

# ***Farm Projekt***

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

Ing. Miroslav Vraný, Jindřišská 1748, 53002 Pardubice  
tel./fax: +420 466 657 509; mobil: +420 602 434 897; e-mail: [farmprojekt@volny.cz](mailto:farmprojekt@volny.cz)

## **OZNÁMENÍ**

Podle § 6 a přílohy 3. zákona č. 100/2001 Sb.  
o posuzování vlivů na životní prostředí

## **Odchovna mladého skotu Seč**

**Změna ustájení skotu na stelivové**

### **Zadavatel:**

Zemědělské družstvo Mostek  
Sudličkova Lhota 3, 565 01 Sudličkova Lhota

### **Zpracoval:**

Ing. Vraný Miroslav  
č.j. osvědčení 15 650/4136/OEP/92

**Červenec 2016**

**Obsah:**

<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....</b>	<b>4</b>
1. Obchodní firma .....	4
2. Identifikační údaje .....	4
3. Sídlo (bydliště) .....	4
4. Oprávněný zástupce oznamovatele .....	4
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>5</b>
<b>I. Základní údaje .....</b>	<b>5</b>
1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 .....	5
2. Kapacita (rozsah) záměru .....	5
3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) .....	6
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	6
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, respektive odmítnutí .....	8
6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru .....	8
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	11
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	11
9. Výčet navazujících rozhodnutí dle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	11
<b>II. Údaje o vstupech .....</b>	<b>12</b>
1. Půda .....	12
2. Voda .....	12
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	14
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	15
<b>III. Údaje o výstupech .....</b>	<b>20</b>
1. Ovzduší .....	20
2. Odpadní vody .....	30
3. Odpady .....	32
4. Hluk, vibrace, záření .....	35
5. Hluk, vibrace, záření .....	43
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>	<b>44</b>
<b>I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území .....</b>	<b>44</b>
<b>II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území .....</b>	<b>45</b>
1. Ovzduší a klima .....	45
2. Voda .....	47
3. Půda .....	48
4. Horninové prostředí a přírodní zdroje .....	48
5. Fauna a flóra .....	49
6. Ekosystémy a chráněná území .....	49
7. Krajina .....	50
8. Obyvatelstvo .....	51
9. Hmotný majetek .....	51
10. Kulturní památky .....	51
<b>III. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení .....</b>	<b>52</b>
<b>D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNĚ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>53</b>
<b>I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti .....</b>	<b>53</b>

1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů .....	53
2. Vlivy na ovzduší a klima .....	54
3. Hluk a vibrace.....	55
4. Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	55
5. Vlivy na půdu .....	56
6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje .....	56
7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy .....	56
8. Vlivy na krajinu.....	57
9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	57
10. Vlivy na infrastrukturu a funkční využití území .....	57
<b>II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti příhraničních vlivů .....</b>	<b>58</b>
<b>III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech.....</b>	<b>59</b>
<b>IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí .....</b>	<b>60</b>
<b>V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů .....</b>	<b>61</b>
<b>VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace.....</b>	<b>61</b>
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>	<b>62</b>
<b>F. ZÁVĚR .....</b>	<b>62</b>
<b>G. VŠEOBECNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....</b>	<b>63</b>
<b>H. PŘÍLOHY .....</b>	<b>66</b>

## **A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

### **1. Obchodní firma**

Zemědělské družstvo Mostek

### **2. Identifikační údaje**

Identifikační číslo: 00131351

DIČ: CZ 00131351

### **3. Sídlo (bydliště)**

Sídlo: Sudličkova Lhota 3, 565 01 Sudličkova Lhota

### **4. Oprávněný zástupce oznamovatele**

#### **Oprávněný zástupce**

Jméno, Příjmení, titul a funkce: Jana Řeháková, předseda představenstva

Mobil: 608 667 753

Email: rehajda@centrum.cz

Adresa doručovací: Sudličkova Lhota 3, 565 01 Sudličkova Lhota

#### **Zodpovědný řešitel**

Jméno, Příjmení, titul a funkce: František Vostřel, ředitel

Tel: 608 667 757

Email: frantisek.vostrel@tiscali.cz, zdmostek@wo.cz

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### I. Základní údaje

#### 1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

**Název:** Odchovna mladého skotu Seč - změna ustájení skotu na stelivové

**Zařazení:** V rámci posuzování celé kapacity střediska je záměr posuzován dle § 4 zákona č. 100/2001 Sb. písmeno 1), bod c) záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorii II a změny těchto záměrů, pokud změna záměru vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty, je-li uvedena, nebo které by mohly mít významný negativní vliv na životní prostředí, zejména pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání; tyto záměry a změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,

Jedná se o změnu záměru dle přílohy č. 1 k Zákonu 100/2001 Sb., Kategorie II. 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).“

Zařazení dle kódu: II/1.5; §4 odst. 1 písm. c

#### 2. Kapacita (rozsah) záměru

##### Kolaudovaný stav

Název objektu	Kategorie	Ustájovací kapacita	Průměrná váha	Dobyččí jednotky na kapacitu
	<b>Ks</b>	<b>Ks</b>	<b>Kg</b>	<b>DJ</b>
1. Výkrm prasat	prasata	500	70	70,00
2. Odchovna selat	selata	200	18.5	7,4
3. Kravín	krávy	96	600	115,2
<b>Celkem Dobyččích jednotek</b>	-	<b>796</b>	-	<b>192,60</b>

##### Výhledový stav s kejdou i stelivem

Název objektu	Kategorie	Ustájovací kapacita	Průměrná váha	Dobyččí jednotky na kapacitu
	<b>Ks</b>	<b>Ks</b>	<b>Kg</b>	<b>DJ</b>
1a. Telata rostlinné výživy	telata	108	110	24,76
1b. Jalovice 7 - 24 měsíců	jalovice	480	325	312,00
<b>Celkem Dobyččích jednotek</b>	-	<b>588</b>	-	<b>335,76</b>

<b>Celková bilance</b>	<b>143,16 DJ/areál</b>
------------------------	------------------------

### **3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)**

Kraj:	Pardubický
Okres:	Ústí nad orlicí
Obec:	Seč
Katastrální území:	Seč
Vymezení území:	st. 66, st. 80, st. 81, p. č. 118/11, p. č. 118/2, p. č. 118/13, p. č. 118/15,

#### **Nejbližší objekty se od záměru nachází:**

- Cca 115 m severně od stáje pro skot je umístěn rodinný dům s číslem popisným 64 na stavební parcele číslo 101, k. ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí. Dále tímto směrem navazuje obytná zástavba obce.
- Cca 85 m severně od stáje pro skot je umístěn objekt bydlení s číslem popisným 4 na stavební parcele číslo 3, k. ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí. Dále tímto směrem navazuje obytná zástavba obce.
- Cca 85 m severovýchodně od stáje pro skot je umístěn rodinný dům s číslem popisným 2 na stavební parcele číslo 2/1, k. ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí. Dále tímto směrem navazuje obytná zástavba obce.
- Cca 145 m východně od stáje pro skot je umístěn objekt k bydlení s číslem popisným 1 na stavební parcele číslo 1/3, k. ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí. Dále tímto směrem navazuje obytná zástavba obce.

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

#### **Změna oproti původnímu záměru PAK 711 – 06.01.2016**

Původním plánem bylo vybudovat stáj s kejdovým i stelivovým ustájením:

- 108 telat rostlinné výživy bylo na hluboké podestýlce
- 480 jalovic pro další chov na kejdě

Nově je plánováno:

- 108 telat rostlinné výživy bylo na hluboké podestýlce
- 480 jalovic pro další chov ve stelivovém ustájení s denním odvozem mrvy mimo středisko.

#### **Charakter záměru**

Oznamovatel plánuje výstavbu odchovny mladého skotu s celkovou ustájovací kapacitou 588 kusů telat a jalovic. Jedná se o novou výstavbu stáje pro mladý skot, která bude nahrazovat stávající ustájovací kapacity ve starších objektech v rámci celého hospodářství. Stávající objekty budou trvale vyřazené.

Součástí realizace bude:

- stáj pro odchov mladého skotu
- hnojná koncovka, kde bude i výdejní plocha pro jímku
- nově bude repasována původní zemní, zastřešená jímka u kravína o kapacitě 200 m<sup>3</sup>, která je pro provoz více než dostatečná

Oznamovatel plánuje modernizaci a optimalizaci živočišné výroby v rámci svého hospodaření. Záměr jako takový představuje snahu o zvýšení efektivity hospodaření při zvýšení parametrů pro welfare skotu.

**Kumulace se záměry jiných subjektů** – lokalita se nachází v oblasti intenzivně zemědělsky využívané. Možné kumulace vlivů z ostatních provozů živočišné výroby v širším okolí lze předpokládat zejména v oblastech emisí do ovzduší, vzdálenosti významnějších chovů jsou však natolik vysoké, že nelze předpokládat kumulaci vlivů v nejvýznamnější složce – zápachu, ani nelze předpokládat, že by emisní pozadí bylo chovy ovlivněno nad úroveň běžnou v ČR.

Oznamovateli dále není známo, že by v dotčeném území byly v současné době projednávány jiné záměry s významným vlivem na životní prostředí, které by měly být součástí tohoto posuzování.

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

V současnosti dochází dalšímu nárůstu tlaku na chovatele díky velmi nízkým cenám mléka, které při dlouhodobém trendu mohou vést k uzavírání chovů. Jednou z možných reakcí je snižování nákladů formou zvýšení efektivity chovu. Záměr slouží k zefektivnění chovu v rámci jednotlivých hospodářství Oznamovatele formou modernizace a centralizace.

#### Stávající areály

##### Středisko Mostek – střed cca 50°0'45.538"N 16°15'38.939"E

Objekt	Projektovaná kapacita (ks)
K 432	432 dojnic
K 130	130 krav
	126 telat do 150 kg živ.hm.
	6 krav ve skupinovém kotci pro vydojené krávy
	Individuální boxy pro telata – 92 ks telat

##### Středisko Sruby – střed cca 49°59'52.756"N, 16°10'38.097"E

Objekt	Projektovaná kapacita (ks)
Teletník	237 ks telat
Safari	Krávy 86 ks a Jalovice 300 kg živ.hm. 181 ks
Porodna dojnic	25 krav
K 195	195 dojnic

##### Středisko Sudslava – střed cca 50°2'22.397"N 16°17'25.291"E

Objekt	Projektovaná kapacita (ks)
OMD	320 ks telat a jalovic
Salaš	158 telat
K 96	Jalovice a VBJ od 16-17 měs. do 26 měs. věku

Zde navrhovaný záměr bude centralizovat chov jaloviček a jalovic od 2 měsíců do 24 měsíců.

**Plánovaná investice je zaměřena na dosažení:**

- maximálního využití stávajících objektů a návaznosti na stávající středisko (sítě, stávající komunikační napojení, návaznost na zdroje vody),
- získání potřebné ustájovací kapacity pro záměry investora s uplatněním perspektivního volného systému ustájení,
- zvýšení produktivity práce, a tím snížení ceny finálního produktu, a tak zlepšení rentability provozu (centralizace aktivit, snížení nákladů logistických i spojených s obsluhou),
- zvýšení kvality výsledných produktů spojením individuální péče o zvířata se zvolenou technologií volného ustájení, které více vyhovuje zvířatům, což se promítá ve zlepšení zdravotního stavu a tím i výsledného produktu zvířat, který v plném rozsahu zabezpečí ustájení dle podmínek WELFARE,
- vytvoření relativně jednoduchých a provozně spolehlivých řešení technologických linek a pracovních operací,
- zajištění provázanosti rostlinné a živočišné výroby, celkové plochy obhospodařované půdy oznamovatelem - výměra zemědělské půdy 2 100 ha z toho je cca 1800 ha půdy orné, zbytek TTP.

Pro zachování udržitelné zemědělské výroby je nezbytné udržovat vazbu mezi živočišnou a rostlinnou výrobou.

**Variantnost řešení**

Koncepce vychází z potřeby optimalizovat chov skotu. Při zohlednění maximálního využití stávajících vhodných kapacit a inženýrských sítí a po zvážení ostatních lokalit pro realizaci se navrhané řešení v posuzované lokalitě jeví jako nejméně konfliktní a provozně i realizačně nejjednodušší.

Umístění v lokalitě s vybudovaným zázemím – dostupné sklady píce, komunikace, přípojky vody přispívá k nízkým nákladům na realizaci. Technologické řešení provozu vyplývá z umístění stávajících provozních kapacit a organizace práce. Posuzovaná varianta bude mít nejnižší investiční náklady i dopady na své okolí.

Stavební řešení je zvoleno tak, aby z hlediska pohledového zapadalo do koncepce území. Haly a technologie podobného typu jsou plně vyhovující z hlediska dodržení základních etologických a zdravotních požadavků i investičních nákladů spojených s realizací.

Za základní referenční srovnání lze považovat variantu bez realizace záměru, tedy variantu nulovou. Tato varianta však neznamená vyřešení zadání investora.

Důvodem návrhu stelivového ustájení je zejména zlepšení zdravotního stavu jalovic a snížení dopadů na obec, kdy zanikne jímka na kejdu, která by mohla v době míchání před vyvážením zavanout. Mezi kejdovými systémy ustájení a stelivovým jsou velmi malé rozdíly a jedná se o takřka ekvivalentní systémy z hlediska vlivů na životní prostředí.

Další varianty stavebního a technologického řešení nejsou v tomto dokumentu variantně zvažovány, předložená varianta byla vybrána z několika technických návrhů.

## 6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

### Stáj pro skot

Předmětem projektu je novostavba odchovny mladého skotu.

Stavba stáje půdorysných rozměrů 82,0 m x 37,4 m, výška celková 12,2 m. Je navržena ocelová rámová konstrukce s dvěma řadami podpěrných sloupů, v obvodovém plášti výplně do výšky 1,2 m u malých telat u obvodového krmného stolu do výšky 0,8 m. Ve štítových stěnách budou vstupní otvory s vraty. Střešní plášť a výplně ve štítových stěnách budou z tepelně izolovaných sendvičových panelů. Část podélných stěn bude tvořena svinovací plachtou s protiprůvanovou sítí.

Telata rostlinné výživy, 108 ustájovacích míst, budou ustájena na hluboké podestýlce v kotcích. Ostatní jalovice, 480 ustájovacích míst, budou ustájeny ve volném, stelivovém uspořádání v lehacích boxech.

Větrání stáje bude přirozené s nuceným nasáváním v obvodovém plášti s regulací přívodu svinovacími plachtami a odvodem vzduchu hřebenovou štěrbinou. Pro extrémní teploty budou ve stáji instalovány pomaloběžné ventilátory.

Krmení bude prováděno průjezdem stáje krmným vozem se zakládáním do krmných stolů, odklíz slamnatého hnoje bude mobilním prostředkem, rovněž tak zakládání steliva.

Ustájení - provozní soubor je sestaven z typových dílů a prvků pozinkovaného hrazení – volné ustájení v kotcích pro telata rostlinné výživy, volné v lehacích boxech pro jalovice vyššího věku.

Napájení - jsou navrženy temperované napájecí žlaby, pro telata napáječky.

Manipulace se skotem bude prováděna šetrným přeháněním.

Manipulace s chlévskou mrvou - odvoz chlévské mrvy bude prováděn mobilním vyhrnovacím prostředkem cca 1 za 21 dní. Následuje odvoz přímo na polní plochy nebo na polní složiště.

Stlaní bude prováděno slámou za pomoci nastýlacího vozu.

### Zpevněné plochy

Jedná se o železobetonovou, zpevněnou plochu západně od stáje pro pojezd traktorů při obsluze. Část této plochy je koncipovaná jako hnojná koncovka pro výklíz mrvy, jedná se o odkanalizovanou plochu do přečerpávací jímky. Okraje koncovky jsou vyvýšené, aby nemohlo dojít ke kontaminaci okolních ploch.

Hnojná koncovka má plochu 33,15 x 15 m.

### Skladovací jímka a přečerpávací jímka

Skladovací jímka – jedná se o stávající betonovou zemní jímku, zastřešenou, která má užitný objem 200 m<sup>3</sup>. Tato jímka bude repasována.

### Inženýrské sítě

**Elektro-přípojka** - bude provedeno napojení na stávající rozvody.

**Vodovodní přípojka** - vodovodní přípojka bude provedena v zemní rýze v nezámrné hloubce na stávající rozvody. Přípojka bude končit ve vodoměrné šachtě nového objektu zimoviště. Areál má vlastní zdroj – studu.

**Zpevněné plochy** - v okolí stavby budou provedeny nové manipulační plochy. Pro plochy bude použita složená asfaltobetonová vozovka se štěrkovým podsypem. Vznikající dešťové vody budou vsakovány na okrajích těchto ploch. Záměr bude zaústěn do stávající dešťové

kanalizace, jedná se o stavbu na místě stávajícího objektu s tím, že bude posílena retence.

### **Dešťová kanalizace nekontaminovaná**

Bude usilováno o maximální zásah na zatravněných plochách v okolí stavby. Pro zajištění minimalizace nárůstu vod v území bude navržen i systém retence dešťových vod přímo na území farmy.

### **Obecné**

Podlahy stáje, kanalizace, hnojná koncovka a jímky budou provedeny v nepropustném provedení a v případech kdy je to vyžadováno s kontrolním monitorovacím systémem tak, aby byla vyloučena kontaminace povrchových a podzemních vod. Bude prováděna jejich pravidelná revize dle platných norem.

### **Normy obsluhy**

Kapacitu stáje obslouží 2 pracovníci s rozsahem prací krmení, kontrola ustájení a napájení, ošetření nemocných kusů, přistýlání slámou.

### **Výroba**

- 24 měsíční jalovice pro další chov a porážku
- Vedlejším produktem jsou statková hnojiva

### **Úroveň navrženého technického řešení:**

Hlavním cílem investora je zlepšení technických a technologických parametrů při maximální úspoře investičních prostředků, snížení výrobních nákladů, a tím i celkové zlepšení ekonomiky živočišné výroby.

Navržené technické řešení odpovídá současným evropským zvyklostem řešení zemědělských farem obdobného typu.

Předložené řešení garantuje maximální využití stávajících pomocných a skladových objektů. Pozitivní je i využití stávajícího areálu se systémem volného ustájení, které je z hlediska potřeb zvířat v rámci chovu hospodářských zvířat optimální a vede k pohodě, jejich dobrému zdravotnímu stavu.

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

Zahájení stavby: 2017

Dokončení stavby: 2018

## **8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Kraj: Pardubický

Okres: Ústí nad Orlicí

Obec: Seč

Katastrální území: Seč

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

Územní rozhodnutí podle stavebního zákona – Stavební úřad Brandýs nad Orlicí

Stavební povolení podle stavebního zákona – Stavební úřad Brandýs nad Orlicí

Kolaudace stavby – Stavební úřad Brandýs nad Orlicí

Povolení orgánu ochrany ovzduší k umístění, stavbě a provozu stacionárního zdroje znečištění ovzduší dle §11 Zákona č. 201/2012 Sb. – KÚ Pardubického kraje.

Mezi navazujícími rozhodnutí rovněž patří – schválení nového Provozního řádu a Havarijního plánu.

## II. Údaje o vstupech

### 1. Půda

Pozemky dotčené výstavbou záměru leží v katastrálním území Seč u Brandýsa nad Orlicí 746487.

**Pozemky dotčené realizací záměru:**

Katastrální číslo pozemku	Celková výměra (m <sup>2</sup> )	Druh pozemku /ochrana	Majitel
st. 66	493	zastavěná plocha a nádvoří	Jandová Hana
st. 80	974	zastavěná plocha a nádvoří	Jandová Hana
st. 81	90	zastavěná plocha a nádvoří	Jandová Hana
p.č. 118/11	3 879	ostatní plochy	Jandová Hana
p.č. 118/2	1 998	ostatní plochy	Jandová Hana
p.č. 118/13	199	ostatní plochy	Jandová Hana
p.č. 118/15	3 033	ostatní plochy	Jandová Hana

#### Dotčení zemědělského půdního fondu

Zemědělský půdní fond nebude realizací dotčen.

V rámci ploch bude částečně dotčena zchovalá půdní vrstva, ta bude sejmuta a bude s ní nakládáno v souladu platnými předpisy tak, aby došlo k jejímu zachování. Zemina bude zpětně využita během sadových úprav. Jedná se již o plochu vyjmutou ze ZPF.

#### Dotčení lesních pozemků

Přímé dotčení lesních pozemků se nepředpokládá, záměr je mimo ochranné pásmo lesa.

## 2. Voda

### Zásobování vodou

Záměr je napojen vlastní zdroj vody. Stávající povolení k odběru je na 420 m<sup>3</sup>/měsíc a 5000 m<sup>3</sup>/rok.

Dle Pasportu studny a povolení k odběru podzemní vody vypracovaného firmou OHGS s.r.o. z května 2007:

„z bilance zásob podzemní vody příslušné části hydrogeologické struktury vyplývá, že přírodní zdroje činí 0,6 - 1,0 l/s“

To odpovídá vydatnosti na úrovni cca 18 900 m<sup>3</sup>/rok.

### Spotřeba vody - fáze realizace záměru

Většina materiálů vyžadujících spotřebu vody - betonové směsi - budou dováženy připravené k použití. Voda bude v podstatě používána zejména ke skrápění ploch pro snížení prašnosti a pro potřeby pracovníků stavby. Vzhledem k objemům lze považovat spotřebu vody během výstavby za málo významnou z hlediska objemů.

### Spotřeba vody - fáze provozu záměru

K výpočtu byla použita publikace Mze ČR – PP č. 11/1996 – Požadavky na stavby a zařízení pro hospodářská zvířata a ON 73 66 61 Stájový vodovod a vyhláška 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, příloha č. 12.

## Navrhované spotřeby vody kapacitní

Název objektu	Ustájovací kapacita	Spotřeba	Spotřeba celkem
	Ks	l/ks/den	l/den
1a. Telata rostlinné výživy	108	15	1 620
1b. Jalovice 2 - 24 měsíců	480	30	14 400
<b>Celkem</b>	<b>588</b>	-	<b>16 020</b>
Celková průměrná denní spotřeba vody na záměr [m <sup>3</sup> /den]			16,020
Celková roční spotřeba vody na záměr [m <sup>3</sup> /rok]			5 850

*Poznámka: indikované spotřeby zahrnují rovněž vodu technologickou v běžném objemu.*

Nejvyšší podíl spotřeby vody ve středisku je dán vodou napájecí pro zvířata. Množství napájecí vody je závislé na mnoha faktorech, a to:

- na množství vody v objemném krmivu, které je zvířatům zakládáno
- na teplotě prostředí, kdy při teplotách nad 26 °C se spotřeba vody až zdvojnásobuje.

## Pitná a užitková voda pro potřeby zaměstnanců – stávající i nový stav

## 1. Vody pro sociální zařízení (WC a umývárny, jídelna, pitná voda)

*(Potřeba pitné vody je kvantifikována podle přílohy č. 12 k vyhlášce 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích)*

Směrná čísla roční potřeby vody:

- provozovny místního významu, kde se vody neuzívá k výrobě, na jednoho zaměstnance v jedné směně s výtoky, WC a přípravou teplé vody v průtokovém ohřívači (bojleru) a možností sprchování teplou vodou - 30 m<sup>3</sup>
- kancelářské prostory v budově s umyvadly, WC a centrální přípravou teplé vody nebo průtokovými ohřívači, popř. bojleru - 18 m<sup>3</sup>
- WC, umyvadla a tekoucí teplá voda – 18 m<sup>3</sup>

Sociální zázemí	kategorie	Počet lidí	Spotřeba	Celkem
	Ks	Ks	os. x m <sup>3</sup> /rok	m <sup>3</sup> /rok
Sociální zařízení – teplá voda a WC	dělník	2	18	36
<b>Celkem</b>	-	-	-	<b>36</b>

Celkem spotřeba vody na středisko: 5 850 + 36 m<sup>3</sup>= 5 886 m<sup>3</sup>

Spotřeba je vyšší, než je povolený odběr, vydatnost zdroje je však s rezervou vyšší pro pokrytí potřeby střediska v budoucnosti. Vodoprávní úřad bude požádán o navýšení spotřeby vody ve středisku, to je nezbytnou podmínkou další realizace.

### 3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

#### Elektrická energie

##### Fáze realizace

Při stavebních pracích bude potřebná elektrická energie (osvětlení, provoz mechanismů), bude využito stávajícího napojení areálu. Odběr není vyčíslen, není předpokládán ve významném množství.

##### Fáze provozu

#### Elektrická energie

Instalované výkony:  $P_i = 16 \text{ kW}$ , soudobé zatížení  $P_s = 8,0 \text{ kW}$ .

Napojení bude na stávající rozvodnou síť, spotřeby jsou nízké.

#### Suroviny jako krmivová základna

Zásobení areálu surovinami zemědělské prvovýroby je vázané na půdu, kterou Oznamovatel obhospodařuje.

