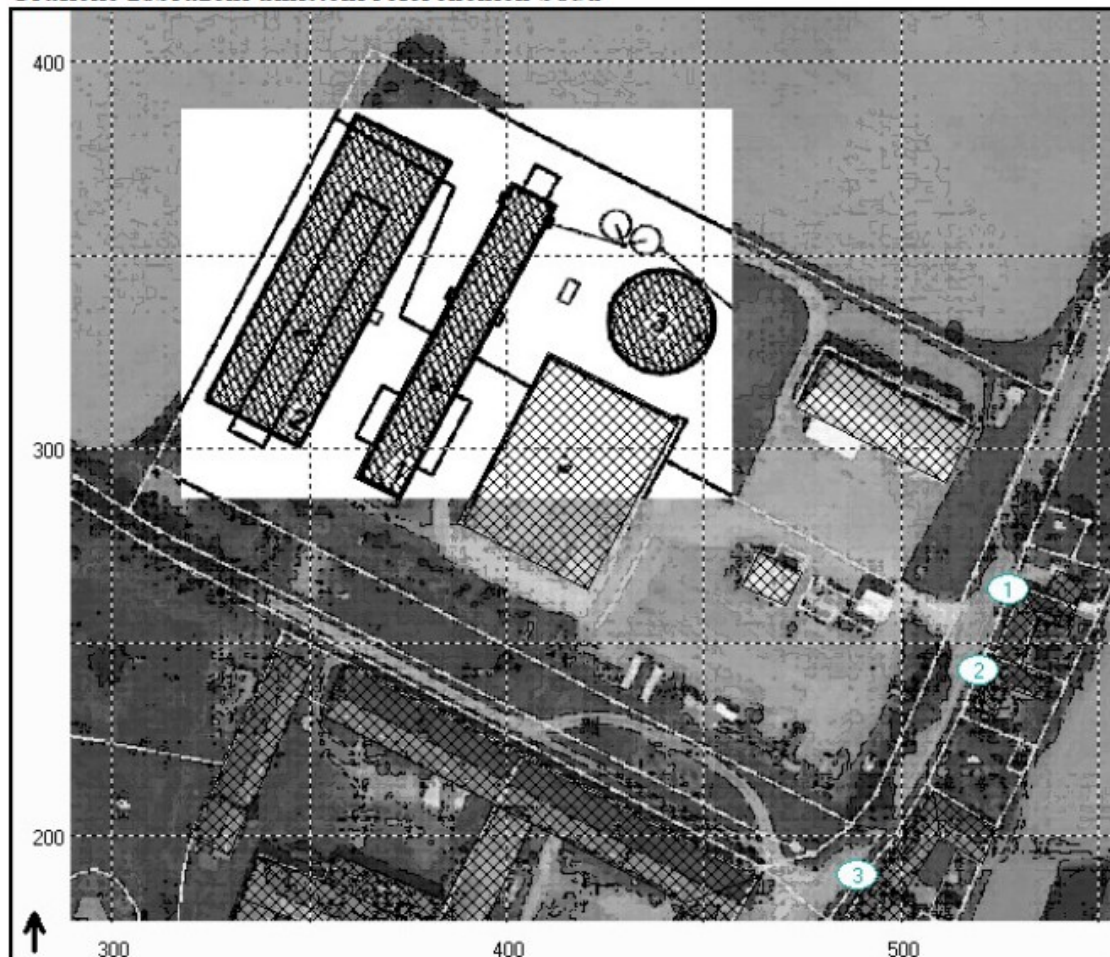
## Posouzení akustické situace

Farm Projekt

## Nejbližší chráněné prostory

Číslo	Souřadnice na mapě [m]	Výška [m]	Dům č. p.	Komentář
1	527,4; 263,4	3	81	cca 145 m jihovýchodním směrem od stáji je umístěn objekt k bydlení s číslem popisným 81 na stavební parcele číslo 112 (k. ú. Krhov u Hrotovic 674397).
		6		
2	519,6; 242,5	3	78	cca 150 m jihovýchodním směrem od stáji je umístěn objekt k bydlení s číslem popisným 78 na stavební parcele číslo 105 (k. ú. Krhov u Hrotovic 674397).
		6		
3	489,0; 189,9	3	68	cca 160 m jihovýchodním směrem od stáji je umístěn objekt k bydlení s číslem popisným 68 na stavební parcele číslo 97 (k. ú. Krhov u Hrotovic 674397).
		6		