#### Spotřeba píce pro skot

Suroviny jako krmivová základna pro skot jsou závislá na jejich výrobě na zemědělské půdě, jde o objemná krmiva v celkovém množství v přepočtu na sušinu.

Spotřebu na posuzovaný záměr lze odhadnout na cca 1 840 tun sušiny za rok. Z objemných krmiv se předpokládá zkrmování senáží, siláží a sena.

Zkrmování jádra - se přikrmuje dle nutričních hodnot objemných krmiv, spotřeba nepřesáhne 370 tun/rok.

Dále bude třeba minerálně – vitamínových doplňkových krmiv pro přípravu krmných směsí, objemy těchto surovin jsou ve srovnání se spotřebou objemných krmiv a obilnin výrazně nižší a budou tvořit několik tun za rok.

#### Spotřeba slámy ve středisku

Název objektu	Ustájovací kapacita	Spotřeba	Spotřeba celkem
	DJ	kg/DJ/den	kg/den
1a. Telata rostlinné výživy	24	7.9	188
1b. Jalovice 2 - 24 měsíců	312	6	1 872
<b>Celkem</b>	<b>336</b>	-	<b>2 060</b>
Celková průměrná denní spotřeba slámy t/den			<b>2.06</b>
Celková roční spotřeba slámy v t/rok			<b>752</b>

Potřeby krmiv a steliva budou pokryty z vlastních zdrojů. Minerálně – vitamínové směsi budou nakupovány.

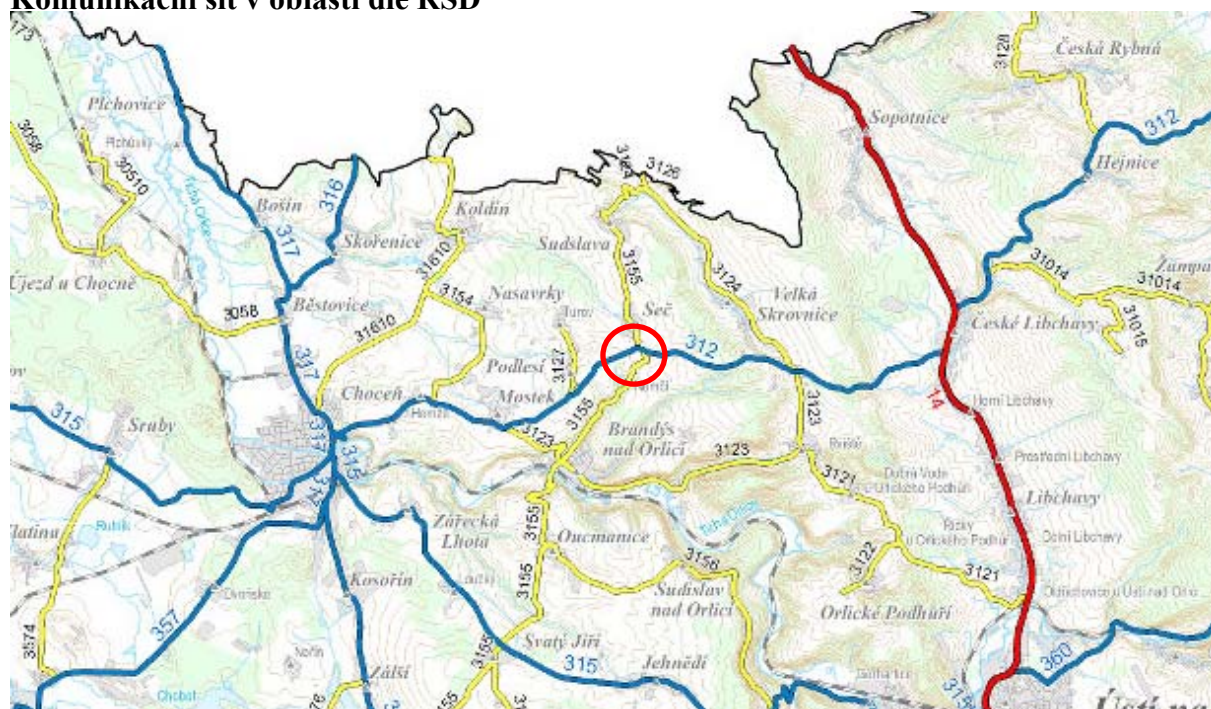
#### Pohonné hmoty

Pro zabezpečení vlastního provozu střediska při použití mobilních prostředků bude potřeba ročně cca 6 tuny nafty. Toto množství je určeno pro zabezpečení manipulace s krmivy - nakládání, dopravu do stáje, vlastní zakládání krmiva; manipulace se statkovými hnojivy - vyklizení ze stáje, nakládání na kontejner a odvoz na složiště chlévské mrvy, zakládání steliva do stáje, jeho nakládání na zakládací vůz a podobně.

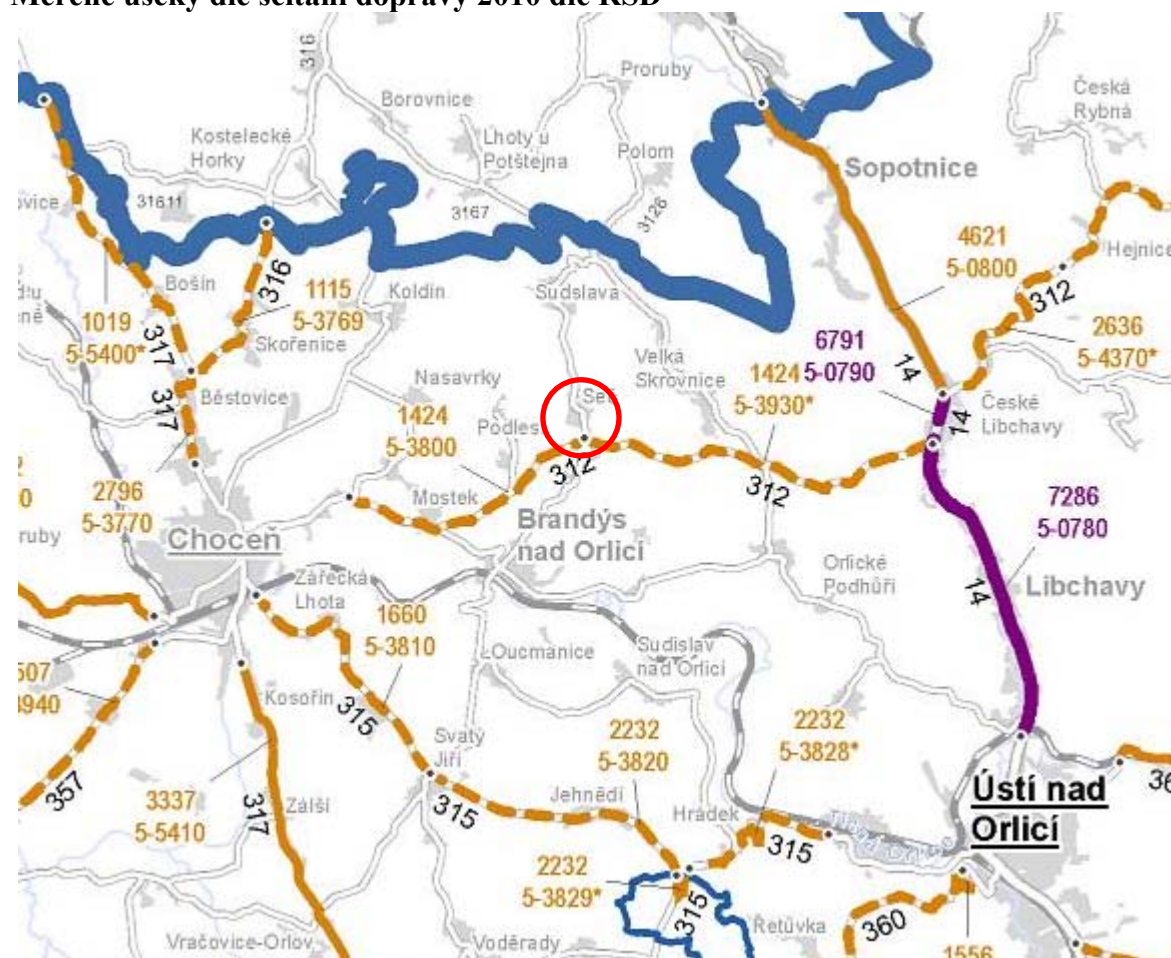
Dále lze předpokládat spotřebu čistících prostředků, tkaniny, prostředky pro údržbu, ochranného oblečení zaměstnanců a další. Tyto spotřeby nejsou významné z hlediska posuzování.

#### 4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

##### Komunikační síť v oblasti dle ŘSD



##### Měřené úseky dle sčítání dopravy 2010 dle ŘSD



## Tabulky dostupných dopravních intenzit v okolí záměru

## Sč. Úsek: 5-3800 - 312

Sčítání dopravy 2010 (sč.úsek: 5-3800)															...význam zkratk		
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - všechny dny	voz/den	82	71	10	49	6	35	10	0	8	20	291	1 107	26	1 424		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	102	88	13	61	8	45	12	0	10	25	364	1 201	23	1 588		
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	32	28	3	19	2	10	6	0	3	8	111	873	33	1 017		
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV				
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											36	174				
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											40	159				
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV		
Hodnota TNV	voz/den														243		
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem		
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den											893	203	40	1 136		
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											154	13	5	172		
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											85	23	6	114		
Emise												OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											162	12	21	7	1	203
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gama	PS		
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-											0.00	1.23	0.00	-		
Intenzita cyklistické dopravy															C		
Cyklistická doprava	cyklo/den														21		

## Sč. Úsek: 5-3930 - 312

Sčítání dopravy 2010 (sč.úsek: 5-3930)															...význam zkratk		
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - všechny dny	voz/den	82	71	10	49	6	35	10	0	8	20	291	1 107	26	1 424		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	102	88	13	61	8	45	12	0	10	25	364	1 201	23	1 588		
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	32	28	3	19	2	10	6	0	3	8	111	873	33	1 017		
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV				
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											36	174				
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											40	159				
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV		
Hodnota TNV	voz/den														243		
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem		
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den											893	203	40	1 136		
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											154	13	5	172		
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											85	23	6	114		
Emise												OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											162	12	21	7	1	203
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gama	PS		
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-											0.00	1.23	0.00	-		
Intenzita cyklistické dopravy															C		
Cyklistická doprava	cyklo/den														21		

Území je z hlediska dopravy málo zatížené, četnosti na sledované komunikaci jsou relativně nízké.

## Legenda

Význam použitých zkratk:	
LN	Lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5 t) bez přívěsů i s přívěsy
SN	Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) bez přívěsů
SNP	Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) s přívěsy
TN	Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) bez přívěsů
TNP	Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) s přívěsy
NSN	Návěsové soupravy nákladních vozidel
A	Autobusy
AK	Autobusy kloubové
TR	Traktory bez přívěsů
TRP	Traktory s přívěsy
TV	Těžká motorová vozidla celkem
O	Osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy
M	Jednostopá motorová vozidla
SV	Všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel)
TNV	Těžká nákladní vozidla (0,1.LN+0,9.SN+1,9.SNP+TN+2,0.TNP+2,3.NSN+A+AK)
PS	Poměr intenzit protisměrných dopravních proudů v nedělní (odpolední) návratové špičce
ALFA, BETA	Ukazatele variací silniční dopravy ALFA – poměr intenzity v letní neděli k celoročnímu průměru [-] BETA – poměr intenzity v letním pracovním dnu k celoročnímu průměru [-]
GAMA	ALFA/BETA [-]
C	Cyklisté [cyklo/den]
Výpočty podle metodiky CSD 2010 (nákladní souprava je za jedno vozidlo)	
Hluk:	
OA	O+M
NA	LN+SN+TN+A+AK+TR+TRP
NS	SNP+TNP+NSN

## Komunikační napojení

Areál je napojen na komunikaci III/3155 stávajícím sjezdem, který bude beze změny.

## Doprava a její frekvence

Doprava vyvolaná záměrem bude celoroční a bude vykazovat určité sezónní výkyvy spojené se sklizněmi jednotlivých plodin, kdy během letního, podzimního období bude třeba dovézt objemná krmiva do skladů jako zásoby na zimu.

## Distribuce dopravy

Doprava spojená s provozem střediska je determinovaná zejména rozmístěním zemědělské půdy, kterou Oznamovatel obhospodařuje. Jedná se o dopravu siláže, obilí, další obsluhu polních ploch.

Významně menší složkou dopravy spojené se záměrem tvoří manipulace se zvířaty.

## Distribuce dopravy

Doprava je rozdělena všemi směry dle obdělávané půdy, směrovost nelze jednoznačně stanovit, protože bude záviset na aktuálních osevních plánech. Již teď však lze konstatovat, že významným pozitivem je přímá vazba na obdělávanou půdu. Z tohoto hlediska se ani rozsah obdělávaných ploch nemění. Provozovatel má podstatně více půdy, než potřebuje na zde prezentovaný záměr.

### **Dovoz krmiv a krmných směsí**

Spotřeba krmiv pro záměr při 35% sušiny 5 260 tun za rok. Kapacita běžných dopravních prostředků pro přepravu krmných směsí se pohybuje na úrovni 16 tun/jízda. To odpovídá četnosti dopravy cca 330 vozů za rok.

Doprava jádra je prováděna převážně kontejnerovými vozy, běžná nosnost je 20 tun, doprava celkového množství za rok je cca 19 vozidel na středisko.

Vzhledem k sezónnímu charakteru lze předpokládat, že během sklizně budou objemy dopravy krmiv dosahovat cca 30 vozů za 16 hodin, tato zvýšená četnost bude po jen několik dní v roce a je u zemědělských provozů obvyklá.

Navážení objemných krmiv do skladů bude ze sozné oblasti v rámci zemědělských ploch zemědělského podniku, vzdálenost bude proměnná.

### **Doprava steliva**

Pro dovoz a skladování steliva budou použity technologie pro sběr slámy do velkoobjemových balíků, lze předpokládat, že celková potřeba dopravy velkoobjemových balíků za předpokladu hmotnosti balíku 350 kg a naložených 22 ks na přepravniku se promítne v potřebě dovozu cca 97 vozů/rok na areál.

Navážení slámy do skladů bude ze sozné oblasti v rámci zemědělských ploch zemědělského podniku, vzdálenost bude proměnná.

*(Při využití vysoce výkonné techniky je dosaženo při lisování několikanásobné specifické hmotnosti lisované slámy, a tím i významné snížení objemu. Přepravníky těchto lisovaných velkoobjemových balíků mají cca tří-násobnou přepravní kapacitu než při původní technologii sběru volně ložené slámy sběracími vozy. Při přepravě velkoobjemových balíků oproti přepravě slámy volně sbírané sběracími vozy dochází k maximálnímu snížení úletu slámy, a tím i následné prašnosti při přepravě.)*

**Produkce hnoje** – hnůj je nakládán na kontejner a průběžně odvážen mimo středisko na polní složiště. Nosnost kontejneru je cca 12 tun, ale hnůj je odvážen denně – 365 vozů za rok.

**Doprava splaškových vod ze sociálky a technologických vod z jímky** – při kapacitě cisterny 12-24 m<sup>3</sup> bude doprava znamenat cca 25 traktorů s cisternou za rok.

### **Doprava skotu**

V rámci živočišné výroby je třeba odvážet skot, případně přivést nové kusy. Předpokládaná četnost dopravy je cca 52 NV/ rok.

### **Ostatní doprava**

Nepravidelná doprava bude zajišťována vozidly asanační služby, která bude odvážet kadávery z farmy dle potřeby do 24 hodin.

Do střediska budou dále zajíždět pracovníci plemenářské služby zajišťující plemenářské úkony - inseminace, zjišťování březosti a další služby.

Další doprava převážně osobní bude prováděna vozidly veterinární služby s předpokládanou četností 3-5 x týdně.

Osobní doprava zaměstnanců bude cca 2 os/den.

### **Bilance dopravy vyvolané živočišnou výrobou**

- Doprava siláže 330 vozů za rok
- Doprava jádra 19 vozů za rok
- Doprava steliva 97 vozů za rok
- Hnůj 365 vozů za rok
- Doprava odpadních vod 25 vozů za rok
- Doprava skotu 52 vozů za rok
- Ostatní doprava – sanace, minerálie... 40 vozů za rok
- **Celkem doprava výhled 928 vozů za rok – stelivo**
- **Celkem doprava výhled 712 vozů za rok - kejda původní**
- **Doprava na kolaudované stavy 800 vozů za rok (odhad)**

Denní odvoz mléka, dovoz krmiv prasatům, kravám, odvoz hnojiv, telat, prasat a podobně. Doprava je v území zachována vůči kolaudovaným kapacitám.

**Aspekty navýšení dopravy:** oproti kejdě dochází k potřebě dovézt slámu. Slamnatý hnůj je pak i objemnější na odvozu. Drtivý objem dopravy jde mimo obec Seč směrem jižním a jihozápadním na Mostek.

### **Denní maxima**

- Stávající maximální denní nákladní doprava cca 30 + 3 NV /den – silážní žlab je již v území pravidelně využíván.
- Navrhovaná maximální denní nákladní doprava cca 30 + 2 NV/den - maximum je dosahováno během sklizně siláží.
- Běžná doprava – cca 2 - 3 NV za den, to je i kolaudovaný stav.

### **Doprava spojená s realizací**

V rámci realizace záměru bude nutno zabezpečit dopravu pro převoz materiálu z místa výroby na místo určení. Tato doprava bude zabezpečena dodavatelskou firmou zabezpečující stavbu. Lze předpokládat nárazovou dopravu v době výstavby, a to s ohledem na pracovní operace, které se budou provádět. Dle odhadu vyplývajícího z obdobných staveb bude četnost dopravy ve špičkách cca 4-8 nákladních vozidel za směnu, tedy cca 1-2 nákladní auta za hodinu. Takto vysoká četnost dopravy bude v rámci celé výstavby omezena pouze na několik týdnů v denní době.

### III. Údaje o výstupech

#### 1. Ovzduší

##### Emise v etapě stavebních prací

Při výstavbě bude docházet k přesunu materiálu, stavebních hmot a stavebních mechanismů. Jedná se o plochy, kde se nedá vyloučit prašnost při zemních pracích, především pokud bude převládat suché počasí a vyšší teploty. Tato prašnost bude pouze po omezenou dobu a je možno ji eliminovat zkráplením materiálů, se kterými bude manipulováno.

Prašnost vzniklou při výstavbě lze s ohledem na možnost eliminace, rozsah stavby a vzdálenost od obydlí považovat za málo významnou.

Jiné významné vlivy na ovzduší se s ohledem na jednoduchost konstrukcí neočekávají.

##### Emise z provozu

Chovaný skot je nejvýznamnějším původcem emisí v rámci střediska. Ustájení zvířat (výdechové plyny, statková hnojiva ve stáji), sklady hnoje, rozmetání hnoje na půdu tvoří svojí podstatou hlavní systémy produkující emise.

V rámci těchto zdrojů bude do ovzduší vypouštěna směs výdechových plynů s obsahem oxidu uhličitého, vodních par a dalších plynů; z chlévské mrvy zejména pak uniká amoniak, sirovodík, oxid uhličitý, metan, oxid dusný, kyselina máselná, kyselina octová a další. Podle běžného posuzování je jednoznačně považován za hlavní škodlivou příměs i zápachovou složku ve stájovém ovzduší amoniak.

##### Emise vztahující se k amoniaku

Největší pozornost byla věnována emisím čpavku z ustájení zvířat, neboť čpavek je pokládán za důležitý prvek pro okyselování půd a vody. Čpavkový plyn ( $\text{NH}_3$ ) má ostrý a čpavý zápach a ve větších koncentracích může dráždit oči, krk a sliznice lidí a faremních zvířat. Z hnoje stoupá pomalu do objektů, odkud je odstraněn ventilačním systémem. Faktory jako teplota, ventilační výkon, vlhkost vzduchu, množství zvířat, kvalita podestýlky a složení krmiva (hrubé bílkoviny) ovlivňují množství čpavku. Jako výsledek činnosti mikrobiální ureázy, může být tato močovina rychle přeměněna na těkavý čpavek.

Tvorba plyných látek v ustájení zvířat také ovlivňuje kvalitu vnitřního vzduchu a může ovlivnit zdraví zvířat a vytvořit nezdravé pracovní podmínky pro farmáře. Množství plyných látek v objektech je tedy omezeno na maximální koncentrace.

##### Ostatní plyny

Mnohem méně se ví o emisích dalších plynů, nicméně je prováděn výzkum zejména metanu a oxidu dusného. Zvýšené úrovně oxidu dusného mohou být očekávány při ošetřování provzdušněného tekutého hnoje a u tuhého hnoje.

Půdní mikrobiální procesy (denitrifikace) produkují  $\text{N}_2\text{O}$  (oxid dusný) a  $\text{N}_2$ . Oba plyny mohou vznikat rozkladem dusíku v půdě, jehož původ je odvozen z hnoje, anorganických hnojiv nebo samotné půdy, v každém případě přítomnost hnoje tento proces podporuje.

##### Zdroje znečištění v rámci zemědělské výroby střediska

Jako nejvýznamnější polutant ze živočišné výroby lze považovat amoniak. Z hlediska odbourávání v přírodě se amoniak snadno a rychle slučuje s kyselé reagujícími složkami zvláště ve znečištěném vzduchu. Doba setrvání amoniaku v suché atmosféře je velmi krátká (cca 7 dnů).

**Kategorizace dle platného zákonného rámce**

Posuzovaný zdroj spadá dle zákona 201/2012 o ochraně ovzduší, přílohy č.2 „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.

**Emisní faktory amoniaku**

Pro výpočet byl využit „Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší 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.“

EMISNÍ FAKTORY PRO VYJMENOVANÉ ZEMĚDĚLSKÉ ZDROJE ( $\text{kg NH}_3 \cdot \text{zvíře}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ )

KATEGORIE ZVÍŘAT	Emisní faktory [ $\text{kg NH}_3 \cdot \text{zvíře}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ ]				
	Stáj	Hnůj, 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	2,0	2,0	2,5	0
prasnice	4,3	2,8	2,8	4,8	0
prasnice březí	7,6	4,1	4,1	8,0	0
prasata výkrm a odchov	3,2	2,0	2,0	3,1	0

**Referenční a ověřené snižující technologie emisí amoniaku, použité během výpočtů****1. Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku z uskladnění exkrementů**

<u>Snižování emisí z uskladnění pevných exkrementů</u>	<u>Snižování amoniaku (%)</u>
Aplikace biotechnologických přípravků do hluboké podestýlky	Hodnota snížení jednotlivých přípravků uvedená v příloze č. 2 k tomuto metodickému pokynu
Ponechání pevných exkrementů v klidu do vytvoření přírodní krusty	40
Aplikace krytů (zastřešení)	80

<b>Snížení emisí z uskladněné kejdy</b>	
Aplikace biotechnologických přípravků do kejdy	Hodnota snížení jednotlivých přípravků uvedená v příloze č. 2 k tomuto metodickému pokynu
Ponechání kejdy do vytvoření přírodní krusty na povrchu jímky	40
Aplikace pevných krytů na jímky (zastřešení, stanová konstrukce apod.)	80
Aplikace flexibilních krytů na jímky (plovoucí kryt, fólie, plachta)	60
Aplikace rašeliny, slámy, kůry, LECA materiálů	40
Nepropustné skladovací vaky	95

## 2. Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku aplikací exkrementů

Aplikační systémy		Typ exkrementů	Snížení emisí amoniaku v %	Využití půdy
Vlečené hadice		kejda	30	Travní porosty, orná půda
Vlečené botky		kejda	60	Travní porosty, orná půda
Injektor	Otevřená štěrbina-mělká injecktáž	kejda	70	Travní porosty, orná půda
	Uzavřená štěrbina-hluboká injecktáž	kejda	80	Zejména travní porosty, orná půda
Plošný rozstřík a zapravení pluhem nebo diskem	Okamžitě (max.do 4 hodin po aplikaci)	kejda	80	Orná půda
	do 24 hodin	kejda	60	Orná půda
Okamžitě zapravení pluhem		Statkový hnůj (skotu, prasat)	90	Orná půda
Okamžitě zapravení pluhem		Drůbeží trus a podestýlka	95	Orná půda
Zapravení pluhem do 12 hodin od aplikace		Statkový hnůj (skotu, prasat)	50	Orná půda
Zapravení pluhem do 12 hodin od aplikace		Drůbeží trus a podestýlka	70	Orná půda
Zapravení pluhem do 24 hodin od aplikace		Statkový hnůj (skotu,prasat)	35	Orná půda
Zapravení pluhem do 24 hodin od aplikace		Drůbeží trus a podestýlka	55	Orná půda
Předání exkrementů na základě smlouvy další osobě bez prokázání způsobu aplikace		Statkový hnůj (skotu,prasat) Drůbeží trus a podestýlka, kejda	40	Orná půda, travní porosty

### 3. Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku ve stájích chovu skotu

Systém skupinového ustajení skotu (dojnice, telata, býci, jalovice, krávy bez tržní produkce mléka)	Snížení NH <sub>3</sub> (%)
Technologie krmení a napájení s biotechnologickými přípravky	Hodnota snížení jednotlivých přípravků uvedená v příloze č. 2 k tomuto metodickému pokynu
Automatizovaný pravidelný odkliz kejdy minimálně 2x denně	10
Pravidelný odkliz chlévské mrvy minimálně 2x denně	15
Dražkovaná podlaha s pravidelným odklizem kejdy minimálně 2x denně	25
Systém ustájení na hluboké podestýlce s pravidelným přistýláním 5 kg slámy na kus a den	30

#### Vyhodnocení celkové bilance produkce amoniaku střediskem

V rámci ustájení skotu budou zdroji znečištění výdechové otvory ze stáje, kterými bude do ovzduší vypouštěna směs výdechových plynů s obsahem oxidu uhličitého, vodních par a pachovými složkami. Emise budou vznikat i ze skladování statkových hnojiv.

Ve stájích, kde uplatněno aktivní přirozené větrání, lze předpokládat výměnu vzduchu cca 160-260 m<sup>3</sup>/hodinu na VDJ. Výměna vzduchu a koncentrace amoniaku ve vzdušnině bude dosahovat maximálně 5 mg/m<sup>3</sup>.

V hodnocení celkové emisní situace je třeba zohlednit emise amoniaku z celého střediska. Pro uvedené zdroje znečišťování ovzduší platí specifický emisní limit pro amoniak na úrovni obecného emisního limitu, kde se stanoví, že při hmotnostním toku amoniaku vyšším než 500 g/h nesmí být překročena úhrnná hmotnostní koncentrace 50 mg/m<sup>3</sup> znečišťující látky v odpadním plynu. V halách je dosahováno koncentrací mnohem nižších, viz výše.

Vzhledem k tomu, že se jedná o systémy s přirozeným větráním regulovaným pouze v období extrémně nejnižších teplot, tedy o systém s téměř úplnou výměnou vzduchu, neexistují obavy, že by mohl být uvedené limity koncentrace amoniaku překračovány.

Svou povahou budou plošnými dočasnými zdroji znečištění také polní plochy, na které bude rozvážena statková hnojiva, zde však investor dodržuje zásadu rychlého zapravení do půdy.

## Výpočet emisí amoniaku – kolaudovaný stav

## Objekty živočišné výroby

Název	Kapacita	Emisní faktor	Emise neredukované	Poznámka	Emise redukované	Emise redukované
	Ks	(kg NH3/rok/ks)	kg/rok		kg/rok	g/s
1. Výkrm prasat	500	3.2	1600	0% není	1600	0.05074
2. Odchovna selat	200	2	400	0% není	400	0.01268
3. Kravín	96	10	960	0% není	960	0.03044
<b>Celkem</b>	-	-	<b>2960</b>	-	<b>2960</b>	<b>0.09386</b>

## Skládování organických hnojiv

Název	Kapacita	Emisní faktor	Emise neredukované	Poznámka	Emise redukované
	Ks	(kg NH3/rok/ks)	kg/rok		kg/rok
1. Výkrm prasat	500	2	1000	40% krusta	600
2. Odchovna selat	200	2	400	40% krusta	240
3. Kravín	96	2.5	240	40% krusta	144
<b>Celkem</b>	-	-	<b>1640</b>	-	<b>984</b>

## Plošné zdroje znečištění

Název	Kapacita	Emisní faktor	Emise neredukované	Poznámka	Emise redukované
	Ks	(kg NH3/rok/ks)	kg/rok		kg/rok
1. Výkrm prasat	500	3.1	1550	35% zaorání do 24 h	1007.5
2. Odchovna selat	200	2.5	500	35% zaorání do 24 h	325.0
3. Kravín	96	12	1152	35% zaorání do 24 h	748.8
<b>Celkem</b>	-	-	<b>3202</b>	-	<b>2081.3</b>

**Celková bilance**

## Celkové emise z chovu

bez redukce	<b>7802</b>	Kg/rok
redukované	<b>6025</b>	Kg/rok

## Výpočet emisí amoniaku – navrhovaný stav – kejda

## Objekty živočišné výroby

Název	Kapacita Ks	Emisní faktor (kg NH <sub>3</sub> /rok/ks)	Emise neredukované kg/rok	Poznámka	Emise redukové kg/rok	Emise redukové g/s
1a. Telata rostlinné výživy	108	6	648	30% hluboká podestýlka	453.6	0.01438
1b. Jalovice 2 - 24 měsíců	480	6	2880	10% odkliz automat. lopatami.	2592	0.08219
<b>Celkem</b>	-	-	<b>3528</b>	-	<b>3045.6</b>	<b>0.09658</b>

## Skladování organických hnojiv

Název	Kapacita Ks	Emisní faktor (kg NH <sub>3</sub> /rok/ks)	Emise neredukované kg/rok	Poznámka	Emise redukové kg/rok
1a. Telata rostlinné výživy	108	1.7	183.6	40% krusta	110.16
1b. Jalovice 2 - 24 měsíců	480	2.5	1200	40% krusta	720
<b>Celkem</b>	-	-	<b>1383.6</b>	-	<b>830.16</b>

## Plošné zdroje znečištění

Název	Kapacita Ks	Emisní faktor (kg NH <sub>3</sub> /rok/ks)	Emise neredukované kg/rok	Poznámka	Emise redukové kg/rok
1a. Telata rostlinné výživy	108	6	648	35% zaorání do 24 h	421.2
1b. Jalovice 2 - 24 měsíců	480	6	2880	60% rozstřík a zaorání do 24 h	1152
<b>Celkem</b>	-	-	<b>3528</b>	-	<b>1573.2</b>

<b>Celková bilance</b>	
<b>Celkové emise z chovu</b>	
bez redukce	<b>8440</b> Kg/rok
redukové	<b>5449</b> Kg/rok

## Výpočet emisí amoniaku – navrhovaný stav – stelivový provoz

## Objekty živočišné výroby

Název	Kapacita	Emisní faktor	Emise neredukované	Poznámka	Emise redukované
	<b>Ks</b>	<b>(kg NH3/rok/ks)</b>	<b>kg/rok</b>		<b>kg/rok</b>
1a. Telata rostlinné výživy	108	6	648	30% hluboká podestýlka	453.6
1b. Jalovice 2 - 24 měsíců	480	6	2880	15% odkliz mrvy 2 x denně	2448
<b>Celkem</b>	-	-	<b>3528</b>	-	<b>2901.6</b>

## Skladování organických hnojiv

Název	Kapacita	Emisní faktor	Emise neredukované	Poznámka	Emise redukované
	<b>Ks</b>	<b>(kg NH3/rok/ks)</b>	<b>kg/rok</b>		<b>kg/rok</b>
1a. Telata rostlinné výživy	108	1.7	183.6	40% krusta	110.16
1b. Jalovice 2 - 24 měsíců	480	1.7	816	40% krusta	489.6
<b>Celkem</b>	-	-	<b>999.6</b>	-	<b>599.76</b>

## Plošné zdroje znečištění

Název	Kapacita	Emisní faktor	Emise neredukované	Poznámka	Emise redukované
	<b>Ks</b>	<b>(kg NH3/rok/ks)</b>	<b>kg/rok</b>		<b>kg/rok</b>
1a. Telata rostlinné výživy	108	6	648	35% zaorání do 24 h	421.2
1b. Jalovice 2 - 24 měsíců	480	6	2880	35% zaorání do 24 h	1872
<b>Celkem</b>	-	-	<b>3528</b>	-	<b>2293.2</b>

**Celková bilance**

Celkové emise z chovu		
bez redukce	<b>8056</b>	Kg/rok
redukované	<b>5795</b>	Kg/rok

**Kolaudovaný stav**

<b>Celková bilance</b>		
<b>Celkové emise z chovu</b>		
bez redukce	<b>7802</b>	Kg/rok
redukované	<b>6025</b>	Kg/rok

**Výhledový stav – kejda**

<b>Celková bilance</b>		
<b>Celkové emise z chovu</b>		
bez redukce	<b>8440</b>	Kg/rok
redukované	<b>5449</b>	Kg/rok

**Z toho emise ve středisku**

<b>Emise vyprodukované ve středisku</b>		
bez redukce	<b>4912</b>	Kg/rok
redukované	<b>3876</b>	Kg/rok

**Výhledový stav – stelivo**

<b>Celková bilance</b>		
<b>Celkové emise z chovu</b>		
bez redukce	<b>8056</b>	Kg/rok
redukované	<b>5795</b>	Kg/rok

**Z toho emise ve středisku**

<b>Emise vyprodukované ve středisku</b>		
bez redukce	<b>3528</b>	Kg/rok
redukované	<b>2902</b>	Kg/rok

Jak je patrné z výpočtů, díky instalaci moderních technologií dochází v území v podstatě zachování stavu. Z hlediska emisí amoniaku se jedná o záměr malý.

Díky tomu, že se hnůj bude každý den odvážet, dojde k dalšímu poklesu pachové zátěže ve středisku díky stelivu namísto kejdy.

**Množství emisí CO<sub>2</sub> - stáje pro skot**

Množství CO<sub>2</sub> (stanoveno dle ČSN 73 45 02)

množství CO<sub>2</sub> kg/hod na 100 kg ž. hm. je 0,027 kg

Předpokládané roční množství CO<sub>2</sub> z výroby je cca 397 tun/rok z celého areálu, jedná se o výdechové plyny zvířat s nevýznamným působením na okolí.

**Množství H<sub>2</sub>S je pod hranicí měřitelnosti****Množství vodních par**

je stanoveno dle ČSN 73 4502

množství par za 1 hod na 100 kg ž. h. 73 g

Předpokládané roční množství vody z výroby je cca 1 074 tun/areál, jedná se o výdechové plyny zvířat, jež jsou základní složkou ovzduší.

## Množství prachu

Zdrojem prachu může být prach ze stelivové slámy, jadrných krmných směsí s minerálními přísadami.

K úniku prachových částic z krmných směsí dochází především při plnění zásobníků krmiv, jejich výdechové hlavice nejsou zpravidla vybaveny žádnými filtračními jednotkami.

Zdrojem prachu může být prach ze stelivové slámy, která bude používána k podestýlání. Prašnost při podestýlání bude závislá na % sušiny steliva a způsobu nastýlání. Hodnoty prašnosti při běžných manipulacích se stelivem jsou v mezích hygienických norem.

Při užívání obilní slámy, při řádném uskladnění a následném používání nejsou problémy známy. Horší situace je u použití slámy, která podlehlá změnám v důsledku plísní. Pak je prach nosičem i spor plísní, které mohou způsobovat zdravotní potíže lidí i zvířat.

Předpokládané množství prachu ze stelivové slámy je 0,075 % z celkového množství.

Celkové množství prachu za rok:  $752 \text{ t} * 0,075/100 = 0,564 \text{ t}$  za rok

Z tohoto množství se dá předpokládat vlivem vlhkosti ve stáji, že dojde k sedimentaci prachu zejména ve stáji a její bezprostřední blízkosti prach bude společně s chlévskou mrvou a smetky z manipulačních chodeb skladován současně s hlubokou podestýlkou ve stáji.

Z hlediska povahy částic se jedná o běžné zejména organické látky vznikající v přírodě a po depozici se zapojí do podloží v půdě.

## Liniové a plošné zdroje znečištění - Emise z dopravy

Četnost dopravy spojená s provozem záměru je uvedena v kapitole: „Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.“

### Emisní faktory

Pro stanovení emisních faktorů pro jednotlivé skupiny dopravních prostředků byla použita demoverze programu pro výpočet emisních faktorů MEFA 13. Pro charakteristiku emisí byly hodnoceny sloučeniny uvedené níže v přehledu. Dále platí zjednodušení pro uvedené emisní faktory s tím, že jeden km jízdy je ekvivalentní jedné minutě volnoběžného chodu motoru.

*„Aktualizovaný program tak dokáže hodnotit nejen emise z běžného provozu, ale zahrnuje nově i vyčíslení nárůstu emisí při studených startech vozidel, zohledněny byly emise z otěru brzd a pneumatik, z resuspenze prachu ležícího na vozovce. Dále bylo do programu MEFA zahrnuto zohlednění vytížení nákladních vozidel a rozšířeny počítané látky o částice frakce PM2,5 a benzo[a]pyren.“*

#### Emisní faktory pro výpočet:

Druh emise	PM10	PM2,5	SO2	NOx	CO	Benzen	BaP
	g/km	g/km	g/km	g/km	g/km	g/km	g/km
<b>Osobní automobil 30/70 - nafta/benzín</b>							
Areál rychlost 30 km/hod, plynulost provozu 2	2.87E-02	1.75E-02	5.41E-03	2.27E-01	4.87E-01	1.50E-03	6.25E-06
Silnice rychlost 50 km/hod, plynulost provozu 2	2.64E-02	1.70E-02	4.26E-03	1.93E-01	3.64E-01	1.30E-03	5.93E-06
Silnice rychlost 90 km/hod, plynulost provozu 2	1.82E-02	1.35E-02	3.73E-03	2.25E-01	2.74E-01	1.83E-03	5.70E-06
<b>Lehká užitková vozidla</b>							
Areál rychlost 30 km/hod, plynulost provozu 2	7.93E-02	5.60E-02	6.30E-03	4.36E-01	4.08E-01	2.00E-03	1.44E-05
Silnice rychlost 50 km/hod, plynulost provozu 2	6.98E-02	4.86E-02	5.10E-03	3.52E-01	3.05E-01	1.60E-03	1.36E-05
Silnice rychlost 90 km/hod, plynulost provozu 2	6.86E-02	5.46E-02	5.60E-03	3.85E-01	2.73E-01	1.20E-03	1.49E-05
<b>Nákladní vůz</b>							
Areál rychlost 30 km/hod, plynulost provozu 2	1.30E-01	9.16E-02	2.40E-03	1.41E+00	2.19E+00	7.90E-03	1.58E-05
Silnice rychlost 50 km/hod, plynulost provozu 2	8.93E-02	6.03E-02	2.20E-03	9.08E-01	1.79E+00	6.40E-03	1.48E-05
Silnice rychlost 90 km/hod, plynulost provozu 2	6.39E-02	4.92E-02	2.60E-03	5.71E-01	1.77E+00	6.70E-03	1.69E-05

Pro osobní automobily je počítáno s 30% vznětových motorů a 70% zážehových.

Poznámka: konvenční motory ve vozovém parku oznamovatele již nejsou.

Doprava spjatá s provozem je z hlediska emisí nevýznamným činitelem v oblasti, viz vypočtené četnosti dopravy příslušné kapitole.

Emise dopravních prostředků budou spjaty s provozem v rámci areálu i na komunikacích mimo areál. Vzhledem k povaze záměru se budou délky i směry dopravních cest lišit a výpočet modelově provedený by vykazoval relativně vysokou chybu, kdy lze s jistotou předem předpokládat, že realizace záměru z tohoto pohledu znamená zcela zanedbatelnou změnu v emisích z dopravy. Jedná se svou povahou o zcela běžnou zemědělskou výrobu. Obdobná doprava již v areálu existuje i v současnosti.

## 2. Odpadní vody

### Odpadní vody vznikající při výstavbě

Při výstavbě stáje budou vznikat v minimálním množství pouze splaškové odpadní vody. Pro stavební personál zajistí stavebník mobilní toalety.

### Odpadní vody vznikající během provozu

#### Sociální zařízení

Je beze změn, bude využito stávajícího sociálního zázemí. Stáj není trvalým pracovištěm.

#### Technologické vody

##### Vody z hnojné koncovky.

Hnojná koncovka má  $33,15 \times 15 \text{ m} = 497,25 \text{ m}^2$ . To odpovídá maximálně  $332 \text{ m}^3$  vody, které je třeba uskladnit v jímkách. Stáj je primárně zcela bez produkce močůvky, hnojůvky. Slámy je aplikováno dost pro zasáknutí veškeré tekuté složky.

#### Kapacita skladů

- $200 \text{ m}^3 / 332 \text{ m}^3 * 12 = 7,2$  měsíce

Kapacita je s rezervou dostatečná na 6 měsíců.

#### Obecné

Podlahy stáje budou provedeny v nepropustném provedení a v případech kdy je to vyžadováno s kontrolním monitorovacím systémem tak, aby byla vyloučena kontaminace povrchových a podzemních vod. Bude prováděna jejich pravidelná revize dle platných norem. Boudy pro telata budou umístěny na stávajících zpevněných odkanalizovaných plochách, samotné boudy jsou zastřešené.

### Dešťové vody ze zastřešených a zpevněných ploch bez rizika kontaminace tekutými látkami z živočišné výroby

Bilance odtoku množství srážkových vod z pozemků vychází obecně z velikosti jednotlivých druhů ploch, součinitelů odtoku a ročního úhrnu srážek. Příklady koeficientů odtoku jsou uvedeny v následující tabulce.

**tab.: Součinitele odtoku pro některé druhy ploch**

způsob zástavby a druh pozemku, popř. druh úpravy povrchu	součinitel odtoku $\psi$ při konfiguraci území		
	rovinné při sklonu do 1%	svažité při sklonu 1 až 5 %	prudce svažité při sklonu nad 5 %
zastavěné plochy (střechy) do $10\,000 \text{ m}^2$	1,00	1,00	1,00
asfaltové a betonové vozovky	0,70	0,80	0,90
štěrkové cesty	0,30	0,40	0,50
nezastavěné plochy	0,20	0,25	0,30
zelené pásy, pole, louky	0,05	0,10	0,15

**Dešťové vody z nových střech se zaústěním do stávající dešťové kanalizace:**

**Nové plochy**

plocha nových střech:	cca 3067 m <sup>2</sup>
plocha demolovaných stájí:	cca 1467 m <sup>2</sup>
zpevněné plochy:	zůstávají rozsahem zachovány

**Přívalový dešť' změna v území:**

$QP_{\text{střechy}} = \text{cca } (3067 - 1467) \text{ m}^2 * 130 \text{ dm}^3/10\,000 \text{ m}^2 * 1 \text{ (součinitel odtoku)} * 900 \text{ (s)} / 1000 \text{ (přepočet na m}^3\text{)} = 18,72 \text{ m}^3$  při 15 minutovém přívalovém dešti.

$QP_{\text{zelených ploch}} = \text{cca } (3067 - 1467) \text{ m}^2 * 130 \text{ dm}^3/10\,000 \text{ m}^2 * 0,1 \text{ (součinitel odtoku)} * 900 \text{ (s)} / 1000 \text{ (přepočet na m}^3\text{)} = 1,87 \text{ m}^3$  při 15 minutovém přívalovém dešti.

Celkem změna v území =  $18,72 \text{ m}^3 - 1,87 \text{ m}^3 = 16,85 \text{ m}^3/15$  minutový přívalový dešť'.

Jedná se o orientační výpočet pro demonstraci vlivu stavby na lokalitu. Jak je patrné z výpočtu.

Pro zajištění minimalizace nárůstu vod v území bude navržen i systém retence dešť'ových vod přímo na území farmy. Pro maximalizaci zásaku dešť'ových vod využije Oznamovatel trávni porosty okolo stájí, bude vybudován systém zatravněných rigolů pro záchyt vody v území. V jižní části je navržen podélný zasakovací příkop o kapacitě cca 60 m<sup>3</sup> pro zásak a retenci vody. Systém bude napojen na stávající dešť'ovou kanalizaci. V případě dalších požadavků příslušných úřadů je Oznamovatel tyto požadavky akceptovat. Konečné řešení prodiskutuje Oznamovatel s příslušným vodoprávním úřadem.

### 3. Odpady

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sbírky, o odpadech a o změně některých dalších předpisů v platném znění a vyhláškou číslo 383/2001 Sbírky, o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění.

Kategorizace odpadů v následujícím textu je provedena podle vyhlášky č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů.

Kvalifikace a případná kvantifikace odpadů provedená v tomto dokumentu vychází z rámcových úvah a míře podrobností daných aktuální znalostí jednotlivých kroků spojených s realizací. Detailní upřesnění bude k dispozici v rámci projektové dokumentace.

#### Odpady z fáze realizace výstavby

Odpady, vznikající při výstavbě lze v současné době s ohledem na projekční připravenost stavby stanovit pouze technickým odhadem na základě zastavovacího plánu a předpokládaného způsobu zakládání hlavního objektu.

Při přípravě záměru se předpokládá vznik stavebních odpadů uvedených v následující tabulce.

Kód	Název odpadu	Kategorie
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plast	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O

Stávající stavby, které budou strženy - v tuto chvíli na základě místního šetření lze očekávat běžné demoliční odpady. Dle dostupných informací se v konstrukcích nevyskytují nebezpečné látky typu azbest a podobně. Ani případný azbest nebrání realizaci záměru, naopak. Realizace by tak odstranila starou ekologickou zátěž v území – vznikající brownfield.

**Odpady z provozu**

Odpady vznikající při provozu:

S ohledem na charakter provozu budou hlavní odpady představovat:

Kód	Název odpadu	Kategorie
02 01 08*	Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky (desinfekce)	N
13 02 05*	Nechlorované motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
18 02 03	Odpady z léčení či prevence nemocí zvířat bez zvláštních požadavků na prevenci infekce	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 21*	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 01 30	Detergenty neobsahující nebezpečné látky	O
20 01 35*	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	N
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O

Při nakládání s odpady v **obou fázích** (výstavba i provoz) s nimi bude dále zacházeno podle jejich skutečných fyzikálně chemických vlastností a budou tříděny dle druhů a v zájmu jejich co nejvyššího využití pro recyklaci.

V případě vzniku nebezpečných odpadů, budou tyto umístěny do zabezpečených nádob, či obalů odpovídajících povaze nebezpečné látky, tak aby bylo zamezeno úniku látek do okolního prostředí a minimalizována všechna potencionální rizika. Tyto odpady budou předávány oprávněným osobám a doklady o jejich způsobilosti budou skladovány dle předpisů. Manipulace s odpady bude zaznamenávána v průběžné evidenci a pro nebezpečné odpady bude vypracováván evidenční list pro přepravu.

Ostatní odpady budou vytríděné skladovány dle své povahy na místech jim určených zajištěných tak, aby byly chráněny před povětrnostními a jinými vlivy včetně odcizení.

Veškeré odpady budou předávány oprávněným osobám k využití nebo odstranění a doklady o oprávněnosti těchto osob budou archivovány po dobu danou předpisy.

Odpady po dobu výstavby zabezpečí na staveništi stavební firma provádějící výstavbu, tyto odpady budou následně předány oprávněné osobě k jejich využití nebo odstranění dle Zákona 185/2001.

Se zeminou vzniklou při terénních úpravách bude zacházeno v souladu se zákonem číslo 185/201 Sb., o odpadech a v souladu s vyhláškou 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Přesná kubatura hrubých terénních úprav a výkopů bude zpracována až na úrovni řešení projektové dokumentace.

Kadávery

Během chovu dochází k úhynu chovaných zvířat. Zákon č. 185/2001 Sb., v § 2 odst. 1 písm. d, ze své působnosti výslovně vylučuje nakládání s uhynulými těly zvířat a odkazuje na Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1069/2009 ze dne 21. října 2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě, a o zrušení nařízení (ES) č. 1774/2002 (nařízení o vedlejších produktech živočišného původu), provozovatel se bude řídit touto normou.

Odpady vznikající při ukončení provozu a stavby

Po ukončení provozu záměru v případě celkové sanace by se jednalo o obdobný odpad jako je uvedena při stavebních úpravách.

O množstvích a druzích odpadů, které by v takovém případě vznikly, lze pouze spekulovat, proto nejsou dále specifikovány. Charakter stavby i provozu však nepředpokládá vznik nebezpečných odpadů či odpadů, jejichž odstranění by bylo problematické.

Vedlejší produkty ze živočišné výroby

V minulosti se mezi odpady řadila i produkce vedlejší výroby jako je chlévská mrva, která je v současné době řazena dle vyhlášky o hnojivech jako organické hnojivo.

**Budoucí produkce hnoje****Produkce statkových hnojiv**

Název objektu	Ustájovací kapacita	Produkce	Produkce celkem
	DJ	t/DJ/rok	t/rok
1a. Telata rostlinné výživy	24	13.3	316
1b. Jalovice 7 - 24 měsíců	312	11	3 432
<b>Celkem</b>	<b>336</b>	<b>-</b>	<b>3 748</b>

Hněj z posuzovaného záměru bude skladován na polních složištích na pozemcích oznamovatele.

Rozvoz bude a na vybrané pozemky podle schváleného plánu rozvozu. V praxi se počítá s přímou aplikací na pozemky přibližně 2-3 x do roka dle rozvozových plánů.