## Grafické zobrazení umístění referenčních bodů



#### 4. POUŽITÁ METODA VÝPOČTU

Pro výpočet akustické situace v zájmovém území byl použit program HLUK+, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Tato verze má v sobě zabudovanou „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 (Kozák J., Liberko M., Šulc – Zpravodaj MŽP ČR č.2/2005). Tato novela umožňuje výpočet hluku ze silniční dopravy s uvažováním výhledových emisních hlučností vozidlového parku a jeho obměny. Použitím novelizovaného postupu je možné získávat přesnější údaje o hodnotách LAeq silniční dopravy. Při výpočtech LAeq generované ve venkovním prostředí průmyslovými zdroji hluku se nejvíce používá postup uvedený v materiálu „Podklady pro navrhování a posuzování průmyslových staveb, díl 3 - stavební akustika (Meller M., Stěnička J., VÚPS Praha, 1985). Z těchto principů vychází i postup výpočtu hluku průmyslových zdrojů použitý v programu HLUK+. Ten lze ve stručnosti popsat takto:

- 1) V programu se uvažuje jenom se složkou hluku šířeného vzduchem
- 2) Počítají se hodnoty akustického tlaku A
- 3) Deskriptorem pro vyjádření úrovně akustického tlaku A ve venkovním prostředí je ekvivalentní hladina akustického tlaku A. Tím je zabezpečena možnost souhrnného posuzování hluků dopravních a průmyslových zdrojů.
- 4) Řeší se úloha vyzařování průmyslového zdroje do venkovního prostředí
- 5) Všechny zdroje hluku nebo jejich části se nahrazují fiktivními nekoherentními zdroji hluku. Výpočet hluku těchto fiktivních zdrojů je založen na Beránkově vztahu, udávajícím pokles akustického tlaku se čtvercem vzdálenosti

Díličí výpočty byly provedeny na základě obecně platných metodik z podkladů získaných od investora, zpracovatele projektu, tyto podklady ovlivňují celkovou správnost a přesnost výpočtu.

## 5. AKUSTICKÉ ZDROJE V RÁMCI PROVOZU AREÁLU

### 5.1. Zdroje hluku

#### Zadané zdroje

##### Odechovna selat:

8 sekcí á 134 ks selat 7-30 kg

Odtah řešený jako podroštový s ventilátory umístěnými v šachtách vně objektu Pro každou sekci 1 ks ventilátor 6E56; 52 dB (7 m od zdroje); 9.150 m<sup>3</sup>/h (0 Pa), 6.500 m<sup>3</sup>/h (80 Pa).

Zadány zdroje P1 až P8.

##### Výkrm prasat:

16 sekcí á 124 ks 30-115 kg

Odtah ze sekcí do centrálního kanálu. Z centrálního kanálu 9 ventilátorů SGS-92 T-D4S; Každý ventilátor 27.540 m<sup>3</sup>/h (150 Pa); 66 dB. Zdrojem hluku jsou ventilátory zaústěné do pračky vzduchu. Zadána je hodnota akustického tlaku dodaná výrobcem pračky.

Zadány zdroje P9 a P10 – aproximování plošného zdroje.

##### **Míchadla jímky (zdroj)**

Jedná se o míchadla jímky zajišťující homogenitu uvnitř jímky. Provoz je maximálně jedna hodina v rámci dne.

- Akustický výkon  $L_W = 82$  dB (A)
- Denní využití – provoz je maximálně jedna hodina v rámci dne.
- Ekvivalentní hladina hluku během 8 hodin  $L_{Aeq} = 73,0$  dB (A)

Zadány zdroje P11 a P12.

##### **Čerpání kejdy do cisterny**

Jedná se o pohyb a plnění cisteren na kejdu – hodnota byla získaná na základě dlouhodobého měření obdobného záměru během odvozu kejdy.

- Výška nad zemí = 1,5 m
- Denní využití – odvoz bude výhradně v denní době.
- Ekvivalentní hladina hluku během 8 hodin  $L_{Aeq} = 92,0$  dB (A)

Zadán zdroj P13.

##### **Ostatní zdroje hluku**

Provoz zásobníků – akustický výkon generovaný zásobníky je v porovnání s ostatními zdroji zanedbatelný.

Doprava v rámci areálu – vzhledem k nemožnosti striktního definování dopravní cesty byla zahrnuta doprava přímo k objektům aproximativně ke stacionárním zdrojům definovaným při pneumatickém plnění, tak že byla prodloužena doba jejich provozu.