**Fyzikálně chemické složení chlévské mrvy**

sušina	25 %
org. látky	20 %
N	0,45 %
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,25 %
K <sub>2</sub> O	0,50 %
CaO	0,45 %
MgO	0,09 %
Na <sub>2</sub> O	0,14 %
pH	6,9

Ze zemědělského (zejména agronomicko-pedologického) hlediska nelze chlévský hnůj považovat za klasický odpad, ale za cenné organické hnojivo, bez kterého nelze dosáhnout optimální struktury půdy ani vyhovující půdní úrodnosti, pro chlévskou mrvu je správnější zařazení z hlediska procesu výroby, že se jedná vedlejší produkt živočišného původu. Vyhláška číslo 377/2013 Sb. o skladování a způsobu používání hnojiv označuje chlévskou mrvu za statkové hnojivo.

#### 4. Hluk, vibrace, záření

##### Hygienické limity pro posuzování hluku

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 lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	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 rozřadování 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 objízdne trasy. Tato korekce se 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

**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.*

**Nejbližší chráněné objekty, chráněné venkovní prostory**

- Bod 101 - cca 115 m severně od stáje pro skot je umístěn rodinný dům s číslem popisným 64 na stavební parcele číslo 101, k. ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí. Dále tímto směrem navazuje obytná zástavba obce.
- Bod 102 – cca 85 m severně od stáje pro skot je umístěn objekt bydlení s číslem popisným 4 na stavební parcele číslo 3, k. ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí. Dále tímto směrem navazuje obytná zástavba obce.
- Bod 103 - cca 85 m severovýchodně od stáje pro skot je umístěn rodinný dům s číslem popisným 2 na stavební parcele číslo 2/1, k. ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí. Dále tímto směrem navazuje obytná zástavba obce.
- Bod 104 - cca 145 m východně od stáje pro skot je umístěn objekt k bydlení s číslem popisným 1 na stavební parcele číslo 1/3, k. ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí. Dále tímto směrem navazuje obytná zástavba obce.

**Hluková zátěž - etapa výstavby**

Po dobu realizace výstavby lze předpokládat v území zvýšenou hladinu akustického výkonu v souvislosti s provozem stavebních strojů při zemních a stavebních pracích a z dopravy, která bude zabezpečovat dovoz stavebních materiálů.

Hladina hluku u stavebních strojů a zařízení se pohybuje 80 - 95 dB (A) ve vzdálenosti 1 m. Hluk nákladních vozidel je 70 – 85 dB ve vzdálenosti 1m. Hladina hluku se bude měnit v závislosti s nasazením stavebních mechanismů, jejich interakci, době a místě jejich působení.

Veškeré stavební činnosti se předpokládají v denní době v rozsahu od 7 do max. 21 hodin. Rozsah stavby a navržený konstrukční systém objektů bude zajišťovat rychlou výstavbu.

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti. (pro chráněný venkovní prostor) je:

Posuzovaná doba [hod.]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	50 + 10
od 7:00 do 21:00	50 + 15
od 21:00 do 22:00	50 + 10
od 22:00 do 6:00	50 + 5

Míru hluku ze stavební činnosti na nejkratší vzdálenost k nejbližším využívaným chráněným prostorům je možné dle obecných postupů vypočítat z:

$$L_2 = L_1 - 20 \log (r_2/r_1) + K_{odr.} \text{ kde,}$$

$L_2$  je hladina hluku (hladina akustického tlaku v pásmu) ve vzdálenosti  $r_2$  (m) od zdroje,

$L_1$  je hladina hluku (hladina akustického tlaku v pásmu) ve vzdálenosti  $r_1$  (m) od zdroje,

$K_{odr.}$  Je koeficient respektující odrazivost okolních ploch, v tomto případě app. 2 dB

Hladina hluku při použití jednoho stroje na staveništi:

Akustický tlak v 1 m dB (A)	Vzdálenost od zdroje m	Akustický tlak v bodě dB (A)
95 dB	10	77,0
95 dB	20	71,0
95 dB	30	67,5
95 dB	40	65,0
95 dB	50	63,0
95 dB	60	61,5
95 dB	70	60,0
95 dB	80	59,0
95 dB	90	58,0
95 dB	100	57,0
95 dB	150	53,5
95 dB	300	47,5

Jedná se o demonstrativní výpočet poklesu akustického tlaku se vzdáleností. Jak je patrné, pro zde uvedený stroj by bylo možné pracovat bez přerušení od 7 do 21 hodin až ve vzdálenosti 40 m a vyšší. Při souběhu dvou strojů by byl příspěvek o 3 dB vyšší a na útlum by bylo třeba cca 60 metrů. Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti pro 7:00 až 21:00 je 65 dB.

Výpočet byl proveden za předpokladu, že by se stroje pohybovaly zároveň na okraji areálu nejbližší k posuzovanému chráněnému prostoru ve stejný čas, tedy za nejméně příznivé situace. Výpočet zde provedený vychází z předpokladu šíření hluku ve volném prostoru, tedy za nejhoršího stavu. Zde je však vzdálenost od nejbližších chráněných objektů 140 m.

Dočasný nárůst četnosti dopravy spojený s dopravou materiálu, odvozem zeminy, bude vzhledem k rozsahu úprav středně významný a bude znamenat nejvýznamnější složku hluku při výstavbě. Maximální četnosti dopravy lze předpokládat na úrovni cca 1-2 NV za hodinu v době od 8 do 15 hodin po několik dní. S ohledem na charakter stavby, její rozsah a umístění, lze předpokládat, že nebudou překračovány hygienické limity hluku z výstavby jak při výstavbě samotné tak při dopravě materiálu. Při výstavbě je však vhodné, aby v rámci

povolání stavby byl vypracován časový harmonogram výstavby tak, aby zejména nákladní doprava spojená s výstavbou, výkopové a stavební práce za pomoci těžké techniky byly vyloučeny ve večerních hodinách a dnech klidu, či po dobu delší než určují hygienické limity.

### **Limity hluku vztažené na posuzovaný areál pro provoz**

Z dikce Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. vyplývají následující limity nejvýše přípustných hodnot hladiny hluku u chráněných objektů způsobených provozem zdrojů hluku uvnitř areálu:

Pro zdroje hluku v areálu:

06.00 – 22.00 hod.: 50 dB

22.00 – 06.00 hod.: 40 dB

### **Hluk z provozu areálu**

V rámci modelu jsou hodnoceny příspěvky provozu k celkové akustické situaci v oblasti.

### **Matematické operace**

Akustický výkon jednotlivých zdrojů byl vypočten na základě změřených podkladů ze vztahu:

$L_w = L_r - 10 \cdot \lg(Q/4\pi) + 20 \cdot \lg(r)$ , kde Q je směrový činitel, a r je vzdálenost od zdroje v metrech.

K výpočtu ekvivalentní 8 hodinové hladiny hluku bylo použito vzorce:

$$L_{Aeq} = 10 \cdot \log((\sum(t_i \cdot 10^{L_i/10}))/T)$$

Kde:  $t_i$  - délka časového výskytu dané hladiny akustického tlaku

T – je celkový čas, pro který se provádí přepočet, v tomto případě se jedná o 8 hodin v denní dobu a 1 hodinu v noční době

### **Zdroje hluku z posuzované haly**

#### **Hluk z provozu areálu**

#### **Průmyslové stacionární zdroje v areálu**

#### **Provoz ve stájích**

Zdrojem hluku ve stáji budou zejména zvířata, jejich hlasitý projev souvisí s obslužným procesem ve stáji a je přímo závislý na spokojenosti zvířat. Hlasitý projev zvířat při bučení dosahuje hladiny okolo 90 dB (1m), spokojená zvířata se zvukově projevují minimálně. Hluk od zvířat nelze předpokládat, neboť volný systém ustájení a celoroční monodietická strava trvale založena v krmných stolech, umožňuje po celých 24 hodin trvalý přístup ke krmivu. A zvířata se neprojeví hlasitě z pohledu požadavku krmiva.

Z hlediska ventilace je aplikována přirozená výměna vzduchu, v létě jsou zapnuté pomaloběžné ventilátory uvnitř stáje, ty jsou však s rezervou utlumeny ještě uvnitř objektu.

#### **Provoz obslužných zařízení**

Dopravní prostředky budou v rámci střediska sloužit k dopravě krmiv – píce, jádro, minerální přísady..., dále bude doprava sloužit k odvozu, hnoje, kadáverů a podobně.

V rámci areálu budou provádět obsluhu zejména traktory. Současnost je charakterizována významnými poklesy akustických výkonů traktorů oproti traktorům vyrobeným před deseti a více lety. Pro bezpečnost orientačního výpočtu jsou předpokládány traktory o akustickém výkonu 100 dB.

**Obsluha stájí (Zdroje P1-P2)**

Jedná se o zdroje aproximující provoz traktorů při obsluze stájí.

- Čas manipulace: 7:00 až 19:00 h, 15 min/8h,  $L_{W,A} = 100$  dB (A)
- Akustický výkon přepočtený na ekvivalentní  $L_{w8h} = 85$  dB (A)

**Obsluha silážního žlabu (Zdroj P3)**

Jedná se o zdroje aproximující provoz traktorů při obsluze žlabu, až 50% doby v době sklizně při hutnění.

- Čas manipulace: 7:00 až 19:00 h, 240 min/8h,  $L_{W,A} = 100$  dB (A)
- Akustický výkon přepočtený na ekvivalentní  $L_{w8h} = 97$  dB (A)

**Obsluha jímky (Zdroj P4)**

Jedná se o zdroje aproximující provoz traktorů při obsluze jímky při vyskladňování až 2 hodiny za 8 hodin

- Čas manipulace: 7:00 až 19:00 h, 120 min/8h,  $L_{W,A} = 100$  dB (A)
- Akustický výkon přepočtený na ekvivalentní  $L_{w8h} = 94$  dB (A)

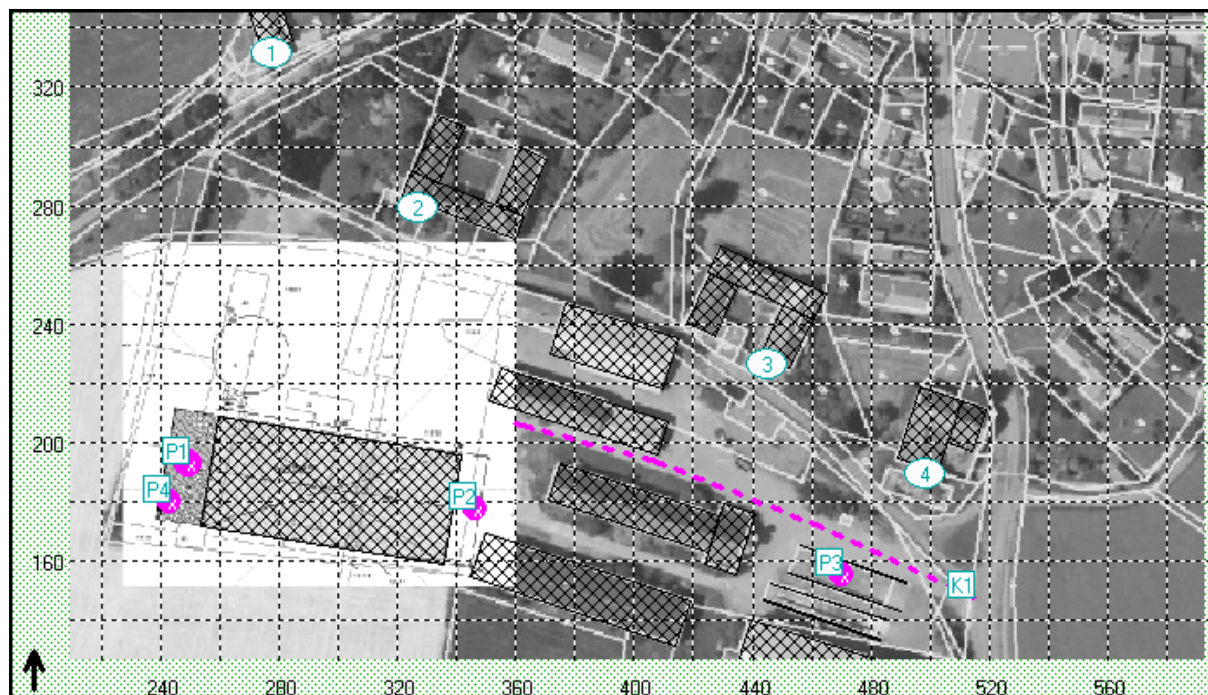
**Příjezdová komunikace**

Jedná se o simulaci přístupové komunikace do areálu před distribucí.

**K1 – odpovídá i celkové dopravě**

Přepočet pro den a noc	OA	NA+NS	Celkem
Četnost dopravy, den 06-22	4	64	68
Četnost dopravy, noc 22-06	0	0	0
<b>Celkem doprava</b>	<b>4</b>	<b>64</b>	<b>68</b>

## Grafické zobrazení zdrojů hluku a sledovaných referenčních bodů

Přehled zdrojů hluku v programu Hluk<sup>+</sup>

PRŮMYSLOVÉ ZDROJE				
Zdroj	Obj.	[x ; y]	výška [m]	Lw [dB]
P 1	-	249,4; 192,8	1,5	85,0
P 2	-	346,1; 177,4	1,5	85,0
P 3	-	470,5; 155,1	1,5	97,0
P 4	-	242,8; 179,9	1,5	94,0

**Výpočet  $L_{Aeq8h}$  (dB) pro denní dobu z provozu záměru v rámci areálu**

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

Varianta spočívá v posouzení hluku plném provozu posuzované haly.

Identifikace referenčního bodu			$L_{Aeq}$ (dB)
Číslo	Souřadnice [m]	Výška [m]	Provoz uvnitř areálu
1	277,4; 331,4	3	42,7
		6	42,8
2	326,6; 279,2	3	36,9
		6	37,2
3	444,9; 226,2	3	44,4
		6	45,5
4	498,3; 189,2	3	46,7
		6	47,9

Srovnání s limitem  $L_{Aeq8h}$  (dB) = 50 dB (A) pro provoz

Vypočtené hodnoty neindikují překročení limitů hluku v posuzovaných bodech během denního provozu. Příspěvky areálu k celkové akustické situaci v oblasti budou plně akceptovatelné.

Poznámka: během místního šetření nebyly slyšitelné žádné stacionární zdroje u obytné zástavby.

Měření pozadí stávajících průmyslových zdrojů není relevantní, protože zaniká původní charakteristika farmy. Celkově lze konstatovat, že vzniká nová charakteristika území. Hodnocen byl provoz v sezónní špičce.

**V noci není v provozu žádný stacionární ani mobilní zdroj vyjma občasného zabučení skotu, které nebývá obvyklé.**

### Zobrazení Izofon pro denní dobu ve výšce 6 m nad zemí z provozu areálu



#### Hodnocení stacionárních zdrojů

Obsluha stájí probíhá během dne, v noci lze předpokládat jen provoz velmi málo významných zdrojů. Stacionární zdroje spojené se záměrem jsou málo významné. Tvořící zcela zanedbatelné příspěvky k akustické situaci v lokalitě.

Areál je dostatečně vzdálen od obytné zástavby a odstíněn, že lze s jistotou předpokládat, že jeho provoz bude s rezervou splňovat akustické limity u nejbližších chráněných venkovních prostor. Lze s jistotou tvrdit, že noční provoz uvnitř navrhovaného záměru bude u obytné zástavby rovněž pod hygienickými limity.

#### Zdroje hluku z dopravy

##### Limitní faktory

Pro zajištění chodu střediska využívá investor již v současnosti stávající vozový park, realizace nebude znamenat rozšíření počtu dopravních prostředků, najmutí nových zaměstnanců - řidičů.

Rozsah obdělávané půdy se realizací záměru nemění – navýšení počtu strojů by znamenalo pokles konkurenceschopnosti a efektivity, která je zcela klíčová.

Doprava již v současnosti vykazuje sezónní výkyvy spojené s rostlinnou a živočišnou výrobou. Kromě sezónních kolísání lze předpokládat i změny v dopravě spojené s činnostmi, jejichž cyklus je delší než jeden den – doprava skotu.

Doprava v sezónních maximech je představována provozem 30 - 32 jízd traktorů s nákladem za den ze svozných ploch. Četnost je závislá na rychlosti sklizně a vzdálenosti sklizených ploch od střediska. Tato četnost zůstane zachována a je zcela běžná pro obdobné zemědělské podniky. Mimo dopravní špičky nepřesáhne doprava 2-3 nákladních vozidel za den.

### **Závěr pro ovlivnění akustické situace**

Vzdálenost obytné zástavby od areálu je dostatečná – stáj je bez stacionárních zdrojů, bučení je s dostatkem stravy výjimečné, ovlivnění stacionárními zdroji bude s rezervou pod hygienickými limity. Vzhledem k výše uvedeným faktům lze zcela vyloučit porušení hygienických limitů z provozu areálu u obytné zástavby.

Doprava vykazuje zcela obvyklé charakteristiky spojené se zemědělskou výrobou. S postupnou obměnou vozového parku dochází dále k poklesům akustické zátěže vlivem technologického pokroku, kdy moderní traktory mají akustické výkony mnohem nižší.

### **Vibrace**

Vibrace může představovat průjezd dopravních prostředků zásobujících stavbu. Dále je možno počítat se vznikem vibrací u některých stavebních prací, jako jsou potřebné zemní práce. Výskyt bude převážně krátkodobý, omezí se pouze na denní pracovní dobu a přenos do nejbližší obytné zástavby se s ohledem na vzdálenost výstavby od případných zdrojů vibrací nepředpokládá. Vibrace během provozu budou zejména působeny dopravou. Intenzita provozu ze záměru v žádném případě nedosáhne hodnot, které by mohly mít nepříznivý vliv na životní prostředí a zdraví obyvatel nejbližších obytných objektů.

### **Záření radioaktivní a elektromagnetické**

Nelze předpokládat žádného zdroje radioaktivního nebo elektromagnetického záření, pouze v průběhu výstavby je možno očekávat krátkodobé používání svářecích zařízení. Ultrafialové záření se bude vyskytovat pouze krátkodobě po dobu montáží konstrukcí či technologií při svařování obloukem či plamenem a přitom budou využívány běžné osobní ochranné pomůcky. Při výstavbě nebudou použity materiály, u nichž by se účinky radioaktivního záření daly očekávat.

## **5. Hluk, vibrace, záření**

Rizika havárií jsou v tomto případě omezena pouze na:

- Běžnou havárii dopravního, manipulačního prostředku s únikem provozních kapalin, hnojůvky, hnoje v takovém případě lze předpokládat zásah profesionálů z řad HZS.
- Požár objektu – riziko je malé, případný požár znamená hoření zejména skladovaných organických materiálů. Vzhledem ke skladovaným objemům je nezbytné aplikovat všechny zásady protipožární ochrany.
- Prasknutí vedení kanalizace, průsaky stájí, skladů – vše je řádně kontrolováno a udržováno v řádném stavu.

Zařízení má schválený platný havarijní plán, který bude aktualizován.

## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Posuzovaný záměr je umístěn v rámci stávajícího střediska. Jedná se o zemědělskou výrobu s dlouhodobou tradicí.

#### Chráněná území, ochranná pásma

- Posuzovaná lokalita a její okolí je součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Východočeská křída.
- Přímé dotčení lesních pozemků se nepředpokládá, záměr nezasahuje do ochranného pásma lesa,
- Katastrální území Seč u Brandýsa nad Orlicí a jeho širší okolí jsou zranitelnou oblastí podle Nařízení vlády 262/2012 o stanovení zranitelných oblastí a akčním programem.
- Přímou posuzovaná lokalita je součástí prvků územního systému ekologické stability.
- V předmětné lokalitě, v blízkém okolí se nevyskytují zdroje minerálních stolních a léčivých vod. Plánovanou realizací záměru nedojde k zaznamenanému zásahu do hydrogeologické situace v lokalitě.

#### Zvláště chráněná území

Zákon č. 114/1992 Sb., v platném znění, § 14 upravuje kategorie zvláště chráněných území (národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky) – *posuzovaný záměr není součástí.*

#### Evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Evropsky významné lokality dle § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., jenž jsou zahrnuty do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a ve smyslu příloh NV č. 132/2005 Sb. nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona. – *posuzovaný záměr není součástí.*

Chráněná území dle zákona 44/1988 o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v aktuálním znění – *posuzovaný záměr není v interakci.*

Území historického, kulturního nebo archeologického významu - pravěké nálezy na území nejsou dosud známy, nelze je však jednoznačně vyloučit.

## II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

### 1. Ověduší a klima

#### Klimatické faktory

V ČR se vyskytují tři klimatické oblasti: teplá, mírně teplá a chladná. Danou oblast můžeme podle klasifikace E.Quitta zařadit do teplé oblasti MT9 charakteristické pro tuto oblast je dlouhé, teplé, suché až mírně suché léto. Přechodné období krátké, s mírným až mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, krátká zima, mírná, suchá, krátkým trváním sněhové pokrývky.

Klimatické ukazatele oblasti MT9	Průměrné hodnoty za rok
Počet letních dnů	40-50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140-160
Počet mrazivých dnů	110-130
Průměrná teplota v lednu	30-40
Průměrná teplota v červenci	-3°C až -4°C
Průměrná teplota v dubnu	17°C až 18°C
Průměrná teplota v říjnu	7°C až 8°C
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	7°C až 8°C
Srážkový úhrn ve vegetačním období	400-450 [mm]
Srážkový úhrn v zimním období	250-300 [mm]
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60-80
Počet zamračených dnů v roce	120-150
Počet jasných dnů v roce	40-50

#### Kvalita ovzduší

Oblast je charakteristická intenzivní zemědělskou výrobou rostlinnou i živočišnou, která je spojena s produkcí emisí amoniaku a dalších látek. Z hlediska emisí v okolních obcích kromě lokálních zdrojů tepla a automobilové dopravy nejsou žádné další výraznější zdroje znečištění ovzduší.

V oblasti není sledováno imisní pozadí. Celkovou úroveň znečištění ovzduší podstatným způsobem ovlivňují velké sídelní útvary v širších vztazích. Vlastní záměr přispívá k celkovému znečištění ovzduší zanedbatelným způsobem - bude přispívat ke znečištění ovzduší pouze produkcí pachových látek, zejména amoniaku a emisemi z dopravy ze zásobení, které jsou vyhodnoceny v příslušných kapitolách.

## Kvalita ovzduší

## Imisní pozadí

Koncentrace v jednotlivých sledovaných bodech – pětileté klouzavé průměry 2010 - 2014									
NO <sub>2</sub> [μg.m <sup>-3</sup> ] roční průměrná koncentrace					SO <sub>2</sub> [μg.m <sup>-3</sup> ] 4. nejvyšší hodnota 24 hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce				
11,4	11,2	11	11,1	10,9	18,6	18,6	18,6	18,6	18,6
11,5	11,3	11,1	10,8	11,1	18,7	18,6	18,6	18,6	18,6
11,7	11,5	11,3	11,2	10,9	18,6	18,6	18,5	18,6	18,6
11,7	11,6	11,5	11,2	10,7	18,6	19,1	18,6	18,6	18,5
11,9	11,9	12,2	11,3	11,1	18,7	18,9	19,7	18,6	18,5
PM <sub>10</sub> [μg.m <sup>-3</sup> ] roční průměrná koncentrace					PM <sub>10</sub> _M36 [μg.m <sup>-3</sup> ] 36. nejvyšší hodnota 24 hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce				
21,7	21,3	21,2	21,3	20,9	39,1	38,6	38,4	38,6	38
22	21,6	21,2	21	21,1	39,6	39	38,4	38,2	38,5
22,1	21,7	21,4	21	20,8	39,8	39,2	38,6	38,2	37,8
22,2	22	21,7	21,4	20,7	39,9	39,5	39,1	38,7	37,6
22,2	22,8	23,4	21,7	21,4	39,8	41,1	42,1	39,2	38,8

Území je poměrně málo zasaženo imisní činností. Velký vliv na kvalitu ovzduší má umístění v krajíně dobře provětrávané.

Vlastní posuzovaný záměr bude přispívat ke znečištění ovzduší pouze produkcí pachových látek a amoniaku.

## 2. Voda

### Povrchové vody

#### Severní část

Číslo hydrologického pořadí:	1-02-02
Název povodí 3. řádu:	Tichá Orlice
Číslo hydrologického pořadí:	1-02-02-0660-0-00
Název toku:	Skořenický potok
Plocha hydrologického povodí:	17,11 km <sup>2</sup>
Plocha povodí od pramene k závěrnému profilu:	17,11 km <sup>2</sup>

#### Jihozápadní část

Číslo hydrologického pořadí:	1-02-02
Název povodí 3. řádu:	Tichá Orlice
Číslo hydrologického pořadí:	1-02-02-0670-0-00
Název toku:	Teplický potok
Plocha hydrologického povodí:	13,16 km <sup>2</sup>
Plocha povodí od pramene k závěrnému profilu:	13,16 km <sup>2</sup>

#### Jihovýchodní část

Číslo hydrologického pořadí:	1-02-02
Název povodí 3. řádu:	Tichá Orlice
Číslo hydrologického pořadí:	1-02-02-0610-0-00
Název toku:	Tichá Orlice
Plocha hydrologického povodí:	27,6 km <sup>2</sup>
Plocha povodí od pramene k závěrnému profilu:	592,85 km <sup>2</sup>

### Podzemní vody

#### Rajóny základní vrstvy

ID útvaru:	42700
Mezinárodní ID útvaru:	CZ_GB_42700
Název útvaru:	Vysokomýtská synklinála
Plocha, km <sup>2</sup> :	799,905
ID hydrogeologického rajonu:	4270
Název hydrogeologického rajonu:	Vysokomýtská synklinála
Horizont:	2
Pozice:	základní vrstva
Geologická jednotka:	sedimenty svrchní křída
Dílčí povodí:	Horní a střední Labe
Mezinárodní ID oblasti povodí:	CZ_5000
Povodí:	Labe
Správce povodí:	Povodí Labe, státní podnik

Nejbližší významný odběr podzemní vody dle HEIS VUV je umístěn 990 m západním směrem od areálu. Vlastník odběru je Obec Podlesí.

Katastrální území Seč u Brandýsa nad Orlicí a jeho širší okolí jsou zranitelnou oblastí podle Nařízení vlády 262/2012 o stanovení zranitelných oblastí a akčním programem.

Posuzovaná lokalita a její okolí je součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Východočeská křída.

V předmětné lokalitě, v blízkém okolí se nevyskytují zdroje minerálních stolních a léčivých vod.

Plánovanou realizací záměru nedojde k zaznamenanatelnému zásahu do hydrogeologické situace v lokalitě.

### 3. Půda

Oblast patří dle Taxonomické Klasifikace Systému Půd (TKSP) mezi Hnědozem modální, dle klasifikace dle WRB se jedná o Haplic Luvisols.

Dle Českého Statistického Úřadu je půda obce Seč u Brandýsa nad Orlicí z hlediska využití rozdělena následovně:

Druh pozemku	ha
Celková výměra pozemku (ha)	243,19
Orná půda (ha)	119,7
Chmelnice (ha)	-
Vinice (ha)	-
Zahrady (ha)	5,9
Ovocné sady (ha)	-
Trvalé travní porosty (ha)	31,27
Zemědělská půda celkem (ha)	156,87
Lesní půda (ha)	70,82
Vodní plochy (ha)	0,68
Zastavěné plochy (ha)	3,14
Ostatní plochy (ha)	11,69

### 4. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Z hlediska geomorfologického členění území České republiky náleží řešené území:

Systém:	Hercynský
Provincie	Česká vysočina
Subprovincie	Česká tabule
Oblast	Východočeská tabule
Celek	Svitavská pahorkatina
Podcelek:	Českotřebovská vrchovina
Okrsek:	Kozlovský hřbet

**Svitavská pahorkatina** je geomorfologický celek v jihovýchodní části Východočeské tabule. Leží v Pardubickém kraji (okresy Ústí nad Orlicí, Svitavy, Pardubice, Chrudim), v Královéhradeckém kraji (okres Rychnov nad Kněžnou) a v Jihomoravském kraji (okres Blansko). [[https://cs.wikipedia.org/wiki/Svitavská\\_pahorkatina](https://cs.wikipedia.org/wiki/Svitavská_pahorkatina)]

#### Přírodní zdroje

V zájmovém území ani v bezprostředním okolí nejsou evidována ložiska vyhrazených nebo nevyhrazených surovin.

#### Radioaktivita geologického podloží

Převažující kategorie radonového indexu geologického podloží v dané oblasti je přechodná.

## 5. Fauna a flóra

### Flóra

Samotný prostor farmy je tvořen zastavenými a zpevněnými plochami. Menší část území farmy tvoří udržované travní porosty. Stavba je spojena s vykácením několika vzrostlých stromů ve východní části staveniště. Toto kácení bude kompenzováno výsadbou komplexní obvodové zeleně autochtonními rostlinami.

Samotný projekt bude realizován na ostatních plochách, zastavěných plochách uvnitř areálu.

Lze tedy s velmi vysokou jistotou tvrdit, že výstavbou nebude dotčena chráněná flóra, ani nedojde k ohrožení lesa.

### Fauna

Na malých plochách v lokalitě předpokládat z entomologického hlediska výskyt běžných fytofágních eventuelně oligofágních a polyfágních druhů, vázaných na rostliny (jedná se především o mšice, třásněnky, ploštice).

Z pohledu výskytu obratlovců je možno předpokládat druhovou diverzitu vázanou na polní plochy, urbanizovanou zeleň fauna je reprezentována běžnými drobnými zemními savci, zejména se jedná o hraboše polního a podobně. V noční době mohou prostor využívat kuna skalní, kuna lesní, lasice hranostaj a podobně.

Z lovné zvěře přichází v úvahu občasný výskyt zajíce polního a v omezeném počtu i bažanta obecného, příležitostně je možné zaznamenat větší lovnou zvěř (prase divoké, srnec obecný, ...).

Z dalších ptáků lze předpokládat výskyt poštolky obecné, straky obecné, sýkory koňadry, vrabce domácího, hrdličky obecné, káněte lesního, jiříčku obecnou, vlašťovku obecnou, kosa černého, straku obecnou.

Během místního šetření nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů živočichů a lze bezpečně předpokládat, že realizace záměru nebude znamenat zaznamenané narušení místní fauny, ta se přizpůsobí nově vzniklé situaci. Ve stájích nebyly zjištěny stopy hnízdění ptáků ani jiné zoologické oživení.

## 6. Ekosystémy a chráněná území

### Maloplošná, velkoplošná chráněná území

Zájmové území posuzované výstavby se nenachází na území ani v ochranném pásmu Národní přírodní památky, Národní přírodní rezervace, Přírodní památky, Přírodní rezervace, Chráněné krajinné oblasti, Národního parku.

### Evropsky významné lokality, ptačí oblasti

Zájmové území posuzované stavby není v přímém kontaktu ani v územní kolizi s některou z evropsky významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která je zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a ve smyslu příloh NV č. 132/2005 Sb. nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona.

### Územní systémy ekologické stability

Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových parametrů (minimální plochy biocenter, maximální délky biokoridorů a minimální nutné šířky), dle aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů určujících současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému (Míchal I., 1994).

Dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Dle mapových podkladů leží lokalita na okraji nadregionálního biokoridoru, lokalita však netvoří jeho funkční část, jedná se o areál chovu hospodářských zvířat.

## **7. Krajina**

Základní definici krajinného rázu a jeho ochrany uvádí Zákon 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v § 12 Ochrana krajinného rázu a přírodní park:

*„Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.“*

Pro oblast je charakteristický Český venkovský ráz krajiny s rozmístěním obcí 2-3 km od sebe, tak jak postupně sídla vznikala při obhospodařování zemědělské krajiny. Velkou část této krajinné oblasti zaujímá intenzivní zemědělská výroba.

Blízká okolní krajina je charakterizována zvlněným terénem se zastoupením zejména zemědělských ploch.

Posuzované území samotné bylo již v minulosti významně dotčeno lidskou činností.

### **Zařazení krajiny dle typologické klasifikace:**

#### I. Typologická řada podle charakteru osídlení krajiny

*(členění vychází z období, kdy se krajina stala sídelní, tj. člověkem osvojená)*

3 – Krajiny vrcholně středověké kolonizace Hercynica (42,3% území ČR)

#### II. Typologická řada podle využití krajiny

*(členění vychází z charakteristik současného využívání území)*

M - lesozemědělské krajiny (52,33% území ČR)

#### III. Typologická řada podle reliéfu krajiny

*(členění vychází výhradně z charakteristik reliéfu)*

5 – krajiny rozřezaných tabulí (4,35% území ČR)

V rámci krajinné typologie krajiny lze oblast zařadit do Typu B - krajina s vyrovnaným vztahem mezi přírodou a člověkem („harmonická“): masový výskyt přírodních a agrárních, plošně omezený výskyt sídelních a ojedinělý výskyt industriálních prvků; krajina tohoto typu může mít úplnou převahu prvků přechodného charakteru nebo mozaiku prvků odpovídajících střídavě krajinným typům A a C; zhruba 60% území ČR.

### **Vzácnost typů krajin v ČR (Typologie České krajiny MŽP)**

Všechny typy krajiny mají přírodní, kulturní nebo historickou hodnotu. Krajinu nelze apriori členit na krásnou či škaredou, cennou či bezcennou. Společensky přijatelné je členění typů krajin z hlediska jejich vzácnosti (jedinečnosti) v rámci ČR a střední Evropy na:

- Typ unikátní, který je potřeba chránit přísně ve všech aspektech,
- typ význačný, který je potřeba chránit přísně ve všech zachovaných aspektech,
- typ běžný, který je potřeba chránit alespoň v jedné reprezentativní lokalitě v ČR

Lokalitu a její okolí lze zařadit mezi běžné typy krajin, neboť nepatří mezi vyjmenované unikátní a význačné krajinné typy.

Přestavbou areálu nedojde k významné změně krajinného rázu. Výstavba bude součástí areálu.

Významné krajinné prvky - jiným typem území se zvýšenou ochranou přírodních hodnot jsou tzv. **významné krajinné prvky (VKP)**. VKP se sice neřadí mezi ZCHÚ, oproti zbytku krajiny mají ale přeci jenom zvýšenou právní ochranu. Co se pod pojmem VKP rozumí, definuje zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny:

VKP jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části přírody, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP,...

Záměr je vybudován na místě stávající výstavby bez interakce s VKP.

## **8. Obyvatelstvo**

Nejbližší obytná zástavba je uvedena v kapitole Umístění záměru.

Obec **Seč** (německy *Setsch*) se nachází v okrese Ústí nad Orlicí, kraj Pardubický. Ke dni 1. 1. 2014 zde žilo 162 obyvatel. Nadmořská výška 426 m n.m.

[[https://cs.wikipedia.org/wiki/Seč\\_\(okres\\_Ústí\\_nad\\_Orlicí\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Seč_(okres_Ústí_nad_Orlicí))]

## **9. Hmotný majetek**

V rámci realizace záměru je dotčen majetek třetích osob, realizace je podmíněna jejich souhlasem.

## **10. Kulturní památky**

Území historického nebo kulturního významu se v území dotčeném výstavbou nevyskytují. V rámci zemních prací se nepředpokládají archeologické nálezy. Pokud by se při zemních pracích objevily, je povinností provádějící firmy zabezpečit nález a přivolat pracovníky archeologického ústavu.

### **III. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení**

Dotčené území realizací záměru lze v tomto případě charakterizovat na základě jednotlivých složek, jež budou realizací ovlivněny, neboť rozsah není stejný a liší se na základě posuzovaného vlivu záměru na okolí:

- Obtěžování zápachem – lze předpokládat, že za zhoršených rozptylových podmínek může dojít k čichovému vjemu u obytné zástavby. Pozitivní je povaha zápachu, kdy chlévská mrva skotu je vnímána lidmi nejméně negativně oproti slepicím, prasatům. Záměr je z tohoto hlediska při dodržení všech opatření k minimalizaci zápachu realizovatelný.
- Z hlediska hlukového byla provedena analýza stacionárních zdrojů i hluku z dopravy. Lze předpokládat, že provoz areálu nevyvolá u obytné zástavby plně akceptovatelnou změnu.
- Krajinný ráz – dojde k odstranění budoucího brownfieldu a bude realizována moderní stáj, dojde ke zkvalitnění krajinného rázu.
- Z hlediska vlivů na půdu, vodu, horninové podloží, faunu, flóru, ekosystémy lze konstatovat, že dotčené území nepřekračuje hranice areálu a nelze předpokládat ovlivnění nad mez únosného zatížení.

Celkově lze předpokládat, že kvalita životního prostředí nebude realizací záměru zatížena nad míru únosného zatížení, naopak lze předpokládat zcela nekonfliktní existenci záměru v území.

## D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNĚ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti.

Každá antropogenní činnost je určitým zdrojem rizika jak pro člověka, tak i životní prostředí. Zvyšující se míra zdravotních i ekologických rizik se může následně projevit v poklesu odolnosti organismu.

Cílem ochrany životního prostředí a zdraví je nalezení takového vyrovnaného systému životního prostředí a lidské činnosti, jehož cílem by byl akceptovatelný rozvoj antropogenních aktivit, kvality životního prostředí a kvality života a zdraví.

#### 1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Zatížení obyvatelstva hlukem, emisemi z provozu a další faktory z výstavby jsou diskutovány v příslušných kapitolách dále.

##### Fáze výstavby

Z hlediska sociálně ekonomických vlivů, lze předpokládat, že realizace stavby vytvoří několikaměsíční pracovní příležitost pracovníkům podílejících se na výstavbě.

##### Fáze provozu

###### Sociálně ekonomické důsledky

Stavba není spojena se zábořem rozsáhlejších přírodních či parkových ploch.

Narušení místních tradic a podobně nelze v souvislosti s dostavbou areálu očekávat.

Negativní reakce obyvatel z důvodů technického a technologického řešení stavby ve vztahu k podmínkám chovu jsou prakticky vyloučeny rovněž, neboť se jedná o stavbu, etologicky a ekologicky vyhovujícího typu splňující všechny podmínky pro welfare.

Narušení faktoru pohody - realizace hodnoceného záměru a související provoz je situován dostatečně daleko od obytné zástavby a lze konstatovat, že během výstavby ani provozu nedojde k výraznějšímu narušení.

###### Pracovní prostředí

V současnosti platí nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Mimo jiné stanovuje i přípustné expoziční limity pro prach, jež je nejpravděpodobnějším ohrožením v daném provozu.

Tabulka č. 4 výše zmíněného zákona uvádí jako přípustný expoziční limit pro prach z obilí a ostatní rostlinné prachy  $6,0 \text{ mg m}^{-3}$ . Tento limit bude vzhledem k velké výměně vzduchu v hale a množství prachu bez problému splněn.

Dle přílohy č.2 k nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, je přípustný expoziční limit pro amoniak  $14 \text{ mg m}^{-3}$ , nejvyšší přípustná koncentrace je pak  $36 \text{ mg m}^{-3}$ . Tyto limity budou splněny.

Povaha záměru nepředpokládá překročení dalších limitů daných touto normou.

## 2. Vlivy na ovzduší a klima

### Emise z výstavby

Jedná se o emise z dopravy stavebních materiálů a technologií a emise prachu ze stavebních prací. Jde o zvýšení přechodné, omezené velmi krátkou dobou výstavby, která bude maximálně zkrácena vhodnou organizací celé realizace. Působení těchto vlivů potrvá maximálně několik týdnů během hrubých stavebních prací. Vzhledem k vysoké účinnosti možných opatření, vzdálenosti a rozsahu záměru se jedná o vliv málo významný.

Emise spojené provozem dopravních prostředků při výstavbě lze považovat za málo významný vliv.

### Emise z provozu

#### **Emisní limity pro amoniak**

Povolená koncentrace amoniaku vypouštěného do ovzduší je  $50 \text{ mg/m}^3$  při hmotnostním toku  $500 \text{ g/h}$  a větším. Tento limit není pro stáje závazný, neboť není dosahováno limitního hmotnostního toku. I tak však lze konstatovat, že tato koncentrace nebude překročena, neboť ve vlastním provozu by docházelo již při takové koncentraci ke zdravotním potížím zvířat. Řešení stáje s přirozenou výměnou vzduchu, kterou lze u stájí ovlivnit přivřením/otevřením otvorů přiváděného vzduchu bude mít zabezpečenou optimální výměnu vzduchu ve stáji, a tím i limitované parametry stájového vzduchu. (Koncentrace amoniaku vycházející ze stáje je cca do  $5 \text{ mg/m}^3$ , tedy hluboko pod limitem.)

#### **Imisní limity pro amoniak**

Amoniak nemá imisní limit. Pro amoniak dříve platný denní imisní limit pro hodnotu  $100 \text{ } \mu\text{g/m}^3$  není již stanoven.

#### **Vyhodnocení vlivů záměru – obtěžování zápachem**

V rámci dokumentace proveden výpočet ochranného pásma, který stanovuje pásmo, v němž se pachové látky vyskytují v koncentracích vnímatelných člověkem, to ale neznamená, že by měly být lidskému zdraví škodlivé. V některých střediscích živočišné výroby, kde jsou podnikové bytovky, dlouhodobě žijí lidé – ošetřovatelé, nebyl prokázán negativní dopad na lidi a případné zdravotní problémy z důvodu dlouhodobého pobývání přímo v ochranném pásmu.

Ochranné pásmo je dokladováno výpočtem a včetně situace se zákresem ochranného pásma. Výpočty byly provedeny na maximální zatížení stájí. Ochranné pásmo prokazuje, že dochází ke zlepšení oproti kolaudovaným stavům. To je díky novým technologiím i druhu chovaných zvířat. Při správném chovu lze předpokládat jen minimální obtěžování obce zápachem.

Nepříznivé pachové aspekty mohou vznikat při aplikaci hnoje a tekutých hnojiv na pozemky zemědělské půdy v rámci obhospodařovaných pozemků. Navrhovaná opatření v rámci hnojného plánu s přihlédnutím k aktuálním rozptylovým podmínkám bude i tento aspekt minimalizován. Aplikace chlévské mrvy na zemědělské pozemky bude při dodržení pravidel pro aplikaci organických hnojiv přínosem pro udržení kvality a úrodnosti zemědělské půdy.

#### **Ostatní zdroje emisí v areálu**

Dalšími zdroji z provozu areálu budou dopravní prostředky zajišťující jeho obsluhu. Tyto emise byly rámcově vyčísleny a komentovány v kapitole týkající se výstupů ze záměru - ovzduší. Převážná část emisí je produkována již v současnosti při obdělávání půdních ploch a zásobení stávající živočišné výroby, určitý nevýznamný nárůst bude spojen s odvozem hnoje a dovozem stelivové slámy. Při dodržení emisních limitů pro dopravní prostředky lze s jistotou tvrdit, že tyto emise jsou z hlediska vlivu na imisní pozadí v širší oblasti

zanedbatelné.

### **Vlivy na klima**

Provozem střediska ŽV budou do ovzduší unikat výdechové plyny zvířat obsahující především amoniak, vodní páry a oxid uhličitý. V okolí farmy jsou vzhledem dobré rozptylové podmínky, množství tepla ani obsah látek ve výdechových plynech obsažených nebude ovlivňovat klimatické podmínky.

## **3. Hluk a vibrace**

### **Hluk z provozu záměru**

Kapitola III.4. Hluk, vibrace, záření se věnuje jednotlivým potenciaálním zdrojům, hluku. Lze konstatovat, že v době výstavby ani běžného provozu nebudou vlivem provozu výše uvedených zdrojů hluku u nejbližší obytné zástavby a chráněných venkovních prostor v žádném případě překročeny limitní hladiny hluku dané hygienickými předpisy. Noční provoz nebude ani zaznamenatelný lidskými smysly.

### **Hluk z výstavby**

S ohledem na charakter stavby a její rozsah, vzdálenost od obytné zástavby lze předpokládat, že nebudou překračovány hygienické limity hluku z výstavby jak z areálu samotného, tak z dopravy na pozemních komunikacích.

### **Vibrace**

Vibrace jsou mechanické kmity a chvění strojů, nástrojů a předmětů s pravidelnou nebo nepravidelnou frekvencí a amplitudou. Celkové vibrace přenesené na sedícího pracovníka (nebezpečné frekvence jsou 2 – 6 Hz) nebo na stojícího pracovníka (nebezpečné frekvence 4 - 12 Hz) se mohou projevit předčasnou únavou, bolestí hlavy, nevolností a kinetózou. Místní vibrace přenášené na ruce při práci s vibrujícími nástroji mohou při frekvenci do 30 Hz poškodit kosti, klouby, šlachy a svaly horních končetin, při frekvenci 20 – 400 Hz mohou vyvolat onemocnění cév s charakteristickým záchvatovitým bělením prstů (vazoneuróza). Vyvolávajícím faktorem je chlad. Frekvence 50 Hz mohou poškodit nervy, vibrace přenášené zvláštním způsobem mohou poškodit páteř a hlavu.

Přenos vibrací na pracovníky je možno předpokládat při používání některých druhů ručního nářadí, jako jsou rozbrušovačky, elektrické šroubováky....

Podíl této práce se předpokládá jen při stavbě. Vibrace se dají minimalizovat osobními ochrannými prostředky.

Vliv přenosu vibrací na obyvatelstvo se s ohledem četnost dopravy a instalované technologie v areálu neprojeví.

## **4. Vlivy na povrchové a podzemní vody**

Výstavba probíhá na místě stávající farmy vybudovanou dešťovou kanalizací, zákonnými normami je však požadován zásak, nebo alespoň dostatečná retence v území, to bude pro nově vniklou stáj garantováno.

Pro zajištění minimalizace nárůstu vod v území bude navržen i systém retence dešťových vod přímo na území farmy. Pro maximalizaci zásaku dešťových vod využije Oznamovatel trávni porosty okolo stáje, bude vybudován systém zatravněných rigolů pro záchyt vody v území. Systém bude napojen na stávající dešťovou kanalizaci. V případě dalších požadavků příslušných úřadů je Oznamovatel tyto požadavky akceptovat. Konečné řešení prodiskutuje Oznamovatel s příslušným vodoprávním úřadem.

Kvalita povrchových a podzemních vod musí být nedotčena, to souvisí s prevencí opatření, které by mohly způsobit masivní kontaminaci tekutými odpady, případně ropnými látkami z vozidel při přepravě při havárii. Tato situace se nepředpokládá, nelze ji však nikdy vyloučit, proto pro tyto případy bude nutno aktualizovat havarijní plán.

Voda pro zabezpečení farmy je získávána z vlastního zdroje. Kapacita je dostatečná pro provoz.

Podlahy stáje musí být vodotěsné, dle platných vodohospodářských předpisů.

Vlivem posuzovaného záměru nedojde k zásahům do zvodnělé části kolektoru nad míru stávající.

## **5. Vlivy na půdu**

Záměr neznamená zábor ze ZPF, PUPFL.

V rámci výstavby budou dotčeny pozemky, jejichž součástí je zachovaná vrstva původní půdy. S touto půdou bude zacházeno tak, aby nedošlo k jejímu znehodnocení, bude využita k sadovým a terénním úpravám ve středisku.

## **6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Realizace záměru nemá vliv na horninové prostředí a neovlivňuje nerostné zdroje a nezpůsobí ani změny hydrogeologických charakteristik území.

## **7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

Realizací areálu může být dotčena v malém rozsahu stávající fauna a flora v těsné blízkosti stáji, jedná se pouze o kulturní trávníky kontaminované nálety ruderalních rostlin a několik stromů, to však bude kompenzováno novou výsadbou po obvodu stáje.

V rámci provozu objektu budou provedena taková opatření, která povedou ke snižování přítomnosti myši domácí, potkana, případně hraboše polního ve stájích, rovněž budou provedena opatření, která zamezí přístupu vrabců a jiných drobných ptáků do stáje. Bude se jednat o preventivní opatření z důvodu prevence zavlečené nákaz do chovu zvířat.

Amoniak je v nízkých koncentracích přijímán některými rostlinami jako zdroj N, ve vyšších koncentracích dochází k poškození rostlin, které se projevuje prosvětlením okrajů listů, později přecházející do nekrosy při delším působení dochází k vadnutí a uschnutí listu. V ovzduší nebude koncentrace škodlivých látek v takové míře, aby poškozovala zeleň v okolí.

Nejbližší lesní porosty jsou dostatečně vzdáleny, negativní dopady na les důsledkem chovu se nevyskytnou.

Na farmě bude zabezpečován provoz živočišné výroby. Produkce odpadů bude převážně organického původu. Hnůj bude využíván zpětně na pozemcích zemědělské půdy k hnojivým účelům. Při dodržení technologické kázně při aplikaci na pozemky nedojde k narušení stávající úrovně ekosystémů.

Oblasti ochrany ptáků i evropsky významné lokality nebudou posuzovanou stavbou narušeny ani ohroženy.

## **8. Vlivy na krajinu**

Krajinný ráz – záměr vzniká na místě vznikajícího brownfieldu, stávajících hal. Stáj zlepšuje ráz střediska i okolní krajiny.

Současně platný zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, který v § 12 určuje a vymezuje vztahy umísťovaných staveb ke krajinnému rázu, bude dodržen.

Turistických aktivit se vlastní místo výstavby ve svém okolí nedotýká a ani je neovlivňuje. Z hlediska širších vztahů pak pasoucí se skot na pastvinách významně zvyšuje hodnotu vnímání krajinného rázu.