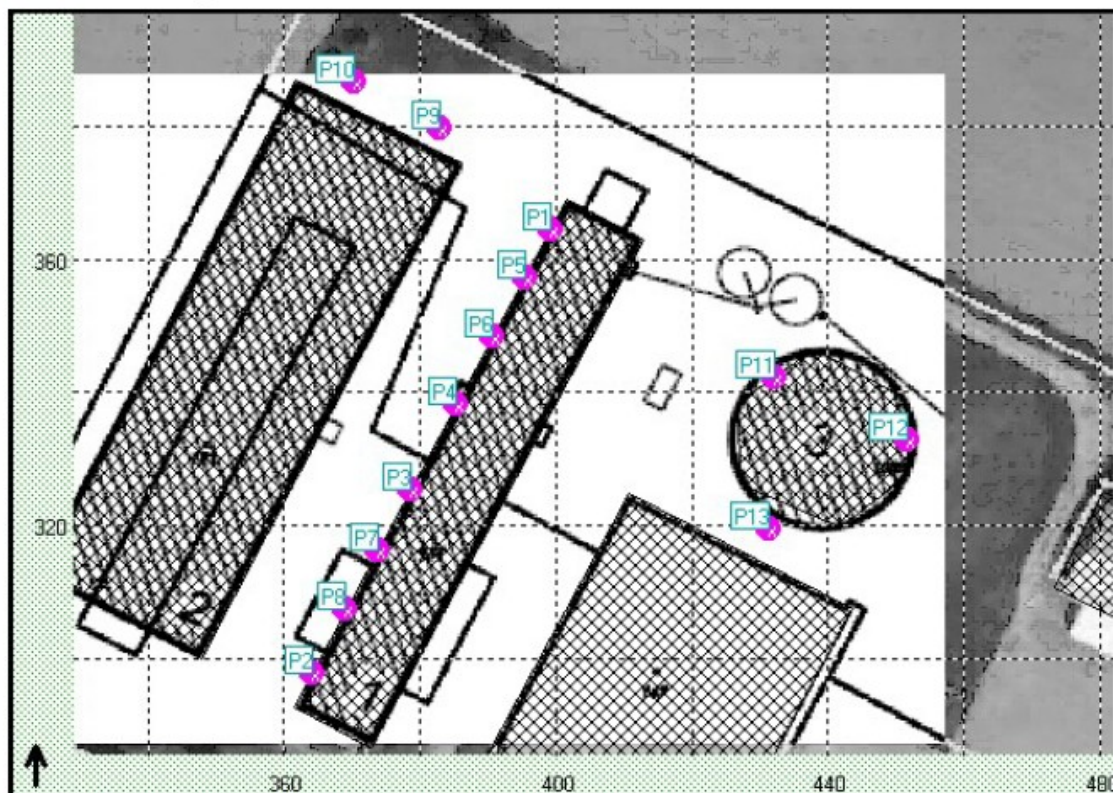
## Posouzení akustické situace

## Farm Projekt

5.2. Přehled stacionárních zdrojů hluku v programu Hluk<sup>+</sup>

Zdroj	Obj.	[x ; y]	výška [m]	Lw [dB]
P 1	3	399.3; 364.6	1.0	79.9
P 2	3	364.2; 297.9	1.0	79.9
P 3	3	378.6; 325.4	1.0	79.9
P 4	3	385.4; 338.2	1.0	79.9
P 5	3	395.4; 357.1	1.0	79.9
P 6	3	390.8; 348.4	1.0	79.9
P 7	3	373.9; 316.4	1.0	79.9
P 8	3	369.1; 307.4	1.0	79.9
P 9	0	383.0; 379.7	2.0	83.0
P 10	0	370.3; 386.7	2.0	83.0
P 11	1	432.1; 342.3	5.0	73.0
P 12	1	451.6; 332.9	5.0	73.0
P 13	0	431.5; 319.6	1.5	92.0

## Zobrazení zdrojů



Posouzení akustické situace

Farm Projekt

**6. TECHNICKÉ MĚŘENÍ HLUKU V LOKALITĚ**

<b>Datum měření:</b>	23.02.2017
<b>Čas měření:</b>	od 9:00 do 10:00
<b>Teplota vzduchu:</b>	8,5 °C, vítr do 3 m/s
<b>Měřicí přístroje:</b>	Hlukoměr Norsonic „Nor131“, výrobní číslo 1313246, předzesilovač Nor-1207: 12675, Mikrofon Nor-1228:01216. Třída přesnosti I., frekvenční analýza Kalibrátor typ 1251 S/N: 32937
<b>Měřené body:</b>	měření bylo provedeno co nejbližší bodu 1, 2 a 3 vytipovaným pro hlukovou studii dle terénních možností ve výšce 2 m nad zemí.
<b>Předmět měření:</b>	Měření bylo zaměřeno na stávající pozadí v území.