## **9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

V místě stavby se žádné architektonické ani archeologické památky nenacházejí.

Dotčené parcely jsou v majetku třetích osob, realizace je podmíněna souhlasem.

## **10. Vlivy na infrastrukturu a funkční využití území**

Uvažovaný záměr navazuje na stávající využití území.

Zátěž na místní komunikace je obvyklá, akceptovatelná.

## **II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti příhraničních vlivů**

### **Nároky na vstupy**

Z energetických surovin se jedná se o elektrickou energii a pohonné hmoty.

Další suroviny jsou krmivo, stelivo, voda.

Vzhledem k rozsahu záměru lze předpokládat relativně významný vliv avšak zcela běžný na životní prostředí, při zajišťování těchto surovin.

### **Výstupy – ovlivnění areálem**

Z hlediska ovzduší bude docházet k uvolňování amoniaku a dalších látek, které mohou ovlivnit bezprostřední okolí záměru. Za účelem zhodnocení těchto vlivů bylo vypracováno pásmo hygienické ochrany, které prokazuje, že obytná zástavba bude zasažena minimálně s pozitivním zlepšením oproti původním, kolaudovaným stavům.

Z hlediska produkce odpadních vod se jedná pouze o vody ze sociálního zařízení a technického zázemí při zachování stávajícího stavu.

Statková hnojiva - vedlejší produkt - bude přispívat k úrodnosti polních ploch, na které budou vyváženy, za předpokladu minimalizace všech rizik dle zásad v tomto dokumentu uvedených nedojde v žádném případě k negativnímu ovlivnění životního prostředí.

Z hlediska odpadů během provozu bude vznikat pouze minimum odpadů, které nemohou mít při správném nakládání s nimi žádné negativní dopady na složky ŽP.

Emise hluku – dle výše uvedené analýzy, nedojde k ovlivnění obytné zástavby ani jiných objektů zájmu v okolí nad rámec daný platnými hygienickými předpisy.

### **Vliv na estetické kvality území**

Středisko je umístěno v typické zemědělské oblasti, návrh nebude narušovat nadměrně okolí.

### **Ostatní vlivy**

V rámci chovů zvířat na farmách může dojít k rozšíření některých doprovodných druhů živočichů, jako jsou mouchy a hlodavci. Proti těmto živočichům bude postupováno obvyklým způsobem. (mouchy lze v současné době úspěšně likvidovat lapači much na systému zářičů lamp přitahující hmyz s tím, že tento způsob je mnohem šetrnější, než používání chemických látek.

### **Současný a potenciální výsledný stav ekologické zátěže území**

Koncentrace zvířat v dané lokalitě nepředstavuje nebezpečí z hlediska únosnosti území, pokud budou dodržena všechna projektovaná opatření.

### **Souhrn**

Realizací záměru nedojde k významnějšímu negativnímu ovlivnění životního prostředí v blízkém i vzdálenějším okolí. Ovlivnění životního prostředí mimo Českou republiku je vyloučeno.

Žádná z jednotlivých složek životního prostředí ani životní prostředí jako celek nebude ovlivněno nad míru trvale udržitelného rozvoje. Záměr negativně neovlivní přímo ani nepřímo zeleň, půdu, zvířectvo ani vodu. Za nejvíce ovlivněnou složku životního prostředí lze považovat emisní zátěž, kterou však nedojde k překročení hygienických limitů.

### **III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech**

Vliv provozu farmy na životní prostředí je závislý přímo na technologické kázni při manipulaci s odpady a při obsluze zvířat.

Ke snížení vlivů emisí a zápachu z farmy vzhledem k bytové zástavbě je vhodné udržovat pás ochranné zeleně kolem celé farmy. K tomuto účelu slouží lépe listnaté dřeviny než jehličnaté, neboť emise zachycené na listech se dobře smývají deštěm a očistná funkce porostu se takto regeneruje. Kromě toho každoroční opad listů, jehož pletiva jsou poškozena, zajišťuje, že existence listnatých dřevin je ohrožena mnohem méně, než jehličnanů. V zimních měsících je sice účinný účinek listnatých dřevin a z nich sestavených ochranných pásů menší než v létě, ale produkce NH<sub>3</sub> je v zimních měsících nižší.

Ke snížení prašnosti provozu na komunikacích je třeba věnovat pozornost čištění vozovek v areálu farmy a blízkém okolí, zejména po zimním období.

Možnosti vzniku havárií jsou při respektování platných předpisů omezeny na minimum. Přesto může dojít např. k požáru v objektu. V takovém případě vzhledem k použitému materiálu na stavbu by znečištění okolí nebylo nebezpečné a znečištění okolí krátkodobé.

V případě manipulace s materiály tj. doprava krmiv a rozvoz organických odpadů by mohlo dojít k úniku ropných látek. V takovém případě je nutno postupovat dle obecně známých opatření za pomoci chem. přípravku Vapex a sejmutí zasažené vrstvy zeminy.

V případě nákazy v chovech se bude postupovat stejně jako v současné době v zemích EU.

V případě závažných onemocnění zvířat, kdy vyžadují veterinární předpisy uzavření chovu a likvidaci podléhají tyto operace zvláštním veterinárním předpisům.

#### **IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, případně kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí**

##### **Technická a organizační opatření**

Opatření technického a organizačního rázu je zapotřebí provést celou řadu. Na tomto místě jsou stanovena pouze rámcově, detailně musí být rozpracována v projektu, provozních směrnících a dalších dokumentech dle zákona. Jsou uvedena navržená opatření ve stadiu přípravy projektu, výstavby i provozu.

Opatření jsou rozdělena do třech základních částí a to na územně plánovací a předprojektová opatření, opatření pro období výstavby a období pro vlastní provoz.

##### **a) fáze územně plánovací a předprojektová opatření**

Pro projekt jsou závazné právní a technické normy ČR, rozsah daný tímto rámcem je pro záměr zcela dostatečný, vyjma:

- Jako součást dokumentace ke stavebnímu povolení zpracovat projekt sadových úprav, tak aby vhodně plnila funkci krajinářsko-estetickou ve vztahu k okolní krajině.

##### **b) fáze výstavby**

Pro projekt jsou závazné právní a technické normy ČR, rozsah daný tímto rámcem je pro záměr zcela dostatečný.

Ostatní:

- Minimalizovat negativní vlivy dopravy v průběhu výstavby na nejbližší okolí, a to tak, že práce budou omezeny na denní hodiny a doprava na dohodnutých trasách s tím, že investor bude dbát na plynulost dopravy a bude provádět pravidelnou očistu přilehlých komunikací. Provádět očistu kol techniky před výjezdem na komunikace.
- V případě zvýšené prašnosti při suchém počasí provádět skrápění míst, kde prašnost vzniká.
- Ochrannou zeleň navrženou v rámci sadových úprav vysadit nejpozději ke kolaudaci.

##### **c) fáze provozu stavby**

- Udržovat celý areál v čistotě a pořádku včetně vnitro faremních komunikací a přilehlé části příjezdové komunikace.
- Zajistit pravidelné provádění desinfekce, dezinfekce a deratizace areálu. Používat výhradně chemické látky a chemické přípravky schválené pro použití v ČR
- Zajistit optimální provětrávání stájí z důvodů dostatečné obměny vzduchu v objektech chovu zvířat.
- Obsluhu stájí provádět výhradně v denní době, noční provoz traktorů není přípustný.

## **V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů**

V rámci posuzování se vycházelo z běžných metod hodnocení jednotlivých složek životního prostředí.

Použité podklady pro zpracování dokumentace:

- Místní šetření,
- Informace od Oznamovatele,
- Návrh dispozičního uspořádání, technologie navrhovaného areálu Ing. Jirsák,
- Zákonů, nařízení vlády, vyhlášek České republiky, EU související se záměrem,
- Údaje z katastru nemovitostí, ČHMÚ, Internetové stránky Českého geologického ústavu a Geofondu Praha, Internetové stránky Výzkumného ústavu vodohospodářského TGM Praha, Internetové stránky kraje Pardubického, internetové stránky [www.portal.gov](http://www.portal.gov), Internetové stránky [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz), [www.irz.cz](http://www.irz.cz) a dalších.

## **VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace**

Zpracovatel dokumentace vycházel z předloženého záměru, podkladů získaných při jednání s investorem a zpracovatelem projektové dokumentace, místním šetření na místě samém a vlastních zkušeností s obdobnými provozy.

V rámci výpočtů jednotlivých emisí a výstupů a vstupů provozu se postupovalo dle běžných metod a ukazatelů uplatňovaných v živočišné výrobě.

Podíl jednotlivých odpadů a jejich množství se bude řídit mnoha faktory, které nelze úplně vyspecifikovat, proto mohou postupně vznikat i jiné odpady než jsou uvedeny v seznamu odpadů.

Snaha zpracovatele byla z uvedených důvodů spíše nadsadit parametry, které se promítají do vlivů na životní prostředí tak, aby nedošlo k jejich podcenění. To se týká zejména nároků na vstupní materiály, média a energie, které jsou vždy na horní mezi odhadů a výpočtů a především skutečnosti, že veškeré parametry byly vypočítávány nikoliv na průměrný stav zvířat, ale na maximální naskladňovací kapacitu (ustájovací místa).

Skutečný provoz obdobných hal umožnil přesněji precizovat jak spotřeby základních medií a surovin, tak i emise do ovzduší, produkce odpadních i odpady s tím, že bylo vycházeno z dosažených a ověřených parametrů.

### **Při zpracování dokumentace bylo postupováno v následujících krocích:**

- sběr vstupních dat a informací,
- vyhodnocení archivních podkladů, rešerše odborné literatury,
- analýza vstupů,
- modelové výpočty,
- vyhodnocení a srovnání s požadavky legislativy,
- zpracování oznámení.

Lze konstatovat, že zpracovatel oznámení měl dostatečné podklady pro objektivní posouzení záměru.

## E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Umístění jednotlivých budov, kapacita, řešení stavebního provedení a volba technologií byla stanovena investorem na základě diskuze před zahájením projektových prací v rámci zvažování investice.

Realizace modernizace byla navržena s přihlédnutím ke stávajícím aktivitám investora na tomto místě dle zásad o využití nejlepších dostupných technologií s maximálním důrazem na minimalizaci dopadů na životní prostředí.

Předložená varianta vychází optimálně ve vztahu k potřebám vybudování kapacity stájových objektů, minimalizaci nákladů investora stavby a potřeb minimalizace vlivů na ŽP i krajinu.

Alternativně byly zvažovány varianty:

- Kejdové ustájení – výhody – nižší provozní náklady, menší doprava se záměrem, snazší obsluha.
- Stelivové ustájení – výhody – o něco menší zápach z provozu – není jímka s kejdou u stáje, nižší pořizovací náklady, pro jalovice komfortnější ustájení – o něco lepší zdravotní stav.

Legislativně jsou obě varianty takřka identické, pokud by se měl zpracovatel přiklonit k jedné z variant, tak je to stelivové ustájení z důvodu subjektivního vnímání spokojenějšího skotu jako přidané hodnoty.

## F. ZÁVĚR

Z hodnocení vlivu záměru na životní prostředí vyplývá, že realizace a provoz nebudou mít významný negativní vliv na životní prostředí při respektování stanovených postupů a technologií, které povedou k minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí.

V rámci zpracování nebyly shledány důvody, které by vedly k negativnímu hodnocení plánované „**Odchovna mladého skotu Seč - změna ustájení skotu na stelivové**“.

Vzhledem k dobrým výsledkům hodnocení vlivů stavby je možné záměr „**Odchovna mladého skotu Seč - změna ustájení skotu na stelivové**“ doporučit.

## G. VŠEOBECNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

### Odchovna mladého skotu Seč - změna ustájení skotu na stelivové

**Zařazení:** V rámci posuzování celé kapacity střediska je záměr posuzován dle § 4 zákona č. 100/2001 Sb. písmeno 1), bod c) záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorii II a změny těchto záměrů, pokud změna záměru vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty, je-li uvedena, nebo které by mohly mít významný negativní vliv na životní prostředí, zejména pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání; tyto záměry a změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení,

Jedná se o změnu záměru dle přílohy č. 1 k Zákonu 100/2001 Sb., Kategorie II. 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).“

Zařazení dle kódu: II/1.5; §4 odst. 1 písm. c

#### Umístění záměru:

Kraj: Pardubický  
 Okres: Ústí nad orlicí  
 Obec: Seč  
 Katastrální území: Seč  
 Vymezení území: st. 66, st. 80, st. 81, p. č. 118/11, p. č. 118/2, p. č. 118/13, p. č. 118/15, 131/3, 131/13, 131/14 – jen retence terénní

#### Kapacita záměru

##### Kolaudovaný stav

Název objektu	Kategorie	Ustájovací kapacita	Průměrná váha	Dobyččí jednotky na kapacitu
	<b>Ks</b>	<b>Ks</b>	<b>Kg</b>	<b>DJ</b>
1. Výkrm prasat	prasata	500	70	70,00
2. Odchovna selat	selata	200	18.5	7,4
3. Kravín	krávy	96	600	115,2
<b>Celkem Dobyččích jednotek</b>	-	<b>796</b>	-	<b>192,60</b>

##### Výhledový stav s kejdou i stelivem

Název objektu	Kategorie	Ustájovací kapacita	Průměrná váha	Dobyččí jednotky na kapacitu
	<b>Ks</b>	<b>Ks</b>	<b>Kg</b>	<b>DJ</b>
1a. Telata rostlinné výživy	telata	108	110	24,76
1b. Jalovice 7 - 24 měsíců	jalovice	480	325	312,00
<b>Celkem Dobyččích jednotek</b>	-	<b>588</b>	-	<b>335,76</b>

<b>Celková bilance</b>	<b>143,16 DJ/areál</b>
------------------------	------------------------

## **Charakter záměru**

### **Změna oproti původnímu záměru PAK 711 – 06.01.2016**

Původním plánem bylo vybudovat stáj s kejdovým i stelivovým ustájením:

- 108 telat rostlinné výživy bylo na hluboké podestýlce
- 480 jalovic pro další chov na kejdě

Nově je plánováno:

- 108 telat rostlinné výživy bylo na hluboké podestýlce
- 480 jalovic pro další chov ve stelivovém ustájení s denním odvozem mrvy mimo středisko.

## **Charakter záměru**

Oznamovatel plánuje výstavbu odchovny mladého skotu s celkovou ustájovací kapacitou 588 kusů telat a jalovic. Jedná se o novou výstavbu stáje pro mladý skot, která bude nahrazovat stávající ustájovací kapacity ve starších objektech v rámci celého hospodářství. Stávající objekty budou trvale vyřazené.

Součástí realizace bude:

- stáj pro odchov mladého skotu
- hnojná koncovka, kde bude i výdejní plocha pro jímku
- nově bude repasována původní zemní, zastřešená jímka u kravína o kapacitě 200 m<sup>3</sup>, která je pro provoz více než dostatečná

Oznamovatel plánuje modernizaci a optimalizaci živočišné výroby v rámci svého hospodaření. Záměr jako takový představuje snahu o zvýšení efektivity hospodaření při zvýšení parametrů pro welfare skotu.

Alternativně byly zvažovány varianty:

- Kejdové ustájení – výhody – nižší provozní náklady, menší doprava se záměrem, snazší obsluha.
- Stelivové ustájení – výhody – o něco menší zápach z provozu – není jímka s kejdou u stáje, nižší pořizovací náklady, pro jalovice komfortnější ustájení – o něco lepší zdravotní stav.

Legislativně jsou obě varianty takřka identické, pokud by se měl zpracovatel přiklonit k jedné z variant, tak je to stelivové ustájení z důvodu subjektivního vnímání spokojenějšího skotu jako přidané hodnoty.

Posuzovaný zdroj spadá dle zákona 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, přílohy č.2 „Vyjmenované stacionární zdroje“ pod bod 8. Chovy hospodářských zvířat s celkovou roční emisí amoniaku nad 5 tun včetně.

Velikost stáji z hlediska kapacity i celého střediska patří v současné době ke kapacitám středním avšak s dostatečnou návazností na zemědělskou půdu, kterou oznamovatel prokázal. V rámci celého chovu nedojde k navýšení stavu. Základní stádo dojnic je zachované.

Z hlediska posouzení dopadů provozu na jednotlivé složky životního prostředí nebyly prokázány žádné výrazné vlivy, které by mohly životní prostředí nezvratně poškodit a lze je v celkovém hodnocení označit za nevýznamné až středně významné. Z uvedených výsledků výpočtů je patrné, že posuzovaný záměr znamená u nejbližší obytné zástavby akceptovatelnou změnu. Počet průjezdů vozidel se neprojeví nad míru danou hygienickými limity. Hlukové vlivy způsobené záměrem nebo dopravou pro záměr nebudou významné, nebudou dotčeny hranice venkovního chráněného prostoru nadlimitními hodnotami.

Provoz bude splňovat veškeré hygienické limity a požadavky legislativy v životním prostředí. Veškeré dopady na jednotlivé složky životního prostředí jsou pro dotčené území plně akceptovatelné. Realizace záměru za předpokladu dodržení všech norem, pracovní a technologické kázně, řádné evidence a zacházení s odpady nepřinese pro okolí žádná rizika bezpečnostní, ekologická ani požární, která by mohla nepříznivě působit na okolí.

Náplň záměru lze hodnotit jako přijatelnou v řešeném území.

Datum zpracování dokumentace: 07/2016

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení:

Ing. Vraný Miroslav

Farm Projekt

Jindřišská 1748

530 02 Pardubice

tel . 466 675 509, 602 434 897

Na oznámení spolupracovali:

Ing. Martin Vraný

držitel oprávnění ke zpracování rozptylových studií a odborných posudků podle § 15 odst. 1 písm. d, zákona o ochraně ovzduší (Č.j.: 1653/820/09/IB a 911/820/09)

## **H. PŘÍLOHY**

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace .....	67
2. Vyjádření krajského úřadu, odboru životního prostředí a zemědělství .....	69
3. Umístění záměru – širší vztahy .....	70
4. Umístění záměru – fotomapa .....	70
5. Nadregionální biokoridor .....	71
6. CHOPAV .....	71
7. Dispozice stáje včetně přístavby .....	73
8. Pasport studny .....	74
9. Stanovení ochranného pásma chovu .....	85

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

**M Ě Š T S K Ý   Ú Ř A D   B R A N D Ý S   N A D   O R L I C Í**  
**ODBOR VÝSTAVBY**  
**NÁMĚSTÍ KOMENSKÉHO 203, 561 12 BRANDÝS NAD ORLICÍ**

Č.j.:Výst.611a/2015/330/BE

V BRANDÝSE NAD ORLICÍ DNE 24.11.2015

- 1 / 2 -

**Farm Projekt**

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

**Ing.Miroslav Vraný, Jindřišská 1748, 530 02 Pardubice**

**e-mail : [farmprojekt@volny.cz](mailto:farmprojekt@volny.cz); [farmprojekt@gmail.com](mailto:farmprojekt@gmail.com)**

**V Ě C :**

**VYJÁDŘENÍ K ZÁMĚRU Z HLEDISKA ÚPD**  
**„ODCHOVNA MLADÉHO SKOTU SEČ“**

MĚŠTSKÝ ÚŘAD V BRANDÝSE NAD ORLICÍ, ODBOR VÝSTAVBY, PŘIJAL DNE 23.11.2015 POD Č.j.:611/2015 VAŠI ŽÁDOST :

„Na základě v současné době zpracovávaného Oznámení záměru dle Z 100/2001 Sb., ve znění novějších předpisů Vás žádáme o vydání „Vyjádření k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace“ – Odchovna mladého skotu Seč.

Investor :

Zemědělské družstvo Mostek, Sudličkova Lhota č.p.3, 565 01 Choceň /IČ:00131351/.

Vymezení území :

Pozemek st.parc.č.66, st.parc.č.80, st.parc.č.81, parc.č.118/11, parc.č.118/2, parc.č.118/13, parc.č.118/15 k.ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí .

Oznamovatel plánuje výstavbu odchovny mladého skotu s celkovou ustájovací kapacitou 588 kusů telat a jalovic. Jedná se o novou výstavbu stáje pro mladý skot, která bude nahrazovat stávající ustájovací kapacity ve starších objektech v rámci celého hospodářství. Stávající objekty budou trvale vyřazené.

Kolaudovaný stav : Ustájovací kapacita 796 ks, DJ 193.

Výhledový stav : Ustájovací kapacita 588 ks, DJ 335,76.

Odchovna mladého skotu Seč :

Stáj pro odchov mladého skotu, hnojná koncovka, přečerpávací jímka 12 m<sup>3</sup>, výdejní plocha, skladovací nádrž 2184 m<sup>3</sup>.

MĚŠTSKÝ ÚŘAD V BRANDÝSE NAD ORLICÍ, ODBOR VÝSTAVBY, Vám sděluje :

**Pozemek st.parc.č.66 k.ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí**  
**/zastavěná plocha a nádvoří – 493 m<sup>2</sup>/;**  
**pozemek st.parc.č.80 k.ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí**  
**/ zastavěná plocha a nádvoří – 974 m<sup>2</sup>/;**  
**pozemek st.parc.č.81 k.ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí**  
**/ zastavěná plocha a nádvoří – 90 m<sup>2</sup>/;**  
**pozemek parc.č.118/11 k.ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí**  
**/ostatní plocha (manipulační plocha) – 3879 m<sup>2</sup>/;**  
**pozemek parc.č.118/2 k.ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí**  
**/ostatní plocha (jiná plocha) – 1998 m<sup>2</sup>/;**  
**pozemek parc.č.118/13 k.ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí**  
**/ostatní plocha (manipulační plocha) – 199 m<sup>2</sup>/;**

Č.j.:Výst.611a/2015/330/BE - 2 / 2 -

**pozemek parc.č.118/15 k.ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí  
/ostatní plocha (manipulační plocha) – 3033 m<sup>2</sup>/**

**leží v současně zastavěném území Obce Seč  
v ploše VZ – Výroba a skladování-zemědělská výroba.**

ÚZEMNÍ PLÁN SÍDELNÍHO ÚTVARU SEČ BYL SCHVÁLEN MĚSTSKÝM ÚŘADEM  
VYSOKÉ MÝTO, ODBOREM ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ A REGIONÁLNÍHO ROZVOJE.

ČÍSLO USNESENÍ: 1/2010;

DATUM VYDÁNÍ: 09.03.2010; DATUM ÚČINNOSTI ÚP: 25.03.2010.

### **VZ – Výroba a skladování-zemědělská výroba :**

**hlavní využití:**

plochy zemědělské rostlinné výroby a přidružené drobné výroby

**funkční využití:**

**přípustné využití:**

- objekty pro skladování a zpracování zemědělské produkce
- provozovny drobné výroby a výrobních služeb
- služební byty
- objekty pro agroturistiku
- sklady zemědělských strojů
- opravárenské dílny
- administrativní objekty provozovatelů zemědělské výroby
- přístupy k jednotlivým stavbám a komunikační plochy kolem těchto staveb, včetně potřebných parkovacích míst
- objekty a liniové stavby sítě technického vybavení, které je potřebné pro funkci daného území
- izolační a doprovodná zeleň

**podmínečně přípustné:**

- v případě umístění výroby s negativním dopadem na okolní prostředí (hluk, prach, zápach, apod.) bude ke kolaudačnímu rozhodnutí stavby doloženo, že tento vliv nepřekročí hranice příslušné funkční plochy. V opačném případě budou realizována opatření k potřebnému snížení negativního vlivu.

**nepřípustné využití:**

- velkokapacitní objekty živočišné výroby (kravin, teletník, odchovna mladých dojníc, vepřin, porodna prasnic, drůbežárna, atp.)
- obytné objekty a objekty pro rekreaci
- zařízení pro školství, zdravotnictví a kulturu

**rozvojové plochy :**

Nejsou vymezeny.

vedoucí odboru výstavby

MĚSTSKÝ ÚŘAD Jaroslav Beneš  
odbor výstavby  
Brandýs nad Orlicí  
p.p.č. 561 12

**ROZDĚLOVNÍK :**

Farm Projekt, Projektová a poradenská činnost, dokumentace a posudky EIA  
Ing.Miroslav Vraný, Jindřišská 1748, 530 02 Pardubice

Na vědomí :

ZEMĚDĚLSKÉ DRUŽSTVO MOSTEK,

MOSTEK-SUDLIČKOVA LHOTA č.p. 3, 565 01 CHOCEŇ (paeu9qr)

Obecní úřad v místě stavby (§ 167 odst. 2 stavebního zákona)- (DS)

OBECNÍ ÚŘAD SEČ, SEČ č.p.17, 562 01 ÚSTÍ NAD ORLICÍ (DS: wdca3pt)

Dotčené orgány státní správy (DS)

xxx

## 2. Vyjádření krajského úřadu, odboru životního prostředí a zemědělství



**KRAJSKÝ ÚŘAD**  
**Pardubického kraje**  
odbor životního prostředí a zemědělství

Naše značka: 76377/2015/OŽPZ/Sv  
Vyřizuje: Ing. Jana Svobodová  
Telefon: 466 026 479  
Vyhотовeno: v Pardubicích 1. 12. 2015

**Farm Projekt**  
**Projektová a poradenská činnost, dokumentace a**  
**posudky EIA**  
**Ing. Miroslav Vraný**  
**Jindřišská 1748**  
**530 02 Pardubice**

### Záměr: „Odchovna mladého skotu Seč“ - stanovisko

Krajskému úřadu Pardubického kraje byla doručena žádost o vydání stanoviska dle ustanovení § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), k záměru „Odchovna mladého skotu Seč“.