**Provedení měření**

Měřicí zařízení bylo kalibrováno kalibrátorem před započítím měření a po jeho ukončení. Mezi kalibracemi nebyla zjištěna žádná odchylka od kalibrované hodnoty.

Po zjištění dat s příspěvkem záměru, bylo změřeno rovněž pozadí, které bylo následně odděleno od zjištěných údajů.

Naměřené hodnoty byly zpracovány dle programem NorXplorer 4.6.0. Následně byla data zpracována.

Pozadí bylo odděleno:  $L_{\text{sledovaného zdroje}} = L_{\text{celk}} + 10 \log (1 - 10^{-(L_{\text{celkové}} - L_{\text{pozadí}}) / 10})$

**V rámci plného provozu byly simulovány:**V objektu p. č. 136 je posklizňová linka s čističkou

Je instalovaná předčistička VEB PETKUS WEUTHA, typ: K 545 A-TGL25894 - v provozu je při příjmu komodit: leden–březen a červenec až září 2 dny v týdnu v pracovní dny cca 8 hod denně. V době měření běžela na plný výkon.

Čistička – VEB PETKUS WEUTHA, typ: K 545 A-TGL25894 a Trier: Petkus, typ: K 231 A, stejné měsíce denně 8 hod (v období žní červenec, srpen) cca 12 hod denně

V objektu p. č. 147 je sklad obilí:

VENTILÁTORY: Standard – PK123227, typ: RSH 800PR, rok výroby: 1996, 3 kusy – v provozu pouze příležitostně – po naskladnění v srpnu denně cca 4 hod, září až listopad 2krát za týden po cca 3 hod. v prosinci až lednu jen výjimečně.

## Posouzení akustické situace

Farm Projekt

## Zjištěné hodnoty pro denní dobu – klid v areálu – běží ventilátory kolny

Naměřené hodnoty				
Číslo bodu *	Celková hodnota $L_{Aeq}$ (dB)±2 dB	Pozadí ** $L_{Aeq}$ (dB)±2 dB	Příspěvky areálu po oddělení pozadí $L_{Aeq}$ (dB)±2 dB	Poznámka
1	34,2	-	-	Žádné průmyslové zdroje nebyly slyšitelné. Jedná se o přirozené přírodní pozadí v té době.
2	35,7	-	-	
3	33,8	-	-	

Na základě provedeného měření je hygienický limit splněný pro noc i den.

## Zjištěné hodnoty pro denní dobu – simulace pohybů traktorů, běží ventilátory a posklizňová linka.

Naměřené hodnoty				
Číslo bodu *	Celková hodnota $L_{Aeq}$ (dB)±2 dB	Pozadí ** $L_{Aeq}$ (dB)±2 dB	Příspěvky areálu po oddělení pozadí $L_{Aeq}$ (dB)±2 dB	Poznámka
1	45,4	-	-	Jedná se o měřitelný provoz. Simulován byl pohyb v areálu při sklizni včetně poježdění traktorů.
2	42,7	-	-	
3	44,3	-	-	

Na základě provedeného měření je hygienický limit splněný pro den, kdy obsluha probíhá. Jedná se o celkovou hodnotu nepřepočtenou na ekvivalentní, chyba je na straně bezpečné.

## 7. VYPOČTENÁ DATA PROGRAMEM HLUK<sup>+</sup> A SROVNÁNÍ S LIMITY PRO PROVOZ AREÁLU

### 7.1. Výpočet příspěvků $L_{Aeq8h}$ (dB) pro denní dobu – celková situace po realizaci

Výpočet byl proveden pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ( $L_{Aeq,8h}$ ).

#### Výpočet pro denní dobu celý navrhovaný areál

Identifikace referenčního bodu			$L_{Aeq}$ (dB)		
Číslo bodu	Souřadnice [m]		Příspěvky nových hal [± 2dB]	Pozadí [± 2dB]	Celkem [± 2dB]
1	527,4; 263,4	3	43,9	45,4	47,7
		6	43,9	-	-
2	519,6; 242,5	3	41,9	42,7	45,3
		6	41,8	-	-
3	489,0; 189,9	3	26,3	44,3	44,4
		6	26,3	-	-

Srovnání s limitem pro den  $L_{Aeq8h}$  (dB) = 50 dB (A) pro provoz – hygienické limity jsou splněny.

Poznámka: simulován byl dvojitý pohyb traktorů, souběh vyvážení kejdy a navážení obilí je vyloučený.

### 7.2. Výpočet příspěvků $L_{Aeq1h}$ (dB) pro noční dobu – celková situace po realizaci

Výpočet byl proveden pro 1 nejhlučnější hodinu během noci ( $L_{Aeq,1h}$ ).

#### Výpočet pro noční dobu celý navrhovaný areál

Identifikace referenčního bodu			$L_{Aeq}$ (dB)		
Číslo bodu	Souřadnice [m]		Příspěvky nových hal [± 2dB]	Pozadí [± 2dB]	Celkem [± 2dB]
1	527,4; 263,4	3	17,9	34,2	34,3
		6	18,2	-	-
2	519,6; 242,5	3	25,1	35,7	36,1
		6	25,2	-	-
3	489,0; 189,9	3	24,8	33,8	34,3
		6	24,8	-	-

Srovnání s limitem pro noc  $L_{Aeq1h}$  (dB) = 40 dB (A) pro provoz – hygienické limity ve všech bodech jsou splněny.

Posouzení akustické situace

Farm Projekt

## 8. ZÁVĚR

Posouzení bylo provedeno podle §12 a přílohy č. 3 nařízení vlády Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

**V rámci studie byl posouzen hluk ze stacionárních zdrojů i obsluhy areálu**

Výpočet se zabýval posouzením hluku při plném provozu nových i stávajících objektů. Zahnut byl hluk z provozu jeho nejvýznamnějších stacionárních zdrojů podílejících se na jeho celkových emisích. Běžně bude akustický výkon zařízení významně nižší, neboť plný výkon ventilátorů se dá předpokládat jen za extrémně vysokých teplot po několik dní v roce. Posklizňová linka také běží jen několik hodin v roce.

Tónová složka není dle dostupných měření i podkladů dodavatelů technologií u žádného ze zařízení přítomna.

Celkově lze předpokládat, že při dodržení navrhované dispozice budou emise hluku ze stacionárních zdrojů areálu u obytné zástavby přijatelným příspěvkem k celkové hlukové situaci v lokalitě i za maximálního výkonu.

**Na základě zpracované studie lze konstatovat, že provoz záměru nebude znamenat ovlivnění nad rámec limitů danými zákonnými normami.**

Záměr vzhledem k jeho povaze a možnostem splnit veškerá omezení považují za plně realizovatelný v území.