V předmětné věci vydává Krajský úřad Pardubického kraje jako orgán příslušný dle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona toto stanovisko:

Předložený záměr **nemůže mít významný vliv** na vymezené ptačí oblasti ani na evropsky významné lokality.

#### **Odůvodnění:**

Předmětem záměru je výstavba odchovny mladého skotu s celkovou ustájovací kapacitou 588 kusů telat a jalovic. Jedná se o novou výstavbu stáje pro mladý skot, která bude nahrazovat stávající ustájovací kapacity ve starších objektech v k. ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí. Součástí realizace záměru bude výstavba stáje, hnojně koncovky, přečerpávací jímky, výdejní plochy a skladovací nádrže ve stávajícím zemědělském areálu.

Území dotčené záměrem není v žádné ptačí oblasti ani evropsky významné lokalitě.

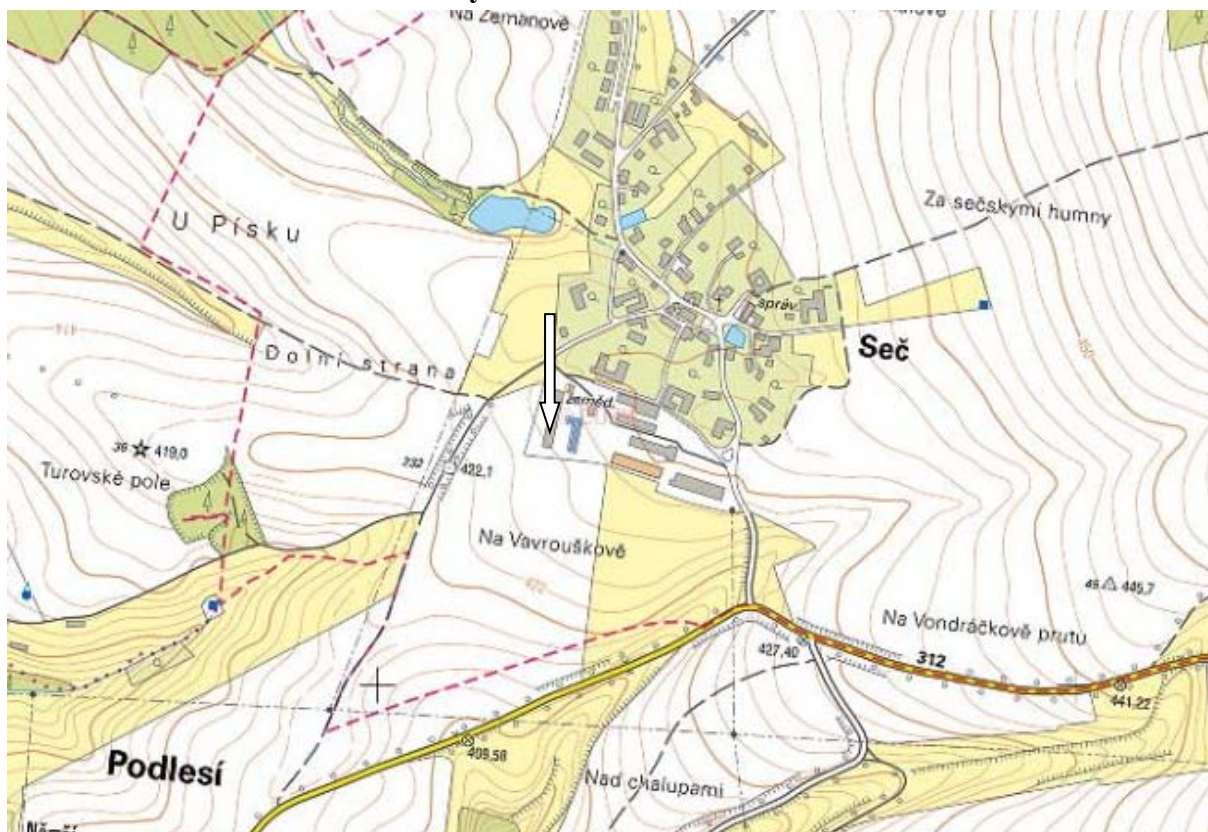
Krajský úřad Pardubického kraje posoudil charakter záměru, jeho umístění a rozsah a dospěl k závěru, že výše uvedený záměr nemůže mít významný vliv na vymezené ptačí oblasti ani evropsky významné lokality, jak ve svém stanovisku uvádí.

Toto stanovisko nenahrazuje stanoviska, vyjádření či rozhodnutí, vydávaná podle ustanovení jiných paragrafů zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nebo jiných zákonů.

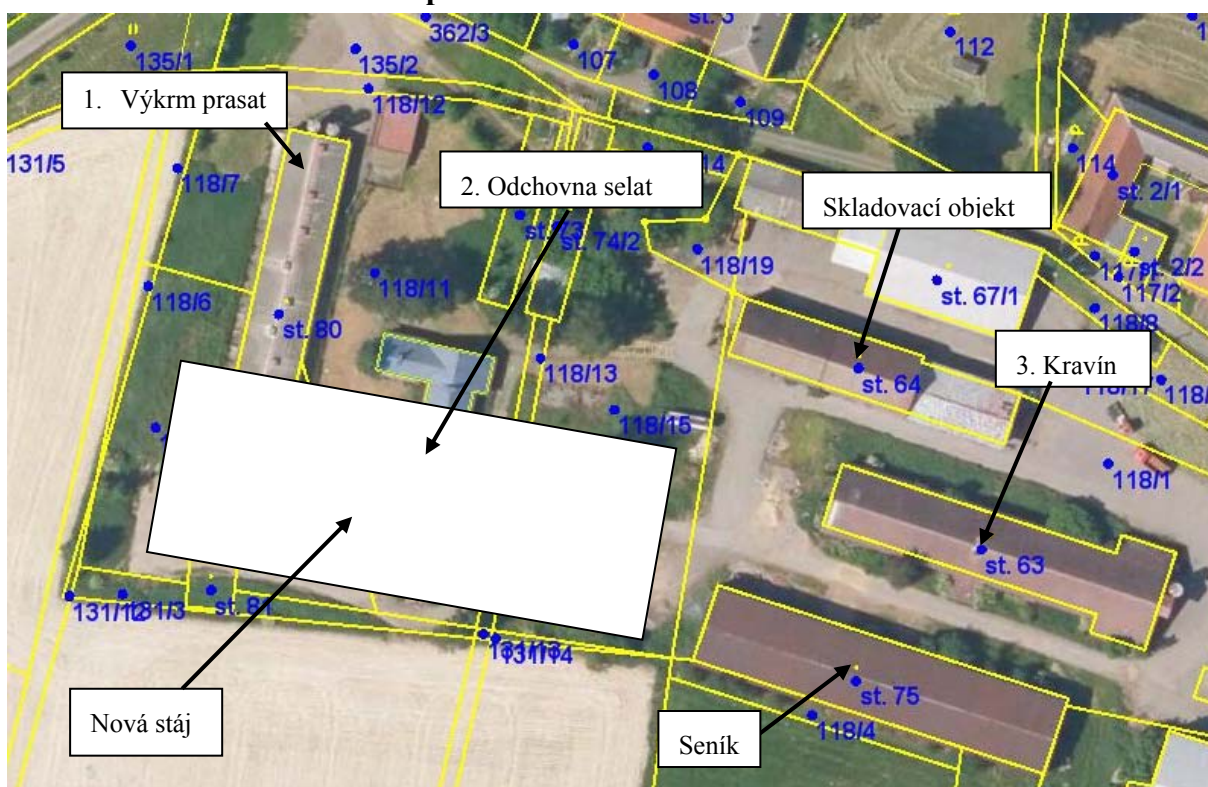
Otisk úředního razítka

**Ing. Josef Hejduk**  
vedoucí odboru  
v zastoupení RNDr. Vladimír Vrána

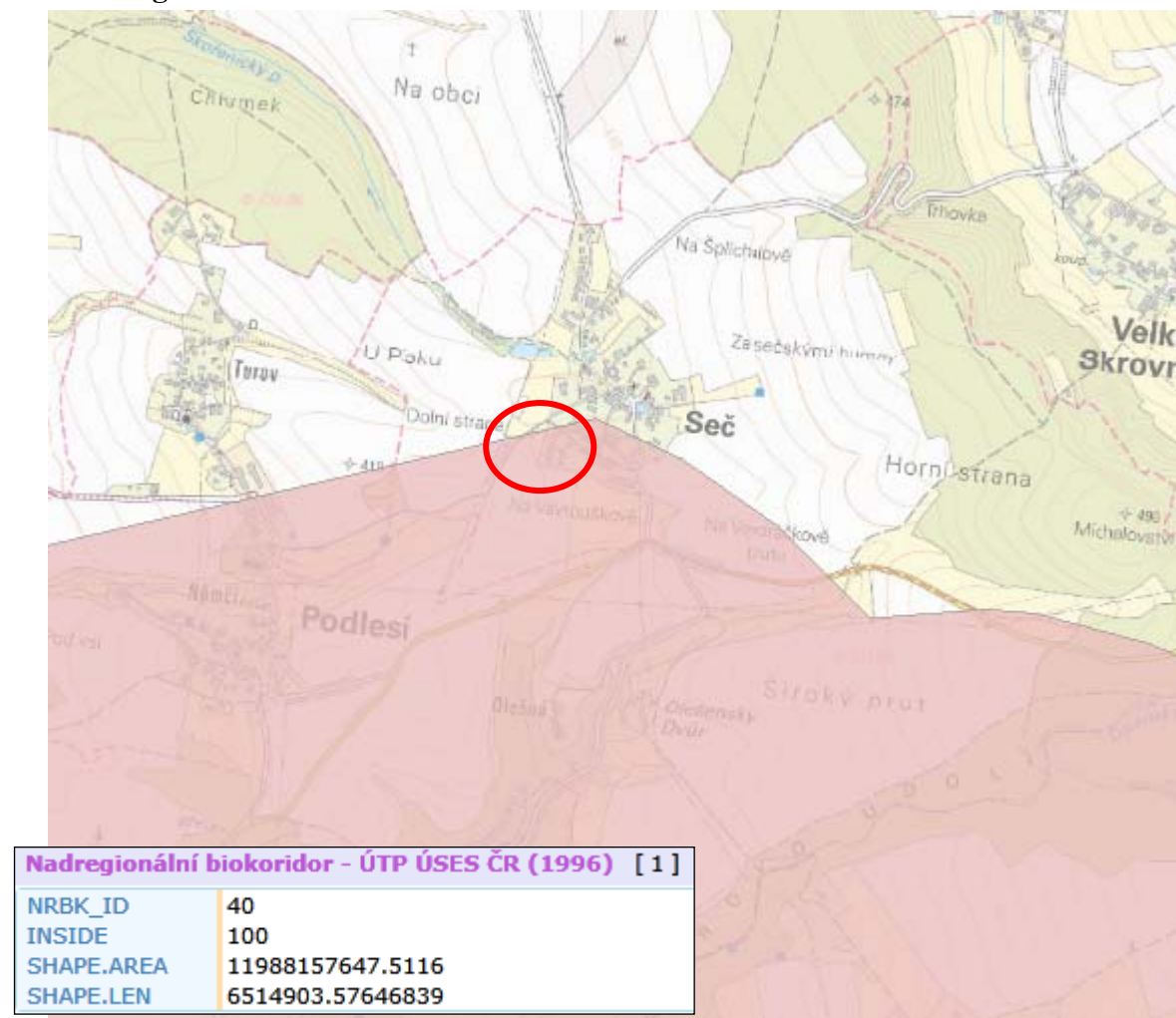
### 3. Umístění záměru – širší vztahy



### 4. Umístění záměru – fotomapa



## 5. Nadregionální biokoridor



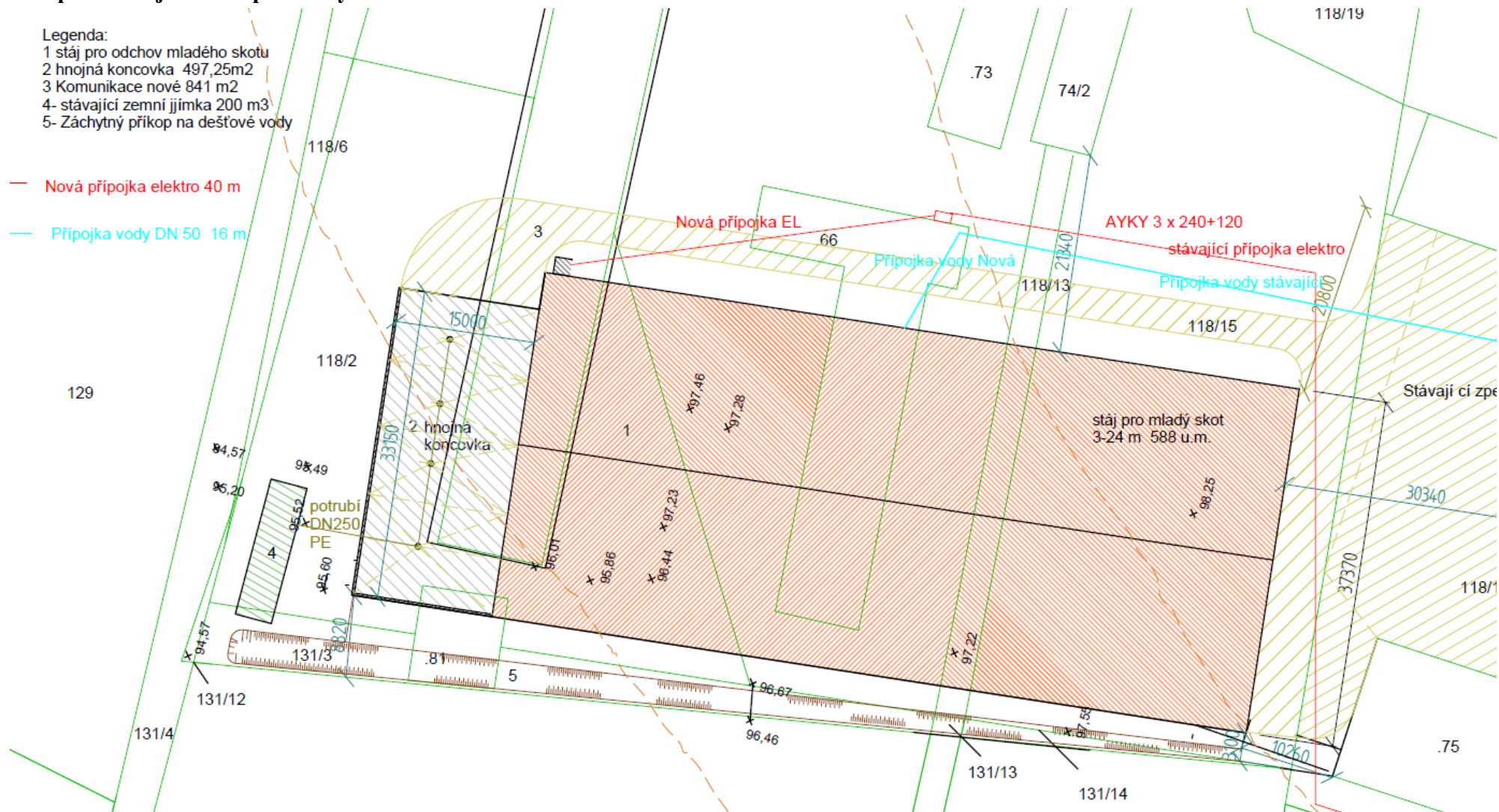
## 6. CHOPAV



**Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV)****Výpis dat vybraného objektu**

Identifikátor chráněné oblasti přirozené akumulace vod:	216
Název chráněné oblasti přirozené akumulace vod:	Východočeská křída
Název právního předpisu, kterým je chráněná oblast přirozené akumulace vod vyhlášena:	Nařízení vlády č.85/1981 Sb.
Plocha chráněné oblasti přirozené akumulace vod:	2694,67 km <sup>2</sup>
Slovní popis hranice chráněné oblasti přirozené akumulace vod:	<a href="#">zobrazit</a>

## 7. Dispozice stáje včetně přístavby



8. Pasport studny



**ZEMĚDĚLSKÉ DRUŽSTVO MOSTEK  
PASPORT STUDNY A POVOLENÍ K ODBĚRU  
PODZEMNÍ VODY**



**Lokalita Seč**

**Zjednodušená dokumentace stavby  
dle § 125 zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon)**

**Vyjádření osoby s odbornou způsobilostí  
dle § 9 zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon)**

Ústí nad Orlicí, květen 2007

**Název akce** : **Zemědělské družstvo Mostek – pasport studny a povolení k odběru podzemní vody lokalita Seč**

**Řešitelská organizace** : **OHGS s.r.o.  
ul. 17. listopadu 1020, 562 01 Ústí nad Orlicí  
telefon: 465 526 075, 465 526 274  
fax: 465 526 876  
e-mail: ohgs@ohgs.cz internet: www.ohgs.cz**

**Odpovědný zpracovatel :  
podle zákona č. 62/1988 Sb.** : **RNDr. Svatopluk Š E D A**



**Spolupracovníci** : **Ing. Vladimír J A R O Š**

**Odborný garant  
a ředitel společnosti** : **RNDr. Svatopluk Š E D A**

<b>OBSAH :</b>		<b>strana</b>
1.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	4
2.	ZADÁNÍ ÚKOLU, METODIKA A CÍL PRACÍ .....	4
3.	POZICE DOTČENÉ STUDNY V GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ STRUKTUŘE.....	5
4.	ZJEDNODUŠENÁ DOKUMENTACE JÍMACÍHO OBJEKTU .....	6
5.	FOTODOKUMENTACE OBJEKTU .....	7
6.	HYDRODYNAMICKÉ ZKOUŠKY .....	8
7.	VÝPOČET POTŘEBY VODY .....	8
8.	SOUČASNÉ ODBĚRY V ÚZEMÍ.....	9
9.	JAKOST VODY.....	9
10.	NAVRHOVANÝ ODBĚR VODY A PROGNÓZA JEHO VLIVU NA VODNÍ A NA VODU VÁZANÉ EKOSYSTÉMY .....	10
11.	ZÁVĚR .....	11

#### **SEZNAM PŘÍLOH:**

1. GEOLOGICKÁ MAPA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ V MĚŘÍTKU 1 : 50 000
2. PŘEHLEDNÁ MAPA ZÁJMOVÉ LOKALITY V MĚŘÍTKU 1 : 10 000
3. SITUACE JÍMACÍHO OBJEKTU NA KATASTRÁLNÍ MAPĚ V MĚŘÍTKU 1 : 1 440
4. SCHÉMATICKÝ PROFIL JÍMACÍHO OBJEKTU
5. KOPIE VÝPISU Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ A SNÍMKU KATASTRÁLNÍ MAPY
6. VÝSLEDKY HYDRODYNAMICKÝCH ZKOUŠEK
7. VÝSLEDKY LABORATORNÍCH ANALÝZ

## 1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název akce	:	Zemědělské družstvo Mostek, pasport studny a povolení k odběru podzemní vody – lokalita Seč
Zakázkové číslo	:	2007 1154
Katastrální území	:	746487 Seč u Brandýsa nad Orlicí
Kraj	:	CZ 053 Pardubický
Úkol	:	vypracování pasportu stávající studny v k. ú. Seč a odborného podkladu pro vydání povolení k nakládání s podzemními vodami z jímacího objektu
Objednatel	:	Zemědělské družstvo Mostek Mostek, 565 01 Choceň IČO: 00131351
Řešitelská organizace	:	OHGS s.r.o. 17. listopadu 1020 562 01 Ústí nad Orlicí IČO: 45536899 DIČ: CZ 45536899
Datum zpracování	:	květen 2007

## 2. ZADÁNÍ ÚKOLU, METODIKA A CÍL PRACÍ

Zemědělské družstvo Mostek vlastní a provozuje několik studen, kterými zásobuje své hospodářské objekty. V souvislosti se změnou legislativy ve smyslu ustanovení čl. II bodu 2 zákona č. 20/2004 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů, zaniká platnost některých povolení k nakládání s vodami vydaných před 1.1.2002 ke dni 1.1.2008. To se zcela nepochybně týká i předmětné studny v k.ú. Seč, i když v daném případě se navíc nedochovala ani dokumentace o stavebním povolení studny či její kolaudaci ani povolení k odběru vody.

V intencích § 125 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, se má přitom zato, že stavba je určena k účelu, pro který je svým stavebně technickým uspořádáním vybavena. Pokud vodoprávní úřad prokazatelně nezjistí nebo vlastník studny neprohlásí, že stavba nebyla povolena, má se zato, že se jedná o studnu povolenou a zkolaudovanou. Vlastník studny však musí mít **dokumentaci skutečného provedení stavby a povolení k odběru vody**, k čemuž je, pokud vodoprávní úřad ve výjimečných případech nerozhodne jinak, nutné vyjádření osoby s odbornou způsobilostí dle § 9 odstavce 1 zákona č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Právě tyto podklady, tedy dokumentaci skutečného provedení stavby a vyjádření osoby s odbornou způsobilostí si provozovatel studen, Zemědělské družstvo Mostek zastoupená panem Jaroslavem Haškem – místopředsedou představenstva, objednal u firmy OHGS s.r.o. Ústí nad Orlicí, která je oprávněna příslušné dokumenty zpracovávat.

Cílem prací je zhodnotit a dokumentovat využívaný jímací objekt, popsat místní geologické a hydrogeologické poměry určující časový a prostorový režim podzemní vody v daném území, bilančně ocenit navrhovaný odběr ve vazbě na přírodní zdroje podzemní vody zdejší hydrogeologické struktury a zhodnotit vliv navrhovaného odběru vody na zdejší vodní a na vodu vázaný ekosystém.

Z hlediska metodiky byly v rámci prací pro účely zhotovení pasportu stavby ve smyslu § 125 zákona č. 183/2006 Sb. dokumentovány technické parametry jímacích objektů. Vlastní pasport, tedy zjednodušená dokumentace stavby, byl poté zpracován v rozsahu daném přílohou č. 3 bodem 2 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Vyjádření osoby s odbornou způsobilostí dle § 9 odstavce 1 zákona č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů bylo vypracováno v souladu s metodickým pokynem č. 1/2007 České asociace hydrogeologů a při jeho zpracování byly prostudovány archivní geologické a hydrogeologické podklady o zájmovém území a proveden orientační průzkum terénu.

### 3. POZICE DOTČENÉ STUDNY V GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ STRUKTUŘE

Posuzovaná lokalita se nachází v severní části obce Seč, u silnice spojující obce Seč a Sudslava, v nadmořské výšce přibližně 420 m.

Z hlediska strukturně geologické stavby je zájmové území součástí východního okraje české křídové pánve, její dílčí strukturně tektonické jednotky **vysokomýtská synklinála**, náležející psamiticko-pelitické orlicko-žďárské litofaciální oblasti. Lokalita leží na sv. okraji vysokomýtské synklinály v místech jejího přechodu do vrcholové části potštejnské antiklinály. Jímací území je založeno na styku glaukonitických vápnitých pískovců jizerského souvrství a vápnitých jílovců teplického souvrství.

Na předkřídové podloží transgredovalo **perucko-korycanské souvrství** cenomanu. Mocnost souvrství je proměnlivá v závislosti na předkřídovém reliéfu, ale dosahuje mocnosti až 45 m. Sedimentace obvykle začíná pískovci s postupným zjemňováním do jílovitých prachovců až jílovců, případně jejich střídáním v tenkých vrstvičkách. Ve svrchní části souvrství převládá písčité vývoj, většinou špatně vytríděné pískovce s charakteristickým vyšším podílem jílovité výplně.

**Bělohorské souvrství** (převážně spodní turon) tvoří dobře vymezenou jednotku o mocnosti kolísající mezi 55 – 90 m. Do nadloží hrubnoucí sedimentační cyklus začíná jílovcí až slínovci, pokračuje velmi pevnými spongilitickými slínovci, které přecházejí do jemně až středně zrnitých, obvykle jílovito-vápnitých pískovců s projevy silicifikace.

**Jizerské souvrství** (převážně střední turon) dosahuje mocností 135 – 165 m. V zájmové oblasti má převážně prachovito-slínitý vývoj s menším podílem písčitých příměsí v horní části cyklu. Právě v těchto sedimentech je zahloubena předmětná studna.