Datum zpracování: únor 2017

Ing. Martin Vraný

GSM: 728 95 13 12

**Farm Projekt**

Ing. Miroslav Vraný

Jindřišská 1748, 53002 Pardubice

tel./fax: +420 466 657 509

mobil: +420 602 434 897



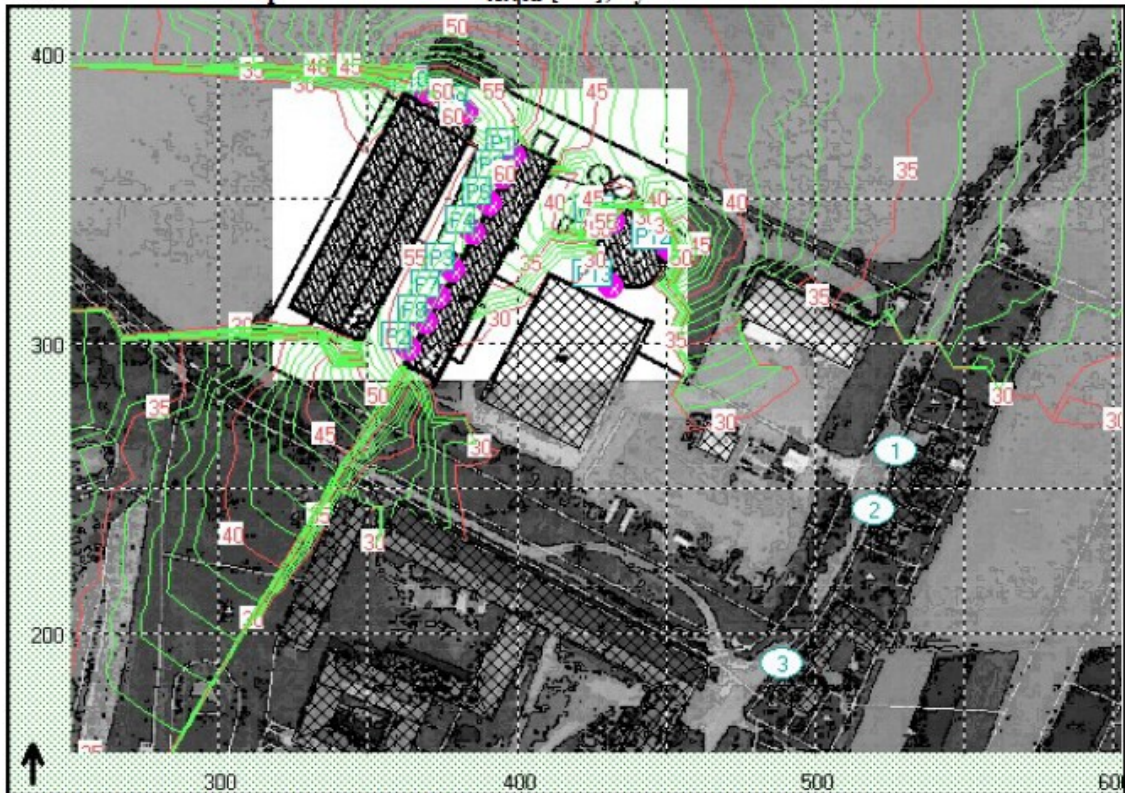
## 9. PŘÍLOHY

1. ZOBRAZENÍ SITUACE PRO DENNÍ DOBU  $L_{AEQ,8H}$  [DB], VÝŠKA 6 M NAD ZEMÍ..... 18
2. ZOBRAZENÍ SITUACE PRO NOČNÍ DOBU  $L_{AEQ,1H}$  [DB], VÝŠKA 6 M NAD ZEMÍ ..... 18

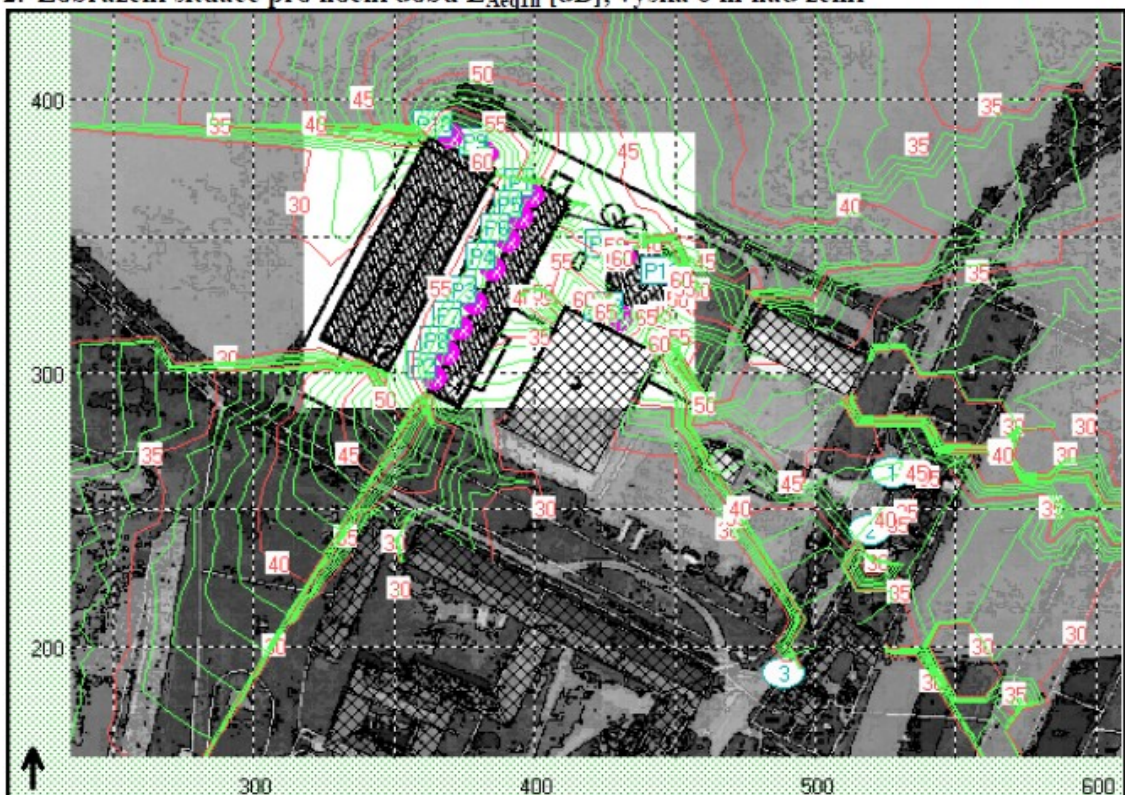


Posouzení akustické situace

1. Zobrazení situace pro denní dobu  $L_{Aeq8h}$  [dB], výška 6 m nad zemí



2. Zobrazení situace pro noční dobu  $L_{Aeq1h}$  [dB], výška 6 m nad zemí



## Vyjádření KÚ k vlivům záměru na lokality systému Natura 2000

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

dodějkou

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

Váš dopis značky/ze dne  
12. 1. 2017

Číslo jednací  
KUJI 4835/2017  
OZPZ 120/2017 Ku

Vyřizuje/telefon  
Petra Kulková  
564 602 519

V Jihlavě dne  
20. 1. 2017

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

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

#### „Modernizace chovu prasat Krhov“

vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody toto stanovisko:

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

#### Odůvodnění:

Dne 16. 1. 2017 požádal Ing. Petr Pantoflíček, Přestavky u Čerčan 14, o stanovisko k výše uvedenému záměru. Investorem je Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo, Milačka 603, Hrotovice, IČO 00139513.

Předmětem záměru je přestavba stávající stáje pro výkrm prasat na odchovnu selat a stáje prasníc na výkrmu prasat. V odchovně selat bude zřízeno 8 sekcí se 134 ustájovacími místy a 1 sekce s 84 ustájovacími místy. Kapacita stáje bude 1156 ks selat. Stáj pro výkrm prasat je rozdělena na 16 oddělení se 124 ustájovacími místy. Kapacita chovu se po realizaci záměru zvýší o 195,936 DJ. Záměr bude realizován na pozemcích p. č. st. 121, 134 a p. č. 108/3, 108/9 v k. ú. Krhov u Hrotovic.

tel.: 564 602 502, fax: 564 602 430, e-mail: posta@kr-vysocina.cz, Internet: www.kr-vysocina.cz  
IČO: 70890749, ID datové schránky: ksab3eu

Podkladem pro posouzení vlivu záměru na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti byla žádost i skutečnosti obecně známé. Za skutečnosti obecně známé považuje OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, mj. takové poznatky, které jsou abstrahované (zpravidla odbornou literaturou) z většího počtu obdobných případů a je tedy možné je předpokládat i u obdobného případu jedinečného. Dále má OŽPZ KrÚ Kraje Vysočina, za skutečnosti obecně známé ty, které se sice týkají jedinečného jevu, ale byly už dříve (tj. nezávisle na vedeném řízení) popsány a tento popis je veřejně přístupný. Podkladem pro posouzení vlivu záměru jsou i skutečnosti známé z úřední činnosti. Zde se jedná zejména o vymezení evropsky významných lokalit (dále také „EVL“) a ptačích oblastí (v Kraji Vysočina není žádná ptačí oblast), předměty jejich ochrany (viz např. <http://www.nature.cz/natura2000-design3/hp.php>), aktuální stav předmětu ochrany (inventarizační průzkumy pro EVL a plány péče pro zvláště chráněná území na území EVL), odborné informace o přírodních stanovištích (např. <http://www.biomonitring.cz/stanoviste.php>), ekologii, biologii, rozšíření ohrožení a péče o druhy (např. <http://www.biomonitring.cz>).


V nejbližším okolí záměru se nenachází žádná EVL. Do vzdálenosti cca 5-6 km vzdušnou čarou od záměru leží EVL Jedlový les a údolí Rokytne a EVL Řeka Rokytne. Jejich předměty ochrany jsou extenzivní sečené louky nížin až podhůří; dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*, hrouzek běloploutvý a velevrub tupý.