**Teplické souvrství** (převážně svrchní turon) je zachováno v omezené ploše jihozápadně a západně od obce Seč.

Nejmladšími pokryvnými útvary jsou běžné kvartérní produkty větrání podložních hornin, případně spraše, sprašové hlíny či váté písky.

Plošné rozšíření jednotlivých litostratigrafických jednotek je patrné z geologické mapy, která tvoří přílohu č. 1.

V oblasti východočeské křídly se výrazně uplatňuje vrásavá stavba rozdělující hydrogeologickou strukturu na menší dílčí celky, ve kterých je oběh podzemní vody v jednotlivých kolektorech obecně uzavřený. Z hlediska regionální hydrogeologie je lokalita součástí rajónu 427 **Vysokomýtská synklinála**. Výplň vysokomýtské synklinály tvoří zpevněné klastické sedimenty cenomanu až coniacu. Horniny jsou převážně pánvovitě uloženy a vzhledem k jejich měnící se propustnosti dochází ke vzniku regionálních hydrogeologických kolektorů a mezilehlých izolátorů, které jsou v osově části synklinály doplněny stropním izolátorem. Daná oblast je vysoce exploatovaná z hlediska jímání podzemní vody využívané pro hromadné zásobování pitnou vodou. Nejvýznamnější zvodnění je vázáno na puklinově velmi dobře propustný spodnoturonský kolektor B (bělohorské souvrství). Další významné zvodnění je vázáno na kolektory C<sub>a</sub> a C<sub>b</sub>, příslušející střednímu turonu (jizerského souvrství). Do nejvyšší zvodně kolektoru C<sub>b</sub> je zahloubena předmětná studna.

Z hydrologického hlediska patří zájmová lokalita do povodí Labe a je odvodňována tokem Skořenického potoka (hydrologické pořadí 1-02-02-066), který je součástí dílčího povodí Tiché Orlice. Lokalizace zájmového území je patrná z přílohy č. 2.

## 4. ZJEDNODUŠENÁ DOKUMENTACE JÍMACÍHO OBJEKTU

<b>vlastník studny:</b>	Zemědělské družstvo Mostek Mostek, 565 01 Choceň IČO: 00131351	
<b>provozovatel studny:</b>	Zemědělské družstvo Mostek Mostek, 565 01 Choceň IČO: 00131351	
<b>lokalizace studny:</b>	obec:	Seč
	katastrální území:	Seč u Brandýsa nad Orlicí
	pozemek:	st. parcela č. 39/1
	vlastnická práva k pozemku:	viz níže uvedená tabulka a výpis z LV (příloha č. 5)
	jiná práva k pozemku:	nejsou

SOUPIS PARCELNÍCH ČÍSEL POZEMKŮ dotčených stavbou		
k.ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí		
č. parcely	LV	vlastník
39/1	99	Zemědělské družstvo Mostek, 565 01 Choceň

**pravděpodobný rok dokončení:** není znám, předpokládá se před rokem 1955, (původní studna sloužila jako zdroj pitné vody pro zemědělskou usedlost č. p. 9 (Jan a Kristýna Lajzovi) před napojením na skupinový vodovod Sudslava - Seč)

**technický popis studny:**

- z technického hlediska se jedná o ručně kopanou šachtovou studnu čtvercového tvaru roubenou kamenem;
- vrchní část tvoří betonový poklop o rozměru 3,3 m x 2,8 m, který je 0,30 m vyveden nad terén, otvor do studny je zakryt litinovým poklopem;
- celková hloubka od horního okraje výstroje činí 18,30 m, hladina vody byla dne 24.4.2007 zastižena v hloubce 13,10 m od OB;
- voda ze studny je odebírána OC potrubím napojeným na plastové potrubí, které zásobuje vodou objekt výkrmny prasat vzdálený cca 400 m;
- situace studny na podkladu katastrální mapy je patrná z přílohy č. 3;
- schéma studny je uvedeno v příloze č. 4

Podle charakteru jímacího objektu předpokládáme, že předmětná studna zachycuje první zvrstvení, kterou je v daném případě zvrstvení střednoturonská, vázaná na pískovce jizerského souvrství střednoturonského stáří. Infiltrační zázemí tohoto kolektoru leží východně od místa jímání v severovýchodním křídle synklinály.

## 5. FOTODOKUMENTACE OBJEKTU

Obr. č. 1 – Pohled na jímací objekt



Obr. č. 2 – Detail vystrojení studny



## 6. HYDRODYNAMICKÉ ZKOUŠKY

Dne 24.4.2007 byla provedena krátkodobá čerpací zkouška s cílem ověřit podmínky využitelnosti zdroje vody. Hladina podzemní vody byla před zahájením zkoušky v hloubce 13,08 m od odměrného bodu (OB), kterým je horní okraj výstroje studny ve výšce 0,3 m nad úrovní terén. Úvodní čerpané množství bylo 1,25 l/s. Po 60 minutách čerpání, kdy bylo z vrtu vyčerpáno přibližně 4 500 l vody klesla hladina podzemní vody do hloubky 13,83 m od OB. Čerpadlo bylo vypnuto a následně byl sledován nástup hladiny podzemní vody, která po 2 hodinách vystoupila na stav 13,69 m od OB. Krátkodobá čerpací a následná stoupací zkouška byla částečně ovlivněna provozem trvale instalovaného čerpadla, které průběžně zásobovalo výše uvedené hospodářské objekty.

Výsledky hydrodynamického testování studny jsou zpracovány v příloze č. 6.

## 7. VÝPOČET POTŘEBY VODY

Orientační výpočet spotřeby vody je proveden pomocí směrných čísel roční potřeby vody, uvedeném v příloze č. 12 vyhlášky MZe č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích).

### Potřeba vody pro hospodářské středisko

Dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb. je směrné číslo roční potřeby vody pro provozovny místního významu, kde se voda nevyužívá k výrobě, s výtoky a WC a přípravou teplé vody v průtokovém ohříváči a možností sprchování teplou vodou a dále pro hospodářská zvířata a drůbež následující:

- potřeba vody pro jednoho zaměstnance v jedné směně	...	30 m <sup>3</sup> /rok
- počet zaměstnanců	...	1 osoba
- potřeba vody pro hospodářská zvířata (prase)	...	6 m <sup>3</sup> /rok
- počet prasat	...	640 kusů
vypočtená průměrná roční potřeba vody $Q_r$ $Q_r =$	...	3870 m <sup>3</sup> /rok
vypočtená průměrná denní potřeba vody $Q_p$ $Q_p = 3870 \text{ m}^3 : 365 \text{ dnů}$	...	10,6 m <sup>3</sup> /den
tj.	...	0,13 l/s
vypočtená maximální denní potřeba vody $Q_m$ $Q_m = Q_p * k_d = 10,6 \text{ m}^3/\text{den} * 1,5$	...	15,9 m <sup>3</sup> /den
tj.	...	0,19 l/s
vypočtená maximální hodinová potřeba $Q_h$ $Q_h = Q_m * k_h = 15,9 \text{ m}^3/\text{den} * 2,4 / 24 \text{ hod.}$	...	928 l/hod
tj.	....	0,26 l/sec
<i>průměrná roční potřeba vody</i>	....	3870 m <sup>3</sup> /rok
<i>průměrná měsíční potřeba vody</i>	....	323 m <sup>3</sup> /měs.

## 8. SOUČASNÉ ODBĚRY V ÚZEMÍ

V archivní dokumentaci se nedochovalo žádné povolení k odběru vody z předmětné studny a tato je nekolizně odebírána v intencích potřeb provozovatele. V blízkém okolí studny není žádný další jímací objekt, ze kterého by byla odebírána podzemní voda stejné geneze. Z tohoto pohledu je odběr vody z vodní zdroj Seč nekolizní.

Významnějším zdrojem vody v širším okolí studny jsou cca 2 km vzdálené šachtové studny S-1 a S-2 zásobující skupinový vodovod Sudslava – Seč. Obě studny byly vyhloubeny na přirozených pramenních vývěrech. Tento zdroj má v současné době povolení k odběru vody v průměrné výši 1,5 l/s – max. 47 000 m<sup>3</sup>/rok, cca 130 m<sup>3</sup>/den. Vzájemné ovlivnění těchto zdrojů však není v důsledku odlišné strukturně-geologické pozice možné.

## 9. JAKOST VODY

Z výsledků laboratorní analýzy vyplývá, že vzorkovaná voda je slabě zásadité reakce, středně mineralizovaná, což odpovídá pozici studny v geologické struktuře. Vzorkovaná voda v době provedení čerpací zkoušky nevyhovovala limitům uvedeným ve vyhlášce č. 252/2004 Sb. pro mikrobiologické a biologické ukazatele. V ostatních parametrech v rozsahu provedeného rozboru vyhovuje podzemní voda jímáná studnou Seč vyhlášce 252/2004 Sb., i když koncentrace dusičnanů se blíží limitní hranici 50 mg/l.

## 10. NAVRHOVANÝ ODBĚR VODY A PROGNÓZA JEHO VLIVU NA VODNÍ A NA VODU VÁZANÉ EKOSYSTÉMY

Provozovatel studny se zohledněním současných odběrů a budoucích potřeb požaduje povolení k odběru vody v těchto limitech:

<b>prům. odběr l/s</b> 0,16	<b>max. odběr l/s</b> 1,0	<b>max. odběr m<sup>3</sup>/měsíc</b> 420	<b>max. odběr m<sup>3</sup>/rok</b> 5 000
--------------------------------	------------------------------	--	--

Schválené zásoby podzemní vody v rajónu 427 Vysokomýtská synklinála jsou následující:

kolektory	přírodní zdroje (l/s)		využitelné zásoby (l/s)		Plocha rajónu
	kat. C <sub>2</sub>	kat. C <sub>1</sub>	kat. C <sub>2</sub>	kat. C <sub>1</sub>	
C <sub>b</sub>	1613	1545	1085	1065	870 km <sup>2</sup>
C <sub>a</sub>		480	150		
B (+A)	1501	715	580	525	
<b>CELKEM</b>	3114	2740	1815	1590	

Pro stanovení množství podzemní vody, které je možno prostřednictvím studny dlouhodobě odebírat, je třeba konstatovat, že tato studna se nachází v místě stoku, tedy mimo oblast hlavní akumulace podzemní vody v centrální části struktury a pro stanovení využitelného množství je třeba použít bilanční úvahu, kalkulující s velikostí infiltračního povodí a specifickým odtokem podzemní vody. Přímé infiltrační povodí přiléhající ke studni má plochu minimálně 0,2 km<sup>2</sup> a specifický odtok podzemní vody se pohybuje v rozmezí 3 – 5 l/s/km<sup>2</sup>. Znamená to, že v místě studny činí velikost přírodních zdrojů, tedy permanentně se doplňující složky podzemní vody, cca 0,6 – 1,0 l/s.

Z uvedené bilance vyplývá, že voda nárokováná k odběru z předmětné studny je s rezervou průběžně dotována z přírodních zdrojů a pokud by nebyla v místě studny odebírána, sestupným proudem podzemní vody by se dostávala až do údolí Tiché Orlice pod Chocní. Kde by se drénovala do kvartérních štěrkopískových náplavů.

S hledem na nízký vodní sloupec lze konstatovat, že odběr podzemní vody z jímacího objektu nelze významněji regulovat. Z toho vyplývá, že s odvoláním na § 37 zákona č. 254/2001 Sb. není nutno v souvislosti s nárokováním odběrem vody ze studny s ohledem na bilanci zásob podzemní vody, absenci obdobných jímacích objektů v okolí a technický charakter jímacího objektu stanovovat minimální hladinu podzemní vody.

Vzhledem k celkové bilanci zásob podzemní vody a jejího využití je možné z hydrogeologického hlediska s navrhovaným odběrem podzemní vody souhlasit, neboť tento odběr nebude mít negativní vliv na vodní režim lokality a s ohledem na minimální odběr a hluboko zakleslou hladinu podzemní vody se tento neprojeví ani žádným významnějším vlivem na ekosystémy vázané na výskyt podzemní vody.

## 11. ZÁVĚR

V předkládaném pasportu a vyjádření osoby s odbornou způsobilostí, zpracovaných RNDr. Svatoplukem Šedou z firmy OHGS s.r.o. Ústí nad Orlicí na zadání Zemědělského družstva Mostek, zastoupené místopředsedou představenstva panem Jaroslavem Haškem, je kromě úvodních kondic a stručného geologického a hydrogeologického popisu lokality Seč, prezentována zjednodušená dokumentace jímacího objektu, uvedena je orientační bilance zásob podzemní vody příslušné části hydrogeologické struktury a je zpracováno stanovisko k návrhu odběrného množství vody a k vlivu tohoto odběru na místní vodní a na vodu vázané ekosystémy. Shrnutí získaných poznatků je následující:

- stávající studna je situována v k.ú. Seč u Brandýsa nad Orlicí na stavební parcele č. 39/1 vedené v katastru nemovitostí. Jímána je střednoturonská zvodeň s hlubším oběhem podzemní vody;
- současné povolení k odběru vody nebylo dohledáno, orientační množství odebírané vody činí do 400 m<sup>3</sup>/měsíc;
- pro využití studny na další období jsou dle § 8 zákona č. 254/2001 Sb. navrženy následující hodnoty k odběru podzemní vody:

prům. odběr l/s	max. odběr l/s	max. odběr m <sup>3</sup> /měsíc	max. odběr m <sup>3</sup> /rok
0,16	1,0	420	5 000

- z bilance zásob podzemní vody příslušné části hydrogeologické struktury vyplývá, že přírodní zdroje činí 0,6 – 1,0 l/s. To znamená, že navrhovaný odběr v průměrné výši 0,16 l/s bude realizován výhradně z přírodních zdrojů podzemní vody a s ohledem na formu jímacího objektu nedojde v jeho okolí k vytvoření významnější deprese v hladině podzemní vody;
- s uvážením zmíněné bilance zásob podzemní vody a její geneze není nutno v souvislosti s nárokovaným odběrem vody ze studny stanovovat minimální hladinu podzemní vody;
- z hlediska hydrogeologického je možno s odběrem podzemní vody v navrhovaném množství souhlasit, neboť tento odběr se neprojeví negativním vlivem na místní vodní a na vodu vázané ekosystémy.

Vypracoval:

  
 RNDr. Svatopluk Šeda

*(Handwritten signature)*

Ústí nad Orlicí, květen 2007

## 9. Stanovení ochranného pásma chovu

Ochranné pásmo se vymezuje kolem chovů zvířat zejména z důvodu:

- šíření zápachu z chovu, které nelze striktně definovat koncentracemi určitých chemických látek,
- šíření hluku z chovu,

Zápach má místní význam, tento projev je svázán s provozováním chovu hospodářských zvířat a s rozvojem venkovských obytných sídel, která se rozšířila do tradičních zemědělských oblastí. Zápach může být emitován stacionárními zdroji, jako jsou stáje, ale může být také důležitou emisí během rozmetání hnoje na půdu v závislosti na použitém postupu rozmetání. Dopad zápachu se zvětšuje s velikostí produkční jednotky. Prach emitovaný z jednotek přispívá k přenosu zápachu.

Stanovení pásma hygienické ochrany je zpracováno dle metodického postupu vydaného Státním zdravotním ústavem Praha - Acta hygienica epidemiologica et microbiologica č. 8/1999.

Jedná se o stanovení ochranného pásma chovu z hlediska ochrany zdravých životních podmínek obyvatel na základě stanovených emisních konstant pro jednotlivé druhy a kategorie hospodářských zvířat za použití korekcí v metodice uvedených. Jedná se o metodiku, která byla novelizována v roce 1999, používá se již od roku 1983 a pro posouzení areálů živočišné výroby má dobrou vypovídací schopnost, běžně je v současnosti využíváno této metodiky ke stanovení ochranných pásem v rámci územních plánů.

### Korekce uplatněné při výpočtu:

Korekce na technologii - 0 % pro stávající technologie, 15% pro stelivový systém s několikanásobným denním odklizem, 30% pro hlubokou podestýlku s dostatečným dávkováním slámy.

Korekce na převýšení - není uplatněna, neboť výduchy ze stájí jsou v úrovni hřebenových štěrbin a komínových výduchů v kombinaci s otevřenými otvory v obvodových pláštích, OHO (objekty hygienické ochrany) jsou zpravidla dvoupodlažní. Není dosaženo převýšení výduchů OCHZ nad OHO nad terénem.

Korekce na zeleň – 10% ve směrech s clonou zeleně, 5 % pro plánovanou zeleň.

Korekce na převládající směry větrů

### Větrná růžice

Rychlost větru [ms <sup>-1</sup> ]	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calm	Součet
Součet [%]	7	7	11.01	14	8	9.99	17	13	13	100

### Korekce dle směrů větru

Směr větru	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
korekce	-30.00%	-30.00%	1.08%	25.00%	-23.00%	-7.08%	30.00%	17.00%

Ostatní korekce – nejsou využity.

Výpočet ochranného pásma je zpracován na jednotlivých výpočetních listech dle směrů větrů a zakreslen na mapovém snímku.

**Závěr** - navržené pásmo hygienické ochrany neznamená zhoršení oproti stávajícímu stavu, naopak dochází ke zlepšení. Při dobrém hospodaření je záměr nekonfliktní v území.

## Návrh PHO – výpočetní list: kolaudovaný stav

Řádek	Ukazatel	Výpočet pro vítr N, NE				Výpočet pro větry E				Výpočet pro větry SE				Výpočet pro větry SW			
					Celkem				Celkem				Celkem				Celkem
a	OCH Z																
b	OŽV	1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3	
c	KAT	VP	DS	D		VP	DS	D		VP	DS	D		VP	DS	D	
d	STAV	500	200	96		500	200	96		500	200	96		500	200	96	
bn	O ŽH	70	18.5	600		70	18.5	600		70	18.5	600		70	18.5	600	
f	C ŽH	35000	3700	57600		35000	3700	57600		35000	3700	57600		35000	3700	57600	
g	T	500	52.857	115.2		500	52.857	115.2		500	52.857	115.2		500	52.857	115.2	
h	Cn	0.0033	0.0033	0.005		0.0033	0.0033	0.005		0.0033	0.0033	0.005		0.0033	0.0033	0.005	
i	En	1.65	0.1744	0.576	2.4	1.65	0.1744	0.576	2.4	1.65	0.1744	0.576	2.4	1.65	0.1744	0.576	2.4
j	TECH	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
k	PŘEV	0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0	
l	ZEL	-5	-5	-5		-5	-5	-5		-10	-10	-10		-10	-10	-10	
m1	VÍTR	-30	-30	-30		1	1	1		25	25	25		-7	-7	-7	
m2	OST	-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-	
n	CEL	-35	-35	-35		-4	-4	-4		15	15	15		-17	-17	-17	
o	Ekn	1.073	0.113	0.374	1.6	1.584	0.167	0.553	2.3	1.898	0.201	0.662	2.8	1.370	0.145	0.478	2.0
p	Ln	108.3	99	101.6		327	335	336		327	335	336		327	335	336	
r	Ekn.L	116	11	38	165.4				0.0				0.0				0.0
s	LES				106.0				0.0				0.0				0.0
t	$\alpha_n$	0	21.4	88.4													
u	Ekn. $\alpha_N$	0.0	2.4	33.1	35.5				0.0				0.0				0.0
v	$\alpha_{ES}$				22.8				0.0				0.0				0.0
x	r PHO				161.1				201.1				222.9				185.1
y	$\pm$				-55.0												

## Návrh PHO – výpočetní list: kolaudovaný stav

Řádek	Ukazatel	Výpočet pro větry W				Výpočet pro větry NW				Výpočet pro vítr S			
					Celkem				Celkem				Celkem
a	OCH Z												
b	OŽV	1	2	3		1	2	3		1	2	3	
c	KAT	VP	DS	D		VP	DS	D		VP	DS	D	
d	STAV	500	200	96		500	200	96		500	200	96	
bn	O ŽH	70	18.5	600		70	18.5	600		70	18.5	600	
f	C ŽH	35000	3700	57600		35000	3700	57600		35000	3700	57600	
g	T	500	52.857	115.2		500	52.8571	115.2		500	52.8571	115.2	
h	Cn	0.0033	0.0033	0.005		0.0033	0.0033	0.005		0.0033	0.0033	0.005	
i	En	1.65	0.1744	0.576	2.4	1.65	0.17443	0.576	2.4	1.65	0.17443	0.576	2.4
j	TECH	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
k	PŘEV	0	0	0		0	0	0		0	0	0	
l	ZEL	-5	-5	-5		-5	-5	-5		-10	-10	-10	
m1	VÍTR	30	30	30		17	17	17		-23	-23	-23	
m2	OST	-	-	-		-	-	-		-	-	-	
n	CEL	25	25	25		12	12	12		-33	-33	-33	
o	Ekn	2.063	0.218	0.720	3.0	1.848	0.195	0.645	2.7	1.106	0.117	0.386	1.6
p	Ln	327	335	336		327	335	336		327	335	336	
r	Ekn.L				0.0				0.0				0.0
s	LES				0.0				0.0				0.0
t	$\alpha_n$												
u	Ekn. $\alpha_N$				0.0				0.0				0.0
v	$\alpha_{ES}$				0.0				0.0				0.0
x	r PHO				233.8				219.6				163.9
y	$\pm$												

## Návrh PHO – výpočetní list: výhledový stav

Řádek	Ukazatel	Výpočet pro vítr N, NE			Výpočet pro větry E			Výpočet pro větry SE			Výpočet pro větry SW		
				Celkem			Celkem			Celkem			Celkem
a	OCH Z												
b	OŽV	1	1		1	1		1	1		1	1	
c	KAT	Tr	VS		Tr	VS		Tr	VS		Tr	VS	
d	STAV	108	480		108	480		108	480		108	480	
bn	O ŽH	110	325		110	325		110	325		110	325	
f	C ŽH	11880	156000		11880	156000		11880	156000		11880	156000	
g	T	23.76	312		23.76	312		23.76	312		23.76	312	
h	Cn	0.005	0.005		0.005	0.005		0.005	0.005		0.005	0.005	
i	En	0.1188	1.56	1.7	0.1188	1.56	1.7	0.1188	1.56	1.7	0.1188	1.56	1.7
j	TECH	-30	-15		-30	-15		-30	-15		-30	-15	
k	PŘEV	0	0		0	0		0	0		0	0	
l	ZEL	-5	-5		-5	-5		-10	-10		-10	-10	
m1	VÍTR	-30	-30		1	1		25	25		-7	-7	
m2	OST	-	-		-	-		-	-		-	-	
n	CEL	-65	-50		-34	-19		-15	0		-47	-32	
o	Ekn	0.042	0.780	0.8	0.078	1.264	1.3	0.101	1.560	1.7	0.063	1.061	1.1
p	Ln	327	335		327	335		327	335		327	335	
r	Ekn.L			0.0			0.0			0.0			0.0
s	LES			0.0			0.0			0.0			0.0
t	$\alpha_n$												
u	Ekn. $\alpha_N$	0.0	0.0	0.0			0.0			0.0			0.0
v	$\alpha_{ES}$			0.0			0.0			0.0			0.0
x	r PHO			111.7			147.8			166.9			133.6
y	$\pm$			-111.7									

## Návrh PHO – výpočetní list: výhledový stav

Řádek	Ukazatel	Výpočet pro větry W			Výpočet pro větry NW			Výpočet pro vítr S		
				Celkem			Celkem			Celkem
a	OCH Z									
b	OŽV	1	1		1	1		1	1	
c	KAT	Tr	VS		Tr	VS		Tr	VS	
d	STAV	108	480		108	480		108	480	
bn	O ŽH	110	325		110	325		110	325	
f	C ŽH	11880	156000		11880	156000		11880	156000	
g	T	23.76	312		23.76	312		23.76	312	
h	Cn	0.005	0.005		0.005	0.005		0.005	0.005	
i	En	0.1188	1.56	1.7	0.1188	1.56	1.7	0.1188	1.56	1.7
j	TECH	-30	-15		-30	-15		-30	-15	
k	PŘEV	0	0		0	0		0	0	
l	ZEL	-5	-5		-5	-5		-10	-10	
m1	VÍTR	30	30		17	17		-23	-23	
m2	OST	-	-		-	-		-	-	
n	CEL	-5	10		-18	-3		-63	-48	
o	Ekn	0.113	1.716	1.8	0.097	1.513	1.6	0.044	0.811	0.9
p	Ln	327	335		327	335		327	335	
r	Ekn.L			0.0			0.0			0.0
s	LES			0.0			0.0			0.0
t	$\alpha_n$									
u	Ekn. $\alpha_N$			0.0			0.0			0.0
v	$\alpha_{ES}$			0.0			0.0			0.0
x	r PHO			176.3			164.0			114.3
y	$\pm$									

Grafické zobrazení pásma hygienické ochrany