Příslušný úřad vychází z úvahy, že výše uvedený záměr nebude mít vliv na životní prostředí přesahující pozemky, na kterých je záměr umístěn (záměr svými negativními vlivy nebude překračovat limitní hodnoty stanovené zvláštními právními předpisy za hranicí pozemků určených k jeho realizaci).

Vzdálenost EVL od daného záměru, jejich předmět ochrany a konkrétní výše uvedená činnost zaručují, že nemůže dojít k jejich ovlivnění a proto lze vyloučit negativní vliv záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000) při předpokladu zachování v žádosti uvedených parametrů a činností.

Toto stanovisko nenahrazuje stanoviska a vyjádření z hlediska druhové ochrany vydávaná podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, případně dalších předpisů. Stanovisko není vydáváno ve správním řízení (§ 90 odst. 1 zákona o ochraně přírody) a nelze proti němu podat odvolání.

KRAJSKÝ ÚŘAD  
KRAJE VYSOČINA  
Odbor životního prostředí  
a zemědělství  
Žižkova 57, 587 33 Jihlava  
-3-

  
Ing. Petra Kulková, DiS.  
úředník odboru životního prostředí a zemědělství

Příloha č. 8

# Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru Městský úřad HROTOVICE - odbor výstavby a ŽP

nám. 8. května 1. 675 55 Hrotovice tel. 568 838 537, 568 838 538 fax : 568 860 324, e-mail: stavebni@hrotovice.cz

Č.j.: MUHR/OVŽP/208/17-MH

Dne: 21.2.2017

Vyřizuje: Marcel Horkel

Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo  
Milačka 603  
675 55 Hrotovice

## VYJÁDŘENÍ

MěÚ Hrotovice, odbor výstavby a ŽP, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon obdržel dne 20.2.2017 Vaší žádost o vyjádření k záměru pod názvem: „Modernizace chovu prasat Krhov“ z hlediska souladu tohoto záměru s územně plánovací dokumentací obce Krhov.

Jedná se o modernizaci stávajících objektů v areálu zemědělského družstva na pozemku parcela číslo: st. 121, st. 134, 108/3, 108/9 v katastrálním území Krhov.

K výše uvedenému záměru stavební úřad sděluje, že:

Obec Krhov má platný Územní plán Krhov s účinností od 7.10.2010. Uvedený záměr se nachází v zastavěném území ve stávající ploše - PLOCHY SMÍŠENÉ VÝROBNÍ.

Převažující způsob využití: (SV) plochy smíšené venkovského charakteru bez rozlišení převažujícího způsobu využití slouží pro umístění vzájemně se nerušících činností a staveb.

Přípustné využití: výroba zemědělská a nezemědělská, řemeslná výroba - maloobchodní, velkoobchodní provozovny, administrativa, služby - obslužná a dopravní zařízení, zařízení ostatních služeb výrobních i nevýrobních - související dopravní a technická infrastruktura a veřejná prostranství - plochy zeleně, vodní toky a plochy v zastavitelných plochách - zeleň ochranná, izolační a doprovodná apod.

Podmínečně přípustné využití: bydlení, ubytování, zahrady - turistická infrastruktura, různé druhy zařízení občanského vybavení, zařízení pro školení a profesní vzdělávání, apod. - plochy pro odpadové hospodářství plochy výroby, které nejsou v rozporu se způsobem využití ostatních ploch v území spolu s opatřeními, minimalizujícími dopad na krajinný ráz - další objekty a činnosti ve zdůvodněných případech, pokud vyhovují všem obecně platným zákonným předpisům.

Nepřípustné využití: umístění staveb, zařízení a činností, narušujících ostatní funkce na vymezené ploše a nepřípustně snižujících kvalitu přírodního prostředí nebo bydlení v obci – v případě chovů hospodářských zvířat chovy, které nesplňují platné hygienické předpisy ve vztahu k okolní zástavbě.

Stavební úřad Hrotovice nemá k uvedenému záměru námitek. Uvedený stavební záměr podléhá vydání územního rozhodnutí a stavebního povolení dle platného stavebního zákona.

Z hlediska uplatňování záměrů územního plánování je dotčeným orgánem MěÚ Třebíč, odbor rozvoje a územního plánování.

Městský úřad  
odbor výstavby a životního prostředí  
675 55 Hrotovice

  
Marcel Horkel  
úředník odboru výstavby a ŽP

Obdrží: (osobní převzetí)

Zemědělské družstvo Hrotovice, družstvo, Milačka č.p. 603, 675 55 Hrotovice